

รอบรู้พลาสติก

# ALL AROUND PLASTIC

Vol. 20 | No.3 | May-June 2009 | ISSN 0859-4392



## Biodegradable Plastics

The newer & greener alternative for environment conservation  
พลาสติกแตกสลายทางชีวภาพได้ ทางเลือกใหม่เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีกว่า



A surprising truth from the LCA guru  
Asst.Prof.Pomthong Malakul,Ph.D.

คุยกับผู้เชี่ยวชาญชีวพลาสติก พศ. ดร. ปมทอง มาลากุล ณ อยุธยา



SCG Chemicals' Mobile Medical Unit  
"Concern for Social Responsibility"

หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ "เพื่อสุขภาพที่ดีของชุมชน"



**SCG**  
CHEMICALS

**เจ้าของ** SCG Chemicals เลขที่ 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

**Owner** SCG Chemicals, 1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800

**จัดทำโดย** สื่อสารธุรกิจ บริษัท เอลซีจี เคมิคอลส์ จำกัด

**Production Coordinator** Business Communications, SCG Chemicals Co., Ltd.

**ที่ปรึกษา Advisor**

ชลดันฐ์ ญาณารณพ  
Cholanat Yanaranop

**บรรณาธิการ Editor**

เมวิกา จารุพันธุ์  
Maywika Jarupundh

**กองบรรณาธิการ Editorial**

- อัจนมา อือสูทรวพัฒนา  
Ajana Ouersoontornwatana
- รุ่งทิพย์ จงสืบโชค  
Rungtip Jongsuebchoke
- ดร.พิเชษฐ โจนงพิทยากร  
Dr.Pichet Rojanapitayakorn
- ภัณฑิรา ลากาโรจน์กิจ  
Pantira Laparokit
- สุดแดนศ แสงสุพรรณ  
Sukanath Sangsuban
- อภิัญญา ชลาหนะ  
Apinya Chalanon
- ก้องชัย วงศ์ศิริวัตร  
Kongchai Wonghiriwat
- สมเจน สุขศรีพานิชย์  
Somjane Sooksripanich
- กิจชัย เฉลิมสุขสันต์  
Kitchai Chalernsuksant
- วสินธ์ โสถถิวรกุล  
Wason Sothievorakun
- ธันวา อุดมพิริยะศักดิ์  
Thanwa Udampiriyasak

**ติดต่อกองบรรณาธิการ**

**Letters to Editor**

Email: allaroundplastic@scg.co.th  
Tel. 02 586 4184 Fax. 02 586 5561

เมื่อช่วงปลาย เม.ย. จนถึงต้น พ.ค. ที่ผ่านมา หลายท่านคงทราบดีว่ามีงานสถาปนิก '52 ซึ่งเป็นงานแสดงผลผลิตภัณฑ์ด้านสถาปัตยกรรมที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียน ครั้งที่ 23 รวบรวมไว้ซึ่งนวัตกรรม ความรู้ที่ล้วนเป็นประโยชน์ต่อบุคคลในหลากหลายสาขาวิชาชีพ ที่งานรอบรู้พลาสติกพาท่านผู้อ่านไปท่องเที่ยวชมผลิตภัณฑ์ใหม่คุณภาพสูง ถึงน้ำคุณภาพ ดีไซน์เก๋ หลากสีสีนของ Elixir และ แผ่นอะคริลิก SHINKOLITE ที่มีขนาดกว้างกว่าแผ่นอะคริลิกทั่วไปในท้องตลาด ในบทความพิเศษ เก็บตกจากงาน สถาปนิกสยาม '52

คอลัมน์เรื่องจากปก Credit Enjoy นวัตกรรมด้านการเงินที่คิดค้นและพัฒนาขึ้นเพื่อผู้แทนจำหน่ายเม็ดพลาสติกของเอลซีจี เคมิคอลส์โดยเฉพาะ ส่วนคอลัมน์นวัตกรรมน่ารู้ เรานำเสนอพลาสติกแตกสลายทางชีวภาพได้ (Biodegradable Plastics) ทางเลือกใหม่เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีกว่า จากนั้น พลิกไปอ่านในส่วนของเราเจาะใจคนเด่นคุยกับผู้รู้วงจรรีไซเคิลพลาสติก ผศ. ดร.ปมทอง มลาลกุล ณ อุทยาน เชื้อหรือไม่ พลาสติก คือผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่นๆ และสำหรับสีสันวันพักผ่อนในฉบับนี้ เรานำท่านไปคลายร้อนกันถึงอำเภอภูเรือ จังหวัดเลย ที่จัดว่าหนาวเย็นที่สุดในประเทศไทย เพื่อชมทัศนียภาพอันงดงาม ณ อุทยานแห่งชาติภูเรือ และฝึกการเรียนรู้การเติมสีสันให้ชีวิตกับสุขภาพที่ดีด้วยสีทั้งเจ็ด ในคอลัมน์ เพื่อสุขภาพที่มอบรางวัลพลาสติกก็ได้รับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงนิตยสารให้ถูกใจผู้อ่านยิ่งขึ้น [ส่งคำแนะนำได้ที่อีเมล allaroundplastic@scg.co.th](mailto:allaroundplastic@scg.co.th)ค่ะ

As you might already know, the Architect '09 Fair was held from the end of April to early May 2009. The 23<sup>rd</sup> ASEAN largest exhibition showcasing architectural products included innovations and knowledge that could be applied to various professionals. *All Around Plastic* keeps our readers updated with a new series of quality water tanks under the Elixir brand in chic and multi-colored designs. Plus, experience SHINKOLITE, the acrylic sheets that are much larger than any other brand. All combined in the *Special Scoop of this issue*.

In the *Cover Story*, we introduce you to "Credit Enjoy", the financial innovation invented and developed exclusively for SCG Chemicals' plastic-pellet dealers. As for *Innovation*, we present you Biodegradable Plastics - the newer and greener alternative for environment conservation. Then, you can flip on to read in the *Interview* column; a surprising truth from the LCA guru - Asst. Prof. Pomthong Malakul, Ph.D. Believe it or not, plastic has the least impact on the environment when compared with other materials.

*Travel & Leisure* will let you cool off in this hot weather at Phu Ruea in Loei - which is regarded as the coolest province of Thailand - and witnesses to the spectacular scenery of Phu Ruea National Park. Additionally, learn to be healthy with seven colors in our *Well-Being* column. Let's color your life!

Last but not least, comments and suggestions from our readers are always welcome. [Just write to us at email: allaroundplastic@scg.co.th](mailto:allaroundplastic@scg.co.th)

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

About SCG Chemicals

SCG Chemicals เป็น 1 ใน 5 กลุ่มธุรกิจของเครือซิเมนต์ไทย (SCG) ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายเคมีภัณฑ์ครบวงจร ตั้งแต่นั้นต้น ได้แก่ โอลิฟินส์ ชั้นกลาง ได้แก่ พีทีเอ เอ็มเอ็มเอ และชั้นปลาย ได้แก่ โพลีเอทิลีน และ โพลีโพรพิลีน และเป็นผู้ผลิตชั้นนำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

SCG Chemicals is a subsidiary of Siam Cement Group (SCG) and is one of the Group's 5 core businesses. SCG Chemicals manufactures and supplies a full range of chemical products, ranging from upstream: Olefins, intermediate: PTA and MMA, to downstream: PE and PP. SCG Chemicals is now one of the largest integrated chemical producers in Thailand and a key industry leader in the Asia-Pacific region.

ผลิตภัณฑ์หลักของ SCG Chemicals Major products in SCG Chemicals

**โอเลฟินส์ Olefins**

- เอทิลีน Ethylene
- โพรพิลีน Propylene
- มิกซ์ ซี-4 Mixed C-4
- เบนซีน Benzene

**โพลีโอเลฟินส์ Polyolefins**

- เอชดีพีเอ HDPE
- แอลดีพีเอ / แอลแอลดีพีเอ LDPE/LLDPE
- พีพี PP

ผลิตภัณฑ์ร่วมทุนกับบริษัท มิตซูบิชิ เคมิคอลส์ ประเทศญี่ปุ่น

Joint venture with Mitsui Chemicals, Japan

- พีทีเอ PTA

- พีที คอมพาวด์ PP Compound
- พีทีพี PET

ผลิตภัณฑ์ร่วมทุนกับบริษัท มิตซูบิชิ เรยอน ประเทศญี่ปุ่น

Joint venture with Mitsubishi Rayon, Japan

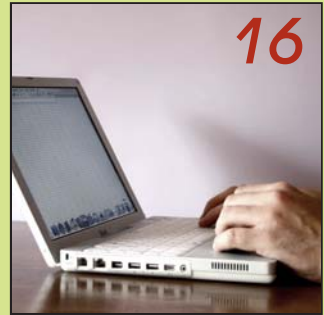
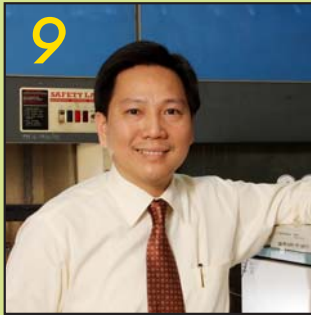
- เอ็มเอ็มเอ MMA
- บีเอ็มเอ BMA

ผลิตภัณฑ์ร่วมทุนกับบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศสหรัฐอเมริกา

Joint venture with The Dow Chemical, USA

- แอลแอลดีพีเอ LLDPE
- สไตรีนโมโนเมอร์ Styrene Monomer
- โพลิสไตรีน Polystyrene
- เอลบี เลเทกซ์ SB Latex

# Contents



**New Service** | บริการใหม่

**Interview** | เจาะใจคนเด่น

**Inside** | สถานการณ์ราคาเม็ดพลาสติก

**Business Tips** | รอบรู้ธุรกิจ

**Cover Story** | เรื่องจากปก

**Economy** | มองเศรษฐกิจ

**CSR Focus** | เพื่อสังคม

**Travel & Leisure** | สีสันวันหยุด

**Well-Being** | เพื่อสุขภาพ

**Where to sit** | ร้านน่านั่ง

**Special Scoop** | บทความพิเศษ

**SCG Chemicals News** | ข่าวรอบรั้ว

4

9

15

16

18

21

23

27

29

31

33

37

เพราะผู้แทนจำหน่ายทุกคน คือ คนพิเศษที่ช่วยเพิ่มศักยภาพให้กับบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จึงได้คิดบริการทางการเงินเพื่อสนับสนุนการทำงานของ ผู้แทนจำหน่ายอย่างต่อเนื่องเพื่อความคล่องตัวทางธุรกิจด้วยนวัตกรรมที่จะ: พาลูกค้าและบริษัทฯ ก้าวไปด้วยกันอย่างมั่นคง



## “Credit Enjoy”

SCG Chemicals' financial innovation for customers

นวัตกรรมการเงินรูปแบบใหม่  
เพื่อผู้แทนจำหน่ายจาก เอสซีจี เคมิคอลส์

การกลับมาของวิกฤติเศรษฐกิจทำให้ทุกธุรกิจกำลังตกอยู่ในภาวะลำบาก ยอดขายลดลงและตกอยู่ในกับดักเงินฝืด เนื่องจากธนาคารเริ่มเข้มงวดกับการปล่อยกู้ โดยเฉพาะธุรกิจ SME ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด แต่วิกฤติการณ์นี้เป็นแรงผลักดันให้ เอสซีจี เคมิคอลส์ คิดนอกกรอบและหาทางเลือกด้านเงินทุนให้กับลูกค้า ในขณะที่เดียวกันก็ยังคงไม่เสียการควบคุมความเสี่ยงของบริษัทฯ เองเช่นกัน จากการผสมผสาน 2 แนวความคิด ทำให้เกิดบริการทางการเงินและการบริหารสินเชื่อรูปแบบใหม่ที่จะพลิกโฉมหน้าการทำธุรกิจอย่างสิ้นเชิง

“Credit Enjoy” บริการทางการเงินที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ สามารถให้ Credit Term กับผู้แทนจำหน่ายเม็ดพลาสติกของ เอสซีจี เคมิคอลส์ ถึง 60 วัน ด้วยอัตราดอกเบี้ยต่ำ

เป็นพิเศษซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ คิดค้นและพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยเหลือลูกค้าในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจเช่นนี้ โดยในช่วงเริ่มต้นนี้จะให้บริการกับผู้แทนจำหน่ายของบริษัท เอสซีจี พลาสติก จำกัด และบริษัท เอสซีจี เพอร์ฟอร์แมนซ์ เคมิคอลส์ จำกัด ก่อน





ในการเข้าร่วมโปรแกรม **Credit Enjoy** นั้นมีเงื่อนไขง่าย ๆ เพียงแค่ผู้แทนจำหน่ายของบริษัท เอลซีจี พลาสติกส์ จำกัด และบริษัท เอลซีจี เพอร์ฟอร์มานซ์ เคมิคอลส์ จำกัด ต้องเข้าร่วมโปรแกรม Bank Guarantee Pool (BG Pool) กับธนาคาร กสิกรไทย (KBank) โดยทาง เอลซีจี เคมิคอลส์ ขอความร่วมมือผู้แทนจำหน่ายให้ออกหนังสือค้ำประกันจาก KBank เพียงแห่งเดียว

ผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของบริการทางการเงินรูปแบบใหม่ นี้ คือ คุณอภิรดี ตูรงค์พันธุ์ Head, Business Services Office, Corporate Treasurer บริษัท เอลซีจี เคมิคอลส์ จำกัด จะนำผู้อ่านไปรู้จักกับ **"Credit Enjoy"** และเรื่องราวความเป็นมาของกระบวนการทำงาน ตลอดจนประโยชน์ที่ทุกฝ่ายจะได้รับจากนวัตกรรมการเงินใหม่ล่าสุดจาก เอลซีจี เคมิคอลส์ นี้

คุณอภิรดี กล่าวว่า "โดยปกติแล้ว ลูกค้ำกลุ่มผู้แทนจำหน่าย เม็ดพลาสติกต้องพึ่งพาเงินกู้จากธนาคาร แต่ทุกวันนี้การกู้เงินเป็นเรื่องยาก เพราะธนาคารระมัดระวังในการปล่อยสินเชื่อ เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจถดถอย ขณะเดียวกัน เงินกู้จากธนาคารเป็นเงินกู้ประเภทเบิกเกินบัญชี (O/D) ซึ่งอัตราดอกเบี้ยสูงและไม่สอดคล้องกับการทำธุรกิจเพราะในชีวิตจริงกว่าลูกค้ำจะเรียกเก็บเงินจากลูกค้าต้องใช้เวลาราว 60-90 วัน"

คุณอภิรดีชี้ให้เห็นถึงแรงเหวี่ยงจากเศรษฐกิจซบเซา ขนาดที่ว่าบริษัทขนาดใหญ่ยังได้รับผลกระทบแล้วผู้ประกอบการรายเล็กจะลำบากเพียงใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากลูกค้ำจะต้องเผชิญกับปัญหาถูกตัดวงเงินจากธนาคารด้วยแล้ว คุณอภิรดี

อย่างสะดวกสบาย โดยไม่ต้องนำเงินมาวางไว้ ไม่ต้องชำระเต็ม บิล นอกจากนี้ เรายังเป็นตัวกลางพาธนาคารและลูกค้ำมาเจอกันช่วยให้ลูกค้ำเข้าถึงเงินกู้ด้วยดอกเบี้ยที่ถูกกลงรวมถึงอาจจะถูกกว่าการมาขอซื้อต่อมกับเราเพราะเรายังไม่พร้อมจะปล่อยเครดิตต่อมระยะยาว แต่มาตอนนี้ สถานการณ์พลิก การพึ่งพาเงินกู้จากธนาคารไม่ย่ำเหมือนเก่า เราจึงขอเป็นอีกหนึ่งทางเลือก ซึ่งโครงการนี้จะสำเร็จได้โดยอาศัยความร่วมมือจากลูกค้ำให้เปลี่ยนมาใช้หนังสือค้ำประกันกับ KBank และเราจะพิจารณาให้กับลูกค้ำขั้นนี้"



คุณอภิรดี ตูรงค์พันธุ์  
Ms. Apiradee Durongphan  
Head, Business Services Office, Corporate Treasurer  
บริษัท เอลซีจี เคมิคอลส์ จำกัด  
SCG Chemicals Co., Ltd.



และทีมงานจึงไม่หนึ่งนอนใจ ในทางกลับกัน ได้แปรปัญหาของลูกค้ำเป็นความท้าทาย

ด้วยกระบวนการคิด ระดมสมอง สุดท้ายจึงได้ผสมผสานจุดแข็งทุกด้านที่บริษัทฯ มิไม่ว่าจะเป็นลูกค้ำชั้นเยี่ยมจากต่างประเทศ ลูกค้ำชั้นยอดในประเทศ โดยชี้ให้ธนาคารเห็นถึงความแข็งแกร่งเหล่านี้ พร้อมกับผลักดันข้อเสนอที่มุ่งแก้ไขจุดบอดของลูกค้ำเป็นหลัก จนในที่สุดเมื่อ KBank ได้ตอบรับว่าสามารถทำได้และพร้อมจะก้าวไปด้วยกันกับ เอลซีจี เคมิคอลส์ จึงเกิดผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ไม่เคยมีบริษัทใดทำมาก่อน

"ก่อนหน้านี้ เราอำนวยความสะดวกให้ลูกค้ำเรื่องระบบชำระเงินจากยี่บัว ซาปั๋ว ไม่ว่าจะลูกค้ำจะอยู่ที่ใดก็ชำระเงินได้

แม้จะลูกค้ำมักทำในสิ่งที่บริษัทอื่นไม่เคยทำ แต่คุณอภิรดีเปิดใจว่าไม่ได้ต้องการแข่งกับธนาคาร เพียงแต่ต้องการช่วยเหลือลูกค้ำในยามยากซึ่งลูกค้ำไม่จำเป็นต้องเปลี่ยวงเงินกับธนาคารเดิม บริษัทฯ เพียงเสนอตัวเป็นทางเลือกหนึ่งของแหล่งเงินกู้ต้นทุนต่ำ ให้ลูกค้ำนำไปถัวเฉลี่ยต้นทุน (blend) โดยรวมให้ถูกลง และมีเทอมการขายที่สอดคล้องกับโลกธุรกิจ

เมื่อผู้แทนจำหน่ายสามารถบริหารต้นทุนทางการเงินได้ดีขึ้นก็สามารถขยายปริมาณการขายหรือเพิ่มฐานลูกค้ำให้กับ เอลซีจี เคมิคอลส์ อีกด้วย พร้อมรองรับกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น

**Find Competitive cost of fund**

Credit Management / Accounting / Treasury



**Credit Enjoy**

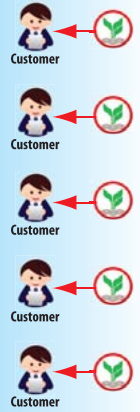
Sales Division



- Select strategic dealers / customers

**BG Pool**

Credit Management



Manage risk by BG Pool

**Credit Enjoy program : Provide 60 days term of payment to dealers**

และเมื่อลูกค้ากลุ่มผู้แทนจำหน่ายเปลี่ยนมาใช้บริการของ KBank กันมากขึ้น บริษัทฯ ก็สามารถเพิ่มความสามารถในการต่อรองกับทางธนาคารเพื่อกลับมาเป็นบริการใหม่ที่ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ลูกค้าไม่ต้องสำรองออกค่าธรรมเนียม BG แต่บริษัทฯ จะช่วยให้โดยหักจากบัญชีของบริษัทฯ ได้เลย

แม้ว่านวัตกรรมด้านการเงินไม่สามารถจดลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญาได้ แต่คุณอภิรดียินดีและภูมิใจหากบริษัทขนาดใหญ่แห่งอื่นจะนำไปใช้ โดยต้องอาศัยความร่วมมือจากธนาคารเพื่อประโยชน์แก่ SME ผู้เป็นรากฐานของเศรษฐกิจไทย ถ้าทุกฝ่ายร่วมมือร่วมใจกันจะเกิดพลังมหาศาล

หากมองให้ลึกลงไปจะเห็นแง่คิดดีๆ ซ่อนอยู่ คุณอภิรดี และทีมงาน มีการทบทวนหลักของการเป็นฝ่ายสนับสนุนธุรกิจ เปรียบเหมือนหลังบ้าน แต่เธอและทีมไม่ได้กำหนดค่าตัวเองแก่ทิพหลัง

"เราเองลูกค้าเป็นเจ้านายเรา ลูกค้าเป็นครอบครัวเราที่เราจะมีวันนี้ได้ก็เพราะลูกค้าเรา ย้อนไปเมื่อ 25 ปีก่อนเราขายเฉพาะปูน แต่พอเราขายเบมมาขายเบมพลาสติกตอนแรกไม่มีใครเชื่อถือ มาตอนนี้หมดสมัยแล้วกับการแค้มขของขายและขายของถูก เราต้องให้ลูกค้ามากกว่าลูกค้าคาดหวัง สร้างมูลค่าเพิ่มโดยที่ลูกค้าไม่ต้องขอเป็นสิ่งที่ทำให้เราแตกต่างและเหนือกว่าคู่แข่ง" เธอขอเป็นกำลังใจให้กับทุกคนในการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่

"การที่คุณอยู่ตรงไหนในองค์กรก็สามารถคิดนวัตกรรมได้ ขอให้มีแนวคิดนั้นอยู่ในตัวเมื่อเราคิดตลอดเวลาว่าทุกอย่างเป็นไปได้เสมอ เพียงแต่ช้าหรือเร็วเท่านั้น นอกจากนี้ ต้องกล้าที่จะเสนอแนวคิด ถ้ามีแนวคิดดีๆ ต้องบั่นใจ"

ในโอกาสนี้คุณอภิรดี อยากพาเราไปฟังพู่เสียงกับบริษัทฯ กุกระดิ่งขึ้นของทุกองค์กร ควรให้การสนับสนุนพนักงาน ที่เดินเข้ามาเสนอแนวคิดใหม่ อย่าไปมองว่าเป็นเรื่องเสียเวลา เพราะสิ่งที่คุณประเมินค่าว่าเล็กน้อย แท้จริง

อาจเป็นเพชรเม็ดงามที่รอการขยี้ระโย คุณค่าที่ได้คืนกลับอาจมีอานุภาพลวงมาก

"หากคุณคิดอะไรใหม่และมั่นใจว่าเป็นสิ่งที่ดี สำหรับองค์กร ดันลูกค้าแล้ว ก็อย่ากลัวที่จะนำเสนอออกไป หากมีกลัวเสียหน้า กลัวโดนตำหนิ กลัวเสียชื่อ ก็จะไม่เกิดนวัตกรรม สำคัญคือต้องกล้า การคิดสร้างสรรค์เกิดได้ทุกที่ ทุกเวลา ไม่สำคัญว่าคุณจะเป็นใคร" คุณอภิรดีกล่าวทิ้งท้าย

สำหรับรอบรู้พลาสติกในฉบับต่อไป เราจะพาคคุณผู้อ่านไปสัมผัสประสบการณ์จากลูกค้าที่ใช้บริการ

**Credit Enjoy**

โลกไม่เคยหยุดนิ่ง เหมือนกับที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ ไม่เคยหยุดคิด อย่างไรก็ตาม โปรดติดตามบริการใหม่ๆ ที่เราจะนำเสนอ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในนิคมสารรอบรู้พลาสติกในเล่มต่อไป

หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม สามารถสอบถามได้ที่ คุณสุจารี รุ่งโรจน์สุนทร

Business Services Office บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด  
หมายเลขโทรศัพท์ 0-2586-5502

หรือ Email: sujareep@scg.co.th

In recognition of the vital role of all dealers in boosting the company's potential, SCG Chemicals has introduced a new, innovative service called **Credit Enjoy** to help maintain the business flow among its dealers. Through this innovation, SCG Chemicals and its dealers will steadily reap the fruit of their collaborative success.

