

# รอบรู้พลาสติก

ALL AROUND PLASTIC

ISA&ICSS  
**IT Connection**  
Innovation



**SCG**  
Siam Cement Group  
CHEMICALS

ในไตรมาสที่ 3 ของปี 2549 ตลาดเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนอยู่ในสภาวะที่ตึงตัวเป็นอย่างมาก โดยเป็นผลจากราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้นเป็นประวัติการณ์ จนเกือบทะลุระดับ 80 เหรียญ/บาร์เรล จากปัญหาความไม่มั่นคงทางการเมืองของประเทศผู้ผลิตน้ำมัน ประกอบกับในไตรมาสที่ 3 เป็นช่วงฤดูกาลที่มีความต้องการเม็ดพลาสติกสูง อีกทั้งผู้ใช้เม็ดพลาสติกต่างเร่งการผลิต เพื่อส่งสินค้าให้ทันก่อนโดนเรียกเก็บภาษีเพิ่มจากมาตรการป้องกันการทุ่มตลาดของสหภาพยุโรป ในขณะที่อุปทานมีอย่างจำกัดจากการหยุดซ่อมบำรุงของโรงโพลิเอทิลีนในภูมิภาคเอเชีย

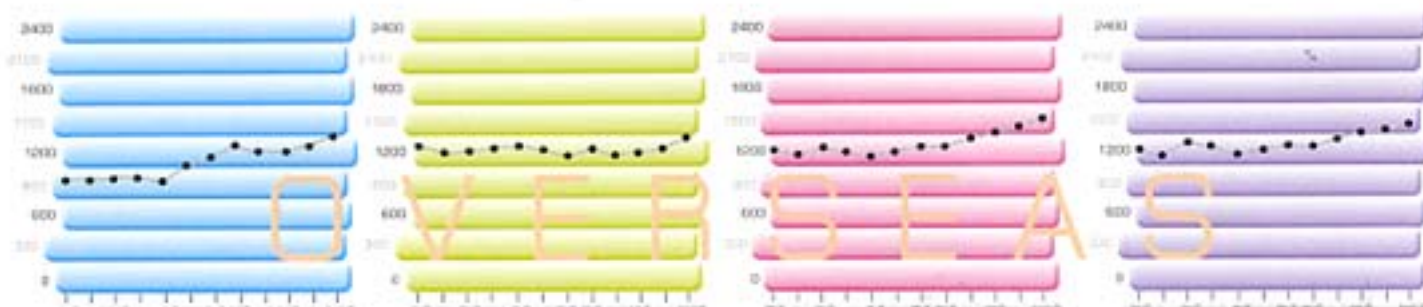
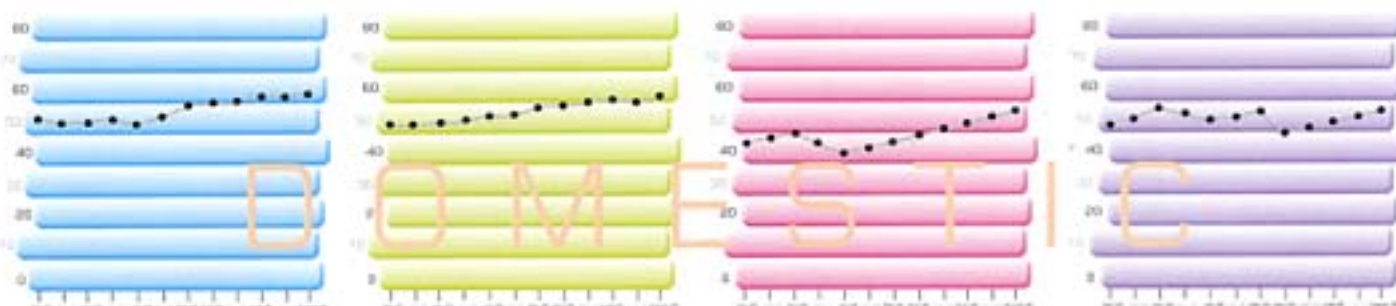
ราคา HDPE ฟิล์มเฉลี่ยในไตรมาสที่ 3 ของปี 2549 จึงปรับตัวเพิ่มขึ้น 149 เหรียญ/ตัน จากไตรมาสก่อน มาอยู่ที่ 1,349 เหรียญ/ตัน และทำให้ผลต่างราคาเฉลี่ยของ HDPE ฟิล์ม และ Naphtha เพิ่มขึ้น 150 เหรียญ/ตัน จากไตรมาสที่แล้ว มาอยู่ที่ 733 เหรียญ/ตัน ซึ่งเป็นระดับที่สูงที่สุดในรอบ 11 ปี นับจากปี 2538

ในไตรมาสสุดท้ายของปี 2549 คาดว่าตลาดเม็ดพลาสติกจะชะลอตัวลง ตามราคาพลังงานที่อ่อนตัวลง อีกทั้งช่วงวันหยุดยาวในไตรมาสที่ 4 และการกลับมาผลิตของโรงโพลิเอทิลีนภายหลังการหยุดซ่อมบำรุง ❄

In the third quarter of 2006, polyolefins market was in very tight position. Oil prices rocketed to a historical high nearly breaking \$80/bbl fueled by intense political tension in oil production countries. Sharp rising of oil prices, high seasonal demand and hurried production to beat the EU anti-dumping deadline heated up buying interest; however, supply was dried up due to high production outage of Asian crackers.

As a result, Q3/06 average HDPE-Film price increased \$149/ton from Q2/06 to be recorded at \$1,349/ton. Whilst, Q3/06 average HDPE-Naphtha price gap was widened \$150/ton from the previous quarter to \$733/ton, the quarterly highest in 11 years.

Q4/2006, polyolefins market is expected to cool down in tandem with softening oil prices, seasonal long holidays and capacity resumption after plant turnarounds. ❄



● LLDPE ● LOPE ● HDPE ● PP



# Editor's NOTE

รอบรู้พลาสติกกลับมาทักทายท่านสมาชิกอีกครั้งกับหลากหลายเรื่องราวดีๆ ที่นำมาฝากกันอีกเช่นเคย เริ่มด้วย **Cover Story** กับเรื่อง ISA & ICSS (E-Ordering & E-Self Services) เป็นโปรแกรมรับคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าผ่านทางระบบ อินเทอร์เน็ต อันเป็นนวัตกรรมด้านไอทีที่ SCG Chemicals นำมาใช้เพื่อทำให้ลูกค้าได้รับความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ต่อด้วย **เจาะใจคนเด่น** กับมุมมองในการดำเนินธุรกิจของผู้บริหาร Multibox Co., Ltd. และยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง ผู้วิกฤติช่วงปลายปี ในคอลัมน์ **Economy** เสี่ยงแล้วไปท่องโลกแห่งวงการดีไซน์ กับที่ TCDC กับ **Tips for Trip** ตามด้วยการไปผจญภัยแบบสุดเหวี่ยงกับ Mountain Bikes พร้อม 10 วิธีช่วยผ่อนคลายความเครียดให้กับตัวเอง และเรื่องราวที่น่าสนใจอีกมากมายที่รอคุณอยู่ภายในเล่ม

We come to see you, our dear member, again with various thoughtful stories. Let us begin with our **Cover Story** - ISA & ICSS (E-Ordering & E-Self Services), an innovation of on-line purchase order program newly implemented by SCG Chemicals for highest convenience of the customers. **Interview** with our special guest will reveal to you a business vision of an executive of Multibox Co., Ltd. After that, you will learn how to apply HM the King's principles of the sustainable **economy** to cope with a new economic crisis possibly coming at the end of this year in the **Economy** column and you will enjoy your **Tips for Trip** in the world of design of TCDC and, with extreme adventurous, enjoy your trip on the mountain bike. And last but not least, we have 10 ways to reduce your stress and other interesting stories.

บทความและทัศนะที่พิมพ์ในวารสารรอบรู้พลาสติก เป็นความคิดเห็นและคำแนะนำของผู้ประพันธ์ มิได้เกี่ยวข้องกับเครือเคมีภัณฑ์ซีเมนต์ไทยแต่อย่างใด The articles and opinions in this issue are those of the writers and do not necessarily reflect the policy of Cemental Chemicals Group.

## รอบรู้พลาสติก All Around PLASTIC

• **เจ้าของ** เคมีภัณฑ์ไทย 1 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10800 โทร. 0 2586 4184, 0 2586 4865 โทรสาร 0 2586 5561 • **จัดทำโดย** แผนกนิเทศสัมพันธ์ เคมีภัณฑ์ซีเมนต์ไทย • **ฝ่ายบริหาร** นายสุวิทย์ สุภาพรรณ • **บรรณาธิการ** เมธิกา จารุกติ • **กองบรรณาธิการ** บริษัท ซีซีซี เคมีภัณฑ์ จำกัด บริษัท ซีซีซี โพลีเอทิลีน จำกัด บริษัท ระเบิดโพลีเอทิลีน จำกัด บริษัท ระเบิดโพลีเอทิลีนและซีเมนต์ไทย จำกัด บริษัท ไทย เอ็มเอช จำกัด บริษัท แกรนด์ สยาม โพลีเอทิลีน จำกัด บริษัท ไทย เอ็มเอชพี จำกัด บริษัท สยาม มีสซู พลาสติก จำกัด บริษัท ไทย เมท เซมิ จำกัด • **รายชื่อผู้สนับสนุนรายฉบับพลาสติก EL-Lene, EL-Pro** : บริษัท โกลบอลคอมเมิร์ซ จำกัด เมทรา บริษัท แกรนด์โพลีเมอร์ อินทรีย์ จำกัด บริษัท เจ้าพระยา อินทรีย์พลาสติก จำกัด บริษัท ซินกาปโพลีเมอร์ จำกัด บริษัท สยามโพลีเอทิลีน จำกัด บริษัท พรีเมียร์พลาสติก จำกัด บริษัท ซูบิเวอร์ซอ โพลีเมอร์ จำกัด บริษัท สยามโพลีเอทิลีน ซีพีทรา จำกัด บริษัท สุวรรณวิไล เตาตั้ง จำกัด บริษัท ทาเลโพลีเอทิลีน จำกัด บริษัท อินทราแมท จำกัด / บริษัท เทพร ระเบิดโพลีเอทิลีน จำกัด บริษัท อินทรีย์โพลีเอทิลีน จำกัด บริษัท อินทรีย์พลาสติก จำกัด บริษัท เอ็มซี อินทรีย์พลาสติก จำกัด บริษัท เอส. ราช. ซี. จำกัด บริษัท เอเชียโก้ จำกัด

• **Owner** Cemental Chemicals Group | Sam Cement Road, Bangkok 10800 Tel. 0 2586 4184, 0 2586 4865 Fax. 0 2586 5561 • **Production Coordinator** Communication Section • **Senior Editor** Cholant Yanaranop • **Editor** Maywika Janpunth • **Editorial** CCC Chemical Commerce Co., Ltd., CCC Polyolefins Co., Ltd., Rayong Olefins Co., Ltd., Rayong Engineering and Plant Service Co., Ltd., Thai MMA Co., Ltd., Grand Sam Composites Co., Ltd., Thai MFC Co., Ltd., Sam Mhu PTA Co., Ltd., Thai PET Resin Co., Ltd. • **EL-Lene, EL-Pro Agents** : Global Connections Plc. (GCC) 0-2763-7999, Grand Polymers Inter Co., Ltd. (GPM) 0-2744-8150-6, Chaopraya Intertade Co., Ltd. (CPI) 0-2362-6179-82, Chanikan Polymers Co., Ltd. (CNP) 0-2328-0021-5, Tolomen Plastics Co., Ltd. (TIS) 0-2294-6300-12, Premier Plastic Co., Ltd. (PMP) 0-2639-4333, Universal Polymers Co., Ltd. (UNP) 0-2757-0838-46, Sam Polymer Supply Co., Ltd. (SNP) 0-2452-1388-96, Suwonawechar Trading Co., Ltd. (SWT) 0-2802-6171-5 Haiyah Rungroj Plastic Co., Ltd. (HRP) 074-439-665, Intramax Co., Ltd. (IM) / Petplast Pattana Co., Ltd. (PPP) 0-2678-3938-40, Inter Polyethylene Co., Ltd. (IPE) 0-2898-0888-92, Infinity Plast Co., Ltd. (IFT) 0-2683-7911-5, MC Industrial Chemical Co., Ltd. (MCIC) 0-2225-0200, F.Y.C. Co., Ltd. (FYC) 0-2212-2026-7, AP UPCO Co., Ltd. (APUP) 0-2726-7492-7

