

วารสารองค์กรรุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ฉบับที่ 3 ปีที่ 4 เดือนกันยายน–รันวาคม 2555



Resilience – Capacity to Learn

การรับมือขอมเมือม -ศักยภาพที่เกิดจากการเรียนรู้ A Step Towards Morality Attaining More than the Standards

> ี่ ก้าวสู่การทำดี... ได้เกินกว่ามาตรฐาน

TBCSD Trip: Technological and Social Innovation in Belgium and the Netherlands

TBCSD พาเยี่ยมชมเทคโนโลยีและ นวัตกรรมทางสังคม ที่ประเทศเบลเยียม และประเทศเนเธอร์แลนด์

Volume 4 Issue 3 September-December 2012 ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 กันยายน-รันวาคม 2555

Contents

World Today:	
Resilience – Capacity to Learn	
การรับมือของเมือง – ศักยภาพที่เกิดจากการ <mark>เรียนรู้</mark>	
Executive Interview:	
CPFa Path on Social Responsibility <mark>Towards Sus</mark> ซีพีเอฟบนเส้นทางความรับผิดชอบต่อสังค <mark>ม สู่ "ครัวของโ</mark>	
สาระน่ารู้ Green Society: Business Environment:	TREASER
A Step Towards MoralityAttaining More than the ก้าวสู่การทำดีได้เกินกว่ามาตรฐาน	e Standards
Technology Update:	
"Comfortable Home for Living with Floods" "บ้านอยู่สบาย อยู่กับภัยน้ำท่วม"	
Special Talks: Regenerating Social and Environmental Ecosyste การฟื้นฟูสังคม ทรัพยากรธรรมชาติแล <mark>ะ</mark> สิ่งแวดล้อมผ่าน	ms through the 'Green Thailand Reforestation Project' "โครงการปลูกป่าเมืองไทยให้เป็นสีเขียว"
Member Activities: Mae Moh Trip with TBCSD Good <mark>ExperiencesAn</mark> ทริปเยือนแม่เมาะกับ TBCSD	nother Memorable Trip!
Members' Stories:	
TBCSD Trip: Technological and Social Innovation TBCSD พาเยี่ยมชมเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางสังคม ที่	
เพื่อสังคมน่าอยู่: Eco Travel:	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A
"Anti-poverty Farm" – 1 Rai of Creative Farm Lea "ไร่ขจัดความยากจน" ศูนย์การเรียนรู้การเกษตรสร้างสร	9/
Green Health:	
Getting to Know Osteoarthritis รู้ทันข้อเข่าเสื่อม	
PR News	
ไว้าของ. องล์กรรรอิวเพื่ออารพัฒนเออย่องขั้งยืน.	Owner: Thailand Business Council for Sustainable Development
เขาเอยา. องหาเเงินไปจะพอกางพรมนายยาไขยุงยน	owner. mailand business council for sustainable bevelopment

เจ้าของ: องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	Owner: Thailand Business Council for Sustainable Development
ประธานองค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน: นายประเสริฐ บุญสัมพันธ์	Chairman: Mr. Prasert Boonsamphan
บรรณาธิการอำนวยการ: ศ.ดร.สนิท อักษรแก้ว	Editor in Chief: Prof. Dr. Sanit Aksornkoae
บรรณาธิการบริหาร/บรรณาธิการ: ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์	Executive Editor/Editor: Dr. Qwanruedee Chotichanathawewong
กองบรรณาธิการ: ดร.อุรัจฉวี อุณหเลขกะ วริยา สรรคชา	Editorial Staff: Dr. Uratchwee Unhalekhaka Wariya Sankhacha
ภิญญดา เจริญสิน สศิพร เอี่ยมอ่อง เบญจพร พุทธรรมมา	Pinyada Charoensin Sasiporn lamorng Benchaporn Puttamma
Arjun Kumar และทีม PR องค์กรสมาชิก TBCSD	Arjun Kumar and PR Working Group
สำนักงาน: วารสาร Green Society by TBCSD	
องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน 16/151 เมืองทองธานี	Thailand Business Council for Sustainable Development (TBCSD)
	16/151 Muang Thong Thani, Bond Street Rd., Bangpood, Pakkred,
โทรศัพท์ 0 2503 3333 โทรสาร 0 <mark>2504 4826-8</mark>	Nonthaburi 11120 Thailand.
อีเมล์: tbcsd@tei.or.th	Tel. +66 2 503 3333. Fax. +66 2 504 4826-8
เว็บไซต์ www.tei.or.th/tbcsd	E-mail tbcsd@tei.or.th Website www.tei.or.th/tbcsd