The re-emerging economic crisis has caused troubles to all business. They are suffering from declining sales and deflation as banks apply tougher lending criteria. Small and medium-sized enterprises have the hardest hit. However, the crisis has prompted SCG Chemicals to think outside the box: finding a good financial option for customers while being able to handle its own risk management. This paradoxical combination has resulted in a completely new chapter of financial services and credit management.

**"Credit Enjoy"** is the financial scheme that SCG Chemicals recently introduced to provide its plastic pellet dealers with credit terms as long as 60 days



at a lower interest rate. It is the initiation that SCG Chemicals has developed to help customers survive the present economic crisis. In its inaugural phase, this service will be specially offered to the dealers of SCG Plastics and SCG Performance Chemicals.

To be eligible for **Credit Enjoy**, dealers of SCG Plastics and SCG Performance Chemicals must take part in the Bank Guarantee Pool (BG Pool) program of KASIKORNBANK (KBank). SCG Chemicals invites the dealers to collaborate in the program by only seeking bank guarantees from KBank.

The person behind this financial innovation is Ms. Apiradee Durongbhan, the Head of Business Services Office, Corporate Treasurer of SCG Chemicals Co., Ltd. She introduces us **Credit Enjoy**, its history and the merits of this innovative masterpiece that will please all concerned parties.

According to Ms. Apiradee, plastic -pellet dealers normally depend on loans from the bank. However, it is now increasingly difficult to get approved for a credit because banks have taken precaution in their lending due to the economic recession. Besides, these bank loans are normally given as overdrafts accounts which charge high interest rates and are not very convenient for the business because it actually takes 60-90 days for customers to receive payments from their business partners.



Ms. Apiradee pointed out that the economic recession has an unpleasant impact even on large-scaled enterprises. Thus, small entrepreneurs are certainly in a more serious situation, especially those whose credit limits have been cut down. Ms. Apiradee and her team did not turn their backs away from the problem. On the contrary, they saw the problem that was faced by their customers as a challenge.

Their brainstorming process took all the strengths of the company into consideration including its excellent customer base, both local and overseas. The company then convinced the bank of this strength and pushed for the proposal aiming to solve its customers' weaknesses. Finally, KBank agreed with the proposal and determined to step forward together with SCG Chemicals. That was the beginning of the financial scheme that no other company has ever tried.

"Previously, we helped customers via a payment system together with wholesalers and sub-wholesalers. No matter where the customers were, they could conveniently make the payment. They did not even have to pay cash or make a full payment. Besides, we also acted as a go-between by arranging a meeting between banks and the customers. This strategy provided our customers with an easy access to bank loans with lower interest rates even lower than buying terms from us. Because we were then not ready to offer a long credit term. But today, things have changed. It is not easy

depending on just bank loans as before. So we would like to give our customers another option. The success of the project will depend on the customers, who have to cooperate by switching to the guarantees of KBank and we will consider giving a long credit term to good customers."

Having initiated what other company has never tried, Ms. Apiradee insisted she only wanted to help the customers in time of troubles. The new financial scheme is by no means aimed at competing with any bank since the customers do not have to change previous credits with their banks. The company only offers a choice of soft loans with which could help reduce their overall costs so they can be benefited from the credit terms that suit today's business circumstances.

When the dealers are able to manage their costs more efficiently, SCG Chemicals will likewise get the increased sales volumes or customer bases

which also leads to a growing production capacity.

Furthermore, when more dealer customers switch to the service of KBank, SCG Chemicals can enhance its ability to negotiate with KBank in developing new and improved services in the future.

For starters, our customers will no longer have to pay BG issuance fee since SCG Chemicals will directly deduct the payment from the company's account.

Although a financial innovation cannot yet be patented, Ms. Apiradee does not mind and will even be happy if other large companies apply the same strategy. Such collaboration with banks will benefit small and medium-sized enterprises that are the foundations of the Thai economy. If all parties concerned cooperate with one another, they will become a great force. ■

Behind every great product lies a brilliant idea. And this financial innovation is no exception. Ms. Apiradee and her team do not just consider themselves merely as a backup team.

"We consider customers as our bosses. The customers are our extended family. We are what we are today because of our customers. Twenty-five years ago we sold only cement. When we started to sell plastic pellets, no one believed in us. Today, having things to sell and selling them cheap are not enough. What we give to our customers must exceed their expectation. We must add values without waiting for the customers to ask for them. This concept has distinguished us from and has made us greater than our competitors." She encouraged everyone to be creative.

"No matter where you are in your organization, you can always create a value innovation. This should be part of your DNA. You must keep in mind that everything is possible, just sooner or later. Besides, you must have the courage to present your ideas. If you have a good idea, you must be confident."

Ms. Apiradee left a message to bosses at all level of all organization. She wants them to support every staff that approaches them to present a new idea. Bosses should not consider such visits as a

waste of their time. What is underestimated at first may actually turn out to be a raw diamond waiting to be cut. It may lead to an unexpected significance, she believes.

"If you have a new idea and are confident that it is good for your organization and your customers, do not hesitate to present it. If you are afraid of losing face, being blamed for or ruining your reputation, there will never be a great innovation. It is important for you to have the courage. Creativity can happen at any place and anytime, no matter who you are," Ms. Apiradee concluded.

Our upcoming issue of All Around Plastic will feature the experience shared by our customers who use the service of **Credit Enjoy**.

**As the world keeps spinning, SCG Chemicals never stops innovating. We are committed to providing innovative services to meet the needs of all our customers. Stay updated for next issues of All Around Plastic!**

*For any inquiries or further information on Credit Enjoy, please contact*

*Ms. Sujaree Rungrojsunthorn, Business Services  
Office of SCG Chemicals Co., Ltd. at 0-2586-5502  
or via email address: sujareep@scg.co.th*



# คุยกับปู้รื้อจอร์ชีวิตพลาสติก

## พศ. ดร. ปมทอง มาลากุล ณ อยุธยา

### A surprising truth from the LCA guru

Asst. Prof. Pomthong Malakul, Ph.D.

**ตั้ง** ต้นจนหลับ ชีวิตประจำวันของเรา ใช้ผลิตภัณฑ์ต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นแปรงสีฟัน หวี เว้นตา ทุบใส่ของ ขวดน้ำ คอมพิวเตอร์ รองเท้า สบุด หนังสือ ฯลฯ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่วนมากมาจาก วัสดุที่หลากหลาย เช่น กระดาษ โฟม อลูมิเนียม

ขวดแก้วหรือพลาสติก ซึ่งต่างก็ต้องผ่านกระบวนการผลิตที่ต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน สาธารณูปโภค และปลดปล่อยสารต่างๆ อันเป็นของเสียสู่พื้นดิน น้ำ และอากาศ กังยังก่อให้เกิดกองขยะมากมาย และดูเหมือนว่าปู้รื้อจอร์อันดับหนึ่ง ในสายตาของประชาชนและนักอนุรักษ์คงหนีไม่พ้น ผลิตภัณฑ์พลาสติก เพราะนอกจากจะย่อยสลายได้ยากแล้วยังเป็นส่วนหนึ่งที่สร้างมลพิษสะสม เมืองแถมยังเป็นที่มาของภาวะโลกร้อนซึ่งเป็นประเด็นใหญ่ในปัจจุบันอีกต่างหาก

**แต่เชื่อหรือไม่ว่า** หากพิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิตแล้วกลับพบว่า ผู้รื้อที่ชื่อ “พลาสติก” เป็นผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ใช้กันทั่วไปในปัจจุบัน เมื่อได้พูดคุยกับ **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปมทอง มาลากุล ณ อยุธยา** คณบดีวิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นักวิชาการ ผู้มีความเชี่ยวชาญเรื่อง การประเมินวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment, LCA) ซึ่งพศ. ดร. ปมทอง ได้เผยให้เราเห็นถึงวิธีการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์โดย พิจารณาตลอดวงจรชีวิต หรือตั้งแต่เกิดจนตาย (Cradle-to-grave) และชี้ให้เราเห็นว่าพลาสติกไม่ใช่ตัวปัญหาแต่เป็นเพราะวิธีการที่เราบริโภคโดยการใช้แล้วทิ้งต่างหาก

การประเมินวัฏจักรชีวิตได้รับการพัฒนาเป็น อนุกรมมาตรฐาน ISO 14040 ซึ่งริเริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2540 เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ และประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ โดยพิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ตั้งแต่เกิดจนตาย โดยศึกษาถึง ปริมาณพลังงาน ทรัพยากรและวัตถุดิบที่ใช้ของเสียที่ปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ในการผลิต และครอบคลุมไปจนถึงการขนส่ง การใช้งาน การบำรุงรักษา การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ และการจัดการของเสีย

พศ. ดร. ปมทอง อธิบายว่าการประเมินวัฏจักรชีวิต นั้นมีที่มาจากแนวคิด “การพัฒนาที่ยั่งยืน” ที่คำนึงถึง องค์ประกอบ 2 ประการ ได้แก่ “การผลิตที่ยั่งยืน”



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปมทอง มาลากุล ณ อยุธยา  
คณบดีวิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญเรื่องการประเมินวัฏจักรชีวิต  
Asst. Prof. Pomthong Malakul, Ph.D.  
The Dean of the Petroleum and Petrochemical College  
and an expert on Life Cycle Assessment (LCA)

หมายถึง การเลือกใช้ทรัพยากรที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้โดยไม่หมดสิ้น การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ามีประสิทธิภาพ และเกิดมลพิษน้อยที่สุด และอีกประการคือ **“การบริโภคที่ยั่งยืน”** คือ การพิจารณาเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การใช้อย่างถูกวิธี และการนำ ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นกลับไปใช้ใหม่ ดังนั้นการพัฒนาอย่างยั่งยืนจึงต้องมีการพิจารณากระบวนการตลอดสาย ทั้งช่วงต้นน้ำช่วงกลางน้ำ และช่วงปลายน้ำ

“เมื่อก่อนเรามีการใช้เทคนิคที่หลากหลาย เช่น เทคโนโลยีสะอาดซึ่งพิจารณาเฉพาะช่วงการผลิต หรือการควบคุมและบำบัดของเสีย ซึ่งเป็นปลายทางของการผลิต มาจนถึงปัจจุบันที่มีแนวคิด 3R คือ การลดการบริโภค (Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ซึ่งเป็นการพิจารณาเป็นช่วงการบริโภคหรือการใช้ผลิตภัณฑ์ และช่วงการทิ้ง เมื่อเรานำสิ่งเหล่านี้มาต่อกัน เราจะเห็นภาพรวมทั้งหมดได้ หลักการประเมินวัฏจักรชีวิตนั้นได้ตอบโจทย์เหล่านี้ และทำให้เราเห็นภาพรวมทั้งหมดของผลิตภัณฑ์”  
ผศ. ดร. ปมทอง อธิบาย

และเมื่อลองศึกษาวิจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น แก้ว พลาสติก กระดาษ โฟม อลูมิเนียม ของหน่วยงาน บริษัท และสถาบันต่างๆ ทั่วโลก โดยใช้หลักการ ของการประเมินวัฏจักรชีวิต ผศ. ดร. ปมทอง พบว่า ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด คือ พลาสติกเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น กระดาษ โฟม อลูมิเนียม และแก้ว เป็นต้น

“เราอาจคิดว่าพลาสติกไม่ต่อสิ่งแวดล้อม แต่เมื่อเราศึกษาอย่างครบวงจรแล้ว กลับพบว่าวงจรชีวิตของพลาสติกนั้นเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากที่สุด เนื่องจากการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกนั้นเกิดจากกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งหมายถึงอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่ใช้กระบวนการคะตะไลซิส (Catalysis) จึงทำให้การผลิตพลาสติกใช้พลังงาน น้ำ และสารเคมีน้อยกว่าผลิตภัณฑ์อื่น โดยการผลิตพลาสติกทางปิโตรเคมี นั้นใช้ทรัพยากรปิโตรเลียมเพียง 5% ของการใช้ก๊าซธรรมชาติ และปิโตรเลียมทั้งหมดของทั้งประเทศและปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษน้อยกว่าการผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆ อีกทั้งยังมีน้ำหนักเบา จึงทำให้มีภาระในการขนส่งต่ำ นอกจากนี้ยังสามารถนำมารีไซเคิลกลับมาเป็นสารตั้งต้นหรือพลาสติกใหม่ได้ง่าย และใช้พลังงานน้อยมากเมื่อเทียบกับการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์อื่น”

จุดอ่อนเพียงหนึ่งเดียวสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกนั้นเกิดในช่วงสุดท้ายของวงจรชีวิต (End of life) คือ การที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ของผลิตภัณฑ์พลาสติก ที่ผู้บริโภคใช้แล้วทิ้งซึ่งต้องใช้เวลาอย่างมากในการย่อยสลาย ทำให้หลายคนมองว่าพลาสติกเป็นผู้ร้ายทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากคิดอย่างเป็นธรรมแล้ว มิใช่ความผิดของพลาสติกเลย หากแต่เป็นการบริโภคอย่างไม่รับผิดชอบต่อหรือไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมของมนุษย์

“สิ่งที่น่าเป็นห่วงคือ ข้อมูลรณรงค์บางอย่างทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผลิตภัณฑ์พลาสติกไปในทางที่ผิด เช่น ขอให้เลิกใช้ถุงพลาสติก หันมาใช้ถุงผ้าแทน แต่สำหรับผมแล้ว หลักการจริงๆ ที่ต้องให้ผู้บริโภคตระหนักก็คือ การใช้ซ้ำเพื่อลดการ

บริโภคและลดการทิ้งขยะ ฉะนั้นไม่ว่าเราจะใช้ถุงอะไร แต่ขอให้เราใช้ซ้ำแล้วซ้ำอีก และเมื่อเราต้องทิ้งของเหล่านั้น ขอให้เราคัดแยกขยะรีไซเคิล ไม่ว่าจะเป็พลาสติก กระดาษ หรือแก้ว เพื่อให้เกิดการนำกลับไปรีไซเคิลที่โรงงานได้ง่าย ลดการทิ้งและฝังกลบขยะที่เป็นทรัพยากรที่มีค่าเหล่านี้ ก็จะช่วยลดการใช้ทรัพยากรลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเกิดความยั่งยืน”

ผศ. ดร. ปมทอง เอย่ยั่วว่าแนวคิดที่ถูกต้องของการบริโภคที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม คือ หลักการ 3R ได้แก่ การลดการบริโภค (Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) พร้อมชี้แจงต่อไปว่าปัจจุบันประเทศไทยมีสัดส่วนของขยะพลาสติกที่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่เพียง 15-20% เท่านั้น หากประเทศไทยสามารถจัดการระบบการคัดแยกขยะและให้ความรู้กับประชาชนเกี่ยวกับการแยกขยะได้ จะสามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ และสามารถสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจได้มากมาย เพราะปัจจุบัน กระแสการตื่นตัวในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมนั้นเกิดขึ้นทั่วโลก ผู้บริโภคต่างต้องการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และใช้ชีวิตอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกันมากขึ้น ทำให้ผู้ผลิตหลายรายในไทยปรับตัวเพื่อรับกระแสดังกล่าว

“เมื่อก่อน เวลาที่เราจะผลิตอะไร เราอาจมองแต่เชิงเศรษฐศาสตร์ อย่างเดียว มองเพียงว่าควรลงทุนและผลิตในต้นทุนต่ำสุดและกำไรสูงสุด แต่ปัจจุบันเราจะมองอย่างนั้นไม่ได้แล้ว เพราะสิ่งที่เราทำนั้นสะสมและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าโลกใบนี้จะรับได้ เราจึงต้องหันมามองสิ่งแวดล้อมด้วย เพื่อให้การผลิตและการบริโภคของเราเกิดความคุ้มค่าในระยะยาว ขณะนี้ผู้ผลิตเริ่มตื่นตัวและปรับปรุงตัวเองแล้ว เราที่เป็นผู้บริโภคก็ต้องเปลี่ยนพฤติกรรมของเราด้วยเช่นกัน เพื่อช่วยกันดูแลสิ่งแวดล้อมที่กำลังอยู่ในภาวะวิกฤต”  
ผศ. ดร. ปมทอง กล่าวทิ้งท้าย



# เรื่องน่ารู้ ของการประเมิน วัฏจักรชีวิต

การประเมินวัฏจักรชีวิตนั้น เป็นการศึกษาที่ให้ความใส่ใจผลิตภัณฑ์ตั้งแต่เกิดจนตาย ทำให้การศึกษาตามหลักการนี้มีความโดดเด่นกว่าแนวคิดอื่น นักวิชาการในประเทศไทย ให้ความสนใจการประเมินวัฏจักรชีวิต ตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ. 2541 จนถึงทุกวันนี้ เรียกได้อย่างเต็มปากเต็มคำว่า ประเทศไทยได้นำหลักการการประเมินวัฏจักรชีวิตไปประยุกต์ใช้และสร้างมาตรฐานใหม่ของการผลิตขึ้น เช่น การทำฉลากสีเขียว การทำ ฉลากคาร์บอนเครดิต การออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (EcoDesign) คือ การนำผลการศึกษามาดอกแบบและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ เป็นต้น องค์การที่นำองค์ความรู้นี้ไปใช้นั้นมีหลากหลาย ได้แก่ มหาวิทยาลัย สถาบันเฉพาะทางอุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมสิ่งทอ สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย องค์การด้านสิ่งแวดล้อม และยังมีบริษัทต่างๆ เช่น บริษัทการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เครือซิเมนต์ไทย (เอสซีจี) รวมถึงอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ และอุตสาหกรรมอาหาร เช่น บริษัท ไทยยูเนี่ยน จำกัด บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด เป็นต้น

สำหรับหลักการและขั้นตอนของการประเมินวัฏจักรชีวิตตามหลักของ ISO 14040 นั้นมีรายละเอียดดังนี้

## 1. การกำหนดขอบเขตและตั้งเป้าหมาย (Goal and Scope)

ก่อนจะศึกษาวิจัย ต้องตั้งเป้าหมายและกำหนดขอบเขตก่อน ยกตัวอย่างเช่น บริษัทต้องการทำการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์เพื่อทำ ISO หรือเพื่อติดฉลากสิ่งแวดล้อม เพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือเพื่อเลือกหาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แล้วจึงสามารถกำหนดขอบเขตการศึกษาวิจัย (Boundary) ต่อไปได้

## 2. การวิเคราะห์บัญชีรายการด้านสิ่งแวดล้อม (Inventory Analysis)

คือ การเก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์ทั้งขาเข้า ขาออกและการนำไปใช้ ขาเข้า หมายถึง การพิจารณาทรัพยากรทั้งหมดในกระบวนการผลิต ได้แก่ วัตถุดิบ สารเคมี พลังงาน สาธารณูปโภค ขาออก หมายถึง การพิจารณาผลลัพธ์จากการผลิต ซึ่งได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการผลิตและสารที่ปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมทั้งทางดิน น้ำ และอากาศ และช่วงสุดท้าย คือ ข้อมูลการใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคว่าใช้ผลิตภัณฑ์นั้นอย่างไร มีใช้ซ้ำกี่ครั้ง มีการนำกลับมาใช้ใหม่หรือทิ้งในสัดส่วนเท่าไร และมีการกำจัดอย่างไร

## 3. การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Impact Assessment)

คือ การรวมข้อมูลทั้งหมดตลอดวัฏจักรชีวิตและแปลงข้อมูลเหล่านั้นมาเป็นผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เช่น ผลกระทบต่อภาวะเรือนกระจก ภาวะน้ำเสีย ภาวะการเกิดหมอก ภาวะการเกิดฝนกรด เป็นต้น

## 4. การแปลผลและประเมินการปรับปรุง (Interpretation)

คือ การพิจารณาว่าตลอดช่วงชีวิตของผลิตภัณฑ์นั้น ได้ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมมากน้อยแค่ไหน และช่วงไหนของวงจรชีวิตที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร เพื่อที่จะหาแนวทางการแก้ไขและปรับปรุงได้อย่างตรงจุด



A surprising truth from the LCA guru  
Asst. Prof. Pomthong Malakul, Ph.D.