# Contents



2 **สถานการณ์ตลาดพลาสติก**  
Polyolefins Market Price

4 **เจาะใจคนเด่น**  
Cover Story

7 **นวัตกรรม & เทคโนโลยี**  
Product & Technology

10 **โลกธุรกิจ**  
IT knowledge

12 **เศรษฐกิจ**  
Economy

14 **บริหาร & การลงทุน**  
Management & Investment

16 **พหุทัศนะ**  
Interview



19 **ทริคทีป**  
Tips for Trip

22 **กีฬา**  
Sport

24 **ความเสี่ยง**  
Risk

25 **เมนูสุขภาพ**  
Menu for Health

25 **หนังสืออ่านเล่น**  
Books

26 **ข่าวรอบรู้**  
ECC News



# ISA & ICSS IT Connection Innovation





นวัตกรรมที่จะมาช่วยให้การทำธุรกิจสะดวกมากยิ่งขึ้น กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกองค์กรในปัจจุบัน โดยเฉพาะนวัตกรรมด้านไอทีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว จนไอทีกลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับคนทั่วโลกไปแล้ว

SCG Chemicals เองก็เช่นกัน เราได้นำนวัตกรรมด้านไอทีมาใช้เพื่อพัฒนาธุรกิจสำหรับบริษัท และผู้เกี่ยวข้องทางธุรกิจของเรา คือผู้แทนจำหน่ายและลูกค้าขายตรง โดยหลายปีที่ผ่านมาทาง SCG Chemicals นำระบบ **Internet Selling Application** หรือ **ISA** ซึ่งเป็นระบบรับคำสั่งซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตมาใช้กับผู้แทนจำหน่าย จนในปี 2549 เราก็ได้ขยายฐานการใช้งานไปสู่กลุ่มลูกค้าขายตรง

ISA คือ E-Ordering เป็นโปรแกรมรับคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้แทนระบบการสั่งซื้อผ่านทางเอกสารและการเท็กซ็ จุดเด่นของโปรแกรมตัวนี้คือ มีข้อมูลที่ลูกค้าสามารถตรวจสอบได้ทันทีเกี่ยวกับยอดการสั่งซื้อ ยอดส่งของ ผ่านทางระบบ Real Time จึงได้ข้อมูลที่รวดเร็ว มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น และยังลดปริมาณการใช้เอกสารกระดาษลงไปได้มาก

เมื่อเปิดเข้าไปที่โปรแกรม ISA จะพบกับส่วนประกอบต่างๆ ได้แก่ หน้า Home page หน้า E-Ordering สำหรับสั่งซื้อสินค้า หน้า Product ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า หน้า Self Service และหน้า iCCC Help

สำหรับจุดเด่นของโปรแกรม ISA ที่มีการพัฒนาขึ้นในปีนี้มี การปรับปรุงการใช้งานให้ง่ายขึ้น และเสริมในด้านข้อมูลต่างๆ โดยมีโปรแกรม ICSS หรือ E-Self Service ที่ประกอบด้วยข่าวสารข้อมูลต่างๆ ทั้งข่าวในแวดวงธุรกิจ สินค้า และข้อมูลด้านเทคนิค ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานที่มีประโยชน์ สามารถเข้ามาดูข้อมูลได้ โดยลูกค้าจะมี User Name และ Password ซึ่งเป็นระบบป้องกัน

Innovation that facilitates a business has become necessary for every organization nowadays, especially for the IT innovation which has rapidly developed and is essential for people around the world.

And so it is with SCG Chemicals. We have increasingly implemented the IT innovation for development of not only our business but also that of all parties relevant to our business ranging from dealers to converters. For many years, we have implemented the Internet Selling Application (ISA) system for our dealers' purchase orders and start to expand the operation base to our converters in 2006.

ISA is an E-Ordering - a program used by customers for ordering goods through the Internet system. This will replace the existing purchase order system of documents and facsimiles. Its greatest benefit is that it contains information regarding purchase order total and delivery totals that customers can immediately check through on the real time system. Therefore, the information is updated with high accuracy. It can also reduce the amount of paper used in the business.

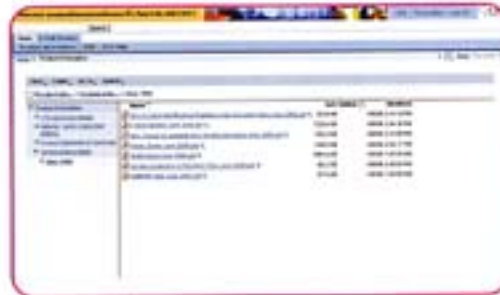
When you access to the ISA program, you will see several components including homepage, E-Ordering page, product information page, self-service page and iCCC Help.

One the highlight of the ISA program developed this year is its improved easier application and addition of information with support



### ความรู้พลาสติกเบื้องต้น





ไม่ให้คนอื่นเข้ามาในระบบได้ นอกจากนี้ ยังสามารถ Link เข้าสู่เว็บไซต์ของ SCG Chemicals ผ่านทางโปรแกรมนี้ได้

**ข้อมูลต่างๆ ที่ผ่านจอในระบบ ICSS ขึ้น ประกอบด้วย**

**Product Information** ได้แก่ ความรู้ด้านพลาสติก เช่น ความรู้เบื้องต้นเรื่องพลาสติก กระบวนการแปรรูปพลาสติก การทดสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์พลาสติก Product Datasheet ที่มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งใบรับรองคุณสมบัติของเม็ดพลาสติกเกรดต่างๆ เช่น FDA, TS, Heavy Metal, MSDS เป็นต้น

**FAQ และ Solution Search** หรือข้อมูลแก้ไขปัญหาทางด้านผลิตภัณฑ์ เช่น การแก้ไขเจลบนฟิล์ม การแก้ไขความหนาไม่สม่ำเสมอของเส้นเชือก

**CVM (Customer Voice Management) Request** เปิดรับเพื่อรับข้อร้องเรียน หรือส่งรายละเอียดปัญหาให้กับบริษัท โดยสามารถตรวจสอบสถานะของข้อร้องเรียนนั้นๆ ได้ว่าอยู่ในขั้นตอนใด

ทาง SCG Chemicals เองได้พยายามผลักดันและขยายฐานการใช้งานโปรแกรมดังกล่าวให้กับลูกค้ามากขึ้น เพราะเห็นประโยชน์ที่จะทำให้เกิดการสื่อสารทางธุรกิจมีความสะดวกรวดเร็ว ประหยัด สามารถตรวจสอบได้ทันที และมีข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์มากกว่าระบบการทำงานแบบเดิม

สำหรับลูกค้า จะต้องมีความพร้อมสำหรับรองรับโปรแกรมนี้คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบ Window XP หรือ Window 2000 มี RAM ไม่ต่ำกว่า 256 Mkb และใช้ Hi-speed Internet หรือระบบ Leased line

แม้ในขณะนี้ โปรแกรมจะสามารถรองรับการใช้งานของลูกค้าได้ระดับหนึ่งแล้ว แต่การพัฒนาที่ยังคงเป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในด้านข้อมูลที่จำเป็นต่อการประกอบธุรกิจสำหรับลูกค้า เพื่อให้ในอนาคต เราจะก้าวสู่วัฒนธรรมของ IT Connection ได้อย่างสมบูรณ์แบบ ✨

from ICSS program or E-Self Service consisting of basic helpful information regarding business, products and technique with easy access to the customers' user name and password to prevent it from leaking information to outsiders. The program also can link to SCG Chemicals website.

Interested information in the ICSS program includes:-

**Product Information** - Knowledge about plastic, e.g. basic information, plastic production process, plastic quality test, product datasheet in both Thai and English, quality certificate of various grades of plastic, e.g. FDA, TS, Heavy Metal, MSDS.

**FAQ and Solution Search** - This is for solving product problems, e.g. how to solve the film gel problem, how to correct the inconsistent thickness of rope.

**CVM (Customer Voice Management) Request** - This is for customer who wants to launch complaints or sent details of their problems to the company. The customer also can check the current status of their complaint.

Apart from this, SCG Chemicals tries to promote and expand the user base of the program due to its benefits concerning the enhancement of business communication with convenience, economic worth, immediate check. It also provides with more useful information than existing system.

The customer who wants to implement the program should be equipped by PC computers with Window XP or Window 2000, no less than 256 Mkb RAM and Hi-speed Internet or the leased line.

Even though the program currently is able to support the customer's application, its development is going on, especially regarding the information necessary for a customer's business so that, in the future, we are able to perfectly be in the age of IT connection innovation. ✨

# E-Paper Printing

Technology of the Digital Age

E-paper เทคโนโลยีการพิมพ์ยุคดิจิทัล



กระดาษ คือวัสดุคู่การพิมพ์มาช้านานโดยมีข้อจำกัดที่รู้กันดีว่ามักกลับมาใช้ใหม่ได้ยาก จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เรายังคงต้องตัดไม้มาทำกระดาษกันจนถึงปัจจุบัน ดังนั้นคงเป็นเรื่องดีไม่น้อย หากเราสามารถผลิตกระดาษที่นำกลับมาใช้ได้ซ้ำแล้วซ้ำอีก โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการรีไซเคิลแสนยุ่งยาก

**E-paper** หรือกระดาษอิเล็กทรอนิกส์ คำตอบของเทคโนโลยีการพิมพ์ยุคดิจิทัลถือกำเนิดขึ้นในทศวรรษที่ 1970 โดยเริ่มแรกไม่ได้ถูกออกแบบเพื่อนำมาใช้แทนกระดาษธรรมดา แต่ใช้เพื่อปรับปรุงจอคอมพิวเตอร์ให้มีคุณสมบัติในการแสดงผลเท่าๆ กับกระดาษธรรมดา

ผู้เริ่มแนวความคิดสร้างกระดาษอิเล็กทรอนิกส์คือ นิคอลาส เค.เชอริดอน นักวิจัยอาวุโสแห่งศูนย์วิจัยของซีร็อกซ์ เมืองพาโลอัลโต เขาใช้วิธีการฝังลูกบิดพลาสติกทรงกลมเล็กๆ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับเส้นผมลงในแผ่นฟิล์มบางๆ ลูกบิดแต่ละเม็ดมีครึ่งหนึ่งเป็นสีขาวอีกครึ่งหนึ่งเป็นสีดำ มีประจุไฟฟ้าต่างขั้วกัน เมื่อใช้พลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าเหนี่ยวนำประจุในลูกบิดอย่างเหมาะสม ลูกบิดก็จะหมุนหน้าสีขาว หรือสีดำ ขึ้นมาปรากฏเป็นตัวอักษร หรือภาพบนแผ่นฟิล์ม สิ่งประดิษฐ์นี้มีชื่อว่า "Gyricon" ซึ่งเป็นภาษากรีก มีความหมายว่า "ภาพหมุน" แต่ผลงานนี้ก็ถูกเก็บเข้าลิ้นชักอยู่ยาวนานถึง 15 ปี จนบรรดาผู้ผลิตเริ่มหันมาสนใจเทคโนโลยีการพิมพ์ใหม่ๆ จึงสร้างต้นแบบของกระดาษอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานซ้ำแล้วซ้ำอีกได้สำเร็จในปี 1998

SmartPaper คือผลิตภัณฑ์ชิ้นแรกที่ทำจากกระดาษอิเล็กทรอนิกส์ เป็นป้ายแสดงราคาสินค้าขนาด 11 x 14 นิ้ว โดยข้อความบนป้ายสามารถเปลี่ยนแปลงไปได้เรื่อยๆ โดยไม่ต้องเปลี่ยนตัวป้าย และใช้พลังงานจากถ่านไฟฉายขนาด AA สามก้อน ซึ่งจ่ายไฟได้นานถึงสองปี แต่ผู้ผลิตก็หวังว่าจะสามารถพัฒนากระดาษอิเล็กทรอนิกส์ให้สามารถเปลี่ยนแปลงข้อความที่ปรากฏได้ง่ายขึ้นด้วยการใช้เครือข่ายไร้สาย และสามารถพัฒนารูปแบบของกระดาษอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความยืดหยุ่นสูง พร้อมความอ่อนตัวพอจะม้วนหรือขดได้ ซึ่งจะ

Paper is a material necessary for printing. Since it is difficult to recycle, we still cut trees for paper production nowadays. It would be better if we were able to recycle paper in a less complicated procedure.