S awasdee kha! To start this issue on Green Society by TBCSD, we would like to welcome our new members - Industrial Estate Authority of Thailand and Unilever Thai Trading Limited, and would like to thank all members for being a part of achieving economic, societal, and environmental sustainability and for driving Thailand to be "Green and Low Carbon Society". A variety of business sectors of TBCSD not only creates a strong organization to address sustainable development, but also expands the coverage of project implementations.

Beyond CSR is the way to ethically operate and manage business with societal and environmental responsibilities. Beyond standards are that the company operates business better than legal requirements and runs the company with societal and environmental cares. Experiences and prentices concerning Beyond CSR and Beyond standards of members are shared in the TBCSD SD book 2012 in order to circulate the ideas on how to run a sustainable business.

Green procurement is the other activity of TBCSD. The activity aims at promoting green procurement initiative in the business sector under the concepts of cleaner production, pollution prevention, and sustainable consumption. We would like to encourage businesses and organizations to support sustainable products and services (also services from green building) that are certified against Eco Labels such as Green Label, Carbon Reduction Label and Green Basket.

TBCSD hopes that the implementation of social and environmental projects and activities will be a part for creating sustainability in Thai society. วัสดีค่ะ Green Society by TBCSD ฉบับนี้ ขอเริ่มต้น ด้วยการกล่าวต้อนรับสมาชิกใหม่เพิ่มเติมอีก 2 บริษัทนะคะ คือ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และบริษัท ยูนิลีเวอร์ไทย เทรดดิ้ง จำกัด ค่ะ และขอกล่าวขอบคุณสมาชิก ทุกๆ บริษัท/องค์กรที่ได้มาร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนไปสู่ ความพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อ เป็นหนึ่งแรงผลักดันที่จะนำพาประเทศไทยให้ก้าวไปสู่การเป็น "Green and Low Carbon Society" ด้วยความหลากหลายของ กลุ่มธุรกิจสมาชิก นอกจากจะช่วยสร้างความแข็งแกร่งให้กับ องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนแล้ว ยังทำให้เกิดเครือข่าย ในการดำเนินงานและกิจกรรมเพื่อสังคมต่างๆ ที่ครอบคลุมและ ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

Beyond CSR คือการดำเนินธุรกิจภายใต้หลักจริยธรรมและ การจัดการที่ดี โดยมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และ Beyond standards คือการที่บริษัท/องค์กรมีการดำเนิน ธุรกิจได้ดีเกินกว่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้ เนื่องจากมีความ ใส่ใจต่อชุมชน สังคมรอบข้าง และสิ่งแวดล้อม จึงถือเป็นอีกหนึ่ง กิจกรรมที่ TBCSD และบริษัท/องค์กรสมาชิกได้ร่วมกันถ่ายทอด ประสบการณ์และองค์ความรู้ในเรื่องดังกล่าวลงในหนังสือประจำปี 2555 เพื่อช่วยกันส่งต่อเจตนารมณ์ให้กับแนวร่วมทางความคิดที่ ดำเนินธุรกิจเพื่อสังคมต่อไป