In our everyday life, from the moment we wake up until the time we go to bed, we use a number of products including toothbrushes, combs, glasses, bags, bottles, computers, shoes, notebooks and books. These objects are made from various materials such as paper, styrofoam, aluminum, glass and plastic. They have to undergo the production process that use natural resources and energy. They release waste to the ground, the water and the air and create a considerable amount of garbage. The worst offender, in the eyes of general public and conservationists, is plastic. Apart from taking a long time to decompose, plastic partially causes excessive amounts of garbage that leads to global warming, which is a critical issue nowadays.

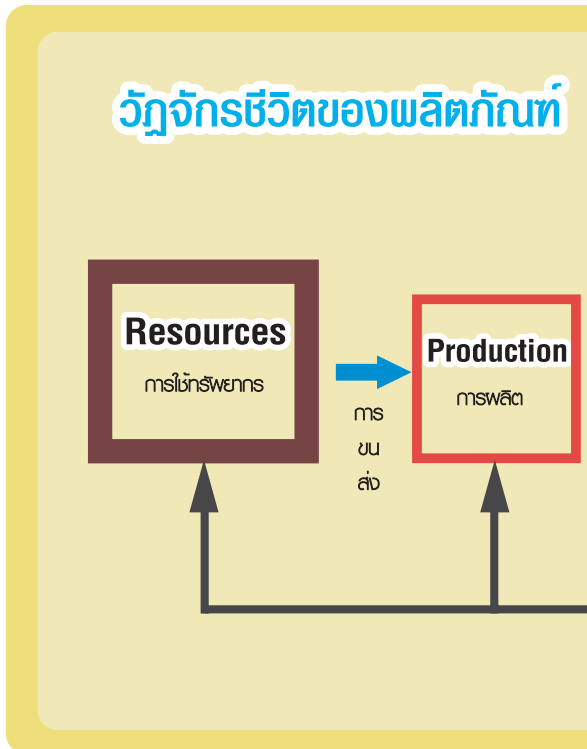
Yet, if you are aware of plastic throughout its life cycle, you will be surprised by the fact that so-called villain named “plastic” actually has the least impact on the environment when compared to other materials. Asst. Prof. Pomthong Malakul, Ph.D., reveals this truth. The Dean of the Petroleum and Petrochemical College and an expert on Life Cycle Assessment (LCA) enlightens us on the subject of environmental impact assessment of the products based on the data collected throughout their life cycles, or cradle-to-grave assessment. He points out that plastic is not in itself a problem but consumer behavior—the way we use and discard it—is.

Life Cycle Assessment was developed into the ISO 14040 standard which was launched in 1997. It analyses and assesses the environmental impact of each product throughout its life cycles. The assessment covers the amount of energy, resources and raw materials exploited in the production process; the waste released to the environment when the product is made, transported, used, maintained, reused and recycled as well as the disposal of such waste.

Asst. Prof. Pomthong explained that the Life Cycle Assessment was developed from the concept of “Sustainable Development” that consists of two elements. The first one is “Sustainable Production”, which involves in choosing recyclable resources and

making the best and most effective use of them in a way to minimize pollution. The second element is “Sustainable Consumption”, which involves in selecting environmentally friendly products using and recycling them properly. Therefore, Sustainable Development concerns the whole life cycles of products: from the upstream, the midstream to the downstream activities.

“Previously, we applied various techniques such as clean technology that focuses purely on production, waste control and waste treatment which were the end of the production process. Today there is a 3R concept—to Reduce, Reuse, and Recycle—which



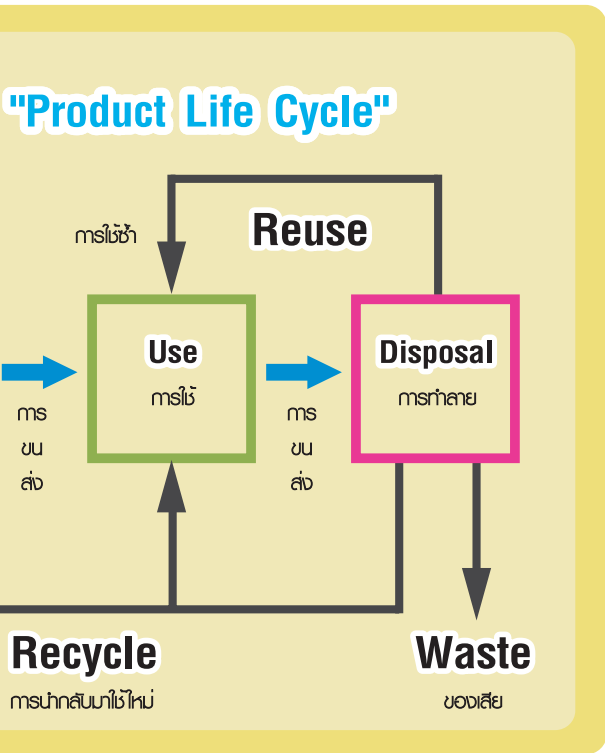
deals with both the consumption and the disposal of products. When we combine them, we will then see a bigger picture. Life Cycle Assessment is the solution. It helps us see the whole sequence of each products,” Asst. Prof. Pomthong said.

Asst. Prof. Pomthong found that the research studies using Life Cycle Assessment by worldwide organization on environmental impact of materials such as glass, plastic, paper, styrofoam and aluminum are all pointing to the same conclusion: that plastic has the least impact on the environment when compare to other materials like paper, styrofoam, aluminum and glass.



“We may think that plastic is harmful to the environment but the Life Cycle Assessment shows us that the life cycle of plastic is the most environmentally friendly. This is because of the highly efficient production process of plastic. The petrochemical industry applies catalysis causing the production processes to consume less of energy, water and chemicals than those of other materials. The petrochemical-based production of plastic requires only 5% of the total exploitation of natural gas and country’s petrochemical resources. It emits lesser amounts of greenhouse gases and other pollutants than the production of other materials. Plastic is lightweight and thus reduces transportation

“The concern is that some campaign misleads consumers about plastic. For example, they urge people to replace plastic bags with the cloth ones. Actually, I think that it is more important to urge consumers to reuse plastic products as to reduce the consumption and the amount of garbage. No matter what kind of bags we use, we should reuse them over and over again. And when it is time to discard, we must sort them out for recycle. Plastic, cans and glass must be sorted to facilitate easy recycling at factories. This can reduce the disposal of the valuable garbage, thus reduce the exploitation of resources and decrease the emissions of greenhouse gases, and in the end bring about sustainability.”



Asst. Prof. Pomthong stressed that environment-friendly consumption had to be based on the 3R principle of Reduce, Reuse and Recycle. He also stated that, only 15-20% of plastic waste in Thailand is recycled. The country needs to emphasize on a garbage-sorting system and teaches people on how to sort it. This can help solve environmental issues, save natural resources and create considerable economic efficiency. As conservation awareness is spreading worldwide, consumers now desire on more environmentally friendly lifestyles and products and many Thai manufacturers are adjusting to meet those demands.

“In the past, we considered only the economic aspect of the production. We tried to find ways to minimize costs and maximize profits. Today we cannot just live with such a concept because what we have done in the past has created too many environmental impacts to the planet. So we must seriously look at the environment and ensure that our production and consumption will bring about long-term benefits. Manufacturers are now aware of this trend and are adjusting themselves. We, as consumers, have to change our behaviors as well to help protect the environment which is facing the crisis right now,” Asst. Prof. Pomthong concluded. ■

burdens. Besides, it can easily be recycled into precursor or new plastic. The recycling of plastic requires very low energy consumption in comparison with that of other materials.”

The only weak point of plastic is at the end of its life cycle—when the plastic products are discarded improperly by consumers. Since it takes a very long time for plastic to naturally decompose, many people therefore consider it a villain that ruins the environment. Just to be fair, it is not in fact the fault of plastic. It is human beings who are to blame for consuming it without environmental responsibility.

# Something worth knowing about Life Cycle Assessment

Life Cycle Assessment looks at products on the cradle-to-grave basis and is thus unique. Thai academics have paid attention to Life Cycle Assessment since around 1998. Today it can be stated that Thailand is applying Life Cycle Assessment to the development of new production standards such as green labels, carbon-credit labels and EcoDesign which evaluates products that are being developed based on research results. The practice is being applied by various organizations such as universities, institutes, electronic and textile industries, the Federation of Thai Industries, environmental organizations, companies such as PTT PCL., the Electricity Generating Authority of Thailand, and Siam Cement Group, as well as packaging and food companies such as Thai Union Co and Charoen Pokphand Foods PCL.

The principles and procedures of Life Cycle Assessment in line with the ISO 14040 standard are as follows.

## 1. Goal and scope

Before research is conducted, its goal and scope must be set. A company, for example, needs to assess the life cycle of the product in order to meet the ISO standard, win an environment-friendly label, and upgrade its process to become environmentally friendly. Then the boundary of the research can be set.

## 2. Inventory analysis

This is to gather product information that concerns its inputs and outputs quantities. Inputs data covers all resources in the production process; namely, raw materials, chemicals, energy and public utilities. Outputs data refer to the outcome of production, which consists of products and the substances released to the environment—soil, water and air. The rest concerns on how consumers use the products, how many times they reuse them, what are the proportions of products recycled and discarded, and how they are being disposed of.

## 3. Impact assessment

This is to collect the information throughout the life cycle of products and, based on those the information, assess environmental impacts such as greenhouse effects, water pollution, smog and acid rain.

## 4. Interpretation

This is to analyze on how much a product will affect the environment throughout its life cycle, at which point that the product will cause the worst impact on the environment, and how it will affect the environment in order to find the right method to improve such product.



# สรุปภาวะตลาดพลาสติก ไตรมาส 1/2552

## Plastic Market Summary Q1/2009

ไตรมาสนี้ราคา Naphtha เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 410 เหรียญต่อตัน เพิ่มขึ้น 37 เหรียญต่อตัน จากไตรมาสก่อน เนื่องจากปริมาณการผลิตของโรงกลั่นลดลง แต่เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2551 ราคาลดลง 465 เหรียญต่อตัน ตามราคาน้ำมันที่ปรับตัวลดลง ส่วนราคาของ Monomers เพิ่มขึ้นจากความต้องการผลิตกันห่อเนื่องที่ดื้อขึ้น ส่งผลให้โรงงานโอเลฟินส์มีการผลิตเพิ่มขึ้นจากไตรมาสก่อน โดยราคา Ethylene เฉลี่ยในไตรมาสนี้ อยู่ที่ระดับ 627 เหรียญต่อตัน เพิ่มขึ้น 84 เหรียญต่อตัน เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน แต่ลดลง 610 เหรียญต่อตัน จากช่วงเดียวกันของปี 2551 สำหรับราคา Propylene เฉลี่ยในไตรมาสนี้ อยู่ที่ระดับ 672 เหรียญต่อตัน เพิ่มขึ้น 46 เหรียญต่อตัน เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน แต่ลดลง 621 เหรียญต่อตัน จากช่วงเดียวกันของปีก่อน

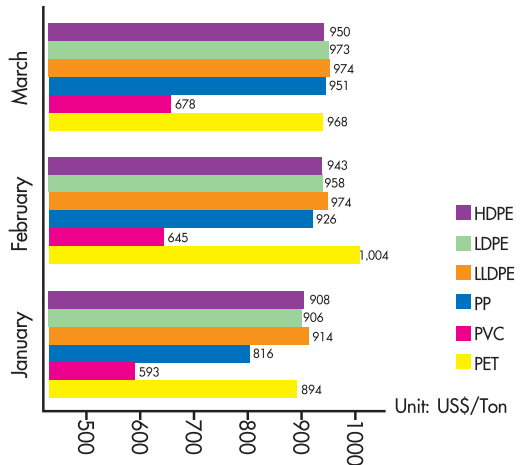
ราคา HDPE ปรับตัวสูงขึ้น โดยเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 933 เหรียญต่อตัน เพิ่มขึ้น 23 เหรียญต่อตัน จากไตรมาสก่อนแต่ลดลง 674 เหรียญต่อตัน จากช่วงเดียวกันของปี 2551 เนื่องจากปริมาณการผลิตในภูมิภาคที่มีอย่างจำกัดจากการหยุดผลิต ประกอบกับความล่าช้าของโครงการลงทุนใหม่ในประเทศอินเดียและประเทศในแถบตะวันออกกลาง ในไตรมาสนี้ราคา PP เฉลี่ยอยู่ที่ระดับราคา 898 เหรียญต่อตัน เพิ่มขึ้น 60 เหรียญต่อตัน จากไตรมาสก่อน แต่ลดลง 620 เหรียญต่อตัน จากช่วงเดียวกันของปีก่อน

ส่วนต่างราคา ระหว่าง HDPE และ Naphtha ในไตรมาสนี้เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 523 เหรียญต่อตัน ลดลง 14 เหรียญต่อตัน เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน และลดลง 209 เหรียญต่อตัน จากช่วงเดียวกันของปีก่อน ในขณะที่ส่วนต่างราคาระหว่าง PP และ Naphtha ในไตรมาสนี้ เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 488 เหรียญต่อตัน เพิ่มขึ้น 23 เหรียญต่อตัน จากไตรมาสก่อน แต่ลดลง 155 เหรียญต่อตัน จากช่วงเดียวกันของปีก่อน

สำหรับราคา PVC ในไตรมาสนี้ ปรับตัวดีขึ้น โดยเฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 638 เหรียญต่อตัน แม้จะยังคงลดลง 97 เหรียญต่อตัน จากไตรมาสก่อน และลดลง 407 เหรียญต่อตัน จากช่วงเดียวกันของปีก่อน

### คาดการณ์ตลาดพลาสติก ไตรมาส 2/2552

คาดว่าราคาเม็ดพลาสติกยังอยู่ในระดับสูง เนื่องจากระดับสินค้าคงเหลือของผู้ผลิตทั้งสายการผลิตยังอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับความจำเป็นต้องใช้พลาสติกที่เพิ่มขึ้นจากแผนกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ จีน อินเดีย และสหรัฐอเมริกา



Plastic Price January-March 2009 ราคาเม็ดพลาสติก มกราคม-มีนาคม 2552

Prices of monomers rose from the improvement in derivative market conditions which encouraged crackers to increase their operating rates after the severe drop in Q4/08. The average price of ethylene was averaged \$627/ton, up \$84/ton q-o-q but down \$610/ton y-o-y. Similarly, the average price of propylene was \$672/ton, up \$46/ton q-o-q but down \$621 y-o-y. Naphtha prices was averaged \$410/ton, an increase of \$37/ton q-o-q due to tight supply causing from low operating ratio of refineries, but down by \$465/ton y-o-y in line with oil prices.

The average price of HDPE moved upwards to \$933/ton, a gain of \$23/ton q-o-q but a drop of \$674 y-o-y. The q-o-q rise was supported by firm feedstock prices and tight of regional supply from planned and unplanned shutdowns, together with the delay of new supply from India and the Middle East. Similarly, the average price of PP improved by \$60/ton q-o-q to \$898/ton, but dropped \$620/ton y-o-y. The Q1/09 result of HDPE-Naphtha price gap was \$523/ton, a decrease of \$14/ton q-o-q and \$209/ton y-o-y. The PP-Naphtha price gap was \$488/ton, an improvement of \$23/ton q-o-q but down by \$155/ton y-o-y.

PVC experienced some pricing recovery to the average of \$638/ton, but was nevertheless down by \$97/ton q-o-q and \$407/ton y-o-y.

### Plastic Market Outlook Q2/2009

Polymer prices are expected to be firm as a result of low inventory level and increase in consumption of plastic, following the massive economic stimulus programs of the major economies (China, India and the US). ■

# เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อ "ความสุขมวลรวมประชาชาติ" ICT for Gross National Happiness

ท่ามกลางความพิพวณของเศรษฐกิจโลกแลความไม่แน่นอนของการเมืองไทยความสุขของชีวิตดูเป็นสิ่งทีทำได้ยากเรากำลังเรียนรู้บทเรียนใหม่อันสืบเนื่องจากทฤษฎีที่ล้มเหลวเลการพัฒนาทีเน้นการเติบโตทางเศรษฐกิจจากตัววัด "ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ" (Gross National Product หรือ GNP) จึงไม่แปลกทีเราจะได้เห็นแนวความคิดเรื่อง "ความสุขมวลรวมประชาชาติ" (Gross National Happiness หรือ GNH) กลับมาแจ้งเกิดอีกครั้งในยุคดิจิทัล



แนวคิดเรื่อง "ความสุขมวลรวมประชาชาติ" เป็นแนวคิดเศรษฐศาสตร์ทางเลือก โดยอดีตนักปรัชญา จิมี ชิงเย วังซุก แห่งราชอาณาจักรภูฏาน ซึ่งทรงประกาศใช้เป็นครั้งแรก ในปี 2515 เพื่อตอบรับความทันสมัยของโลก พระองค์ทรงเห็นว่า ความสุขของประชาชาติ ควรเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจซึ่งสอดคล้องกับวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของประเทศ และตั้งอยู่บนฐานความคิดที่สอดคล้องกับพุทธศาสนา เป้าหมายสูงสุดในชีวิตของมนุษย์คือ "ความสุข" ไม่ใช่เงินตรา ดังนั้นการพัฒนาประเทศจะต้องเน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง เพื่อนำไปสู่การบรรลุความพึงพอใจของมนุษย์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ

หนทางหนึ่งทีสามารถช่วยนำไปสู่การเพิ่มพูน "ความสุขมวลรวมประชาชาติ" ได้ก็คือ การพึ่งพาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ ICT เพราะการสื่อสารแบบไร้สายของ ICT ช่วยเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงเครือข่ายข้อมูลในราคาทีประหยัด นอกจากนี้ในระบบเศรษฐกิจเครือข่ายนั้น สามารถเข้าถึงผู้ใช้ได้หลากหลายประเภท

เนื่องจากแนวคิดนี้มีความเป็นนามธรรมสูง จึงไม่สามารถกำหนดนิยามได้ชัดเจน หากแต่สามารถบรรยายเป็นเป้าหมาย หรือ เสาหลัก 4 ประการ โดยมีจุดศูนย์รวมอยู่ที่ความสุขของประชากรเป็นลำดับบทบาทของ ICT เพื่อสร้าง "ความสุขมวลรวมประชาชาติ" เราสามารถมองผ่านเสาหลักสี่ประการ ได้ดังนี้