E-paper or electronic paper is an answer to digital-age printing technology that was first introduced during the 1970s. It, was not primarily, intended for natural paper replacement but for improvement of the PC monitor to be as good as natural paper.

A man who introduced the idea of e-paper is Nicholas K. Sheridan, a senior researcher of X-Rox Research Center, Palo Alto. He put round plastic beads with a diameter equal to a hair in a thin film. Each bead has one half white and the other half black with different electrodes. When using energy from an electromagnet to appropriately conduct charges in the bead, the bead will turn its white or black side and form a letter or picture on the film. This invention is called "Gyricon", a greek term which means turning picture. It was left on the shelf for 15 years until the manufacturer looked for a new printing technology and the prototype of re-usable e-paper was completed in 1998.

SmartPaper is the first product made from e-paper. It is an 11 x 14 inch price tag that allows for the change in prices on the tag. The energy is supplied by 3 AA batteries that last for 2 years. However, the manufacturer hoped to develop the e-paper so that the statement shown on the tag can be changed more easily through a cordless network and also hoped to develop the e-paper to be more flexible so that it is able to be bent or rolled which is suitable for newspapers or magazines as well as to develop the accuracy of the printing work.

Another relevant technology is "e-ink", which can be





เหมาะสำหรับหนังสือพิมพ์หรือนิตยสารในอนาคต โดยใช้วัสดุที่เป็นแผ่นพลาสติก รวมทั้งสามารถพัฒนาความละเอียดของงานพิมพ์ให้สูงขึ้นด้วย

อีกหนึ่งเทคโนโลยีที่มีความเกี่ยวเนื่องกันคือ E-ink ที่อาจเรียกได้ว่าเป็นหมึกพิมพ์แห่งอนาคต โดยในปี 1995 โจเซฟ จากอบสัน นักวิจัยแห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ได้ประดิษฐ์หมึกจากกระดาษอิเล็กทรอนิกส์หลายร้อยแผ่น ซึ่งสามารถกำหนดให้แสดงเนื้อหาของหนังสือฉบับร้อยนับพันเล่มที่บรรจุอยู่ในชิพหน่วยความจำ กระดาษอิเล็กทรอนิกส์ของจากอบสันใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า "Electrophoresis" ทำงานโดยใช้สนามแม่เหล็กไฟฟ้าเหนี่ยวนำอนุภาคเล็กๆ ที่ลอยอยู่ในชั้นของเหลว โดยเขาประดิษฐ์ไมโครแคปซูลด้วยโพลีเมอร์โสมบรรจุของเหลวสีฟ้าและสารโททานเนียมไดออกไซด์ซึ่งมีสีขาว ประจุบวกของโททานเนียมไดออกไซด์จะเกาะอยู่บนบริเวณผิวหน้าทำให้ปรากฏเป็นสีขาวเหมือนกระดาษ เมื่อใช้ประจุไฟฟ้าลบเหนี่ยวนำผิวด้านหลัง สารโททานเนียมไดออกไซด์จะหลุดจากผิวหน้า สร้างรอยเหมือนหมึกพิมพ์สีน้ำเงินบนผิวหน้า จากอบสันเรียกสิ่งประดิษฐ์ของเขาว่า "Electrophoretic Ink" หรือ "E-ink"

เทคโนโลยีของกระดาษอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งเมื่อไม่นานมานี้ บริษัทไซโก้ เอปสัน คอร์ปอเรชัน ก็พัฒนากระดาษอิเล็กทรอนิกส์ล่าสุด ขนาด A6 (7.1 นิ้ว แนวทแยงมุม) ใช้พลาสติกเป็นวัสดุหลัก ภายใต้เทคโนโลยี SUFTA (Surface - Free Technology by Laser Ablation / Annealing) อันเป็นลิขสิทธิ์เฉพาะของเอปสัน มีความสามารถในการแสดงผลแบบ Quad-XGA ซึ่งมีความละเอียดสูงสุดของโลกด้วย LTPS-TFT ที่ 1536 x 2048 พิกเซล ใช้พลังงานต่ำ และมีขนาดกะทัดรัดในการติดตั้งและใช้งาน บางเฉียบ น้ำหนักเบา ยืดหยุ่น และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ตามความต้องการ

แน่นอนว่า กระดาษอิเล็กทรอนิกส์คงยังได้รับการพัฒนาต่อไปอย่างต่อเนื่อง และน่าจะมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้งานกระดาษ และเทคโนโลยีการพิมพ์ไปจากเดิมอย่างสิ้นเชิงก็เป็นได้ ❄

called the ink of the future. In 1995, Joseph Jacobson, a researcher of Stanford University invented a hundred-page book from e-paper that can show the contents of many thousands of books which were stored in memory chips. Jacobson's e-paper used a technology called "electrophoresis" that works by using a magnetic field to conduct small particles floating in a liquid layer. He also invented a micro-capsule from a clear polymer containing blue liquid and white titanium dioxide. The positive charge of the titanium dioxide is formed at the surface and is seen as white paper. When the negative charge is conducted at the other page, the titanium dioxide will fall from the surface and a silver stain like ink can be seen at the surface. Jacobson called his invention "electronic ink or e-ink".

E-paper technology has been continuously developed until, recently, Seiko Epson Corporation developed the latest version of e-paper. It comes in at the A6 size (7.1 inch oblique length) with plastic as the main material and under Epson's Surface-Free Technology by Laser Ablation/Annealing or SUFTA. It is able to show the result in Quad-XGA with 1536 x 2048 pixel LTPS-TFT, which is the most accurate in the world. It conserves low energy and is compact, extra-slim, light-weight and highly flexible that is able to change the form as needed.

It is certain that the e-paper needs to be continuously developed and has high potential in playing a role in completely changing the paper usage as well as the printing technology. ❄



เมื่อคุณจ่ายเงินด้วยนิ้วมือ

# WHEN YOU PAY by fingers

IDENTIFICATION

จะมีใครคาดคิดว่านอกจากเงินในกระเป๋าแล้ว ยังมีอะไรเพื่อใช้ซื้อของได้อีก แต่หลังจากที่มีบัตรพลาสติกใบเล็ก ๆ หรือที่เรียกว่า บัตรเครดิตออกมาใช้ได้เพียงไม่นาน ก็ได้รับความนิยมไปทั่วโลก เพราะไม่เพียงจะทำให้เราใช้จ่ายได้อย่างสะดวกสบาย ยังช่วยป้องกันความปลอดภัยจากนักล้วงกระเป๋าได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

ถึงแม้ว่าบัตรเครดิตจะเป็นเทคโนโลยีที่ดูแล้วน่าจะปลอดภัยมากที่สุด แต่ก็ยังมีโจรหัวโลเลปลอมแปลงข้อมูลของบัตรเครดิตของคนอื่นไปใช้ ทำให้ทั้งผู้ถือบัตรและร้านค้าต้องเพิ่มความระมัดระวังในการใช้บัตรเครดิตมากขึ้น

เพราะปัญหาที่เกิดขึ้นนี้เอง ทำให้มีบริษัทแห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกาคิดค้นระบบ "ไบโอเมตริก" หรือการสแกนลายนิ้วมือ สำหรับใช้จ่ายซื้อของแทนบัตรเครดิตขึ้น โดยนายทิม โรบินสัน กรรมการผู้จัดการ บริษัทไบโอเพย์ บริษัทที่ให้บริการการชำระเงินแบบไบโอเมตริกที่ใหญ่ที่สุดในอเมริกา ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบไบโอเมตริกว่าเป็นระบบที่ปลอดภัยมาก ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงโลกการใช้จ่ายให้เป็นโลกที่ไม่ต้องพกพากระเป๋าตังค์ ผู้คนสามารถออกนอกบ้านโดยไม่ต้องพกเงินออกไปด้วย เรียกว่าทั้งสะดวก และปลอดภัย แอมะระบบไบโอเมตริกยังมีต้นทุนถูก จึงทำให้ไม่มีการเรียกเก็บเงินค่าธรรมเนียมเหมือนบัตรเครดิต เพราะเป็นการชำระเงินโดยตรงจากบัญชีธนาคาร

ระบบไบโอเมตริกในขณะนี้ถือว่ามีความปลอดภัยมากกว่าระบบการชำระเงินระบบอื่นในปัจจุบัน เพราะลายนิ้วมือไม่ได้ถูกบันทึกไว้ แต่จะบันทึกเป็นตัวเลขในคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นการแปลงจากตัวบ่งชี้เฉพาะเหล่านั้นแทน นอกจากนี้สหรัฐอเมริกาแล้ว ประเทศอังกฤษและเยอรมันก็นิยมใช้ระบบนี้ในการใช้จ่ายสินค้าเช่นกัน โดยลูกค้าที่ต้องการใช้ระบบดังกล่าวต้องลงทะเบียนด้วยการสแกนลายนิ้วมือ และต้องเชื่อมโยงบัญชีธนาคารหรือบัตรเครดิตเข้ากับบัญชีร้านค้า จากนั้นก็สามารถใช้จ่ายได้โดยไม่ต้องพกพาทั้งบัตรเครดิตและกระเป๋าตังค์ ไม่ว่าจะไปซื้อของที่ร้านค้า ไปใช้บริการที่ร้านหมอฟัน ไปล้างรถ ฯลฯ ทุกแห่งที่มีการติดตั้งเครื่องสแกนลายนิ้วมือก็สามารถชำระเงินได้ในทันที ทั้งลูกค้าและร้านค้าจึงได้รับประโยชน์จากความสะดวกสบายในการชำระเงินด้วยระบบไบโอเมตริก เพราะรวดเร็วทันใจ และยังช่วยป้องกันการฉ้อโกงได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

แต่ระบบไบโอเมตริกนี้ก็อาจจะไม่ประสบความสำเร็จในบางประเทศที่มีวัฒนธรรมแตกต่างไป อย่างญี่ปุ่น เพราะมีความเชื่อว่าลายนิ้วมือเป็นสิ่งที่สืบทอดมาอย่างยาวนาน อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีนี้ก็น่าสนใจเพื่อความปลอดภัยและมีเสถียรภาพทางกฎหมายแล้ว โดยได้รับการยอมรับในวงการธุรกรรมทางการเงินกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

นี่คืออีกหนึ่งนวัตกรรมที่น่าสนใจไม่น้อย โดยเฉพาะนักช้อปปิ้งในบ้านเราคงต้องตั้งหน้าตั้งตารอว่า ระบบไบโอเมตริกนี้จะเข้ามาเมืองไทยเมื่อไหร่ แต่ไม่ว่าจะใช้ระบบอะไรก็ตาม การใช้จ่ายทุกครั้งควรมีความระมัดระวัง และใช้จ่ายอย่างประหยัดก็จะเป็นเรื่องที่ดีที่สุด \*

Does anyone think that, apart from money in our pocket, we still have other ways of payment? After the introduction of the plastic card, called the "credit card", it has become very popular in a short period of time because it is not only makes us buy anything conveniently but also it effectively protects us from being a pickpocket's victim.

Even though the credit card technology seems to be the most secure method of payment, sophisticated fraudsters are able to steal data from someone else's credit cards for their own payments. This causes both cardholders and shops apply greater caution when dealing with the credit card.

Due to this problem, a US company has invented a "Biometry" system or finger scanning for making payments in lieu of the credit card. According to Tim Robinson, Managing Director of Biopay Co., Ltd., the US largest biometric payment service provider, the biometry system is an excellent system that will change the world of payment. People will leave the home without money with them. It is convenient and secure and its cost is low. It requires no fee, as charged when using the credit card, since the payment is directly made from the bank account.

Currently, the biometry system is more secured than any other existing payment system since it is not your fingerprint that is recorded but digits flagged from your fingerprints. Apart from the US, the system is popularly used in the UK and Germany. Customers who wish to use the system just complete the registration by scanning the fingerprint and connect their bank or credit account data to the merchandise account data. After that, they are able to make payments without credit cards or money anywhere, ranging from buying something from the shop, to paying for your service at the dentist's or paying for car cleaning service. Anywhere where the fingerprint scanner is installed. Both customers and shops gain benefit from such convenience due to its fast process and its high capability to protect against fraud.

The biometry system may not be acceptable in some countries whose cultures are different. For example, in Japan, it is believed that the fingerprint may be contaminated by a curse. The technology, however, is used for security reasons with legal validity and has already been accepted by finance and transaction businesses.