สำหรับการส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวภายในองค์กร ระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้ฉลากสิ่งแวดล้อมของ TBCSD เป็นกิจกรรม ที่เกิดขึ้นเพื่อแสดงความมุ่งมั่นในการผลักดันให้เกิดการจัดซื้อ จัดจ้างสีเขียวในภาคธุรกิจอย่างเป็นรูปธรรม โดยใช้หลักการผลิตที่ สะอาดและการป้องกันมลพิษ เพื่อลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด อีกทั้ง ยังรวมไปถึงการบริโภคที่ยั่งยืนด้วย จึงขอเชิญชวนองค์กร/บริษัท ต่างๆ ให้หันมาสนับสนุนสินค้า/บริการ/อาคารที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีฉลากหรือการรับรองต่างๆ อาทิ ฉลากเขียว ฉลาก ลดคาร์บอน ตะกร้าเขียว เป็นต้น

ทั้งนี้ TBCSD หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม ต่างๆ เหล่านี้ จะเป็นส่วนหนึ่งที่ก่อให้เกิดแรงขับเคลื่อนเพื่อความ ยั่งยืนในสังคมไทยได้อย่างแท้จริง

Dr. Qwanruedee Chotichanathawewong ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวมศ์



World Today

เรื่อวโดย : ดร.ผกามาศ ถิ่นพัววา Story by : Dr. Pakamas Thinphanga

Resilience Capacity to Learn

การรับมือขอมเมือว – ศักยภาพที่เกิดจากการเรียนรู้

large part of Thailand welcomes the monsoon rain and recognises flooding as a critical phenomenon of their livelihoods. Like many countries in SE Asia, Thailand relies on the agriculture for its economies and produces water-dependent rice for both domestic consumption and export. For the past several decades, Thailand has largely transformed from rural to urban and from agriculture to industrial. Driven by both global and regional influence, the urbanisation process is taking place at an alarming rate, replacing paddy fields and floodplains with houses and factories, and networks of canals with roads and highways.

While heavy rainfall may lead to temporarily inundation and flash flooding, lasting for a few hours up to a couple of days, the root cause of flood crises in many cities across Thailand evidently stems from improper land conversion and unregulated land use วงเวลาที่ผ่านมาพื้นที่หลายส่วนในประเทศไทยต่าง ประสบกับฝนมรสุมและเหตุการณ์อุทกภัยที่ยังคงตราตรึง เป็นวิกฤตการณ์หนึ่งในชีวิต เฉกเช่นเดียวกับหลายประเทศในแถบ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยเป็นประเทศที่พึ่งพา เกษตรกรรมเพื่อประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและผลิตข้าวที่ต้องใช้น้ำ เพื่อการบริโภคภายในประเทศและเพื่อการส่งออก หลายทศวรรษมา แล้วประเทศไทยเปลี่ยนแปลงจากสังคมแบบชนบทมาเป็นความ เจริญในแบบเมืองและจากสังคมเกษตรกรรมเป็นอุตสาหกรรมอย่าง รวดเร็วกระบวนการแห่งสังคมเมืองกำลังขยายตัวขึ้นในอัตราที่น่า ตกใจบ้านเรือนและโรงงานเข้ามาแทนที่ท้องนา แหล่งที่ราบน้ำท่วม ถึง ถนนหลายเส้นและทางหลวงก็เข้ามาทดแทนคลองสายต่างๆ ที่ เชื่อมโยงถึงกัน

ฝนตกหนักอาจนำไปสู่น้ำไหลบ่าและน้ำท่วมฉับพลัน ซึ่งอาจท่วม อยู่สองสามชั่วโมงไปจนถึงสองสามวันแต่สาเหตุที่แท้จริงของอุทกภัย ที่เกิดขึ้นในพื้นที่หลายจังหวัดของประเทศนั้นเกิดจากการผันแปลง ที่ดินอย่างไม่เหมาะสม และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน อย่างไร้กฎเกณฑ์ และจากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพ



change. With the effect of looming climate change, we are now realising (albeit slowly) that we are living in the era of uncertainty. While it is uncertain when and where heavy rainfalls will take place and for how long or when and where a tropical cyclone will make landfall, it is certain that flooding in urbanised areas will cause great economic losses. Damage costs are a burden to both local authorities and communities, particularly the poor and vulnerable, whether it is a brief flood or a flood disaster.