### เสาหลักทีหนึ่ง "การพัฒนาเศรษฐกิจสังคมอย่างยั่งยืนและเสมอภาค"

เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นสามารถมีส่วนเพิ่มการกระจายข้อมูลทีเกี่ยวข้องกับธุรกิจ และเร่งการเจริญเติบโตของตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบอีคอมเมิร์ซจะช่วยให้ประเทศกำลังพัฒนาอย่างประเทศไทยมีช่องทางเข้าถึงตลาดในประเทศทีพัฒนาแล้วโดยไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลางให้ยุ่งยาก เทคโนโลยีสารสนเทศมีคุณูปการอย่างสูงต่อธุรกรรมการค้าขาย การตลาด การชำระเงิน และการท่องเที่ยวภาคเกษตรกรรมเองก็สามารใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสมัยใหม่ในเรื่องข้อมูลและการจัดเก็บภาษี

อย่างไรก็ตาม ข้อเสียก็คือ บริษัทต่างชาติทีเป็นผู้บริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาศักยภาพทางเศรษฐกิจนั้น มีอำนาจต่อราคาสูง เช่น การกวดราคาคู่แข่งภายในประเทศ นอกจากนี้ลูกค้าทีมีอำนาจการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับราคาค้าต่างๆ ทำให้ผู้บริการจำเป็นต้องแข่งขันกันลดราคาเพื่อดึงดูดลูกค้า

อนึ่ง การใช้เทคโนโลยีเพื่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจนั้นเน้นการสร้างควมยั่งยืนและเสมอภาค บนพื้นฐานของสังคมทีคำนึงถึงประชาชนและวัฒนธรรมของตนเอง

### เสาหลักทีสอง "การรักษาและส่งเสริมวัฒนธรรม"

ในท่ามกลางลัทธิบริโภคนิยม เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยธำรงรักษาวัฒนธรรมและมรดกของชาติ เช่นการใช้สื่อสมัยใหม่ในการบันทึกจัดเก็บเอกสาร วัสดุ อุปกรณ์ทางวัฒนธรรม เทคโนโลยีปัจจุบันสามารถเก็บภาพประสบการณ์ กระจายข่าวสาร หรือแม้แต่นำเสนอวัฒนธรรมคนกลุ่มย่อยให้ประจักษ์ต่อสายตาชาวโลกได้ ในอนาคต ระบบบันทึกแบบดิจิทัลจะใช้เป็นประโยชน์ในการอ้างสิทธิความเป็นเจ้าของวัฒนธรรม ภูมิปัญญา ความรู้ท้องถิ่น และลิขสิทธิ์ทางปัญญา

### เสาหลักทีสาม "การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม"

ภาคอุตสาหกรรมทีใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมักใช้ข่าวสารเป็นวัตถุดิบ จึงไม่ทำลายธรรมชาติอย่างอุตสาหกรรมโรงงา เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในภาคอุตสาหกรรม เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารข้อมูลในธุรกิจ และช่วยให้เกิดสำนึกและเตือนภัยทางธรรมชาติ บริการทีเกิดจากภาคอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ มักไม่ต้องอาศัยการขนส่งคมนาคม จึงไม่เพิ่มภาระให้กับสิ่งแวดล้อม

ข้อพึงระวังก็คือโลหะตกค้างจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์เก่า หรือ ถ่านไฟฉายทีมีถั่วถั่ว นอกจากนั้นการปลูกสร้างติดตั้งโครงข่ายสาธารณูปโภคด้านโทรคมนาคมก็อาจสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างคาดไม่ถึง



## เสาหลักข้อที่สี่ "ธรรมาภิบาล" หรือ การส่งเสริมการปกครองที่ถูกต้อง

เทคโนโลยีสารสนเทศได้รับการออกแบบเพื่อประมวลและกระจายข่าวสารข้อมูล เพราะสามารถเพิ่มความเร็ว ปริมาณ คุณภาพ ของการสื่อสาร รวมทั้งสร้างความโปร่งใสระหว่างส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐบาล และภาคประชาชน ซึ่งช่วยพัฒนาช่องทางการเข้าถึงข่าวสารของพลเมือง เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมาย การศึกษา ข่าวการรักษาสุขภาพ และสถิติต่างๆ

ขณะที่เทคโนโลยีสารสนเทศเอื้อประโยชน์ต่อธรรมาภิบาลของภาครัฐและภาคประชาชนทั่วไป แต่ต้องไม่ลืมว่าเครื่องมือการสื่อสารเหล่านี้อาจกลายเป็นอุปสรรคการสื่อสารของผู้พิการ ผู้สูงอายุ และผู้ไร้การศึกษาก็ได้ ซึ่งไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศได้เต็มศักยภาพ นอกจากนี้ โครงการที่พึ่งพาเทคโนโลยีสารสนเทศจนเกินไปก็มีข้อจำกัดในตัวเอง มีหลายโครงการที่ไม่บรรลุจุดประสงค์ และกลุ่มเป้าหมาย จนก่อให้เกิดการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า และสิ้นเปลืองทรัพยากรบุคคลโดยไม่จำเป็น

เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือสำคัญที่นำมาใช้กับแนวคิดเสาหลักทั้งสี่เพื่อเพิ่ม "ความสุขมวลรวมประชาชาติ" ได้อย่างแน่นอน แต่เทคโนโลยีสารสนเทศเพียงอย่างเดียวนั้นไม่สามารถสร้างธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ และรัฐชาติที่เข้มแข็ง แต่จะเกิดประโยชน์เต็มที่ก็ต่อเมื่อใช้โดยมีเป้าหมายอยู่ที่ความสุขของประชาชนเป็นหลัก

Amidst the tumultuous global economy and uncertainty of Thai politics, it now seems difficult to find happiness in life. We are taken in this new chapter-the hard way-from the current downfall of capitalism and economic development that only relies on Gross National Product or GNP. Therefore, the concept of Gross National Happiness or GNH is making its way back into the digital age once again.

As an alternative economics concept, GNH is coined in 1972 by Bhutan's former King Jigme Singye Wangchuck, who has opened up Bhutan to the age of modernization. GNH signaled his commitment to building an economy that would serve Bhutan's unique culture based on Buddhist spiritual values. For him, happiness, not money, is the ultimate goal for living; thus national development should be people-oriented, which would result in physical and spiritual gratification.

One way to achieve GNH is the use of Information and Communication Technology (ICT). ICT, such as wireless connections, increases the reach of communication networks at the same time reduces the cost of connectivity. Besides, it also benefits multi-users in network economies.

Like many goals, GNH is somewhat abstract and easier to state than to define. By placing people at the center of development, GNH can be described through the 'four pillars'. The roles of ICT towards each of GNH pillars are as follows.

### 1. Balanced economic growth and development

ICT can increase the flow of business-related information as well as the market efficiency. Through an e-commerce, developing countries, such as Thailand will have an open channel to access markets in the developed countries

without the need for middlemen like in the conventional supply chains. ICT is beneficial to business processes, internet marketing, electronic payment and tourism. ICT can also be applied to manage database and taxation systems in the agricultural sector.

However, a downside is that foreign companies, which utilize ICT to improve their own marketing efficiency, could underprice their goods to be able to compete with local business units. In addition, by improving purchasers' access to pricing information, they then have more control over the prices therefore service providers have to be much more competitive and sometimes might not even be able to properly charge for their goods.

Eventually, the ultimate goal in using ICT for GNH is to create balanced economic growth that suits citizens' needs while at the same time respecting the cultures.

### 2. Preservation and promotion of cultural heritage

To fight against consumerism, ICT offers expanding opportunities for the promotion of cultural heritage. This new media can assist in the preservation of underlying documents, artifacts, and other cultural assets. ICT can be used to capture, disseminate and revitalize minority culture of minorities in Thailand. In the future, digital recording of cultural heritage may help to establish claims of custodial ownership over traditional and indigenous knowledge and intellectual properties.

### 3. Sustainable use of the Environment

As ICT industries are usually service-based, they tend to have lesser environmental impacts than manufacturing industries. ICT can improve environmental efficiency in industry sectors, enhance information management, and help to predict the effects of natural disasters. Also services generated by ICT industries often do not require transportation; thus reducing consumption of natural resources.

The potential negative impacts of ICT, however, include the concentration of heavy metals coming from used computers and cell-phone batteries, and the construction of ICT based infrastructure that can disturb the environment.

### 4. Good governance

ICT is designed to process and distribute information. It can increase the speed, volume, quality, and transparency of transactions between different government and civil sectors. This e-government improves citizens' access to information such as laws, education, health care and statistics.

While ICT can be very useful to governance and civil sectors, it can, however, reduce access of the disabled, elderly and illiterate, who are not comfortable with, or unable to, access to ICT. Also many e-government projects involve the risks inherent in all ICT applications, poor project design can lead to poorly targeted services, financial losses and waste of human resources.

Adopting the 'Four Pillars' approach, ICT has a significant potential to advance Thailand's progress towards the goal of GNH. However, ICT itself will not create an efficient business or a stronger state. It is nonetheless a tool with high potential to optimize success if happiness of the population is in the centre of development. ■

โดย ดร.พิเชษฐ์ โรจนพิทยากร  
By Dr. Pichet Rojanapitayakorn

# พลาสติกแตกสลายทางชีวภาพได้

## ทางเลือกใหม่เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีกว่า

### Biodegradable plastics-The newer and greener alternative for conservation of the environment

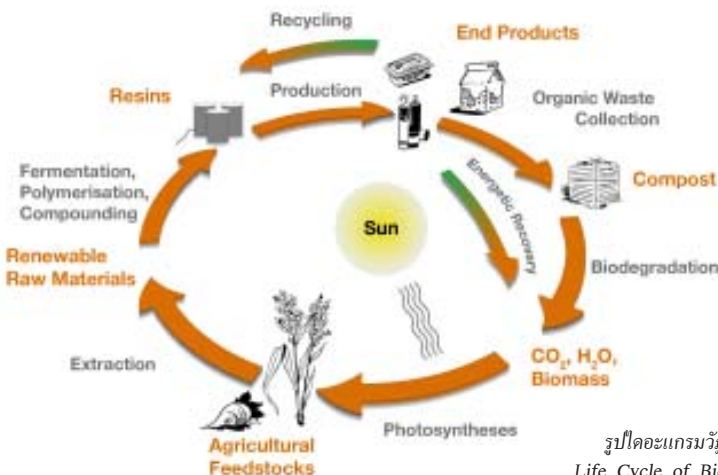


เป็นเวลากว่าหนึ่งศตวรรษมาแล้วที่พลาสติกได้ถูกสร้างขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ด้วยคุณสมบัติสารพัดประโยชน์ พลาสติกจึงกลายเป็นที่ต้องการและมีการผลิตเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ กว่าปัญหาที่ตามมาคือ สภาวะขยะพลาสติกล้นโลก อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมีการหาทางออกให้กับปัญหานี้โดยเริ่มมีการใช้ "พลาสติกชนิดย่อยสลายได้" มากขึ้นเรื่อยๆ อันนับเป็นทางเลือกใหม่ของอนาคต

คงไม่มีใครปฏิเสธว่าพลาสติกได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันไปแล้ว ปัจจุบันคาดกันว่าทั่วโลกมีการผลิตพลาสติกขึ้นใช้งานในปริมาณมากกว่า 200 ล้านตันต่อปี ในจำนวนนี้กว่าหนึ่งในสี่ถูกนำไปทำบรรจุภัณฑ์ โดยมีการนำกลับมาใช้ใหม่ไม่ถึงครึ่ง ขณะที่ขยะพลาสติกที่เกิดขึ้นในแต่ละวันโดยเฉพาะถุงพลาสติกส่วนใหญ่จะไปสิ้นสุดอยู่ที่ภูเขาขยะ แต่ก็อาจมีเป็นบางส่วนที่ถูกนำเข้าไปฝังกลบ ผลเสียที่ตามมาคือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากการเผาขยะพลาสติกเหล่านั้น ซึ่งก็ทำให้ชั้นบรรยากาศกลายเป็นมลภาวะอีก ทั้งนี้ปัญหาของการกำจัด

พลาสติกและผลพวงด้านสิ่งแวดล้อมได้เพิ่มระดับความรุนแรงขึ้นตามจำนวนประชากรและความต้องการในการบริโภค

จากปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมาจึงได้มีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตใหม่ๆ เพื่อให้ได้พลาสติกชนิดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยได้มีการคิดค้น "พลาสติกแตกสลายทางชีวภาพได้" หรือ **Biodegradable Plastics** ที่นับเป็นทางเลือกใหม่สำหรับผู้บริโภคที่อยากจะร่วมช่วยกันสร้างสรรค์อนาคตที่ดีกว่าเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ซึ่งกลุ่ม



รูปโดยกรมวิจัยยุโรปพลาสติก  
Life Cycle of Bioplastic Diagram

แหล่งที่มา: ยูโรเพียน ไบโอสตาติก Picture Courtesy of European Bioplastic

ประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศได้หันมาสนับสนุนและรณรงค์ให้เกิดการใช้อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะการออกมาตรการเพื่อจำกัดการใช้พลาสติกทั่วไปในหลายประเทศ ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มประเทศในยุโรป เช่น ฝรั่งเศส สกอตแลนด์ หรือในเยอรมัน ที่ใช้ทั้งนโยบายภาษีและกฎหมายควบคุมการใช้พลาสติกที่ไม่สลายตัว ข้ามมาทางฝั่งประเทศสหรัฐอเมริกา รัฐแคลิฟอร์เนียเป็นรัฐแรกที่นำร่องเลิกใช้โฟมที่ทำจากโพลีสไตรีนและจำกัดการใช้ถุงที่ทำจากโพลีเอทิลีนในเมืองซานฟรานซิสโก ขณะที่ญี่ปุ่นตั้งเป้าไว้ว่าจะแทนที่ถุงพลาสติกที่ใช้อยู่ในปัจจุบันด้วยถุงพลาสติกชนิดแตกสลายทางชีวภาพให้ได้ 20% ภายในปี 2010 ส่วนที่ประเทศจีนเองก็เพิ่งออกกฎหมายจำกัดความหนาของถุงพลาสติก ซึ่งทั้งหมดนี้ก็นับเป็นสัญญาณที่ดีของการร่วมแรงร่วมใจกันแก้ไขวิกฤตจากปัญหาพลาสติกส่งโลกที่ขยายตัวมากขึ้นในทุกๆ ภูมิภาคของโลก



บรรจุภัณฑ์ทำจากพลาสติกแตกสลายทางชีวภาพ  
Package made of biodegradable plastic  
Source: Amcor Flexibles (Info@amcor-flexibles.com)

อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะพัฒนามาเป็นพลาสติกเพื่อนอนาคตที่ดีกว่านั้น ได้มีการนำเสนอผลิตภัณฑ์ "พลาสติกที่แตกสลายได้" หรือที่รู้จักกันในชื่อของ **Degradable Plastics** และก่อนหน้านี้ก็เป็นที่ยอมรับใช้อยู่ทั่วไป โดยพลาสติกดังกล่าวนี้จะถูกออกแบบมาเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเคมีภายใต้สภาวะแวดล้อมที่กำหนดไว้เฉพาะ อาทิ แสง ความร้อน แรงทางกล หรือ จุลชีพทำให้โมเลกุลมีขนาดเล็กลงและก่อให้เกิดการสูญเสียคุณสมบัติบางประการ ในประเทศไทยพลาสติกที่วางจำหน่ายอยู่ในท้องตลาดปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพลาสติกที่แตกสลายด้วยแสงหรือปฏิกิริยาออกซิเดชัน ซึ่งผลิตโดยการเติมสารเติมแต่งที่ไวต่อแสง เช่น หมู่คีโตน หรือสารเติมแต่งที่เป็นเกลือของโลหะทรานซิลิคอนซึ่งจะไปเร่งการแตกตัวให้เกิดเป็นอนุมูลอิสระ โดยอนุมูลอิสระจะเข้าไปทำปฏิกิริยาเคมีบนตำแหน่งคาร์บอนในสายโซ่โพลีเมอร์ทำให้สายโซ่นั้นขาดออกจากกันและเมื่อสายโซ่ของโพลีเมอร์ขาดลงจะทำให้โพลีเมอร์ที่ได้อ่อนตัวและมีลักษณะเปื่อยยุ่ย แต่ถึงอย่างไรโพลีเมอร์เหล่านี้ก็ยังไม่อยู่ในภาวะที่จะกลายเป็นอาหารของแบคทีเรียหรือเชื้อราได้อยู่ดี ผลที่ตามมาคือ อนุภาคเล็กๆ ของโพลีเมอร์ หรือ พลาสติกที่เปื่อยยุ่ยจะล่องลอยไปในอากาศและปนปนกับสิ่งรอบๆ ตัวเรา อาทิ น้ำ ดิน หรือ ในสัตว์ที่บริโภคสิ่งต่างๆ เหล่านั้น ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนและยังจัดเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นปัจจุบันจึงมีกระแสความสนใจมุ่งไปที่พลาสติกชนิดใหม่

ที่มีคุณสมบัติเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง หรือที่เราจะรู้จักกันว่าเป็น "พลาสติกแตกสลายทางชีวภาพ" นั้นหมายความว่าหากทิ้งพลาสติกประเภทนี้ไว้ในสภาวะที่เหมาะสมในดิน โมเลกุลของพลาสติกชนิดนี้จะเกิดการแตกตัว หลังจากนั้นแบคทีเรียจะเข้าไปกัดกินและย่อยให้หมดจนกลายเป็นปุ๋ยเพื่อให้พืชดูดไปใช้งานในที่สุด ดังรูปที่แสดงถึงวัฏจักรของพลาสติกเหล่านี้

สำหรับพลาสติกชนิดย่อยสลายทางชีวภาพที่จัดเป็นนวัตกรรมล่าสุดนี้ได้มีการนำมาใช้งานอย่างแพร่หลายและสามารถนำมาทดแทนพลาสติกที่ใช้อยู่ในปัจจุบันได้เกือบทุกประเภทการใช้งานแล้ว ไม่ว่าจะเป็น ถุง ถาดใส่อาหาร ขวด หรือโฟม เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มว่าจะเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้นเนื่องจากเป็นที่สนใจของผู้บริโภคที่หันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมกันมากยิ่งขึ้นนั่นเอง

หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม สามารถสอบถามได้ที่ ดร.พิเชษฐ์ โรจนพิทยากร นักวิจัย บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ 02-564-7893 หรือ email: [pichero@scg.co.th](mailto:pichero@scg.co.th)

Plastics have long been developed to meet ever-growing demand of consumers and become multipurpose materials for centuries. It is no wonder the problem that ensues from the overconsumption of plastic products is environmental concerns. The immense waste disposal of plastics puts the global environment under threat and leaves scientists scratching their heads over how to shrink the plastic footprint. But it is only recently that "biodegradable plastics" have come to prominence for green causes as an alternative to the conventional plastics.

There is no denying that plastic products play a significant part in everyday life. Currently, more than 200 million tons of plastics are expected to be annually manufactured worldwide. Over one-fourth of them are processed for packaging materials, but less than half of them are reused or recycled.



ตัวอย่างการใช้งานพลาสติกแตกสลายทางชีวภาพในประเทศไทย  
Sample products made of biodegradable plastics in Thailand

Undoubtedly, a large volume of plastic waste, mostly plastic bag is dumped to no use each day, creating one mountain of garbage after another at landfill sites. Some of them are sent to an incinerator for thermal treatment. However, the thermal treatment during the incineration process generates an unfavorable byproduct, i.e. the toxic emission of carbon dioxide, which pollutes the air. The problem of plastic waste disposal and its negative impacts on the environment worsens in proportion to the increasing population and higher demand for consumption.

Given the grave concerns on the environment impact, scientists conducted research on eco-friendly plastics over the past decades to counter the plastic pollution. At long last, the scientists enjoy the fruits of their labor as they succeeded in developing biodegradable plastics as an alternative choice for sustainable environmental



ผ้าคลุมเตียงทำจากพลาสติกแตกสลายทางชีวภาพ  
*Bed sheets made of biodegradable plastics*

conservation. Meanwhile, a few good developed countries are giving full support on the scientific research on the eco-friendly plastics, promoting the use of biodegradable plastics among members of public, raising awareness on plastic threats on the environment, and introducing effective measures to curb the overuse of the substance. In Europe, France, Scotland, and Germany, stringent regulations were enforced and taxes were imposed on non-biodegradable plastics. In the United States, California becomes the first pilot state which prohibits the use of foam products made of polystyrene while San Francisco is attempting to reduce the use of plastic bags made of polyethylene. Japan aims at replacing more than 20% of eco-threatening plastics with biodegradable ones in 2010. Recently, China has imposed regulations on the thicknesses of plastic bags. The collaborative efforts from global community promise an ultimate success in curbing plastic waste disposal.