This is another eye-catching innovation, especially for shopaholics in Thailand, who have waited for the time and the system is implemented in the country. However, it should be noted that, whatever payment system is used, any payment we make must be with caution. \*

ยึดเศรษฐกิจพอเพียง สู้วิกฤติปลายปี

# Sustainable Economy :

## A Solution for Foreseeable Late-2006 Crisis



ภาวะเศรษฐกิจเริ่มชะลอตัวตั้งแต่ต้นปีที่ผ่านมา เนื่องจากสถานการณ์การเมืองที่ยังไม่นิ่ง และราคาน้ำมันที่จ่ายแคววว่ายังคงพุ่งสูงต่อไปเรื่อยๆ ทำให้ต้องจับตามองภาวะเศรษฐกิจในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปี 2549 กันแบบตาไม่กระพริบ

แนวโน้มเศรษฐกิจของปลายปี 2549 คาดว่า ความไม่แน่นอนทางการเมืองในประเทศจะส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของภาคเอกชน และยังมีผลต่อการเบิกจ่ายงบประมาณ ไปจนถึงฐานะทางด้านการคลังของภาครัฐด้วย ส่งผลให้การลงทุนรวมของประเทศอาจจะขยายตัวได้น้อย โดยคาดว่าอาจจะขยายตัวเพียงร้อยละ 0.2 - 3.5 ลดลงจากร้อยละ 4.2 ในปี 2548

นอกจากนี้ สถานการณ์เศรษฐกิจของประเทศต่างๆ ก็ยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของไทย อาทิเช่น จีนที่กำลังอยู่ในช่วงปรับเปลี่ยนค่าเงินหยวน หรือที่ผู้ไม่มีแนวโน้มจะยุติการใช้อัตราดอกเบี้ยที่ 0% ปัจจุบันเหล่านี้จะทำให้ค่าเงินของภูมิภาคเอเชียแข็งค่าขึ้นตามเงินหยวนและเงินเยน จึงอาจจะส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจไทยโดยเฉพาะการส่งออก และยังทำให้มีความเสี่ยงเกี่ยวกับสินค้าที่จีนบริโภคเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะสินค้าโภคภัณฑ์ เช่น ปิโตรเคมี เหล็ก เป็นต้น ในขณะที่แนวโน้มการชะลอตัวของเศรษฐกิจสหรัฐฯ หลังจากเฟลด์เสร็จสิ้นการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ย ก็คงจะส่งผลกระทบต่อการส่งออกของไทยและประเทศต่างๆ ในภูมิภาคด้วย

ส่วนอัตราเงินเฟ้อในประเทศ มีแนวโน้มว่าจะมีเสถียรภาพมากขึ้น แต่ความเชื่อมั่นของภาคเอกชนที่ถูกกระทบจากปัญหาการเมืองในประเทศ ขณะที่การส่งออกที่จะชะลอตัวลงตามภาวะเศรษฐกิจหลักของโลก จึงคาดว่า เศรษฐกิจไทยอาจจะมีอัตราการขยายตัวในปลายปี 2549 ถึงต้นปี 2550 ประมาณร้อยละ 3.5 - 4.5 ลดลงจากที่คาดการณ์ไว้ร้อยละ 4.0 - 5.0 และต่ำกว่าประมาณการอัตราการขยายตัวในปี 2549 ที่ร้อยละ 4.0 - 4.5

ครึ่งปีหลังของปีนี้ เศรษฐกิจไทยจึงยังต้องเผชิญกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะการเมืองไทยที่ทำให้ภาคเอกชนชะลอการลงทุน ซึ่งก่อให้เกิดอัตราการว่างงานเพิ่มมากขึ้น ขณะที่ตลาดหุ้นไทยจะยังคงทรงตัว อย่างไรก็ตามยังคงคาดว่า ไตรมาสสุดท้ายของปี 2549 อาจจะมีเงินทุนจากต่างประเทศที่ไหลเข้ามาเพราะค่าเงินดอลลาร์สหรัฐมีแนวโน้มอ่อนค่าลง

เมื่อภาวะเศรษฐกิจไทยยังคงมีความเสี่ยงเช่นนี้ แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในเรื่องการใช้ชีวิตแบบพอเพียง รู้จักประหยัด จึงเป็นสิ่งที่น่ายึดถือและนำไปใช้ เพราะถ้าหากเศรษฐกิจไทยเข้าสู่ภาวะฟองสบู่แตกอีกครั้ง ก็จะได้ไม่ต้องเจ็บตัวกันมากอย่างที่ผ่านมา ❀

Economic slowdown since the beginning of the year due to unstabilized political situation and rising oil price has led to closer monitoring of the economic situation of the last quarter of the year 2006.

Regarding the economic trends of the year 2006, it is expected that the political instability will seriously affect the confidence of the private sector as well as the budget payment and financial status of the government. This has led to the country's low investment expansion of 0.2 - 3.5% decreasing from 4.2% of the year 2005.

Apart from this, other countries' economic situation may cause direct impact to Thailand. For example, China is undergoing a transition period of Yuan revaluation and Japan tends to terminate the policy of 0% interest rate. These factors have caused higher value of Asian currency in conjunction with the higher value of the Yuan and Yen which will affect Thai exports. Apart from this, there is a higher risk regarding Chinese high consumption goods, e.g. petrochemical products, iron. Furthermore, the US economic slowdown after FED's interest rate increase could impact the export situation of Thailand and other countries in the region.

The domestic inflation rate has tended to become more stable whereas the private sector's confidence will be affected by the country's political crisis. Exports will slow down as a result of the global economic situation. It is expected that Thailand's economy could be expanded from the late 2006 to the early 2007 at the rate of 3.5 - 4.5%, decreasing from the previous expectation of 4.0 - 5.0% and lower than that estimated for the expansion rate of the year 2006 (4.0 - 4.5%).

In the latter half of this year, Thailand's economy will confront risk from both domestic and foreign factors, especially the political situation that caused a slowdown of the private sector investment. The unemployment rate will, consequently, be higher, whereas the Thai stock market will be stable. However, it is expected that, in the last quarter of the year 2006, some foreign investment may flow into Thailand due to possible lower value of the US dollar.

Since Thailand's economic situation is risky, HM the King's economic principles regarding sustainable life and saving must be principles of our living so that, if one day Thai economy is hit again, we will not suffer as we have previously. ❀



## Characteristics to the

# Success

### 10 คุณสมบัติสู่ความสำเร็จ

# 10

เคยสังเกตไหมว่า บุคคลที่ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานนั้น มีวิธีวางตัวหรือมีแนวคิดอย่างไร ลองมาค้นหา 10 คุณสมบัติของผู้ที่ประสบความสำเร็จดูดีกว่า เมื่อเรานำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับตัวเอง และกลายเป็นอีกหนึ่งคนที่ประสบความสำเร็จในวันข้างหน้าได้เช่นกัน

**1. เป็นคนที่มีความฝัน** ความฝันเปรียบเสมือนเป้าหมายที่ต้องก้าวไปให้ถึง คนที่ประสบความสำเร็จมักจะมีความเป็นจุดเริ่มต้น เมื่อผนวกกับความคิด ความมุ่งมั่น และความปรารถนาอันแรงกล้าที่จะทำให้สำเร็จดังฝัน ทำให้พวกเขาไม่ท้อถอย แม้วันนี้ยังไม่สำเร็จ แต่ก็จะลุกขึ้นมาสู้ใหม่จนกว่าจะได้ในสิ่งที่ต้องการ

**2. มีความทะเยอทะยาน** ความต้องการจะประสบความสำเร็จทำให้พวกเขามีความทะเยอทะยาน มีความภาคภูมิใจในตนเอง พร้อมทั้งทำงานหนัก และมีให้อยู่เสมอ เพราะเขาคิดตลอดเวลาว่าการทำงานหนักย่อมนำผลที่น่าพอใจมาให้เสมอ เมื่อสิ่งที่ทำนั้นบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

Have you ever noticed how those who succeed in their careers behave or how they conceptualize? Let us show you 10 characteristics of the successful people to fill to ourselves in order to become more successful in the future.

**1. Have a dream** - Since a dream is like a goal to be achieved, those who gain success always start from having a dream. Together with the ideas, ambition and aspiration to achieve it, the dream stops these people for being discouraged. Even though it is not today that they gain success, they never give up and keep working until they achieve the goal.

**2. Be ambitious** - A strong desire to succeed gives them ambition and makes them proud of themselves. They devote themselves to hard work and never give it up because they think that it will bear fruit when the goal is achieved.





**3. มีเป้าหมายที่ชัดเจน** และรู้ว่าต้องทำอะไรถึงจะไปถึงสิ่งที่ตั้งเป้าไว้ และมีสมาธิจดจ่ออยู่กับงาน ไม่ผัดวันประกันพรุ่ง หรือสร้างภาพให้ตัวเองดูยุ่งตลอดเวลา ทั้งที่ความจริงไม่ค่อยได้ทำอะไรเลย

**4. รับผิดชอบต่อสิ่งที่ทำ** ไม่ว่าจะเกิดอะไรขึ้นจากการกระทำของตนเอง พวกเขาจะไม่หาข้อแก้ตัวว่าทำไมงานถึงผิดพลาด แต่จะยอมรับในความผิดพลาดอย่างกล้าหาญ ไม่กล่าวโทษ ไม่โยนความผิดให้ผู้อื่น และหาทางแก้ไขความผิดพลาดครั้งนั้นให้ดีขึ้น

**5. ขอบมองหาทางออกให้กับปัญหา** คนที่ประสบความสำเร็จมักจะมองหาโอกาสใหม่ๆ ให้กับตนเองตลอดเวลา และพยายามนำโอกาสที่ว่างมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ในชีวิตจริง เวลาเกิดปัญหาจึงมักจะมองหาทางออกด้วยการหาโอกาสใหม่ๆ มาใช้แก้ปัญหานั้น

**6. มีความสามารถในการตัดสินใจ** โดยเฉพาะในกรณีเร่งด่วนก็สามารถตัดสินใจจัดการกับปัญหาต่างๆ ได้ทันที และช่วยแก้ไขสถานการณ์ที่เป็นอยู่ให้ดีขึ้นได้ แต่หากการตัดสินใจนั้นผิดพลาด ก็จะสามารถหาแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหาต่อไป โดยการตัดสินใจที่ดีก็มักจะอยู่บนพื้นฐานของข้อมูล และการพิจารณาองค์ประกอบอื่นๆ อย่างถี่ถ้วนด้วย

**7. สามารถยืนได้ด้วยตนเอง** โดยผ่านการฝึกฝนตนเองมาอย่างดี พยายามขอความช่วยเหลือจากคนอื่นให้น้อยที่สุด และลงมือทำเองให้มากที่สุด

**8. มีความรู้ ทักษะ หรือความสามารถพิเศษ** พวกเขาจะค้นพบทักษะ หรือความสามารถพิเศษที่มีอยู่ แล้วนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และหากเขาพบว่า ยังขาดความรู้หรือทักษะในเรื่องใด ก็จะไปหาหาทางเติมเต็มสิ่งที่ขาด หรือหาคนที่มีความรู้ในเรื่องที่ขาดมาทำงานร่วมกัน

**9. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้** โดยเป็นคนมองโลกในแง่ดี จึงแสดงออกอย่างเป็นกันเอง มีน้ำใจ พร้อมทั้งจะให้ความช่วยเหลือคนอื่น ซึ่งเป็นแรงดึงดูดให้คนอื่นอยากทำงานด้วย

**10. รู้จักวางแผนการใช้เวลา** คนที่ประสบความสำเร็จจะรู้จักบริหารเวลาได้ดี และมีประสิทธิภาพสูงสุด ไม่ว่าจะเป็นเวลาทำงาน เวลาสำหรับครอบครัว หรือเพื่อนฝูง รวมทั้งเวลาส่วนตัว และมักจะเป็นคนที่ตรงเวลา ซึ่งทำให้พวกเขามีความกระตือรือร้น

ลองค้นหาตัวเองดูว่า คุณมีคุณสมบัติของผู้ประสบความสำเร็จอยู่ที่ข้อ ไฉ่ยังขาดข้อไหนก็หาทางเติมเต็มเพื่อก้าวสู่ความสำเร็จให้ได้นะคะ\*

**3. Have a clear goal** - They always know how to achieve the goal and concentrate on the work and never delay the plan or pretend to be busy but actually do nothing.