In November 2010, Hat Yai was hit by heavy rainfalls over 3 consecutive days leading to a catastrophic flood disaster, with floodwater level reaching 3 metres, more than 30,000 households inundated and more than 50,000 people stranded in their homes or on their rooftops. Because Hat Yai is a significant economic, commercial and transportation hub of the southern region, the cost of the 2010 flood disaster exceeded 15 billion Baht in damage. Perhaps the 2010 flood crisis should have been a wake up call for residents and authorities not only in Hat Yai, but also across Thailand. Despite the large investment putting in place hard infrastructure for mitigation schemes, Hat Yai suffered far worse consequences in 2010. A more important factor is that Hat Yai landscapes have changed significantly over the years through rapid urbanisation process and population and economic growth. Floodplains and waterways have been transformed. The nature of flood and drainage is less well understood. These factors are all too familiar and common across flood disaster-prone cities.

Turning a crisis into an opportunity, a group of Hat Yai multi-stakeholders (consisting of municipality officials, government officials, NGOs, academics, and private/ business sector) have gathered together under the Asian Cities Climate Change Resilience Network (ACCCRN), an initiative funded by the Rockefeller Foundation, and are taking a different approach in reducing vulnerability of the local residents to flooding and ensuring city-wide climate resilience. The group conducted a city vulnerability assessment, prioritised community needs, and planned and developed a city resilience strategy. They have worked with local urban residents, who are poor and living in flood-prone areas, to raise awareness, identify needs for flood preparedness, plan and develop village-specific flood responses strategy, and practice drills in case of emergency. A community-based network of 'coaches' has been set up so that these coaches who are representatives of villages are able to connect and support each other in early warning - passing on flood information, in preparedness and during emergencies.

The group has also established a website, www. hatyaicityclimate.org, to provide public access to information with real-time flood monitoring, using CCTVs



ภูมิอากาศที่แม้จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างช้าๆ แต่เราต่างรู้ว่ากำลังอยู่ ในยุคแห่งความไม่แน่นอน ไม่มีความแน่นอนว่าฝนจะตกเมื่อไร ตก นานแค่ไหน พายุหมุนเขตร้อนจะก่อให้เกิดดินถล่มขึ้นที่ไหน แต่สิ่งที่ แน่นอน คือ ความสูญเสียอย่างมหาศาลในเชิงเศรษฐกิจ ต้นทุน ความเสียหายคือภาระของฝ่ายบริหารท้องถิ่นและชุมชน ไม่ว่าจะ เกิดจากอุทกภัยระยะเวลาสั้นหรือภัยพิบัติจากอุทกภัยก็ตาม โดย เฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ยากไร้หรือกลุ่มคนเปราะบาง

ยกตัวอย่างเช่น ในเดือนพฤศจิกายน 2553 หาดใหญ่มีฝน ตกหนักอย่างรุนแรงติดต่อกันสามวันอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่หายนะ แห่งอุทกภัยอย่างแท้จริง เนื่องจากระดับน้ำสูงถึงสามเมตร บ้านเรือนกว่าสามหมื่นหลังคาเรือนต้องจมอยู่กับน้ำและประชากร กว่าห้าหมื่นคนถกทอดทิ้งให้อย่ในบ้านหรือบ[ุ]้นหลังคาบ้านนับเป็น ้มูลค่าความเสียหายกว่าหนึ่งหมื่นห้าพันล้านบาท ซึ่งวิกฤตอุทกภัย ในปี 2553 ของหาดใหญ่ อาจเสมือนเป็นสัญญาณเตือนประชาชน รวมไปถึงฝ่ายบริหาร ไม่เฉพาะแต่ในหาดใหญ่เท่านั้น แต่ยังเป็น สัญญาณเตือนสำหรับทั่วประเทศที่แม้ว่าจะมีการลงทุนในโครงสร้าง พื้นฐานไปเป็นจำนวนมากเพื่อแผนการบรรเทาอุทกภัยแต่หาดใหญ่ ยังคงได้รับผลกระทบจากอทกภัยในปี 2553 และมากขึ้นกว่าเดิม และปัจจัยที่มีความสำคัญยิ่งกว่าก็คือ การที่ภูมิทัศน์ของหาดใหญ่ เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากในเวลาหลายปีจากกระบวนการของความ เจริญแบบในเมือง จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นและการเจริญเติบโต พื้นที่ราบน้ำท่วมถึงและพื้นที่ทางเดินน้ำถูก ทางเศรษฐกิจ เปลี่ยนแปลงไป มีความเข้าใจในธรรมชาติของน้ำและการระบายน้ำ ลดน้อยลง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้กลายเป็นเรื่องธรรมดาสำหรับหลาย จังหวัดที่มีแนวโน้มจะเกิดอทกภัย