Before the development of the biodegradable plastics, degradable plastics, their predecessors,

dominated in every nook and cranny. The degradable plastics are designed to undergo a change in the chemical structure under specific environmental conditions from heat to micro-organism in order to diminish certain molecules and cast off some properties. In Thailand, most of plastic products in the market are photo-degradable and oxo-biodegradable added with light-sensitive compounds such as ketone group and catalytic



ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่แตกสลายทางชีวภาพ  
*Products from biodegradable plastics*

metal salt (transition metal), which help accelerate the natural degradation process. The antioxidant from the process evokes the chemical reaction on carbon in the polymer chains which breaks them loose. Once the polymer chains are blown apart, the molecules become weakened and degradable. However, the downgraded polymer molecules are far from ideal for nutrients of bacteria and other microbes. As a result, these small particles of the polymer drift in the air, posing a serious risk to the environment and becoming a health threat to living beings due to the contamination of the water, air and soil caused by these particles. Today, the biodegradable plastics are certainly a clear winner over the degradable plastics, thanks to their greater eco-friendliness. If the biodegradable plastics are discarded in the ideal soil environment, the molecular structure of the plastics will break apart. Then, they are eaten by microorganisms and finally decompose in the natural environment as shown in the picture.

The biodegradable plastics are the latest innovative breakthrough which can replace nearly all kinds of conventional plastic products from plastic bags, bottles, to foam packages. Besides, there are signs that the demand for the eco-friendly plastics is growing in the market thanks to the success of awareness campaigns among eco-conscious consumers.

If you have any question or need further information about the biodegradable plastics, please contact Dr. Pichet Rojanapitayakorn, the researcher at SCG Chemicals Co., Ltd, via 02-564-7893 or email: [pichero@scg.co.th](mailto:pichero@scg.co.th) ■



# Riding out the turbulence

รวมพลังฝ่าฟันวิกฤติ

ท่ามกลางความหวาดวิตกต่อการถดถอยครั้งใหญ่ของเศรษฐกิจโลก ประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจทั่วโลกต่างร่วมแรงร่วมใจอัดฉีดเงินทุนเข้าสู่ระบบมากกว่าล้านล้านเหรียญสหรัฐ ในรูปแบบของมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจในรูปแบบต่างๆ โดยมุ่งหวังที่จะกระตุ้นกำลังซื้อของผู้บริโภค



ในขณะที่ตารางดัชนีตลาดหลักทรัพย์ทั่วโลกกำลังทะยานสู่ขาบวกกันถ้วนหน้า ชานรับความร่วมมือทางเศรษฐกิจพร้อมทั้งการทุ่มเม็ดเงินมหาศาลของผู้นำประเทศต่างๆ ในโลกภายหลังการประชุม G20 ซัมมิท เพื่อรับมือกับวิกฤติเศรษฐกิจโลกสิ่งที่เกิดขึ้นกับประเทศไทยในวันนี้ ดูเหมือนจะขัดแย้งกันโดยสิ้นเชิง ความวุ่นวายอันเนื่องมาจากทางการเมืองภายในประเทศกำลังลากจูงเศรษฐกิจของประเทศไปสู่ทิศทางตรงกันข้าม

เช่นเดียวกับประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ ประเทศไทยต้องพึ่งพารายได้จากการส่งออกเป็นหลัก เมื่อประเทศผู้นำเข้าสู่การค้าขายใหญ่ของไทยเกิดขาดกำลังซื้อ ผู้ส่งออกไทยย่อมต้องประสบปัญหาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เฉพาะเดือนแรกของปีนี้ รายได้จากการส่งออกของไทยก็ลดต่ำลงถึงขั้น ตีลบ 26.4% เมื่อเทียบกับปีก่อน และในอีกสามเดือนถัดมา ยังไม่เห็นสัญญาณการฟื้นตัวในตลาดส่งออก ประเทศไทยจึงต้องมองหาโอกาสที่จะกระตุ้นกำลังซื้อในประเทศ

แต่การกระตุ้นกำลังซื้อภายในประเทศจะทำได้อย่างไร ในเมื่อผู้ประกอบการธุรกิจเองก็เริ่มคิดหาทางเอาตัวรอดด้วยการใช้มาตรการลดการจ้างงานก่อนเป็นหลัก ซึ่งจะยิ่งกดดันกำลังซื้อของผู้บริโภค สิ่งที่เห็นได้ชัดคือตัวเลขการลดการ

จ้างงานตั้งแต่เดือนตุลาคมปีที่แล้ว (2551) จนถึงเดือนเมษายน (2552) อุตสาหกรรมหลัก เช่น ยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ลดคนงานลงกว่า 140,000 ตำแหน่ง ในขณะที่อุตสาหกรรมอื่นๆ ก็ดูเหมือนจะไปในทิศทางเดียวกัน

ที่จริงแล้ว ก่อนหน้านี้ รัฐมนตรีคลัง วรรณ จาติกวณิช ได้แสดงความเชื่อมั่นว่าได้นำพาประเทศมาถูกทางแล้ว โดยที่ผ่านมารัฐบาลได้พยายามผลักดันให้ธนาคารกลางใช้มาตรการทางการเงินมากกระตุ้นเศรษฐกิจด้วยการลดอัตราดอกเบี้ยทางการลงอย่างหนัก ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ปรับลดอัตราดอกเบี้ยลงเหลือเพียง 1.25% จาก 2.25% นับจากเดือนธันวาคมปี 2551 ถึงปัจจุบัน และยังคงมีแนวโน้มว่าทางธนาคารกลางอาจจะถูกกดดันให้ลดดอกเบี้ยลงอีก

นอกจากการปรับลดอัตราดอกเบี้ยแล้ว ตามด้วยมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจด้วยเงินงบประมาณถึง 116,000 ล้านบาท ซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่งของแผนงบประมาณรายจ่ายรัฐบาล 300,000 ล้านบาทที่รัฐบาลมุ่งหวังว่าจะช่วยกู้เศรษฐกิจไทย ซึ่งนโยบายนี้ของรัฐมนตรีคลังได้รับเสียงสนับสนุนจากไอเอ็มเอฟ ไอเอ็มเอฟได้คาดการณ์ตัวเลขเศรษฐกิจไทยว่าจะติดลบอยู่ระหว่าง 2-4% ในปีนี้ ก่อนที่จะขยับขึ้นเป็นบวก 1% ได้ในปีหน้า แต่นั่นก็เป็นคาดการณ์โดยอาศัยปัจจัยที่ว่าการเมืองนิ่งและงบประมาณกระตุ้นเศรษฐกิจถูกอัดฉีดได้สมบูรณ์ภายในไตรมาสที่สามของปีนี้ และเศรษฐกิจของประเทศมหาอำนาจ เริ่มฟื้นตัวภายในกลางปีหน้า

ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะใช้งบประมาณมหาศาล รวมถึงผลักดันมาตรการกู้เศรษฐกิจออกมาอย่างรวดเร็ว กระนั้นนักเศรษฐศาสตร์ก็ยังไม่แน่ใจว่ามาตรการเหล่านี้จะฟื้นฟูเศรษฐกิจได้หรือไม่ โดยเฉพาะในภาวะที่การเมืองยังคงจุดรั้งเศรษฐกิจอยู่ ขณะนี้นักเศรษฐศาสตร์ยังตั้งข้อสงสัยว่าประเทศไทยกำลังเข้าสู่ภาวะเงินฝืดหรือไม่ แม้ว่ารัฐบาลจะอ้างว่าราคา



สินค้าอุปโภคบริโภคที่ลดลงนั้นว่าเกิดจากการที่ราคาน้ำมันโลก ลดต่ำลงอย่างรวดเร็วก็ตาม

กระทรวงพาณิชย์ได้เปิดเผยตัวเลขราคาสินค้าจากทั้งหมด 400 รายการที่กระทรวงติดตามตรวจสอบเป็นระยะ มีเพียง 90 รายการเท่านั้นที่ได้รับผลกระทบจากการที่กำลังซื้อผู้บริโภคหดตัว ซึ่งเป็นปัจจัยหลักของความกังวลต่อภาวะเศรษฐกิจที่หนักหน่วง นอกเหนือจากปัจจัยภายนอกที่แยกแยะที่คาดไว้

ตัวเลขจีดีพีลดต่ำลงอย่างน่าใจหาย ติดลบเกือบ 5% เฉพาะ ไตรมาสแรก นับว่าแย่ที่สุดหลังจากเกิดวิกฤติต้มยำกุ้งในปี 2541 เห็นได้ชัดว่าประเทศกำลังมุ่งหน้าไปสู่การหดตัวทางเศรษฐกิจเป็นครั้งแรกในรอบศตวรรษ จากเดิมได้มีการตั้งเป้าเฉลี่ยทั้งปี จีดีพีอาจอยู่ที่ 0% ถึง -2% แต่หลังจากความไม่แน่นอนทางการเมืองในเดือนเมษายน นักธุรกิจเริ่มมองเห็นตัวเลขทั้งปี อาจติดลบได้ถึง 4.5%

หากพิจารณาจากปัจจัยข้างต้น ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต้องหันมาร่วมกันต่อสู้กับแรงกระทบจากเศรษฐกิจโลกที่ถดถอย ซึ่งประเทศไทยรอดพ้นจากวิกฤตินี้ได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของคนไทยด้วยกันเองบนพื้นฐานของการมุ่งประโยชน์ต่อประเทศมากกว่าผลประโยชน์ส่วนตน

In the wake of global fears of economic recession, large economies are committed to injecting trillions of dollars into the economy through their stimulus packages with the aim of boosting the purchasing power of consumers.

Meanwhile, stock markets are rebounding across the globe in response to the announcements made by the world leaders at the G20 summit, where they agreed on a trillion-dollar deal to battle the looming great depression. Against such a backdrop, it is sad to see Thailand's economy slipping, bogged down by the devastating political showdown.

Like other developing countries, Thailand relies largely on the export sector. As the purchasing power in the export destination countries is sinking, Thai exporters inevitably feels the impact. In January 2009 alone, the export sector recorded a huge contraction of 26.4% compared to a year earlier. Three months later, with no sign of improvement in overseas markets, Thailand seriously needs to seek ways to revive local spending.

But how to boost consumers' spending remains a question at a time when quite a few business operators are struggling to survive by cutting employment. The lower employment rate would translate into further falls in consumers' spending. From October last year to early April of this year, about 140,000 employees were laid off in strategic industries, particularly the automobile and electronic and electrical appliance sectors. Other industries are likely to follow suit.

Previously, Finance Minister Korn Chatikavanij expressed confidence in the government's policy, assuring the increasingly nervous public that it was in the right direction to boost the economy. Policymakers have forced monetary officials to cut the policy rate aggressively. The Bank of Thailand has trimmed the policy rate by 2.25% since December to 1.25% today. And more cuts are likely unless the economic figures improve.

The rate cuts, together with the 116-billion-baht fiscal stimulus scheme approved recently by Parliament, which is a part of the total 300-billion-baht spending plan, would come to the rescue. The finance minister's rescue plan was also supported by the International Monetary Fund (IMF).

The IMF has forecast that the Thai economy will contract by 2-4% this year before rebounding to the positive territory of 1% in 2010. However, this prediction was based on the assumption that politics is stable and the stimulus packages will bear fruit in no later than the third quarter. As well, it assumed that large economies should recover in the middle of 2010.

Despite the massive budget and quick implementation of the rescue plan, economists still doubt if these measures would be enough since politics will continue to weigh on the economy. So far, they have started to question whether Thailand is entering into a deflationary phase, even though policymakers do not agree. Authorities argue the trend is unlikely considering the fact that goods prices have dropped due largely to falling oil prices.

According to the Commerce Ministry's figures, prices are not dropping. Only 90 items out of over 400 items the ministry is monitoring regularly have suffered from shrinking demand. That is the main reason why growth concerns have been increasing considerably, aside from the worse-than-expected external factors.

Thailand's gross domestic product has fallen rapidly, contracting by nearly 5% in the first quarter of 2009 from a year earlier, the biggest decline since 1998. It is clear that the country has entered into its first recession in a decade. On average, the GDP target of minus 0-2% is now too optimistic. After the political uncertainty in April, some businessmen believe the political strife could cause the country's economy to contract by as much as 4.5%.

Given the aforementioned factors, relevant parties must cooperate to battle the uncontrollable external factors. Thailand will be able to meet these challenges only if its people look to the country's benefits rather than their own. ■





# หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ "เพื่อสุขภาพที่ดีของชุมชน"

## SCG Chemicals' Mobile Medical Unit "Concern for Social Responsibility"

“การไม่มีโรค เป็นลาภอันประเสริฐ” คงไม่มีใครไม่เคยได้ยินคำกล่าวนี้และต่างก็ตระหนักดีว่ามนุษย์ทุกคน ไม่สามารถหลีกเลี่ยงความเจ็บป่วยจาก โรคภัยไข้เจ็บ ตามธรรมชาติได้ สิ่งที่ทำได้ คือ หมั่นดูแลสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรงอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้เจ็บป่วย แต่สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมในปัจจุบันทำให้คนส่วนใหญ่มองข้ามการดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มียาได้น้อยซึ่งมีข้อจำกัดด้านการเงิน จึงอาจละเลยความสำคัญของเรื่องนี้ไป



เอสซีจี เคมิคอลส์ เล็งเห็นความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยของชุมชนเสมอมา จึงได้ริเริ่มดำเนินกิจกรรม “หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เอสซีจี เคมิคอลส์” ขึ้นเมื่อปี 2550 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนองตอบความต้องการของชุมชนในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งสุขภาพและอนามัยให้ดียิ่งขึ้นซึ่งหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ฯ ครั้งล่าสุดนั้น เป็นการออกให้บริการ ณ ชุมชนมาบข่า อ.เมือง จ.ระยอง และนับเป็นครั้งที่ 3 ของปี 2552

หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ เป็นความร่วมมือระหว่าง เอสซีจี เคมิคอลส์และสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลมาบตาพุดและเทศบาลมาบตาพุดซึ่งนอกจากให้บริการตรวจสุขภาพทั่วไปแก่ชุมชนแล้ว ยังมีบริการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพอีกด้วย พนักงานของ เอสซีจี เคมิคอลส์ ได้ร่วมสละเวลาส่วนตัวเพื่อมาช่วยเหลือสังคมด้วยจิตอาสา หนึ่งในนั้นคือ คุณสมโภชน์ ภู่อิ่ม ผู้จัดการสนับสนุนโลจิสติกส์ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ซึ่งเป็นหัวหน้าคณะทำงานพัฒนาคุณภาพชีวิต

คุณสมโภชน์บอกกับเราว่า “หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ ต้องการดูแลสุขภาพอนามัยของคนในชุมชนให้ดียิ่งขึ้น โดยนำทีมแพทย์เฉพาะทางเข้ามาดูแล พร้อมให้คำแนะนำเรื่องการดูแลสุขภาพและการออกกำลังกายควบคู่กันไปด้วย ภายในหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ฯ ของเรามีการตรวจรักษาที่ไม่เหมือนที่อื่นๆ เช่น การตรวจโรคฟัน ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก คัดกรองโรคเบาหวาน วัดระดับ



คุณสมโภชน์ ภู่อิ่ม  
ผู้จัดการสนับสนุนโลจิสติกส์  
บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด  
Mr. Sompoch Poo-im  
Logistic Support Manager  
of Thai Polyethylene Co., Ltd.

น้ำตาลและไขมัน ในเลือด เป็นต้น กิจกรรมนี้จัดขึ้นเฉพาะวันเสาร์-อาทิตย์ เท่านั้น เพื่อให้คนที่ทำงานในวันจันทร์-ศุกร์ ได้มีโอกาสเข้ารับการรักษา หลังจากเสร็จสิ้นการ ออกหน่วยแล้วก็จะติดตามผลจากแบบสอบถามที่ชาวบ้าน ได้ให้ข้อมูลไว้เพื่อประเมินและใช้เป็นฐานข้อมูล ในการลงพื้นที่ครั้งต่อไปซึ่งการออกหน่วยฯ แต่ละครั้ง เราหวังเพียงแต่ให้คนในชุมชนเจ็บป่วยน้อยลง มีสุขภาพและอนามัยที่ดีอยู่อย่างมีความสุขก็ถือว่าเกิดประโยชน์สูงสุดแล้วครับ”

อาสาสมัครจาก เอสซีจี เคมิคอลส์ อีก 1 คนที่เข้าร่วมกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ฯ คือ คุณศุภศักดิ์ รุ่งเต่า ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง บริษัทไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ซึ่งมีความมุ่งมั่นที่จะช่วยเหลือและดูแลชุมชนให้มีชีวิตที่ดีและมีความสุข

“ผมได้รับข่าวจากทางหน่วยงานว่าจะมีการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ฯ ผมจึงเข้ามาเป็นอาสาสมัครเพราะอยากร่วมทำประโยชน์ให้สังคมซึ่งกิจกรรมการออกหน่วยแพทย์

ต่อข้อมูลข่าวสารระหว่างชุมชนและหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ฯ นั่นคือ คุณพิสวง ไตรลักษณ์ ตัวแทนชุมชนที่เข้าร่วมกิจกรรมนี้ คุณพิสวง เล่าถึงความรู้สึกที่มีต่อการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ฯ ให้เราฟังว่า



คุณพิสวง ไตรลักษณ์  
ตัวแทนชุมชน  
Ms. Pisawong Trailuck  
Community Representative

“อยากให้อเอสซีจี เคมิคอลส์ กับโรงพยาบาลมาตาพุด และหน่วยงานอื่นๆ ที่เข้าร่วมออกหน่วยฯ จัดกิจกรรมแบบนี้บ่อยๆ เพราะในชุมชนมีผู้สูงอายุหลายท่าน ซึ่งไม่สามารถไปหาหมอที่โรงพยาบาลเองได้ หากมีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ฯ แบบนี้ก็จะสะดวกสบายยิ่งขึ้น ไม่ต้องเดินทางไกลและไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ อีกด้วย ส่วนกิจกรรมอื่นที่นอกจากนี้ เอสซีจี เคมิคอลส์ ก็ยังยื่นมือเข้ามาให้ความช่วยเหลืออย่างสม่ำเสมอ ไม่ว่าจะชุมชนจะจัดงานอะไร เอสซีจี เคมิคอลส์ก็จะส่งทีมงานมาช่วยเหลือก่อนและไม่เคยทอดทิ้งเลย ดิฉันรู้สึกดีกับทุกกิจกรรมที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ จัดให้และประทับใจในความช่วยเหลือของทีมงานทุกคนมาก”



คุณศุภศักดิ์ รุ่งเต่า  
ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง  
บริษัทไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด  
Mr. Surasak Roongtao  
Maintenance Section Manager  
of Thai MMA Co., Ltd.



เคลื่อนที่ฯ ถือเป็นกิจกรรมที่ดีอีกกิจกรรมหนึ่งของเอสซีจี เคมิคอลส์ ทำให้โรงงานกับชุมชนได้ใกล้ชิดกันมากยิ่งขึ้น ทำให้เราทราบปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในชุมชน ซึ่งเราเองเป็นโรงงานที่อยู่ใกล้กับชุมชน ก็จะต้องเข้าไปสำรวจอยู่ตลอดว่าชาวบ้านมีปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมหรือไม่ ส่วนใหญ่ปัญหาสุขภาพที่พบมักจะเป็นเรื่องโรคอ้วน ความดัน เบาหวาน เป็นต้น และผมขอยืนยันที่จะเป็นอาสาสมัครให้กับกิจกรรมที่ดีแบบนี้ เพื่อชุมชนและสังคมต่อไปครับ”

หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ ไม่ได้มีเพียงคณะทำงานที่เป็นพนักงานของบริษัทฯ เท่านั้น หากแต่ยังมีคนกลางที่เชื่อม

กิจกรรมต่างๆ อย่างนี้เมื่ออาจเกิดขึ้นและสำเร็จได้ หากขาดความร่วมมือ ร่วมแรง และร่วมใจกันจากทีมงานเอสซีจี เคมิคอลส์ ทุกคน ทุกหน่วยงาน กิจกรรมนี้จึงเป็นอีกแห่งความภาคภูมิใจของ เอสซีจี เคมิคอลส์ ที่ได้ช่วยให้ชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีสุขภาพอนามัยที่แข็งแรงซึ่งจะเป็นส่วนช่วยผลักดันให้ชุมชนและสังคมโดยรวมก้าวไปด้วยกันอย่างยั่งยืน

และนี่เป็นอีกหนึ่งภารกิจที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ มุ่งมั่น ตั้งใจทำประโยชน์เพื่อสังคมด้วยอุดมการณ์ “ถ้อยมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม” เสมอมา





**“Good health is great fortune.”** Yet, all know that this fortune does not always last forever. We may try to prolong it as long as we can by taking care of our health. Nevertheless, most people neglect to do so due to environmental, economic and social factors. The problem becomes vital, especially for low income earners who cannot afford to pay for health insurance or a hospital treatment.

SCG Chemicals always recognizes the importance of public health, therefore, the SCG Chemicals’ Mobile Medical unit was launched in 2007 to meet public demand to promote community healthcare. In its latest operation which is the third round of services in 2009, the mobile medical unit operated in Map Kha community of Muang district in Rayong province.