**4. Be responsible for what they have done** - No matter what happens after they have done something, they never have an excuse for their mistake but bravely accept their failings. They are calm, never blame others but, instead, look for solutions to their flaws.

**5. Look for solution** - Those who gain success always look for new chances for themselves and try to apply such chances to their real life. As a result, when they are in trouble, they always have solutions by looking for new opportunities.

**6. Able to make decisions** - During emergencies, they are able to immediately make decisions to cope with the problems they are confronting and improve the situation. However, if such decision is wrong, they are still able to find a new solution. The good decision always depends on information and a thorough consideration of other factors.

**7. Depend on themselves** - These people have been well trained. They do not tend to ask for anyone's help or as little as they can. They always rely on themselves.

**8. Be skillful** - They discover their existing skills or expertise and use it. If they know what knowledge or skill they need, they always try to realize it or ask for cooperation from a person with such knowledge.

**9. Teamwork** - They can work well with other people by being optimistic which is expressed through friendly and generous manners. Their readiness and willingness to help others are an attraction that makes other people want to work with them.

**10. Be planner and schedule user** - Those who succeed always know how to spend time most effectively. They know when to work, when to stay with the family and friends and when is their private time. Their punctuality usually makes them energetic.

Now it is time for you to check how many characteristics you possess, what they are and what you are missing so that you can find out how to complete them in order to be a successful person.\*

# Confidence in Our Knowledge

เชื่อมั่นในองค์ความรู้

คุณอนุวัฒน์ สุตมहाตยาคุณ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท มัลติแบกซ์ จำกัด (มหาชน)  
Anuwat Suthmahatayangkun  
Managing Director,  
Multibax Public Company  
Limited



รูปแบบการทำธุรกิจถุงพลาสติกในปัจจุบันเปลี่ยนไปมาก การแข่งขันด้านราคาอย่างเดียวจะไม่ประสบความสำเร็จ แต่ต้องมองไกลไปถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้า การเติบโตอย่างยั่งยืนและให้ความสำคัญของธุรกิจ ซึ่ง บริษัท มัลติแบกซ์ จำกัด (มหาชน) ก็คืออีกหนึ่งองค์กรที่บริหารงานด้วยแนวคิดดังกล่าว ฉบับนี้เราจะมาเจาะใจ คุณอนุวัฒน์ สุตมहाตยาคุณ กรรมการผู้จัดการ ถึงแนวคิดในการทำงานที่น่าสนใจเหล่านี้

#### จุดเด่นในการบริหารจัดการธุรกิจของบริษัทฯ

คุณอนุวัฒน์ เราทำธุรกิจผลิตถุงพลาสติก ซึ่งการทำถุงให้ดี มีคุณภาพต้องเกิดจากการเรียนรู้กับมันมากพอสมควร เช่น วัสดุที่ใช้ใช้ วิธีการผลิต ทำอย่างไรเราจะสร้างคุณภาพที่ดีที่สุดให้เกิดขึ้นได้ ซึ่งจุดเด่นของเราคือ การบริหารจัดการด้านคุณภาพ โดยเน้นว่าคุณสมบัติประสิทธิภาพของบริษัทฯ ของคุณเองมากแค่ไหนเพื่อให้บริการลูกค้าด้านคุณภาพสูงสุด

Since the plastic bag manufacturing business nowadays has changed, price competition alone cannot be a way to succeed. We, however, have to be visionary and try to add value to our products. Apart from this, our business must be grown sustainably and we have to know how important our business is. Multibax Public Company Limited is another organization with management based on such concepts. All Around Plastic brings you the details of these ideas through an interview with Khun Anuwat Suthmahatayangkun, the company's Managing Director.

#### Uniqueness of the Company's Style of Management

Khun Anuwat Our business is manufacturing plastic bags. To manufacture a good-quality bag, we must learn many





บริษัทฯ สามารถหาวิธีจัดการธุรกิจได้ดีเพียงใด เช่น สินค้าเหล่านี้มีมาตรฐานอยู่ในระดับไหน ทำอย่างไรเราถึงจะพัฒนาไปสู่มาตรฐานระดับโลก นั่นคือสิ่งที่สะท้อนว่าความรู้ขององค์กรมีมากเพียงพอที่จะไปถึงจุดนั้นหรือไม่ บริษัทเราจึงใช้วิธีวัดประสิทธิภาพในการทำงานของทุกหน่วยงาน และทุกกระบวนการของงานเพื่อให้เกิดความรู้และข้อมูลในการบริหารงาน

### บริษัท นิยามคำว่า “มาตรฐาน” ใช้อย่างไร

คุณอนุวัฒน์ สำหรับเรา การจะมีมาตรฐานได้ต้องเกิดขึ้นทั้งจากวิธีบริหารการผลิต และวิธีบริหารคุณภาพ เพราะฉะนั้นต้องเริ่มจากการที่เราต้องรู้ว่า โรงงานเรากำลังทำอะไรอยู่ สินค้าของเราสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากน้อยเพียงใด เรามีความรู้หรือความถนัดในสินค้าประเภทใดบ้าง และสามารถจัดการกับกระบวนการ คุณภาพสินค้า ไปจนถึงวิธีการส่งมอบสินค้าได้ดีเพียงใด สิ่งเหล่านี้คือตัวบ่งบอกว่า เรามีขีดความสามารถในการแข่งขันอยู่ในระดับไหน และจะทำให้เราพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง อย่างเครื่องจักรสำหรับสินค้าบางประเภท หรือวิธีการผลิตสินค้าบางประเภท เกิดจากการสร้างและคิดค้นเองของทีมงานของเรา เช่น การนำเครื่องจักรจากอิตาลี เครื่องจักรของสหรัฐอเมริกา และเครื่องจักรที่ประกอบกันเอง มาสร้างเป็น Production Line ของเราเอง เพื่อให้เกิดมาตรฐานสูงสุดที่ผลิตภัณฑ์จะทำได้ในสินค้าชนิดนั้น ๆ

### ผลิตภัณฑ์ของบริษัท มีอะไรบ้าง

คุณอนุวัฒน์ ถ้าแบ่งเป็นกลุ่ม เราผลิตถุงขยะ 4-5 รูปแบบ โดยเน้นชนิดที่เป็นม้วน นอกจากนี้ยังมีถุงบรรจุอาหาร โดยแบ่งตามรูปแบบการใช้ได้ประมาณ 5-6 ชนิด และสินค้าหลักอีกอย่างคือ บรรจุภัณฑ์ใส่ผัก/ผลไม้ เช่น ออปเปิ้ล เซอร์ อุ่น มันฝรั่ง มะเขือเทศ ผักสลัด และอื่นๆ อีกมาก ซึ่งกลุ่มของลูกค้าก็แตกต่างกันออกไป

### มุมมองต่อตลาดต่างประเทศและการแข่งขันในปัจจุบัน

คุณอนุวัฒน์ สินค้าของ Multibox เน้นเพื่อการส่งออก ทั้งในสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ซิลิ อาเจนติน่า เม็กซิโก ยุโรป โดยสินค้าของเราเป็นสินค้าที่รับบริโภคทั่วไป แต่ก็ต้องมีมาตรฐานแตกต่างกันไป อย่างถุงขยะ ต้องออกแบบให้มีการรับน้ำหนักที่ดี ทนแรงฉีกขาดสูง แรงเจาะทะลุไร้ข้อจำกัด และส่วนในด้านของการจัดการแนวคิดของเราคือ เรารักษามาตรฐานคุณภาพของสินค้าให้เขาอย่างต่อเนื่อง และลูกค้าสามารถเข้ามาตรวจสอบคุณภาพได้ตลอดเวลา

ในแง่การทำตลาดของเรา มันเริ่มจากการถามว่า ถ้าเราทำถุงขยะที่ขายในท้องตลาดทั่วไปแล้วจะได้กำไรหรือเปล่า มันก็ทำได้ แต่ถ้าถามถึงระดับมาตรฐานว่า ผู้ผลิตของไทยสามารถสร้างมาตรฐานของสินค้าไปถึงจุดสูงสุดหรือยัง เราเชื่อว่ายังห่างจากอเมริกา ผู้ใหญ่อีกมาก

things about it, such as, raw materials, manufacturing method, ways to make the best-quality products. And our uniqueness is quality management with focus on that we must know how efficient our company is and to which degree in order to achieve our top goal of quality and realize how efficient our management is. For example, we must know what level of quality our product is and how to develop it to reach the global standards. We, therefore, measure the operations in all units and all operation procedures in order to create knowledge and information for management.

### What is the company's definition of "standard"?

Khun Anuwat For us, to achieve high standards consists of ways to manage the production and to manage the quality. We, first of all, must know what our factory is manufacturing, to which degree our products meet the demands of our customers, what is our expertise or what product we have specialist knowledge in and how to manage the procedures, product quality and the way to handle the distribution. All these things are indicators of the degree of our competitiveness and how to continuously develop it. Some machines or some methods of production were created from our own team, for example, our machines are imported from Italy, the US and locally made for our own production line. This is in order for us to achieve the highest standard for each particular kind of product.

### What are our products?

Khun Anuwat Based on the product groups, we have 4 - 5 types of the garbage bag and emphasize on rolling types. We also have food containers including 5 - 6 types. Another main product is fruit or vegetable containers. Each of these serve the needs of different groups of our customers.



นี่คือสิ่งที่ Mullibox พยายามสร้าง เพื่อให้เราสามารถเข้าไปในตลาดใหม่ของโลกก็ได้ วิธีการนี้จะทำให้เราหนีจากคู่แข่ง และหนีจากการแข่งขันด้านราคาเพียงอย่างเดียว

ปัจจุบันอุตสาหกรรมนี้แข่งขันในเรื่องของการจัดการทรัพยากร ตัวเลขหนึ่งที่บอกเราได้คือ แนวโน้มของค่าพลังงาน กำลังมากกว่าค่าแรง อย่างบริษัทเรามีแนวโน้มค่าพลังงานสูงกว่าค่าแรงของบุคลากร จุดนี้อาจทำให้เราสะดวกได้ เราจึงทำโปรแกรมประหยัดพลังงานขึ้นมา เพราะมองว่าการเติบโตของบริษัท ในอนาคตขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดีด้วย

#### แล้ววิธีการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลของบริษัท มีแนวทางอย่างไรบ้าง

คุณอนุวัฒน์ สิ่งแรกคือ ต้องเชื่อมั่นในตัวพนักงาน และให้โอกาสที่สำคัญคือ ผู้บริหารต้องทำงาน เพราะถ้าคุณไม่ทำงาน คุณจะรู้หรือไม่ว่าสิ่งไหนที่ถูกต้องบ้างแล้วดีหรือไม่ดี และต้องงั้นลงทุนพนักงานที่มีความสามารถ ต้องมองไปข้างหน้าอีก 3 - 5 ปีด้วยว่า จะมีเป้าหมายอะไรสำหรับพวกเขาบ้าง

#### วางเป้าหมายในอนาคตของบริษัทฯ ไว้อย่างไร

คุณอนุวัฒน์ เราอยากจะทำถุงพลาสติกคุณภาพด้านอื่นๆ ซึ่งเรามีโครงการอยู่ แต่ขณะนี้ยังอยู่ในช่วงศึกษา แต่การขยายงานก็ยังอยู่ภายในพื้นที่ของนิคมแหลมฉบังแห่งนี้ เพราะสะดวกในด้าน การขนส่ง แต่วิธีการผลิตจะต้องมีความกระฉับ รวดเร็วขึ้น ใช้เครื่องจักรให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

#### ปรัชญาในการทำธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ

คุณอนุวัฒน์ อย่างมองแค่โอกาส ต้องมองตัวเองด้วยว่า เราทำอะไร ซึ่งความรู้เหล่านี้จะเกิดได้ล้วนมาจากประสบการณ์การทำงานทั้งสิ้น ยิ่งคุณทำงานมากเท่าไร ผลลัพธ์ที่ดีก็กลับมาเท่านั้น การจะประสบความสำเร็จได้ต้องตอบให้ได้ว่า บริษัทมีองค์ความรู้มากแค่ไหน และนำไปใช้งานได้หรือไม่ มีการพัฒนาบุคลากรด้านใดบ้าง และตัวบริษัทเองสามารถพัฒนาและบริหารทรัพยากรกับเวลาที่มีได้แค่ไหน ปัจจุบันภายนอกมีพร้อมให้คุณทำ แต่คุณมีศักยภาพที่จะทำมากแค่ไหน

#### ในฐานะที่เป็นลูกค้าบริษัทแรกที่ได้ใช้โปรแกรม ISA และ ICSS มีความรู้สึกอย่างไรบ้าง

คุณอนุวัฒน์ โปรแกรมนี้ช่วยให้การทำงานของเราเร็วขึ้น สามารถตรวจสอบข้อมูลด้านการซื้อ และการส่งสินค้าได้ทันที ก็รู้สึกพอใจกับการได้ใช้โปรแกรมนี้ เป็นนวัตกรรมที่น่าสนใจ ✨



#### Your Opinion on Foreign Markets and Competition Situation

**Khun Anuwat** Mullibox's products focus on export to the US, Australia, Chile, Argentina, Mexico, Europe. Our products are for general consumption but with different standards. For example, our garbage bag can contain heavier loads with high tearing resistance and limitless resistance to puncturing. With respect to management, our principles are to maintain our product quality and to allow the customer to check our product quality any time.

With respect to marketing, we start from the question - if we produce garbage bags with general market quality, how we can gain profit? Yes, if we continue asking the manufacturer to achieve the highest quality. No, if we still follow the many steps of manufacturers from the US or Japan. This is what we try to achieve in order that we are able to enter any market in the world. It also takes us many steps a head of our competitors and we do not only rely on the price competition.

Now each competitor in this industry focuses on resource management. One figure that tells us this is the tendency for energy costs to grow more than the labour costs. If we continue to let this happen, we may be in trouble. As a result, we have launched the energy saving program. This is based on the idea that our growth in the future relies heavily on efficient resource management.

#### What are the company's principles of human resource management?

**Khun Anuwat** First of all, we must have confidence in our staff and give them opportunities. Importantly, executives must keep working. If you don't work, how can you know whether our staff did a good job or not. We must promote employees with high potential and look forward to the next 3 - 5 years and the goals you prepare for them.



#### What is the future goal of the company?

**Khun Anuwat** We are interested in investment in the production of other plastic types which is now under the study process. However, our expansion is still within the area of Laem Chabang Industrial Estate due to its convenience for transportation and our production method needs to be quicker with more efficiency use of machines.

#### What is your philosophy for gaining success?

**Khun Anuwat** Do not look for only opportunities. You must also look toward ourselves and know what we know. These kinds of knowledge are from our working experience. The more you work, the better results you gain. In order to succeed, we must answer how much knowledge the company possesses and what is practical, in what respect the personnel are developed, how efficient the company is regarding resource development and management as well as time management and if the external factors provide you with opportunities, what your potential is.

#### As you are the first customer using the ISA and iCSS programs, what is your opinion of them?

**Khun Anuwat** These 2 programs allow us to work faster. We are able to check purchase information with immediate delivery. I am quite satisfied with them and think that they are a very interesting innovation. ✨



ต้องมีอะไรถึงออกแบบได้ What is design?

Tips for Trip  
เที่ยว

A Journey  
in the Design World at

**TCDC**

ห้องโลกดีไซน์ ที่ TCDC



TCDC is a hub of creativity where designers, either professional or amateur, have to visit at least once in Thailand. In this edition, let us show you how marvelous the place is.

**Thailand Creative & Design Center** or TCDC was established on September 2003 as a public organization under the supervision of the Office of Knowledge Management and Development (OKMD), Office of the Prime Minister. The agency's goals are to inspire designers to create works or products and to set a higher value on goods and services as well as to promote distribution of Thai designers' works locally and internationally. Such goals lead to TCDC's various activities in persuading designers and the general public members to experience the success of thinkers and designers from all corners of the world.

TCDC is located on a 4,490 sq.m. area on the 6th floor of The Emporium Shopping Complex and is equipped with learning facilities, i.e. a library of 15,000 items of books and multimedia materials concerning design; a 130 - seat convention room for seminar and training events; Creative Space for the exhibition of

TCDC อาณาจักรแห่งความคิดสร้างสรรค์ของคนไทย ที่บรรดานักออกแบบทั้งมือสมัครเล่นและมืออาชีพต้องหาเวลาไปเยือนกันสักครั้งสำหรับใครที่ยังไม่เคยแวะเวียนไป วันนี้เราขออาสาพาไปเยี่ยมชมกันแบบทุกซอกทุกมุมว่าที่นี่ชมดีอย่างไร

The Lounge ห้องสมุดที่รวบรวมหนังสือด้านการออกแบบชั้นเยี่ยม เปิดให้บริการเฉพาะสมาชิกประเภทซิลเวอร์และแพลตินัม

**Thailand Creative & Design Center** หรือ **TCDC** ก่อตั้งเมื่อเดือนกันยายน 2546 เป็นองค์กรของภาครัฐ อยู่ภายใต้การดูแลของสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (Office of Knowledge Management and Development: OKMD) สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี องค์กรแห่งนี้จัดตั้งขึ้นเพื่อจุดประกายแรงบันดาลใจแก่นักออกแบบเพื่อให้ออกแบบสร้างสรรค์ผลงานและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ รวมทั้งส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานของนักออกแบบไทยให้เป็นที่รู้จักทั้งภายในและต่างประเทศ โดย TCDC ได้จัดให้มีกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้แก่นักออกแบบและคนทั่วไปมาชื่นชมผลงานที่ประสบความสำเร็จของนักคิดและนักออกแบบจากทั่วทุกมุมโลก



โถงทางเข้าห้องสมุดที่ตกแต่งไว้อย่างโอ้อวด





มุมภายในห้องสมุดที่กว้างขวางและสะดวกสบาย



ห้องสมุดวัสดุเพื่อการออกแบบ แห่งแรกในเอเชีย



มุมค้นคว้าหาข้อมูลแบบส่วนตัว อีกมุมหนึ่ง ที่ต้องจ้องข้างหน้า

TCDC ได้เนรมิตพื้นที่ 4,490 ตารางเมตร บนชั้น 6 ของดิ เอ็มโพเรียม ซีโอปิ้ง คอมเพล็กซ์ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้มากมาย ไม่ว่าจะเป็นห้องสมุด ที่รวบรวมหนังสือและมัลติมีเดียต่างๆ ทางด้านการออกแบบถึง 15,000 รายการ ห้องประชุม ขนาด 130 ที่นั่ง สำหรับจัดสัมมนาและฝึกอบรม Creative Space พื้นที่จัดแสดงผลงานของนักออกแบบรุ่นใหม่ Shop ร้านจำหน่ายสินค้าดีไซน์ และร้านอาหาร

นอกจากนี้ ยังมี What is Design ห้องจัดนิทรรศการถาวร เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานการออกแบบจากตัวอย่างงานดีไซน์จาก 10 ประเทศทั่วโลก และนิทรรศการหมุนเวียนซึ่งจะเปลี่ยนทุกๆ 2 เดือน ทั้งที่ผลิตขึ้นเองในประเทศ จากพิพิธภัณฑ์ และศูนย์การออกแบบชั้นนำของโลก อาทิ นิทรรศการ "ถอดรหัสญี่ปุ่น" (DNA of Japanese Design) นิทรรศการ "กันตารคือสินทรัพย์: อิสลาม" นิทรรศการ "วิถีชีวิต วัฒนธรรมการกินกับการออกแบบ" จากประเทศอิตาลี และนิทรรศการของนักออกแบบแฟชั่นระดับโลก "วิเวียน เวสต์วูด"

อีกส่วนหนึ่งที่มีประโยชน์มากสำหรับนักออกแบบไทยคือ Material ConneXion (R) Bangkok ห้องสมุดวัสดุเพื่อการออกแบบ แห่งแรกในเอเชีย ที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติ ลักษณะการใช้งาน และตัวอย่างวัสดุเพื่อการออกแบบจากบริษัทผู้ผลิตทั่วโลก นำมาจัดแสดงในบรรยากาศแบบห้องสมุด เปิดโอกาสให้สมาชิกได้ศึกษา และสัมผัส เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปผสมผสานกับจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ จนได้ผลงานการออกแบบที่แปลกใหม่ออกมาสู่ตลาดมากขึ้น โดยผู้ที่สนใจสามารถแวะเข้าไปชมหาอะไหล่เพิ่มเติมได้ที่ [www.materialconnexion.com/th](http://www.materialconnexion.com/th)

ต้องยอมรับว่า ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบของไทยแห่งนี้ ถือเป็นโครงการที่เยี่ยมยอดจริงๆ เพราะนอกจากจะเป็นตัวกระตุ้นให้กับนักออกแบบเกิดแรงบันดาลใจแล้ว ยังเปิดโอกาสให้ศึกษาและเรียนรู้ข้อมูลในด้านต่าง ๆ ทุกแง่มุม อันจะทำให้นักออกแบบสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ของไทยให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก ❁

new - generation designers' works; a shop of design works and a restaurant.

Apart from this, it has the "What is Design" area, a hall for a permanent exhibition for distribution of basic design knowledge through design samples from 10 countries around the world and a 2-month temporary exhibition for displaying of either local works or ones from globally - recognized museums and design centres, for example, the DNA of Japanese Design exhibition, Kandan Khue Sinsap : Isan (Aridity and Remoteness is Its Assets : Northeastern Region), the exhibition of "Ways of Life, Gastronomy and Design" from Italy and Vivienne Westwood's exhibition.

Another section which is very helpful for Thai designers is Material ConneXion (R) Bangkok, the Asia's first library of materials for design. It is the collection of information regarding quality, usage characteristics and material samples from manufacturers around the world. They are displayed in an academic atmosphere to offer its members' chance for studying and experiencing in order to combine the information together with their imagination and creativity to produce innovative works for the markets. For more information, please visit [www.materialconnexion.com/th](http://www.materialconnexion.com/th).

It is accepted that TCDC is another excellent project that is not only a way of inspiring designers but also a chance offered for studying and learning all aspects of design in order to enable our designers to develop competitiveness of our Thai products in the global market. ❁

รูปแบบของการเดินทางท่องเที่ยวยุคใหม่ มักมีอะไรที่สร้างความตื่นเต้นท้าทายให้กับนักเดินทางมากขึ้น อย่างการท่องเที่ยวแบบผจญภัยไปบนอานของจักรยานเสือภูเขา (Mountain Bikes) ที่ปัจจุบันได้รับความนิยมมากในบ้านเรา

จักรยานเสือภูเขาถูกคิดค้นในช่วงทศวรรษ 70 โดย Gary Fisher จักรยานคันแรกที่คิดแปลงขึ้นมาคือ All Terrain ซึ่งเหมาะกับทุกสภาพพื้นถนน หลังจากนั้น Gary Fisher และเพื่อนได้ตั้งบริษัทร่วมกันโดยใช้ชื่อว่า "Mountain Bikes" ผลิตจักรยานอเนกประสงค์ที่สามารถใช้ได้ในทุกพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นถนนธรรมดา หรือทางป่าเขาทุรกันดาร เรียกได้ว่าเป็นจักรยานที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการเดินทางท่องเที่ยว

ความโดดเด่นของจักรยานเสือภูเขาคือ ความแข็งแรงของระบบโครงสร้าง การผ่อนแรงของระบบเกียร์ทดซึ่งมีมากถึง 24 เกียร์ การหยุดจับพัตนของระบบเบรก และความสามารถในการตะลุมทางที่ยากลำบากของระบบล้อ ยาง และเกียร์ ทำให้การเดินทางด้วยเสือภูเขาสามารถบุกเบิกไปได้ทุกที่ เป็นการเดินทางที่แม้จะเหนื่อยหนักแต่ก็สนุกสนาน

There are many forms of modern traveling to excite the traveler, like an adventure on the saddle of a mountain bike which is gaining popularity in Thailand.

The mountain bike was invented in the 1970s by Gary Fisher. The first bike was named "All Terrain" which was suitable for all kinds of roads. After that, Gary Fisher and his friends formed a company named "Mountain Bikes" which manufactured multi - purpose bicycles that can be used in all kinds of areas - either the normal road or the forest trail in the remote area, which, in the other words, is very suitable for traveling.

The uniqueness of the mountain bike is the strength of the structure system, the transmission system with 24 levels of the reduction gears, the brake system that can stop the vehicle immediately and its ability to make difficult man oeuvres due to efficiency of the wheel, tyre and gear system that enable it to go anywhere in a tiring but enjoyable journey.