SCG Chemicals’ Mobile Medical Unit is the fruit of collaboration between SCG Chemicals, the Provincial Health Office of Rayong, Map Ta Phut Hospital and Map Ta Phut Municipality. The unit offers general checkups and health advice to villagers. SCG Chemicals staff members volunteer their private time to support the mobile medical unit for public interest. Among them is Mr. Sompoch Poo-im, Logistic Support Manager of Thai Polyethylene Co., Ltd. He leads the working group for life improvement.

**“SCG Chemicals’ Mobile Medical Unit is determined to promote the good health of people in communities.**

*It brings specialty doctors to treat people and give them advice on proper health care and health benefit of exercising. Our mobile medical unit offers unique services as they include dental checkup, the medical test for cervical cancer, diabetes and tests for the levels of blood sugar and fat. The services are available on weekends to accommodate people who work on weekdays. We also perform the follow-ups based on the information that villagers gave us during interviews and the follow-ups help us improve our services for the next operations. In every round of services, we only intend to reduce sickness in the communities that we visit. We wish people in our community have a good, healthy, and a happy life. We consider this to be the best merit of the project,”* Mr. Sompoch said.

Another volunteer for the mobile medical services from SCG Chemicals is Mr. Surasak Roongtao, Maintenance Section Manager of Thai MMA Co., Ltd. who is determined to see to the good life and health of people in communities. *“When I learned about the mobile medical unit, I volunteered to work for it because I want to contribute to society. It is one of many good projects by SCG Chemicals that enhance the bond between industrial units and local communities. We also learned about local problems and impacts taken place in the communities. As our factory is located close to several communities, we have to do regular evaluations to see if local people have any health problems as a result of the environment. Most of their health problems are obesity, hypertension and diabetes. I will always volunteer to carry them out for the better communities and society,”* Mr. Surasak said.



SCG Chemicals' Mobile Medical Unit enjoys the support of not only the working group of SCG Chemicals staff but also the collaborators who facilitate communications between the communities and the mobile medical unit. A community representative, Ms. Pisawong Trailuck shared her views on the mobile medical unit. *"I would like SCG Chemicals, Map Ta Phut Hospital and participating agencies to keep conducting such good activities because there are many elderly in the communities who are unable to go to hospitals by themselves. The mobile medical unit just comes to their rescue. They would not have to travel or pay for the services. Besides, SCG Chemicals is always helpful with other activities of the communities. It always deploys teams of staff to help out with nearly every local event. It never turns its back on us. I am always impressed*

*with all the activities that SCG Chemicals organizes for us as well as the devotion of all the people who have lent us a helping hand,"* Ms. Pisawong said.

The existence and success of such good activities would never materialize without the contribution from all volunteers from SCG Chemicals and all concerned agencies, as well as the good cooperation between the communities and SCG Chemicals' Mobile Medical Unit. SCG Chemicals is proud to help people in many communities enjoy the high quality of life and good health, and is ready to go hand in hand with them on the road to progress and prosperity in the long run.

It is another mission that SCG Chemicals is determined to accomplish through business philosophy "concern for social responsibility". ■



## ใต้ฟ้าโปรยฝน...

# พญากษัตริย์ในภูเรือ

A majestic ship on land

ไปว่าจะไปฤดูไหน...ร้อน ฝนหนาว “ภูเรือ” ก็ยังเป็นสถานที่ที่ตราตรึงใจนักท่องเที่ยวได้อย่างไร้กาลเวลา

อำเภอภูเรือเป็นอำเภอที่หนาวเย็นที่สุดในประเทศไทยตั้งอยู่ในจังหวัดเลย อุทยานแห่งชาติภูเรือเป็นสถานที่ท่องเที่ยวธรรมชาติอีกแห่งหนึ่งที่นอกจากนักท่องเที่ยวจะได้สัมผัสไอหนาวเย็นได้เกือบตลอดทั้งปีแล้ว ในบางฤดูกาลยังมีพรรณดอกไม้ป่าเบ่งบานตระการตาให้ชมอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบรรยากาศฟ้าฉ่ำน้ำช่วงหน้าฝน ภูเรือก็มอบบรรยากาศที่แตกต่างออกไปด้วยละอองหมอกคลละเคล้ากลิ่นไอดินชุ่มฉ่ำหอมชื่นใจ ดอกไม้หลากสีสัน ก็พากันผลิดอกออกสะพรั่งรับสายฝนที่เริ่มโปรยปรายสวยงามยิ่งนัก

ผืนป่าอันอุดมสมบูรณ์ที่ถูกละอองน้ำและไอหมอกปกคลุมเกือบตลอดทั้งปีบนพื้นที่กว่า 120 ตารางกิโลเมตรแห่งนี้ หาก

มองจากไกลๆ จะเห็นทิวเขาที่มีรูปร่างเหมือนเรือใหญ่ตระหง่านบนยอดดอยสูง ซึ่งเป็นที่มาของชื่อ “ภูเรือ” ด้วยเพราะรูปร่างของชะงอกผาที่ยื่นออกมาดูคล้ายลำเสาใหญ่ และที่ราบบนยอดเขามีลักษณะคล้ายท้องเรือนั่นเอง ปัจจุบันภูเรือเป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยวแหล่งสำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดเลย

ที่นี่มีสถานที่น่าสนใจหลายแห่งและเต็มไปด้วยกิจกรรมการเดินทางที่นำพาความสนุกสนานมาพร้อมๆ กับสายลมเย็นพัดผ่านทิวเขาตลอดเวลา เริ่มจากผาโหล่นน้อยอันเป็นจุดชมวิวอาทิตยขึ้นซึ่งงดงามมากแห่งหนึ่ง สามารถมองเห็นภูหลวง ภูผาสาด ภูครึ่งและทะเลภูเขาลลับซับซ้อน ยาวไกลสุดตา จุดนี้อยู่ห่างจากที่ทำการอุทยานแห่งชาติราวๆ 3 กิโลเมตร นักท่องเที่ยวหลายคนนิยมออกแรงเดินอานาน้ำค้างในตอนเช้าเพื่อมาดื่มด่ำรับตะวันทีละอ่ยมๆ ทอแสงสีทองอร่ามทั่วผืนฟ้า

จุดดึงดูดนักท่องเที่ยวอีกแห่งหนึ่งคือ ผาซ้ำทองหรือผากุหลาบขาว เป็นหน้าผาสูงชันและเป็นแหล่งน้ำซับ ชื่อผาซ้ำทองมีที่มาจากบริเวณนี้มีไม้เคนสีเหลืองทองขึ้นเต็มไปหมด ต่อกันด้วยน้ำตกท้วยไผ่ซึ่งเป็นน้ำตกสูงชันถึง 30 เมตร น้ำตกแห่งนี้มีธารน้ำใสสะอาดและเป็นแหล่งน้ำสำคัญของระบบประปาในอำเภอภูเรือ

จุดท่องเที่ยวยอดนิยมที่สุดได้แก่ ยอดภูเรือ อันเป็นจุดสูงสุดในอุทยานแห่งชาติ มีความสูงราวๆ 1,365 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ใช้ระยะเวลาเดินทางเท้าประมาณ 700 เมตรจาก



1. พระพุทธรูปนาวาบรรพตบนยอดภูเรือ  
Navabandhod Buddha housed at the top of Phu Ruea
2. สถานีทดลองเกษตรที่สูงภูเรือ  
Phu Ruea High Altitude Agricultural Research Station
3. น้ำตกปลาบ่า ภูเรือ  
Pla Ba waterfall at Phu Ruea
4. ดอกบัวตองที่ภูเรือบานราวพ.ย.-ธ.ค.  
Dok Bua Tong or Mexican Sunflowers at Phu Ruea bloom in Nov-Dec
5. ถนนในอุทยานแห่งชาติทางขึ้นผาซ้ำทอง  
The road in the National Park in front of Pha Sum Thong

ผาโหล่นน้อย ยอดภูเรือเป็นหน้าผาสูงชันที่มีจุดเด่น คือ สนสองใบและสนสามใบ สลับกับลานหินธรรมชาติ ซึ่งนักท่องเที่ยวที่ได้มาเยือนเป็นต้องตื่นตาตื่นใจทุกครั้งไป

แม้จะอยู่สูงและจะเหน็ดเหนื่อยขนาดไหน แต่เมื่อได้เดิน ขึ้นมาถึงบนยอดภูเรือก็หายไปเป็นปลิดทิ้งเมื่อได้เห็นทัศนียภาพ อันงดงามที่มองเห็นได้รอบด้าน จากยอดภูเรือสามารถมองเห็น แม่น้ำเหือง และแม่น้ำโขง ซึ่งกั้นพรมแดนไทย-ลาว นอกจากนี้ บนยอดภูเรือยังเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปนาวาบรรพตซึ่ง ชาวภูเรืออัญเชิญมาจากอยุธยาอีกด้วย

จากยอดภูเรือมีเส้นทางเดินป่าผ่านบริเวณที่มีดอกไม้เล็กๆ เช่น กระดุมเงิน ดาวเรืองภู เปราะภู ซึ่งออกดอกสวยงามในช่วงหน้าหนาว ส่วนป่าสนบริเวณทุ่งกวาวตาย มักมีดอก กระเจียวบานสะพรั่ง ในช่วงต้นฤดูฝนราวเดือนพฤษภาคม นอกจากนี้ยังมีลานหินพานขันหมาก โดยเรามักจะพบดอกไม้ ขึ้นแซมตามลานหินที่แตกเป็นรอยตื้นๆ ดังเช่น เอื้องม้าวิ่ง

ธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติภูเรือยังมีจุดท่องเที่ยวอีกหลาย แห่งที่ให้ชวนหลงใหล นอกจากรอยเท้าที่ประทับฝากไว้ใน อุทยานแห่งนี้แล้ว เมื่อกลับออกมาจะพบว่า ร่องรอยแห่งความสุขที่อบอวลจากการผจญภัยในวิถีธรรมชาติ ณ ที่แห่งนี้ ยังจะประทับในใจไปอีกนานแสนนาน

## Whether it is summer, rainy, or winter season, Phu Ruea National Park always attracts many tourists with its timeless charm.

Located in Loei, one of the coolest provinces in the north of Thailand, Phu Ruea National Park offers not only wintry breeze almost throughout the year, but also blooming wild flowers, especially in the refreshing rainy season. Spicing up the ambiance are the misty atmosphere and aroma of the earth, together with colorful blossoms that welcome the showering rain in glee.

The lush forest of the park, covering 120 square kilometers, is more or less shrouded in mist and dews throughout the year. Phu Ruea, which means ship-shaped mountains, got its famous name from the resemblance of its form to a towering ship. When looking from afar on the top of the mountain, its sheer cliff looks pretty much like a gigantic argosy, and its vast plains like a hull. Unsurprisingly, it is one of the most popular tourist attractions in Loei.

Amid the cool breeze, visitors can enjoy many interesting places filled with adventures and leisure activities. Located only three kilometers from the national park, Pha Lon Noi is a popular spot to watch the sun rises, overlooking scenic mountainous rugged ranges including Phu Luang, Phu Pa Sart, and Phu Klang. Many tourists set off their journey very



6. วิวที่ทัศนียภาพช่วงดอกบัวตองบาน  
Beautiful scenery during blooming season of Dok Bua Tong

7. ทัศนียภาพจากสถานีทดลองเกษตรที่สูงภูเรือ  
Landscape from Phu Ruea High Altitude Agricultural Research Station

early in the morning to enjoy the morning dew while the sky slowly flooded by the golden sunlight.

Another attraction is the sheer cliff and watershed at Pha Sum Thong or Pha Kularb Kao. Pha Sum Thong, which means a golden cliff, derived its name from the flourishing golden lichen. The cliff is connected to Huay Pai, a 30-meter-high waterfall. Its clean streams are the main source of water supply in Phu Ruea district.

Walking further approximately 700 meters from Pha Lon Noi, visitors will reach Phu Ruea summit, which stands 1,365 meters above the sea level. The highlights are the forest of Pinus Merkusii or locally called two-leaf pine and Pinus Kesiya forest or three-leaf pine altered with several unique natural rock formations, a rewarding at the eye-catching site for all visitors.

The efforts would then pay off when visitors arrive at the apex overlooking the breathtaking scenery. The summit is a prime spot to panoramically view of Hueang and Khong Rivers, which draw the boundaries between Thailand and Laos. Also housed at the top of Phu Ruea is the famous Navabanbhod Buddha image from Ayutthaya.

Phu Ruea also offers walking tracks covered with low shrubbery and wild flowers, such as Kradum Ngen, Daorueng Phu, Proa Phu, which generally bloom during the winter. The pine forest called Thung Khwang Dai stages Uang Kam (Curcuma) flowers generally found in May, the begin of the rainy season. Thriving in rock crevices at Laan Hin Khan Mak are many species of wild orchids, including Uang Ma Wing (Doripis).

Phu Ruea National Park has many other natural sites, as well as charming atmosphere to venture through. As you leave your footsteps behind, you will find traces of happiness and impression from the natural places imprinted on your mind for quite a long time. ■

ติดต่อ : อุทยานแห่งชาติภูเรือ ต.หนองบัว อ. ภูเรือ จ. เลย 42160 โทรศัพท์ 0 4288 1716, 0 4288 4144  
Contact: Phu Ruea National Park, Nong Bou Sub-district, Amphur Phu Ruea, Loei 42160  
Tel. 0 4288 1716, 0 4288 4144. E-mail reserve@dnp.go.th



# สุขภาพดีด้วยสีทั้ง 7

## Be healthy with seven colors

**W**ลังงานจากดวงอาทิตย์นั้นส่งอิทธิพลโดยตรงต่อชีวิตและสุขภาพของเรา และสีสันทั้ง 7 จากดวงอาทิตย์อันเป็นสีแห่งสายรุ้งนั้นไม่เพียงแต่แบ่งโลกให้สวยงามขึ้นเท่านั้น แต่มีความเกี่ยวพันอย่างลึกซึ้งกับเนื้อเยื่อและระบบต่างๆ ในร่างกายของเรา มาดูกันว่าสีแต่ละสีนั้นส่งผลถึงสุขภาพร่างกายอย่างไรบ้าง

**สีม่วง** เป็นสีแห่งการให้ สื่อถึงความรักอันยิ่งใหญ่ ทำให้เกิดความเมตตาตัวเอง ช่วยขจัดความร้อนภายใน บรรเทาความร้อนที่มากเกินไป จึงเหมาะกับผู้ที่กำลังอยู่ในภาวะเครียดจัด อาหารจำพวกผักผลไม้สีม่วง ช่วยในการย่อยอาหาร ช่วยปรับสมดุลในร่างกาย ช่วยบำบัดโรคไต โรคผิวหนังบางชนิด และบรรเทากระเพาะปัสสาวะอักเสบ

**สีคราม** เป็นสีแห่งการเยียวยา ช่วยจัดสิ่งทีครอบงำจิตใจ สีครามส่งผลดีต่อต่อมพาราไธรอยด์ ช่วยบำบัดอาการที่เกิดกับหู ตา จมูก ทำให้กลับสู่ภาวะปกติได้เร็วขึ้น ถ้าแสงสีครามยังช่วยทำให้การรักษาความผิดปกติที่เกิดกับจิตใจได้ผลดีมาก ขึ้น โดยเฉพาะในผู้ที่มีการตื่นเต้นง่ายและผู้ที่มีแนวโน้มชอบใช้ความรุนแรง

**สีน้ำเงิน** เป็นสีแห่งจิตสำนึกบริสุทธิ์ นำพาสู่ความสงบ ให้ความรู้สึกสุขุม เยือกเย็น หน้าแน่น ละเอียตรอบคอบ สีน้ำเงินจะช่วยให้ไขความผิดปกติที่เกิดกับตับให้คืนสู่ความสมดุล ถ้าแสงสี

น้ำเงินบรรเทาอาการที่เกิดกับลำคอให้ดีขึ้นได้ และกระตุ้นธาตุลมที่อ่อนให้เป็นปกติ สีน้ำเงินเหมาะกับผู้ที่นอนไม่หลับ และเครียดง่าย

**สีเขียว** เป็นสีที่สื่อถึงความสงบ ทำให้รู้สึกสดชื่น เป็นสัญลักษณ์ของต้นไม้ใบหญ้าและความเป็นธรรมชาติ จึงช่วยนำพลังกลับคืนสู่หัวใจ กล่อมเกลาร่างกายให้ละเอียดละไม ช่วยสร้างความกลมกลืนและความสมดุล ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงเหมาะกับการใช้สีเขียวอ่อนๆ และควรเลือกกินผักใบเขียวให้มากๆ ผักผลไม้สีเขียวอุดมด้วยแร่ธาตุ วิตามินซี ซึ่งช่วยให้ผิวพรรณสดใส เปล่งปลั่ง

**สีเหลือง** เป็นสีที่มีความหมายทางจิตวิญญาณ สัมพันธ์กับความตายและตัวตน ช่วยกระตุ้นความเข้าใจและความฉลาด ทำให้ร่างกายกระฉับกระเฉงโดยช่วยกระตุ้นประสาทสั่งการเคลื่อนไหว และทำให้เกิดพลังงานในกล้ามเนื้อ สีเหลืองช่วยเพิ่มน้ำดีและกระตุ้นการทำงานของระบบน้ำดี อาหาร ผัก และผลไม้ที่มีสีเหลือง ช่วยบำรุงกระดูกและฟัน รวมทั้งป้องกันหัวใจ

**สีส้ม** เป็นสีแห่งความร่าเริงและเพิ่มพลังงาน ช่วยให้อารมณ์เบิกบาน และช่วยเสริมพลังทางเพศได้ สีส้มช่วยกระตุ้นให้ร่างกายตอบสนองต่อกล้ามเนื้อที่มีอาการหดเกร็ง ตลอดจนช่วยฟื้นฟูธาตุลม หรือธาตุดินและธาตุน้ำที่แปรปรวนให้กลับสู่ภาวะปกติ และยังช่วยรักษาผิวหนังพรรณ แต่ถ้าได้รับมากเกินไปจะทำให้ร่างกายร้อนเกินไป ผักผลไม้สีส้มช่วยบำรุงระบบประสาทลดอาการเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ช่วยรักษาความผิดปกติของตับอ่อน ม้ามและลำไส้

**สีแดง** เป็นสีที่ใช้สื่อความรักจากหัวใจ บอกถึงความกระปรี้กระเปร่า และมีพลังงาน สีแดงมีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับเลือด กระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงและการไหลเวียนของเลือด จึงเหมาะกับ



www.bigfoto.com

ผู้ที่ปัญหาเลือดจาง เพิ่มพลังให้ระบบประสาทและไขกระดูก แต่ถ้าอวัยวะใดได้รับแสงสีแดงมากเกินไปจะทำให้อักเสบได้ เช่น เยื่อบุตาอักเสบ ผักและผลไม้จำพวกสีแดง จะช่วยให้เกิดความกระตือรือร้น และขับไล่ความเหน็ดเหนื่อยอ่อนล้าได้อย่างดี

ในวงการแพทย์ยอมรับว่าอิทธิพลของสีส่งผลต่อจิตใจของมนุษย์ ทำให้เกิดความรู้สึกต่างๆ ได้ มีหลักฐานจากอดีตว่าในอียิปต์ อินเดีย และจีนตั้งแต่ยุคโบราณมีการใช้สีในการรักษาโรค ชาวอียิปต์มีวิธีใช้สีรักษาผู้ป่วยโดยใช้ยาสีม่วงคล้ำสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการฟกช้ำดำเขียว เมื่อบาดเจ็บเลือดออกก็ใช้ยาที่มีสีแดงรักษา สำหรับในประเทศไทยเองนั้นศาสตร์ของอายุรเวทที่รับอิทธิพลมาจากอินเดียก็มีความเชื่อว่าสีสามารถช่วยบำบัดโรคได้เช่นกัน

ปัจจุบันมีการนำสีมาใช้บำบัดรักษาด้วยเทคนิคต่างๆ เช่น การฉายแสงสีสเปกตรัม โดยการกระจายแสงสีบนร่างกาย นักจิตวิทยานำสีมาใช้บำบัดอารมณ์และความรู้สึก เป็นต้น เราสามารถนำหลักการบำบัดด้วยสีทั้ง 7 ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการแต่งกาย การเลือกอาหาร ตลอดจนการตกแต่งห้องและบรรยากาศภายในบ้าน ซึ่งนอกจากจะได้เติมสีสันให้กับชีวิตแล้ว ยังเป็นการช่วยฟื้นฟูร่างกายและจิตใจของเราอีกด้วย

The sun has direct influences on our lives and our health. Seven colors of the rainbow and its spectrum not only provide the world with beauty but also make us healthy. They have profound impacts on our tissues and bodily systems. Let's see how each color affects our health.

**Purple** is the color of giving. It represents great love and brings about the relief of mental intensity so it suits those who are extremely tense. Purple vegetables and fruits stimulate digestion and keep our body in balance. They help cure kidney illness some skin diseases and relieve bladder infection.

**Indigo** is the color of healing. It helps get rid of obsessions. Indigo has a positive affect to parathyroid glands and helps cure the illness of ears, eyes and noses. Indigo ray accelerates mental treatment, especially for those who easily panic and are prone to violence.

**Blue** is the color of pure conscience. It leads to peace, thoughtfulness, serenity, stability and carefulness. Blue helps cure disorders of the livers. Blue ray relieves throat pains and lifts weak elements of the air up to its level of normal strength. Blue can be used to cure insomnia and helps ease tension.

**Green** is the color of peace and freshness. It symbolizes plants and nature thus restores moral strength, creates gentle feeling, and helps keeping balance. Those with hypertension could be recovered with light green and should eat a lot of green vegetables. Green fruits and vegetables are full of minerals and vitamin C that guarantee healthy skin.

**Yellow** is connected with spirit and death. It stimulates compassion and wisdom. It creates agility and generates muscular power as it arouses the nervous system that controls bodily movement. Yellow helps increase bile and stimulate the biliary system. Yellow foods, vegetables and fruits strengthen bones and teeth and can prevent colds.

**Orange** is the color of vehemence and energy. It brings about joy and increases sexual energy. Orange helps the body to cope with muscular contractions and returns the fickle elements of air, earth and water back to their normal condition. It also helps cure skin illness. An excessive intake of orange, however, can overheat bodies. Orange vegetables and fruits nurture the nervous system, relieve respiratory illness and cure the disorders of pancreas, spleen and intestine.

**Red** represents love, vitality and energy. Red directly relates to blood. It stimulates the generation of red blood cells and increases blood circulation thus suits those with anemia. Red strengthens the nervous system and bone marrow. However, excessive exposure to red can cause inflammation such as to the conjunctivitis. Red vegetables and fruits effectively create agility and get rid of exhaustion.

The medical network accepts that colors can influence human mind and feeling. There is evidence that ancient Egyptian, Indian and Chinese applied colors to treat illness. Egyptian treated bruise with dark- purple medicine and applied red medicine to bleeding wound. Thai's medical science was influenced by Indians, who also believed in the healing power of colors.

Today, colors are applied to treat patients through various techniques. Light therapy casts lights of different colors on bodies and different colors are also used by psychologists to influence mood and feeling. We can apply the knowledge of therapy with these seven colors in our everyday life. The knowledge of colors and their influences can guide us on how to dress, select our food, decorate our rooms and create domestic atmosphere. Apart from making our life colorful, we can also rejuvenate our body and soul. ■

# Where to sit

ร้านน่านั่ง



เบื้องหลังสามปีนี้ ร้านอาหารสาขาตะวันตกบูโรใหม่ฯ ย่านสุขุมวิท มีความหลากหลายขึ้นมา บางเจ้าถึงกับบอกว่าเป็นอาหารส่งตรงจากแหล่งที่ขึ้นชื่อของญี่ปุ่นเลยก็ว่าได้ บางก็ขายเฉพาะอาหารบางประเภท หนึ่งในร้านที่เรามาแนะนำในวันนี้คือ My Porch ตั้งอยู่ใกล้ปากซอยสุขุมวิท 39 ซึ่งไม่ใช่ร้านที่นำเสนออาหารญี่ปุ่นแท้ แต่เป็นอาหารฟรังโกตะวันตกญี่ปุ่นตามสไตล์ที่เรียกว่า Yoshoku ซึ่งนำวัตถุดิบ เครื่องปรุงและรสชาติญี่ปุ่นมาผสมผสานกับอาหารตะวันตกพื้นๆ อย่างพาสต้า สเต็ก สลัด และซูป

## My Porch: ฟรังโกไม่ใช่อญี่ปุ่นก็ไม่เชิง Half-Western, Half-Japanese

Yoshoku ที่คนไทยคุ้นเคยกันดีก็คือ สลัดที่น้ำสลัดปนชีอิ้วโชยุ แต่ My Porch มีให้เลือกเป็นชุดแบบเต็มมื้อ ทั้ง Appetizer แผลกตาอย่างแตงกวาและพริกหวานดอง กุ้งกับอโวคาโดราดมายองเนส หรือเห็ดรวมย่างที่มีกลิ่นโชยุอ่อนๆ และจานหลักที่เด่นๆ อย่างสปาเก็ตตี้คัลลูลีเคล้ากับครีมซอสที่มีให้เลือกทั้งแบบไซ้หอยเม่นทะเล (Uni) และแบบไซ้ปลาคอด (Mentaiko) ซึ่งก่อนจะทานจะมีชีสผงและแผ่นสาหร่ายโหริหั้นฝอยไว้ให้โรยหน้า สำหรับท่านที่ชอบสเต็ก เมนูเด็ดคือหอย Scallop ขนาดใหญ่ที่เรียกว่า Hotate และที่สุดของที่สุดก็คือเนื้อ Wagyu อย่าง ซึ่งจัดได้ว่าเป็นสุดยอดเนื้อของโลกที่มีไขมันชนิดดีแบบไม่อิ่มตัวแทรกเป็นลายหินอ่อนตลอดทั่วทั้งชิ้น สำหรับท่านที่ชอบรสแบบตะวันตกดั้งเดิมก็มีเมนูที่ไวกิลีนโชยุหรือวาซาบิให้เลือกสำหรับทุกรายการ แต่ที่ขาดไม่ได้ก็คือของหวานซึ่งแม้จะมียูไม่ก้อย่าง แตรสเบิ้ง ไซ้และนมเนยนั้นบนานี้ไม่หนักอึ้งอย่างของฝรั่งแท้ ทำให้ถูกปากคนไทยมากกว่า

ชุดอาหารกลางวันของร้านนี้เริ่มต้นที่สองร้อยกว่าบาทเท่านั้น และชุดของหวานที่มาลิเวอร์พูลพร้อมน้ำชากาแฟ ราคาเพียง 150 บาท

ซึ่งเป็นที่นิยมสำหรับบรรดาสาวๆ ญี่ปุ่นเป็นอย่างมาก และด้วยบรรยากาศสบายๆ ของร้านที่มี

จุดเด่นคือมุม (ตามชื่อภาษาอังกฤษของร้าน) บนชั้นสองเปิดออกรับอากาศธรรมชาติ ผสมกับการตกแต่งร้านแบบเก๋ๆ ระหว่างที่นั่งทานไป อาจจะผลอจินตนาการว่ากำลังนั่งอยู่ในย่านทันสมัย Omotesando หรือ Roppongi Hills ของโตเกียวก็ได้ สำหรับท่านที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโทร 02-622-6313-4



During the past few years, Japanese eateries have been sprouting and becoming more diverse. Some claim they directly import the recipes from Japan while others cater only specific categories of Japanese dishes. Among them is My Porch,

located within a walking distance from the beginning of Sukumvit Soi 39. Its menu is not just average Japanese, but follows the Yoshoku style, which hybridizes the local Japanese ingredients and flavors with the basic western food choices like pasta, steak, salad and soup.







One of the most familiar Yoshoku dishes among Thais is Japanese salad dressing that mixes typical salad oil with shoyu soy sauce. At My Porch, there is a wide selection of Yoshoku dishes. A full-course meal may start with an uncommon appetizer like Marinated Cucumber & Sweet Chili, Shrimps with Avocado and Mayonnaise Cream, or Grilled Mushrooms. The signature dish here is Spaghetti with Cream Sauce with the unique blended selection of Uni (sea urchin roes) or Mentaiko (cod fish's roes) topped with cheese powder and chopped Nori. For steak-lovers, Hotate scallop steak and Wagyu beef are available. For those who prefer typical western flavor, dishes without shoyu sauce or wasabi are also served. The must-try dishes are the well-selected desserts. With their softer texture and buttery aroma,

Japanese cakes and pastries here seem to satisfy Thai palate much more than the western ones.

The set lunch starts from just a little bit over 200 baht. A set of dessert and tea/coffee is at 150 baht and is very popular among Japanese female expatriates around Sukumvit area. The restaurant's unique design goes to its chic outdoor porch on the second floor. While eating, we could somehow imagine that we are in Tokyo's metropolitan zones like Omotesando or Roppongi Hills. Call 02-622-6313-4 for details. ■



## Calendar

ปฏิทินกิจกรรม

# July - August 2009

**1.** Shanghai International Printing and Packaging Products Fair

July 8-11, 2009  
Shanghai New International Expo Centre, Shanghai, China

**2.** Plast Pack Africa

July 16-18, 2009  
ICC Durban, Durban, South Africa

**3.** Rubber Plas Malaysia

July 23-26, 2009  
Putra World Trade Centre, Kuala Lumpur, Malaysia

**4.** Malaysia Rubber Plastic Mould & Die Industry Fair

July 23-26, 2009  
Putra World Trade Centre (PWTC), Kuala Lumpur, Malaysia

**5.** Mindanao Packproplas

July 23-26, 2009  
Bangko Sentral, Davao, Davao City, Philippines

**6.** Esfahan Plast

August 5-8, 2009  
Isfahan International Exhibition Fairground, Esfahan, Iran





## A glimpse of Architect'09 Fair

### เก็บตกจากงาน สถาปนิกสยาม'52



**ปี** นี้เป็นอีกปีหนึ่งที่ เอสซีจี เคมิคอลส์ ได้นำผลิตภัณฑ์คุณภาพสูงแบบใหม่ๆ ของบริษัทในเครือ ไปเปิดตัวและร่วมแสดงในงานสถาปนิกสยาม'52 ที่จัดขึ้นเมื่อต้นเดือนพฤษภาคมที่ผ่านมา เพื่อเป็นการต่อยอดการเป็นผู้นำในการผลิตสินค้าที่ไม่หยุดนิ่งกับที่ และมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากพลาสติก เพื่อตอบสนองการใช้งานใหม่ๆ อยู่เสมอ

สินค้าที่นำไปออกบูธในปีนี้อย่างประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ถังน้ำคุณภาพของ Elixir ที่มีดีไซน์ใหม่ๆ มาเป็นทางเลือกให้เจ้าของบ้านยุคใหม่ อีกบูธหนึ่งเป็นการแนะนำแผ่นอะคริลิกที่มีชื่อแบรนด์ SHINKOLITE นับเป็นสินค้าใหม่แกะกล่องที่มีประโยชน์ใช้สอยได้สารพันทั้งในบ้านและในอุตสาหกรรมต่างๆ รอบรู้พลาสติกฉบับนี้ ตามไปเก็บตกบรรยากาศบูธของเอสซีจี เคมิคอลส์ มาฝากค่ะ

#### SHINKOLITE เปิดมิติใหม่ของแผ่นอะคริลิก

เมื่อเอ่ยถึงแผ่นอะคริลิก คนทั่วไปมักนึกถึงแผ่นป้ายโฆษณา สารพัดแบบ จากรูปแบบการใช้งานแผ่นอะคริลิกที่คนส่วนใหญ่คุ้นเคย แต่ในงานสถาปนิกสยาม'52 ที่เพิ่งปิดฉากไปเมื่อต้นเดือนพฤษภาคมที่ผ่านมา ผู้แฉะชมบูธของ เอสซีจี เคมิคอลส์ ได้เห็นการใช้งานของแผ่นอะคริลิกในมิติใหม่ๆ โดยบริษัท

ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด บริษัทร่วมทุนในธุรกิจเอสซีจี เคมิคอลส์ ซึ่งได้นำ SHINKOLITE ผลิตภัณฑ์อะคริลิกใหม่ของบริษัทฯ ที่มีความกว้างกว่าแผ่นอะคริลิกที่มีจำหน่ายทั่วไปในปัจจุบันมาแนะนำตัวสู่สาธารณชน ก่อนที่จะเปิดตัวอย่างเป็นทางการในเดือนธันวาคมปีนี้

จุดเด่นของแผ่นอะคริลิก SHINKOLITE คือการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยใหม่ล่าสุดจากประเทศญี่ปุ่น ทำให้สามารถผลิตแผ่นอะคริลิกที่มีความกว้างถึง 2,763 มม. ซึ่งใหญ่กว่าแผ่นทั่วไปในท้องตลาด และยาวถึง 4,000 มม. หรือมากกว่า นอกจากนี้ด้วยกระบวนการผลิตดังกล่าวทำให้สามารถได้แผ่นที่มีความสวยงาม มีสิ่งปนเปื้อนน้อยและที่สำคัญคือ ได้แผ่นที่มีความหนาสม่ำเสมอซึ่งเป็นจุดสำคัญสำหรับการนำแผ่นอะคริลิกไปใช้ในงานในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น การประกอบเข้าเฟรม การต่อเชื่อมเพื่อเป็นชั้นวางสินค้า การนำแผ่นไปอบขึ้นรูป เป็นต้น

บุชแสดงนวัตกรรมใหม่ของ SHINKOLITE มีพื้นที่แสดงงานขนาด 42 ตารางเมตร ได้รับการออกแบบให้ดูประหนึ่งเหมือนได้เข้าไปในพื้นที่บ้านที่ดูสบายน่าอยู่ และมีการนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์ SHINKOLITE ตามกิจกรรมการใช้สอยภายในบ้านหลากหลายรูปแบบ จุดไฮไลต์หนึ่งคือ การติดตั้งแผ่นป้ายขนาดใหญ่ การนำแผ่นไปใช้กับตู้ไฟที่มีความบางเฉียบ เมื่อเทียบกับตู้ไฟทั่วไป และการนำแผ่นแกรดพิเศษซึ่งใช้เป็นแผ่นกระจายแสงภายในหน้าจอ LCD มาประยุกต์ใช้ภายในอาคาร ซึ่งแสดงถึงคุณสมบัติอันประเสริฐของ SHINKOLITE ตั้งแต่แบบหน้าที่สามารถผลิตเป็นป้ายจนถึงขนาดบางที่ใช้เป็นแผ่นกระจายแสงในหน้าจอ LCD การนำเสนอนี้เป็นการช่วยจุดประกายความคิดเพื่อให้ผู้มาชมงานนำไปคิดต่อยอดในการใช้งานแผ่นอะคริลิกอย่างไม่จำกัดต่อไป ลูกค้านักกลุ่มเป้าหมายคือ สถาปนิก นักตกแต่งภายใน ตลอดจนเจ้าของบ้านที่รักความทันสมัย

อีกมุมหนึ่งจะเป็นกลุ่มแผ่นป้ายสีลึกลับสอดใส่มีการนำเสนอความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ที่มีให้เลือกหลากหลาย หลายสีลึกลับภาพไปจากแผ่นอะคริลิกที่เคยพบเห็นกันอยู่ โดยเฉพาะกลุ่มแผ่นอะคริลิกที่มีสีลึกลับใส และกลุ่มแผ่นที่มีตุ๊กต้ายแผ่นกระจกฝ้า แผ่นอะคริลิก SHINKOLITE สามารถเคียงคู่กับงานออกแบบที่ทันสมัยและทันสมัยได้ดี ตัวแผ่นป้ายอะคริลิกขนาดใหญ่ยักษ์ที่มีข้อความ Imagination & Continuity โชว์ศักยภาพของแผ่น SHINKOLITE ที่สามารถทำให้มีขนาดใหญ่และยาวได้ไม่จำกัด นักโฆษณาทั้งหลายมีทางเลือกใหม่ในการเลือกรูปแบบโฆษณาหรือการทำโปรโมชัน

**บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด** เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง บริษัทเอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด และบริษัทหิมาตซูบิชิ เรยอน จำกัด ผู้ผลิตเอ็มเอ็มเอ เอ็น-บีเอ็มเอและไอ-บีเอ็มเออันดับหนึ่งของโลกจากประเทศญี่ปุ่น

ปัจจุบัน **ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด** เป็นผู้ผลิตสารเมทิล เมตาคริเลต (เอ็มเอ็มเอ) นอร์มอลบิวทิล เมตาคริเลต (เอ็น-บีเอ็มเอ) และไอโซ บิวทิลเมตาคริเลต (ไอ-บีเอ็มเอ) รายแรกในประเทศไทย โดยมีแผนจะผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่คือ แผ่นอะคริลิก และจะเริ่มจำหน่ายสู่ตลาดอย่างเป็นทางการในเดือนธันวาคม 2552 แผ่นอะคริลิกดังกล่าวจะใช้สารเมทิล เมตาคริเลต (เอ็มเอ็มเอ) เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตด้วยเทคโนโลยีระบบหล่อแผ่นต่อเนื่องจากประเทศญี่ปุ่นแห่งเดียวในประเทศไทยภายใต้เครื่องหมายการค้า SHINKOLITE

### น้ำสะอาด ใช้ได้อย่างวางใจ ดีไซน์กับสมัย กับถังน้ำคุณภาพ elixir

ถังเก็บน้ำดูจะเป็นวัสดุชิ้นใหญ่ที่อยู่ในบ้านที่ผู้อยู่อาศัยมักจะให้ความใส่ใจน้อยที่สุด บ่อยครั้งมักพบว่าเจ้าของบ้านละเลยการดูแลถังถังเก็บน้ำและถูกทิ้งไว้โดยไม่ใส่ใจว่าจะเสื่อมคุณภาพไปอย่างไร โดยลืมไปว่า น้ำดื่ม น้ำใช้ในชีวิตทุกวันต้องสัมผัสร่างกายโดยตรงเป็นส่วนใหญ่ เช่น น้ำที่ใช้ประกอบอาหาร ใช้ดื่ม หรือล้างถ้วยล้างชามก็ล้วนแต่เกี่ยวข้องกับเราโดยตรงทั้งสิ้น ซึ่งหากน้ำที่เราใช้อุปโภคบริโภคมีกรบนเป็นเนื้อจากถังน้ำเสื่อมคุณภาพก็นับเป็นภัยใกล้ตัวที่เห็นได้ยาก ในงานสถาปนิกสยาม '52 เอสซีจี เคมิคอลส์ จึงถือโอกาสสรรงรงค์ให้ผู้เข้าชมงานได้ตระหนักถึงความปลอดภัยของถังเก็บน้ำที่ใช้ในบ้าน พร้อมกับได้แนะนำถังเก็บน้ำดีไซน์ใหม่ซึ่งผลิตจากวัสดุเอลิเซอร์ที่ได้มาตรฐานของบริษัทฯ ด้วย

พื้นที่ของบูธถังเก็บน้ำเอลิเซอร์ที่แสดงในงานมีขนาด 90 ตารางเมตร แบ่งเป็น 2 โซน โซนแรกเน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติและความโดดเด่นของเอลิเซอร์ด้วยจอ LCD พร้อมแผ่นพับที่แจกจ่ายแก่ผู้สนใจ นอกจากนี้ยังได้แสดงผลิตภัณฑ์ตัวอย่างต้นแบบ 3 กลุ่มเพื่อเป็นไอเดียในการจัดใช้งานถังเก็บน้ำ ทั้งที่เป็นถังสำหรับใช้งานกลางแจ้งนอกตัวบ้านแบบที่เหมาะสมกับตั้งอยู่ที่ชานบ้าน ซึ่งซ่อนประโยชน์ใช้สอย



อย่างอื่น อาทิ เป็นเฟอร์นิเจอร์ไว้นั่งได้ และท้ายสุดเป็นแบบที่เหมาะสมสำหรับใช้ในตัวบ้านซึ่งเป็นกลุ่มที่มีขนาดเล็ก ซึ่งเหมาะสมสำหรับใช้ในห้องน้ำหรือในห้องครัวที่ได้รับการออกแบบเฉพาะสำหรับบ้านที่มีพื้นที่ใช้สอยจำกัด เช่น ห้องพักในคอนโดมิเนียม ถึงทุกแบบที่กล่าวมาข้างต้นได้รับการออกแบบด้วยสีสันทันสมัยแปลกใหม่และแตกต่างจากถังเก็บน้ำที่เห็นกันอยู่ในปัจจุบัน

ส่วนอีกโซนนั้นเป็นการแสดงผลภัณฑ์จากผู้ผลิตถังน้ำด้วยเอลิเซอร์ทั้ง 7 ราย ได้แก่ AQUA ADVANCE COTTO DIAMOND DOS JRM และ Premier Products โดยเน้นให้เห็นถึงความก้าวหน้าผลิตภัณฑ์อื่นด้วยดีไซน์และสีสันทันใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองไลฟ์สไตล์ และความต้องการในแบบต่างๆ กันของผู้อยู่อาศัยยุคใหม่



### อย่างไรคือมาตรฐาน elixir

ตัวถังมีความหนา 4.7 มิลลิเมตร ป้องกัน การเกิดตะไคร่ และเชื้อโรคอื่นๆ

มีค่า UV Stabilizer ในระดับ 8 ทำให้ตัวถังไม่แตกกรอบง่าย ต่างจากยี่ห้ออื่นที่มีค่า UV Stabilizer เพียงระดับ 2 จึงทำให้อายุการใช้งานสั้นกว่า เอลิเซอร์ซึ่งมีอายุการใช้งานนานถึง 15 ปี

นอกจากนี้มาตรฐานถังน้ำที่ผลิตจากวัสดุเอลิเซอร์ทำให้ผู้ใช้มั่นใจได้ว่าไร้สารเคมีตกค้างซึ่งอาจจะละลายหรือแทรกปนมากับน้ำได้ในระยะยาว ตลอดจนได้รับการออกแบบให้มีรูปทรงที่ทันสมัยด้วยสีสันทันสมัยงามหลากหลาย

2009 is another year that, SCG Chemicals introduced its new quality products at the Architect '09 recently held on April 28 – May 3. The participation underlined the company's leadership as a dynamic manufacturer and developer of plastic-based products to serve new applications.