Riding the mountain bike is similar to riding other normal bicycles but you have to learn and have to use some additional equipment, i.e. the way to control 2 handlebars along the way, the way to stop the vehicle by always pressing the back - pedal brake before the



ADVENTURE ON

ผจญภัยไปบนอานกับ Mountain Bikes

**MOUNTAIN BIKE**

การขี่จักรยานเสือภูเขาเป็นคล้ายๆ กับจักรยานทั่วไป เพียงแต่ต้องเรียนรู้ระบบที่เพิ่มขึ้นอีกเล็กน้อย อาทิ การบังคับแฮนด์ด้วย 2 มือให้ตรงทางอยู่เสมอ เมื่อต้องการหยุดให้กดเบรกล้อหลังก่อนล้อน้ำเสมอ ถ้าเป็นทางลงชันควรกดเบรคแล้วปล่อย กดแล้วปล่อยอย่างสม่ำเสมออย่าปล่อยให้ความเร็วขึ้นสูงจนควบคุมไม่ได้ ส่วนระบบเกียร์ทจะเริ่มเคลื่อนที่ด้วยจานหน้า จากนั้นตัวกลางอยู่เสมอ จากนั้นทดล่องเปลี่ยนเกียร์จานหลังขึ้นหรือลง เพื่อทดสอบน้ำหนักการถีบที่เหมาะสมกับตนเอง จะเน้นก่อนการเดินทางควรทดสอบโดยการทดลองเปลี่ยนเกียร์ เพื่อหาน้ำหนักเกียร์ที่ตัวเองถนัด จำไว้เสมอว่าผู้ใช้จักรยานแต่ละคนจะใช้เกียร์ไม่เหมือนกัน แต่จะใช้ตามแต่กำลังกายของแต่ละคน

สำหรับการเดินทางท่องเที่ยวด้วย Mountain Bikes นั้น มีอยู่ 2 รูปแบบ ตามวิธีการเดินทางแบบแรกคือ จากบ้านไปถึงจุดหมาย กับอีกแบบหนึ่งคือการขนส่งจักรยานด้วยพาหนะอื่นใดไปถึงจุดหนึ่งแล้วจึงเริ่มเดินทางต่อด้วยจักรยาน ซึ่งในการขนส่งจักรยาน จะต้องถอดล้อออกทั้งสองข้าง ลดอานให้ต่ำลง ถอดกระเป๋าท้ายจักรยานออก และแนบจักรยานกับตัว โดยหงายรถขึ้นเพื่อไม่ให้ดินมีและจานหน้าไปกระทบกับพื้น จากนั้นให้ตรวจดูว่าใส่ของในช่องสัมภาระเรียบร้อยแล้วจึงปิดช่องใส่สัมภาระ

Mountain Bikes นั้นมีอยู่หลายระดับราคาด้วยกัน แต่ที่นับว่ามีความคงทน สามารถใช้เดินทางไกลในเส้นทางทุรกันดารได้ดี มีราคาประมาณตั้งแต่เก้าพันบาทขึ้นไปจนถึงนับแสนบาท ยิ่งราคาแพงยิ่งมีคุณสมบัติดีมากชิ้นตามลำดับ โดยสามารถหาซื้อได้ตามร้านจักรยานทั่วไป และร้านจักรยานที่ตีตรามีการบริการหลังการขายประเภทการซ่อมบำรุง เพราะจักรยานเป็นพาหนะที่จำเป็นต้องมีการปรับแต่งอยู่เสมอ ส่วนอุปกรณ์ที่ควรมีเพิ่มคือ หมวกกันน็อค อุปกรณ์ซ่อมแซมรถ กระติกน้ำ ที่สูบลม เลื่อยและกางเกงขี่จักรยาน และเป้สำหรับใส่ของ

จักรยานเสือภูเขา เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมของการท่องเที่ยวแบบผจญภัยที่ใครหลายคนคิดใจ เพราะเมื่อได้ลองเดินทางไปบนอานสักครั้งแล้ว คุณจะสัมผัสได้กับความรู้สึกตื่นเต้น หัวใจ และได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติอีกด้วย ✨



front brake, when going down a slope, you must press the brake and release it repeatedly and must not let the speed increase so that you cannot control it. Apart from this, the reduction gear system moves by starting from the front brake disc and the middle back brake disc. You should try to shift the back gear up and down to test the weight of the gear that is suitable for you. Before start your trip, you should test shifting the gears in order to know what is suitable for you since it is different from everyone due to strength of each person.

There are 2 forms of the mountain bike trips: 1) from your house to the destination and 2) to transport your bicycle to one place and continue the trip by the bicycle which, during the transportation of the bicycle, you need to remove the wheels, lower the saddle, remove the bag at the bicycle back and reverse the bicycle frame upside down to prevent the pedals and the front disc from hitting the floor. After that, you should check whether there is anything in the luggage compartment before closing it.

The prices of the mountain bikes vary depending on durability, ability to travel on difficult tracks ranging from 9,000 Baht to more than 100,000 Baht. The more expensive it is, the better the quality. It is available in any bicycle shop but the good ones should provide you with good post-sale services such as maintenance since the bicycle is a vehicle that needs to be regularly maintained. Other required equipment are a safety helmet, reparation equipment, a water bottle, a bicycle pump, dress for bicycle riding and a rucksack.

Mountain bike riding has become a favourite activity for the adventurous traveler. Once you make your journey on the saddle, you will be excited and feel closest to the nature. ✨

#### จะหาซื้อ Mountain Bikes ได้ที่ไหน?

- ร้าน BIKE SHOP ถนนศรีอยุธยา โทร. 0-2247-7220 • บริษัท เมจไซเคิล มาร์เก็ตติ้ง สตี ปับ. 18 ปณ.อ้อมใหญ่ จ.นครปฐม 73160 โทร. 0-2812-6682-3
- ร้าน PRO BIKE จำหน่ายและซ่อมจักรยานเสือภูเขา โทร. 0-2253-3384, 0-2254-1077 หรือ [www.probike.co.th](http://www.probike.co.th) • ร้านจักรยานย่านวรจักร ตามแผนจักรยานของทางสรรพสินค้าบางแห่ง และร้านค้าจักรยานทั่วไป

#### Where can we buy a mountain bike?

- BIKE SHOP, Si Ayudhaya Road, Tel. 0-2247-7220, • Mejicycle Marketing Co., Ltd. P.B. 18, Om Yai Post Office, Nakhon Pathom Province, 73160, Tel. 0-2812-6682-3 - PRO BIKE for sales and maintenance of the mountain bike. Tel. 0-2253-3384, 0-2254-1077 or [www.probike.co.th](http://www.probike.co.th)
- Many mountain bike shops in Worachak Area • Bicycle department of many department stores and general bicycle shops



## 10

เคล็ดลับง่ายๆ คลายเครียด  
ให้กับตัวเอง

## EASY WAYS TO RELAX YOURSELF

ความเครียด ความเหนื่อย ความเบื่อ ถ้ามันสะสมกันนานวันเข้า นอกจากจะทำให้คุณดูมีอายุก่อนวัยอันควรแล้วยังทำให้คุณเสียสุขภาพอีกด้วยเรามีเคล็ดลับที่สามารถช่วยคลายเครียดแบบง่ายๆ มาให้คุณทดลองทำกันค่ะ

1. เลือกเวลาหนึ่งชั่วโมงในแต่ละวันเพื่อปิดมือถือ และปิดรับข่าวสารทุกอย่าง
2. คารวะอะไรทำให้เป็นกิจวัตรประจำวัน เช่น ริ้งทุกเช้า เล่นโยคะเบาๆ ก่อนนอนทุกคืน เพราะจะทำให้คุณควบคุมตัวเองได้อย่างมีสติ
3. ใช้เวลาเดินเล่นในสวนสาธารณะ ซื้อดอกไม้สวยๆ มาประดับห้องนอน ห้องทำงาน ซึ่งจะช่วยให้คุณรู้สึกถึงความอบอุ่น
4. หายใจช้าลึกๆ และหายใจออกอย่างช้าๆ กลับมาไว้ 6 วินาที คุณจะรู้สึกสบายใจขึ้น คาร์บอกไซด์ในร่างกายจะลดลง 5 - 10 ครั้ง
5. อย่าทำอะไรหลายๆ อย่างในเวลาเดียวกัน ควรเลือกสิ่งที่สำคัญที่สุดก่อนแล้วทำให้เสร็จด้วยความตั้งใจ ถ้ากลัวลืม ก็ให้จดออกมาเป็นข้อๆ แล้วค่อยเคลียร์ไปทีละข้อ
6. เมื่อมีเรื่องหนักใจ ให้โทรไปหาเพื่อนรักที่เข้าใจคุณ และระบายทุกอย่างทุกอย่างออกมาทั้งหมด และคุณจะค้นพบว่าทุกอย่างจะจบลงได้ด้วยรอยยิ้มและเสียงหัวเราะ
7. ให้ความหมายกับครอบครัว เพื่อนฝูง และสุขภาพของคุณ เมื่อเวลามีกิจธุระจัดตัว ให้คุณนึกถึงสามสิ่งที่สำคัญที่สุดนั้นก่อน ความสับสนวุ่นวายก็จะลดน้อยลงลงไป
8. เสริมสร้างสุขภาพกายให้แข็งแรงด้วยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
9. หัวเราะดังๆ เพราะการหัวเราะคือ วิธีการระบายความเครียดที่ดีที่สุดทางหนึ่ง และถึงจะช่วยให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันที่แข็งแรงขึ้น จึงไม่ทำให้คุณเป็นหวัดได้ง่ายๆ
10. ลองหาครีมหรือโลชั่นที่มีกลิ่นที่คุณชื่นชอบมาวนบริเวณขมับหลายๆ รอบ แล้วเลื่อนไปบนหลังมือ และจบที่การนวดขมับลงบริเวณท้ายทอย เพียงเท่านี้คุณก็จะรู้สึกโล่ง และสบายขึ้น

เพียง 10 วิธีง่ายๆ นี้ คุณจะรู้สึกว่าชีวิตนั้นน่ารื่นรมย์มากขึ้นกว่าเดิมในทุกๆ วัน ❀

Daily stresses, fatigue, bored do not only make you look older than your age but also destroy your health. We are proudly present to you here simple tricks for relaxing yourself:-

1. Choose one hour in each day, turn off your mobile phone and isolate yourself from any news;
2. You should select a regular activity, such as jogging in the morning, yoga before going bed. It can help you control yourself consciously.
3. Spend some time walking in the park. Buy some beautiful flowers to decorate your bedroom and office. This can make you feel warm in your heart.
4. Breathe in deeply and breathe out slowly. Hold your breath for 6 seconds. This is for increasing your concentration. Do it at least 5 - 10 times per day.
5. Prevent yourself from doing many things at the same time. Prioritize the most important one, complete it with attention. To avoid forgetting them, note down each item and finish each item one by one.
6. When being in trouble, call your close friend who can understand you and tell his/her everything releasing your stress. Then, you will know that everything will end with a smile and a laugh.
7. Pay attention to your family, friends and health. When being busy, think of these 3 things first. Then your nervousness will be reduced.
8. Make your body healthy by doing regular exercise.
9. Laugh loudly because laughing is a way to release your stress and can help stimulate your immunity and prevent you from catching a cold easily.
10. Massage your temples repeatedly with cream or lotion. Select the fragrance that pleases you and move to the back of the ears and massage up and down at the back of the neck. This makes you feel relaxed.