One of the products SCG Chemicals exhibited this year was a new series of quality water tanks under the Elixir brand. Its new chic and colorful design offered alternatives to today's modern house owners. The other product was acrylic sheets recently launched under the SHINKOLITE brand for both home and industrial applications.

This issue's All Around Plastic reports on the atmosphere of booths from SCG Chemicals at the fair.

### Boundless inspiration

#### SHINKOLITE opens up new perspective for acrylic sheets

In general, consumers usually associate acrylic sheets with advertising billboards in various sizes. But at the recent Architect '09, visitors of SCG Chemicals' booth experienced new dimensions for the applications of the acrylic sheets from Thai MMA, a joint venture of SCG Chemicals. This new product, which is wider than conventional acrylic sheets, will be officially launched in December this year.

A distinctiveness of SHINKOLITE acrylic sheets is the use of the latest manufacturing technology from Japan. The technology makes it possible to produce sheets that are up to 2.763 meters wide and over 4 meters long, much larger than any other brand. Moreover, the production process ensures excellent sheets with minimum contaminants. Above all, the sheets' thickness is consistent, making them ideal for various applications, such as assembling into frames and shelves, molding into different shapes, etc.





At the fair, the 42-square-meter booth showcasing SHINKOLITE's innovation was designed as a comfortable home, conveying the concept of applying SHINKOLITE products to various interior purposes. The highlights were a gigantic billboard, an unconventionally thin light box and the application of special-grade sheets used to diffuse light in LCD screens for indoor use. Made from SHINKOLITE sheets, all of the showcased products highlighted their versatility and multi-purpose use; from thick sheets suitable for general billboard work to the razor-thin type used as light-diffusing sheets in LCD screens. The showcase inspired the visitors to diversify the use of acrylic sheets for unlimited applications. Among the visitors were architects, interior designers and general house owners with modern lifestyles. Thanks to pamphlets introducing the products and other media available inside, the visitors were well-informed of the special qualities and technologies of SHINKOLITE products.

The other corner of the booth featured a range of colorful billboards made of various types of plastic sheets, breaking the traditional concept of acrylic-sheet usage. They included unusually colorful sheets and frosted ones. SHINKOLITE acrylic sheets not only are durable but also serve modern design purposes. The "Imagination & Continuity" catchphrase emblazoned on a huge acrylic board demonstrated their boundless potential made possible by the distinguished qualities of SHINKOLITE with extra widths and unlimited lengths. They offer ads producers new options for creative presentations or commercial designs.

Thai MMA Co., Ltd. is a joint venture between SCG Chemicals Co., Ltd. and Mitsubishi Rayon Co., Ltd., the world's top MMA, n-BMA and i-BMA producer based in Japan.

Today, Thai MMA Co., Ltd. is the first manufacturer of Methyl Methacrylate (MMA), Normal Butyl Methacrylate (n-BMA) and Iso Butyl Methacrylate (i-BMA) in Thailand. Its new product in the pipeline is acrylic sheets, which will be officially launched onto the market by December 2009. The sheets will use MMA substance as a major component. In terms of manufacturing technology, Thai MMA Co., Ltd. is the only Thai company using continuous molding, a technology imported from Japan. The sheets are under the brand of SHINKOLITE.

## The elixir of healthy life

### Safe Water, reliable usage and modern design in Elixir Quality Water Tanks

Water tanks seem to be the only big domestic object that gains the least attention from house dwellers. More often that, house owners ignore their tanks after installing them, even leaving it to deteriorate into poor state. They seem to overlook the fact that the tanks contain drinking water, water use in cooking, dish washing. All mentioned manners of



water usage contact directly to human body. Absolutely, tanks in poor condition mean poor-quality water for consumption, a hidden danger in our daily life. SCG Chemicals' booth at the latest Architect' 09 at Challenger Hall, Muang Thong Thani, represented the campaign for safe water for consumption by convincing its visitors of the importance of keeping their domestic water tanks in proper and hygienic condition. Meanwhile, new models from several water tank brands made of Elixir's qualified materials were also launched here.

The 90-square-meter space of Elixir's booth was split into two zones. The first one focused on the distinctive qualities of Elixir products, with the help of LCD screen and free pamphlets. Moreover, three groups of prototype models were on display, conveying ideas on the different uses and installation methods of Elixir tanks. The first group was for common outdoor use. The second comprised new designs with hidden functions such as those which doubled as benches, which can be placed on porches. The last group, comprising smaller-sized ones, was suitable for indoors use such as in bathrooms or kitchens thanks to their designs that suit limited space such as condominiums. All models came in new, colorful looks, totally different from the tanks commonly seen today.

The other zone showcased current products by all seven manufacturers which use Elixir: AQUA, ADVANCE, COTTO, DIAMOND, DOS, JRM and Premier Products. The products highlighted advanced, outstanding features of Elixir in new designs and colors to serve the different lifestyles and needs of modern residents. ■

## What is the standard of elixir ?

The 4.7-millimeter-thick water tanks prevent the formation of mosses and other diseases. Its UV Stabilizer value is rated at 8, indicating its high durability, compared to the 2 rating of the products of other brands. This is why Elixir has a longer life of over 15 years, while the life of other brands is much shorter.

Moreover, due to Elixir's high standard, users can rest assured that there will be no chemical residues which may dissolve and contaminate water in the long term. Its designs are also modern and colorful.



# เอสซีจี

## ตรา SCG Eco Value สืบค้นจากทั้ง 5 ธุรกิจ การันตีเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นำตลาดครั้งแรกในประเทศ

**SCG unveils its first green label, SCG Eco Value, on 87 products from 5 businesses categories, pioneering eco-concerns in domestic market**



คุณกานต์ ตระกูลหุณ กรรมการผู้จัดการใหญ่ เอสซีจี  
Mr. Kan Trakulhooon, President & CEO, SCG

ครั้งแรกของประเทศไทยที่ เอสซีจี กลุ่มบริษัทชั้นนำที่ใหญ่และทันสมัยที่สุดในประเทศไทย ขานรับนโยบายลดภาวะโลกร้อนอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรม โดยการเปิดตัวเครื่องหมาย SCG Eco Value บนผลิตภัณฑ์และบริการในเอสซีจีอย่างเป็นทางการ เพื่อแสดงถึงมาตรฐานและความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังและยั่งยืน

เครื่องหมาย SCG Eco Value ซึ่งปรากฏบนผลิตภัณฑ์และบริการของเอสซีจี ได้รับการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน ISO 14021 ซึ่งหมายถึงผลิตภัณฑ์และบริการซึ่งมีกระบวนการผลิตที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน และการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่น้อยกว่าผลิตภัณฑ์และบริการที่ไม่ได้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานนี้ นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวยังสามารถช่วยลดหรือทดแทนการใช้ทรัพยากร ธรรมชาติในอนาคตได้อีกด้วย เครื่องหมาย SCG Eco Value บนผลิตภัณฑ์และบริการของเอสซีจี แสดงถึงมาตรฐานจากผลิตภัณฑ์ 3 กลุ่มหลัก อันได้แก่ 1. ผลิตภัณฑ์ที่มีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco Process) 2. ผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด (Eco Use) 3. ผลิตภัณฑ์ที่สามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ (Eco Recycle)

เอสซีจี ซึ่งประกอบด้วยเครือธุรกิจหลัก 5 กลุ่ม ได้แก่ เอสซีจี เคมิคอลส์, เอสซีจี เปเปอร์, เอสซีจี ซิเมนต์, เอสซีจี ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง, และเอสซีจี ดิสทริบิวชั่น ถือเป็นองค์กรรายแรกของประเทศไทยที่ริเริ่มกำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์และบริการ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม ตลอดจนกระตุ้นเตือนผู้ผลิตรายอื่นๆ ให้เกิดจิตสำนึกสร้างสรรค์ในนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการทั้งในด้านธุรกิจและการรักษาสภาพแวดล้อมบนโลกของเรา โดยเครื่องหมาย SCG Eco Value ซึ่งปรากฏบนผลิตภัณฑ์และบริการทั้ง 87 รายการของเอสซีจี นับถือเป็นก้าวแรกแห่งการปฏิวัติแนวคิดของการดำเนินธุรกิจที่ได้ได้เป็นเพียงการแสวงหาผลกำไรเท่านั้น หากยังเป็นการเดินหน้าสร้างสำนึกร่วมกันในการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม ด้วยการควบคุม ดูแล และฟื้นฟูใส่ใจ เพื่อพิทักษ์ดูแลโลกให้น่าอยู่อย่างยั่งยืนสำหรับลูกหลานของเราในอนาคต

Siam Cement Group (SCG), Thailand's leading conglomerates made its debut to mitigate global-warming concerns by the initiation of the "SCG Eco Value" label on its products and services for the first time in Thailand. This is to create a standard of eco-friendly manufacturing and awareness of environmental conservation.

The SCG Eco Value label granted to SCG's products and services is based on ISO 14021 standard representing innovative manufacturing processes which, compared to other prevailing methods, consume fewer resources and energy, cause less effects on the environment and reduce future resources consumption. This label involves 3 major criteria 1. Eco Process: products with eco-friendly manufacturing processes, 2. Eco Use: products itself causing minimal or no negative impacts on the environment and 3. Eco Recycle: products which are recyclable.

Currently, SCG has five core businesses: SCG Chemicals, SCG Paper, SCG Cement, SCG Building Materials and SCG Distribution. It is the first organisation in Thailand which has implemented eco-friendly standards for products and services. In addition to its goal of conserving the environment and energy, the SCG Eco Value label aims to generate awareness among other entrepreneurs about the innovation of manufacturing technology which contrive to achieve their business goals as well as preserve the environment. The 87 products and services with the SCG Eco Value label is the initial stage that hopefully will help redefine the business operation theory, which will strive not only to maximize financial benefits but also to preserve the environment by innovative production processes for a sustainable world and a well-being of our posterity.





## เชื่อมั่นประเทศไทย...เชื่อมั่นใน SCG

จากสถานการณ์บ้านเมืองที่อยู่ในภาวะผันผวนและส่งผลกระทบต่อสังคมและการเมืองของประเทศ โดยเฉพาะในด้านเศรษฐกิจ เอสซีจี เคมิคอลส์ จึงได้จัดงานสัมมนาเรื่อง **"เชื่อมั่นประเทศไทย...เชื่อมั่นใน SCG"** ขึ้นเมื่อปลายเดือนเมษายน ที่โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ เซ็นทรัลเวิลด์ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าของบริษัทฯ ถึงความสามารถของ SCG ในการรับมือกับวิกฤติเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น

หัวข้อการสัมมนาดังนี้ แบ่งเป็น 2 เรื่องคือ **"สภาวะเศรษฐกิจไทย ปี 2552"** โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายสถาบันที่เกี่ยวข้องมาร่วมเสวนา ได้แก่ 1. **คุณดุสิต นนทะนาคร** ประธานกรรมการหอการค้าไทย และสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย 2. **ดร.อนุสรณ์ ธรรมใจ** คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต 3. **คุณมนตรี ศรีไพศาล** ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท หลักทรัพย์ กิมเอ็ง จำกัด (มหาชน) 4. **ผศ.ดร. ธนวรรธน์ พลวิชัย** คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

วิทยากรแต่ละท่านได้ชี้ให้เห็นภาพของปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับเศรษฐกิจในปัจจุบันว่ามาจากสาเหตุหลายประการ เริ่มจากตัวของคนไทยเองที่หวาดวิตกกับภาวะวิกฤติเศรษฐกิจ จนทำให้กลัวในสิ่งที่ยังมองไม่เห็นและบั่นทอนความเชื่อมั่นในการลงทุนทางธุรกิจ ซึ่งตรงกันข้ามกับนักธุรกิจชาวต่างชาติที่เข้ามาลงทุนในประเทศไทยกลับยังเชื่อมั่นในศักยภาพการบริหารจัดการเศรษฐกิจในประเทศไทยอยู่และแม้ว่าธุรกิจในหลายอุตสาหกรรมจะได้รับผลกระทบ แต่ก็ยังสามารถหาทางออกเพื่อปรับระดับประคองธุรกิจให้รอดพ้นวิกฤติไปได้ ทางออกที่ว่านี้สามารถนำมาปรับใช้กับธุรกิจจากอุตสาหกรรมในทุกแขนงได้ นั่นก็คือการมองไปที่จุดแข็งของตนเอง มีระบบการจัดการที่ดีแล้วศึกษากลยุทธ์ในการรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นและนำจุดแข็งดังกล่าวมาปรับใช้เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมที่อ่อนแอให้เข้มแข็งและมั่นคงตามไปด้วย

วิทยากรแต่ละท่านได้ให้ความเชื่อมั่นและสร้างความมั่นใจกับผู้ประกอบการว่าในไตรมาสที่ 4 ของปี 2552 เศรษฐกิจจะดีขึ้น ถึงแม้จะชัดเจนนัก แต่ก็ไม่น่าวิตกเหมือนที่ผ่านมาอย่างแน่นอนและน่าจะทรงตัวอย่างนี้ไปอีกประมาณ 2-3 ปี

จากนั้นเป็นการสัมมนาในหัวข้อเรื่อง **"แนวโน้มธุรกิจปิโตรเคมีครึ่งปีหลัง 2552"** โดยวิทยากรจาก เอสซีจี เคมิคอลส์ ได้แก่ 1. **คุณสัมพันธ์ สุวิระพันธ์** ผู้จัดการฝ่ายขายในประเทศ บริษัท เอสซีจี พลาสติกส์ จำกัด 2. **คุณเนกิส คุณวิวัฒนา** ผู้จัดการส่วนวางแผน บริษัท เอสซีจี โพลีโอเลฟินส์ จำกัด 3. **คุณศุภภิตา ตันบุญเอก** จากบริษัท เอสซีจี เพอร์ฟอร์มานซ์ เคมิคอลส์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินรายการ



คุณสัมพันธ์ และคุณณวิศโรเคราะห์ว่า แนวโน้มตลาดเม็ดพลาสติกในไตรมาสที่ 2 ของปี 2552 ทั้งค่าการผลิตและความต้องการเม็ดพลาสติกจะยังคงที่ไปเรื่อยๆ จนถึงไตรมาสที่ 3-4 ของปี ที่ปริมาณความต้องการเม็ดพลาสติกจะลดต่ำลง เพราะสภาวะเศรษฐกิจถดถอยซึ่งตรงข้ามกับค่าการผลิตที่เพิ่มปริมาณมากขึ้น จึงส่งผลให้ราคาของเม็ดพลาสติกในไตรมาสที่ 3 อาจจะลดต่ำลงแต่ก็ไม่มากนัก แสดงให้เห็นว่าเศรษฐกิจโดยรวมที่ถดถอยลง ทำให้เกิดปัญหาการติดลบกับธุรกิจปิโตรเคมีไปด้วยอย่างต่อเนื่อง

ท้ายสุดของการสัมมนาในครั้งนี้ เอสซีจี เคมิคอลส์ ได้รับเกียรติจาก **คุณกานต์ ตระกูลหุณ กรรมการผู้จัดการใหญ่ เอสซีจี** ได้ถ่ายทอดแนวความคิดการจัดการกับปัญหาเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในหัวข้อ **"กลยุทธ์รับมือวิกฤติเศรษฐกิจ"** คุณกานต์กล่าวว่า กลยุทธ์ในการรับมือกับเศรษฐกิจนั้นไม่ยากเกินความสามารถ เราต้องเริ่มต้นจากตัวเราเอง ซึ่งสำหรับ เอสซีจี นั้นได้ยึดมั่นอุดมการณ์ในการดำเนินธุรกิจ 4 ข้อ โดยเสมอมา คือ 1. ตั้งมั่นในความเป็นธรรม 2. มุ่งมั่นในความเป็นเลิศ



**คุณกานต์ ตระกูลหุณ**  
**กรรมการผู้จัดการใหญ่**  
**เอสซีจี**  
**Mr. Kan Trakulhoon**  
**President & CEO,**  
**SCG**

3. เชื่อมั่นในคุณค่าของคน และ 4. ถือมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ เอสซีจี สามารถต่อสู้กับปัญหาต่างๆ ที่เข้ามาได้ สำหรับกลยุทธ์รับมือวิกฤติเศรษฐกิจของ เอสซีจี คุณกานต์บอกกับเราว่า ได้มีการวางแผนนโยบายระยะยาวไว้ล่วงหน้ามาตั้งแต่ปี 2550 เพื่อรองรับกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในวันข้างหน้าอย่างมีประสิทธิภาพ

In the wake of the political turmoil that has adversely affected Thai society and the economy in particular, SCG embarked on a seminar, "Believe in Thailand, Believe in SCG". Held at the Centara Grand Hotel, CentralWorld, the seminar aimed to restore clients' confidence and bolster the company's capacity to handle the current crisis.

The seminar was divided into two sessions. The first focused on "Thai Economy 2009", featuring distinguished guest speakers from prestigious institutes, namely:

1. **Mr. Dusit Nontanakom**, Chairman of the Thai Chamber of Commerce & Board of Trade of Thailand.
2. **Dr. Anusorn**

3. **Mr. Montree Sormpaisarn**, Chief Executive Officer, Kim Eng Securities (Thailand) Public Company Limited
4. **Asst. Prof. Thanawat Polvichai**, Dean of School of Economics, University of the Thai Chamber of Commerce.

The guest speakers pointed out that the economic crisis and its effects were caused by different factors. The crucial ones were worry and uncertainty of the situation which, thereby, undermined confidence among Thai investors in contrast to foreign investors who still uphold positive outlook and confidence in the Thai economy. Though many business sectors were affected by the recession, they were able to retain their strengths and capacities to ride out the crisis. The keys to such achievement were to focus on the strong points, adhere to good management, and seek innovative strategies. These were deemed to be effective ways to strengthen and sustain the business in all sectors that were currently suffering from the economic downturn.

Addressing to manufacturers and entrepreneurs, the guest speakers assured them that the situation would recover in the fourth quarter of this year. Although clear improvements had yet to become evident, the overall economy would definitely not be as worrisome as it was before and should remain stable over the next 2-3 years.

The following session's topic **"Petrochemical Business Forecast for the Second Half of 2009"**, was conducted by the guest speakers from SCG, including **Mr. Sumphan Luveeraphan**, Domestic Sales Division Manager, SCG Plastics Co., Ltd. and **Ms. Napit Koonamwattana**, Business Planning Department Manager, SCG Polyolefins Co., Ltd. together with **Ms. Supathida Tanboon-ek**, SCG Performance Chemicals Co., Ltd. who acted as MC.

Sharing a common analysis on the outlook of both production and consumers' demand in the petrochemical industry, they projected that the equilibrium would be reached in the second quarter. But for the third and fourth quarters, the production would outpace the demand, resulting in a plunge in the polymer prices to a certain extent. It was obvious that the industry would inevitably encounter a chain of negative effects from the recession.

The seminar concluded with a special lecture on **"Strategies to Cope with Economic Crisis"** conducted by **Mr. Kan Trakulhoon, President & CEO, SCG**.

Revealing his concept for economic survival, Mr. Kan said: "It is not too difficult to deal with such a problem. First of all, we need to start from self-awareness. For SCG ourselves, we always adhere to four principles. First, we hold on to business ethics that sincerity and honesty are the most important things for customers. Next we strive for excellence based on quality products and services. Moreover, we believe in one's value; always emphasize the importance of manpower in every unit of the company. And finally, we implement social responsibility and contribute to the society."

He also added that since 2007, SCG had adopted a long-term 10-year strategic plan in order to effectively deal with economic difficulties. ■





แหล่งน้ำในถิ่นที่ชุมชนวิบูลย์ ๑. ๒๕๖๐

## “เราอยากเห็นสายน้ำอยู่คู่กับความสุข”



พนักงานของเอสซีจี เคมิคอลส์ ใส่ใจในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิตเพื่อรักษา  
เริ่มตั้งแต่การติดตั้งระบบ ดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อควบคุมน้ำทิ้งอย่างมีประสิทธิภาพ  
ลดการใช้น้ำด้วยการคิดค้นวิธีการนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด และติดตามตรวจสอบคุณภาพของน้ำ  
เพื่อให้มั่นใจว่าน้ำเสียที่ได้รับการบำบัดแล้ว มีความปลอดภัยก่อนปล่อยคืนสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

**เอสซีจี เคมิคอลส์**  
มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจอย่างรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