These are 10 simple ways to make your life more pleasurable day after day. ❀





วันนี้เรามีเมนู น้ำมะเขือเทศพริกหวาน เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพที่เพิ่งดูแล้วบางคนอาจถึงกับส่ายหน้า แต่ฟังทางนี้ก่อน พริกหวานสีแดงนั้นมีทั้งสารเบต้าแคโรทีน วิตามินซีและบี ช่วยขับลม แก้อาการเป็นอาหารระบายอ่อนๆ อีกด้วย ส่วนมะเขือเทศนั้น รู้กันดีว่าช่วยป้องกันโรคมะเร็ง และโรคหลอดเลือดหัวใจ เห็นไหมว่า ส่วนผสมทั้งสองชนิดนี้มีประโยชน์มากแค่ไหน รู้แบบนี้แล้วรีบไปทำดื่มกันเถอะ

**วัตถุดิบ**

\* พริกหวานแดง น้ำหนัก 170 กรัม 1 เม็ด \* มะเขือเทศ น้ำหนัก 75 กรัม 2 ลูก \* น้ำเชื่อมข้น 1½ ช้อนโต๊ะ \* เกลือป่น 1 ช้อนชา \* น้ำมะนาว 2 ช้อนชา

**วิธีทำ**

1. นำพริกหวานและมะเขือเทศล้างน้ำให้สะอาด หลังจากนั้น นำพริกหวานเป็น 2 ซีก เอาไส้และเมล็ดออก ทิ้งเป็นชิ้นเล็กๆ ส่วนมะเขือเทศทำเช่นเดียวกัน

2. นำพริกหวานและมะเขือเทศไปปั่นด้วยความเร็วสูง จนส่วนผสมละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน หลังจากนั้นจึงใส่น้ำเชื่อม เกลือ น้ำมะนาว ปั่นอีกครั้งพอเข้ากัน เสร็จแล้วรินใส่แก้วเสิร์ฟ (สำหรับ 2 แก้ว)

Today, let us present a new menu - **tomato and sweet pepper juice**, a nutritious drink whose doesn't quite sound an attractive drink to most of us. However, since the red sweet pepper contains Beta - carotene, Vitamin C and B, which can help relieve dyspepsia and can be used as laxative and tomato is widely known for its carcinostatic quality and can protect you from cardiovascular disease, you can now see how beneficial it is for your life. Therefore, don't be hesitate to make it.

**Ingredients**

\* red sweet pepper (170 g.) \* 2 tomatoes (75 g.) \* 1½ tablespoon concentrated syrup \* 1 teaspoon fine salt \* 2 teaspoons lemonade

**Method**

1. Wash sweet pepper and tomato. Cut them into 2 pieces and take off the inner parts and the seeds and cut the rest into pieces. Do the same with tomato.

2. Put sweet pepper and tomato into a food processor and grind them with high speed until their texture mixes together. Put syrup, salt and lemonade and grind again then pour into a glass (for 2 glasses).



**TOMATO**

and **Sweet Pepper Juice**

น้ำมะเขือเทศพริกหวาน

**BOOK**  
หนังสืออ่าน

**รับมือกับงาน จัดการกับคน**  
พู่ยิม 5บูลส์ 79 หน้า ราคา 125 บาท ร้าน กิ๊บนุกนิยะ

■ ถึงแม้ว่าต้องจัดการบริหารเล่มเก่าๆ ที่งัดหัวหมาอ่านหนังสือรับมือกับงานจัดการกับคนเล่มนี้ที่เป็นเหมือนคัมภีร์ชิ้นเลิศ ครบเครื่องสารพัดวิธีจัดการกับ "งาน" และ "คน" ภายในเล่มคัดสรรเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริง พร้อมกับคำแนะนำจากผู้เขียนที่น่าเสนอไว้อย่างน่าอ่าน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราวของคู่ปรับในการทำงาน การโดนเทศนากรณีที่ทำงานผิดพลาด เจ้านายเจ้ามิญหา 16 แบบ ผู้บริหารบ้าอำนาจ หรือหากคุณเกิดเบื่องาน แต่ยังไม่มียางออกหนังสือเล่มนี้มีคำตอบ



■ It is time to throw away our old management textbooks and read this one. It will be a holy textbook giving you everything you must know about management of works and humans. It is selective collection of real

stories together with author's worth - to - know explanations, for example, a story about a pair of working competitors, a long complaint from your boss when you have done a mistake, 16 samples of problem bosses, a dictatorial executive. If you feel bored of your work but find no solution, this book is very useful for you.

**The five minute healer** แค่ 5 นาที เพื่อสุขภาพดีตลอดวัน  
พู่ยิม Jane Alexander เรียบเรียง พญ.ภัทรวรรณ รัตนาภักดิ์  
ราคา 195 บาท ร้าน มิถิถันบุ๊คส์ / ร้านหนังสือทั่วไป

■ The five minute healer หนังสือคู่มือสุขภาพที่รวบรวมคำแนะนำดีๆ เกี่ยวกับวิธีการดูแลสุขภาพร่างกายและจิตใจให้แข็งแรงเบิกบาน ด้วยเวลาเพียง 5 นาทีในแต่ละครั้ง กับเทคนิคที่เลือกสรรแล้วว่าง่ายและได้ผลจริง อาทิ การเหยียดร่างกายสไลโยคะ แอโรบิก ชี่กง และยิวอี้ตี่ ที่ไม่ต้องทำหักโหมกันเป็นชั่วโมงๆ แต่ทำเพื่อเรียกพลังกระฉับกระเฉงให้เกิดขึ้นในแต่ละวัน พร้อมด้วยเมนูอาหารแบบ Low Cholesterol ตลอดจนการจัดโต๊ะตามหลักฮวงจุ้ย และการใช้จิตวิทยาเพื่อติดต่อประสานงานเพื่อความสำเร็จ สำหรับคนที่ไม่ค่อยมีเวลา แต่ต้องการมีสุขภาพกายใจที่ดีแล้วละก็ ไม่ควรพลาดหนังสือเล่มนี้



■ The five - minute healer is a collection of good advice on how to take care of your body and mind in 5 minutes each time by easy and practical techniques, like body stretching in Yoga style, aerobic exercise, Chi Kung, Yiu Yit Tsu. You don't need to spend hours to heavily do them but just a few minutes to regenerate your energy each day. Furthermore, the book provides you with a menu of low cholesterol food, office decoration in compliance with Feng Shui principles, psychology for successful cooperation. It is well worth for busy people but in need of good health and good mind.

### ธุรกิจเคมีภัณฑ์ เครือซีเมนต์ไทย

#### ปรับปรุงถนน จังหวัดระยอง มูลค่า 5 ล้านบาท

■ บริษัทไทยโพลีเอททิลีน จำกัด ในธุรกิจเคมีภัณฑ์ เครือซีเมนต์ไทย (เอสซีจี) ดำเนินการปรับปรุงสภาพถนนเจริญพัฒนา ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง ระยะทางรวม 1.4 กิโลเมตร โดยใช้งบประมาณจำนวน 5,000,000 บาท เพื่อสร้างความสะดวกและปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทางดังกล่าว ปัจจุบันถนนเจริญพัฒนามีสภาพชำรุดทรุดโทรม โดยมีนายชานนท์ ชลสรานนท์ (ขวา) นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นประธานรับมอบถนนเจริญพัฒนา และนายสมหมาย ศิริเลิศสมบัติ (ซ้าย) กรรมการผู้จัดการ บริษัทไทยโพลีเอททิลีน จำกัด เป็นผู้มอบ



#### SCG Chemicals spends 5 million baht for road improvement in Rayong

■ Thai Polyethylene Co., Ltd. in the Chemicals business of Siam Cement Group (SCG) carried out renovation of 1.4 km. Charoen Phatthana Road in Map Ta Phut Sub-district, Mueang District, Rayong Province with a budget of 5,000,000 baht being used to create a convenient and safe atmosphere of motorists and passengers in the area. The handover ceremony was presided by Mr. Chanon Cholsaranon the mayor of Map Ta Phut municipality and Mr. Sommai Sirilertsombat Managing Director, Thai Polyethylene Co., Ltd.

### ธุรกิจเคมีภัณฑ์ เครือซีเมนต์ไทย ออกบูธจัดงาน TIPREX 2006

■ คุณสมหมาย ศิริเลิศสมบัติ (ที่ 3 จากซ้าย) กรรมการผู้จัดการ บริษัทไทยโพลีเอททิลีน จำกัด ในธุรกิจเคมีภัณฑ์ เครือซีเมนต์ไทย (เอสซีจี) ต้อนรับคุณสมศักดิ์ บริลุตระนกุล (ที่ 4 จากซ้าย) กรรมการสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่บริเวณบูธแสดงสินค้าของธุรกิจเคมีภัณฑ์ เครือซีเมนต์ไทย (เอสซีจี) ณ งานแสดงสินค้านานาชาติสำหรับอุตสาหกรรมพลาสติกและยางแห่งภูมิภาคอินโดจีน (TIPREX 2006) ที่ไมทคอมมูเนชั่น



#### SCG Chemicals at TIPREX 2006

■ Mr. Sommai Sirilertsombat (3rd left) Managing Director, Thai Polyethylene Co., Ltd. in the Chemicals business of Siam Cement Group (SCG) recently welcomed Mr. Somsak Borisuttanakul (4th left) Chairman - Plastic Industries Club to the SCG Chemicals booth at Thai International Plastics and Rubber Exhibition for the Indochina Region (TIPREX 2006), Bitex.



#### 4 บริษัทในธุรกิจเคมีภัณฑ์ เครือซีเมนต์ไทย

รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่น ประจำปี 2549

■ 4 บริษัท ในธุรกิจเคมีภัณฑ์ เครือซีเมนต์ไทย ได้แก่ บริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด บริษัท ทรอยงโพลีเอททิลีน จำกัด บริษัท สยาม มิทซูย ทีทีเอ จำกัด บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในระดับประเทศ ประจำปี 2549 จากนายสมศักดิ์ เทพสุทิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน เนื่องในงานสัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงานแห่งชาติครั้งที่ 20 เมื่อเร็วๆ นี้ โดยมี นายบุญเอื้อน น้อยเอม ผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด นายอนุพงษ์ อารีวัชรกุล ผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัท ทรอยงโพลีเอททิลีน จำกัด นายชวลิต เจริญญดาวจริต ผู้จัดการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม บริษัท สยาม มิทซูย ทีทีเอ จำกัด นายฤกษ์ กาญจนเปี่ยม ผู้จัดการส่วนผลิต บริษัท ไทย เอ็มเอ็มเอ จำกัด เป็นผู้รับมอบ



#### Best Business Place Award 2006 given to 4 SCG Chemicals companies

■ Four companies under SCG Chemicals- Thai Polyethylene Co., Ltd., Rayong Olefins Co., Ltd., Siam Mitsui PTA Co., Ltd. and Thai MMA Co., Ltd. were awarded the Thailand's Best Place of Business for Safety, Hygiene and Working Environment 2006 which were presented by Mr. Somsak Thepsuthin, Minister of Labour. The award was given in conjunction with the 20th National Working Safety Week to Mr. Booneame Nuiaim, Production Division Manager, Thai Polyethylene Co., Ltd., Mr. Tanawong Areeratchakul, Production Division Manager, Rayong Olefins Co., Ltd., Mr. Chawalit Rianthavornjit, Safety and Environment Engineer, Siam Mitsui PTA Co., Ltd. and Mr. Rerk Gonjanopatump Production Department Manager, Thai MMA Co., Ltd.

#### ธุรกิจเคมีภัณฑ์ เครือซีเมนต์ไทย พาผู้แทนจำหน่ายทัศนศึกษาอเมริกา

■ ธุรกิจเคมีภัณฑ์ เครือซีเมนต์ไทย (เอสซีจี) นำคณะผู้แทนจำหน่ายกว่า 40 คน ทัศนศึกษาประเทศสหรัฐอเมริกา แถบเมืองลอสแอนเจลิส และซานฟรานซิสโก เมื่อต้นเดือนกันยายนที่ผ่านมา



#### SCG Chemicals Dealer Trip to America

■ SCG Chemical's took over 40 dealers to the US, Los Angeles and San Francisco this early September.



## มีน้ำ ชีวิตก็คืนกลับ

เพราะน้ำ...เป็นจุดเริ่มต้นของทุกชีวิต ที่ช่วยพลิกฟื้นสิ่งแวดล้อม  
กลับสู่สมดุลและดำรงอยู่อย่างยั่งยืน



พายุฝนที่เขื่อนจ. ลำปาง

SCG Do it Green โครงการอนุรักษ์น้ำของเครือซีเมนต์ไทย (SCG) สนับสนุนการทำ พายุฝนน้ำ เพื่อฟื้นฟูธรรมชาติ  
ไว้กับคืน ไม้ต้นชุ่ม ป่าชื้น ไม้ป่าลดความรุนแรง และเป็นน้ำใจที่คนต้นน้ำ...ปันให้กับคนปลายน้ำ

สนใจรับคู่มือ รักยน้ำ...เพื่ออนาคต (พายุฝนน้ำ) ได้ที่ [www.siamcement.com](http://www.siamcement.com) หรือส่งไปรษณียบัตรมาที่  
บมจ. ปูนซีเมนต์ไทย สำนักงานสื่อสารองค์กร เลขที่ 1 ถ. ปูนซีเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

SCG Do it Green รักยน้ำ...เพื่ออนาคต

 **SCG**  
Siam Cement Group  
Dreaming The Future