หากเปลี่ยนวิกฤตเป็นโอกาสแล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจาก หลายภาคส่วนในหาดใหญ่ (รวมถึงเทศบาล ข้าราชการ กลุ่มเอ็นจีโอ สถานศึกษา และภาคธุรกิจและเอกชน) ได้มารวมตัวกันภายใต้ โครงการเครือข่ายเมืองในเอเชียเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ หรือ Asian Cities Climate Change Resilience Network (ACCCRN) โดยการสนับสนุนจากมูลนิธิร็อคกี้เฟลเลอร์ ด้วยการใช้วิธีการที่แตกต่างเพื่อลดความเปราะบางของประชาชนที่ อยู่อาศัยในเมืองและชุมชนให้เกิดความสามารถในการรับมือกับ อุทกภัย โดยการประเมินความเปราะบางของเมือง การจัดลำดับ ความสำคัญความต้องการพื้นฐานชุมชน การวางแผนและพัฒนา





and flood staff gauges installed in various strategic locations along the U-Tapao canal, which is the main flood drainage of the city. A flood risk map is provided on the website identifying areas of differing risk levels. The group continues to reach out to schools and businesses to educate them on understanding flood respite time – how long it will reach the city. This is to enable the Hat Yai residents and businesses not only to monitor rising water in the upstream area, but to make their own informed decisions whether to pack up and evacuate or not. Anyone can access the website on their mobile phones.

In recognition of ineffective coordination across sectors and lack of flood and climate awareness, the group has worked closely with the Hat Yai municipality and launched the Hat Yai City Climate Change Resilience Learning Centre. The Centre will independently serve as a coordination body connecting between relevant organisations through sharing flood and weather information as well as a learning centre providing knowledge and understanding of flood preparedness and climate change to the general public.

Strengthening capacity of individuals as well institutions is key to building resilience. The group continues to strengthen their own knowledge capacity. Recently they visited Chiang Mai to learn and share knowledge on flood preparedness, development of flood modelling system and community-based flood emergency response. The group also continues to engage with local communities beyond the city to raise awareness and strengthen capacity. Various provincial and regional, even national organisations, have connected with and learn from the Hat Yai group on flood preparedness approach. Nonetheless, Hat Yai is on the right track to strengthen resilience to climate change. ยุทธศาสตร์การรับมือระดับเมือง การเกิดคู่มือรับมืออุทกภัย ชุมชนและเตรียมฝึกซ้อมเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน การสร้างเครือข่าย "บ้านพี่เลี้ยง" เพื่อเป็นตัวแทนหมู่บ้านในการติดต่อประสานงานกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการรับมือกับอุทกภัย

็นอกจากนี้คณะทำงานยังได้จัดทำเว็บไซต์ www.hatyaicity climate.org ขึ้นเพื่อให้ประชาชนทั่วไปเข้าถึงข้อมลการบริหาร จัดการอุทกภัยอย่างทันเหตุการณ์ การใช้โทรทัศน์วงจรปิดและติดตั้ง มาตรวัดระดับน้ำในหลายจุดตลอดเส้นทางคลองอู่ตะเภา ซึ่งเป็นแหล่ง ระบายน้ำขนาดใหญ่ของเมือง แผนที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมในเว็บไซต์ จะระบุพื้นที่ต่างๆ ที่มีระดับความเสี่ยงแตกต่างกัน และคณะผู้ดำเนิน งานยังมีการสร้างเครือข่ายไปยังสถานศึกษา ทั้งโรงเรียนและ ้มหาวิทยาลัยในท้องที่ รวมไปถึงภาคธุรกิจเพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับอุทกภัย โดยมีวัตถุประสงค์ไม่เพียงแค่ให้ประชาชนชาว หาดใหญ่และภาคธุรกิจสามารถรับมือกับน้ำได้ในเบื่องต้นเท่านั้น แต่ ยังสามารถตัดสินใจเองได้ว่าจะอยู่หรือจะอพยพอีกด้วย และทุกคนก็ สามารถเข้าใช้งานเว็บไซต์ได้จากโทรศัพท์มือถือ รวมไปถึงการร่วมมือ กับเทศบาลนครหาดใหญ่ และได้จัดตั้งศูนย์เรียนรู้เพื่อรับมือกับการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเมืองหาดใหญ่หรือ Hai Yai City Climate Change Resilience Learning Center ขึ้น เพื่อเป็นศูนย์ ประสานงานระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้องต่างๆ โดยส่งผ่านข้อมูลด้าน อุทกภัยและสภาพอากาศ ตลอดจนความรู้และความเข้าใจในการ เตรียมรับมือกับอุทกภัยและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของ สภาพภูมิอากาศต่อประชาชนทั่วไป

การเสริมสร้างศักยภาพของบุคคลและหน่วยงาน คือ ปัจจัยหลัก ในการสร้างความพร้อมในการรับมือ โดยเมื่อเร็วๆ นี้จากการเดินทาง ไปศึกษาดูงานที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการ เตรียมรับมือกับอุทกภัย การพัฒนาแบบจำลองอุทกภัย และการตอบ รับแผนอุทกภัยฉุกเฉินในระดับชุมชน เป็นการสร้างเครือข่ายความ ร่วมมือระดับท้องถิ่นให้เกิดขึ้น โดยมีหลายท้องที่ได้ติดต่อและร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคณะทำงานโครงการ ACCCRN – ในเมือง หาดใหญ่ถึงวิธีการเตรียมพร้อมรับมืออุทกภัย อย่างไรก็ดีหาดใหญ่ เดินมาถูกทางแล้วในการเสริมสร้างศักยภาพในการเตรียมพร้อม รับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ■

Executive Interview

เรื่องโดย: วริยา สรรคชา Story by: Wariya Sankhacha





s a new member of Thailand Business Council for Sustainable Development, Charoen Pokphand Foods Public Company Limited or "CPF" is a leading company in agro-industrial cultural and food.

Mr. Adirek Sripratak, President and Chief Executive Officer (CEO), provides his view on the commitment of CPF as an agro-industrial and food company operating in Thailand and other 12 countries and exporting products more than 40 countries with the vision "Kitchen of the World" that has a mission "to provide high-quality, good-taste, safe, and traceable products and services that are manufactured with societal and environmental responsibilities and sustainable development". The company employs "Principles of 3 Benefits for Sustainability" – Benefits to the

นฐานะสมาชิกใหม่ขององค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่าง ยั่งยืน บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) หรือ ซีพีเอฟ ที่เรารู้จักกันดีในนามของผู้นำธุรกิจเกษตร อุตสาหกรรมและอาหารครบวงจร

คุณอดิเรก ศรีประทักษ์ กรรมการผู้จัดการใหญ่และ ประธานคณะผู้บริหาร ได้แสดงทรรศนะในความมุ่งมั่นต่อพันธกิจ ของซีพีเอฟ "ในฐานะผู้ดำเนินธุรกิจเกษตรอุตสาหกรรมและ อาหารครบวงจรในประเทศไทยและต่างประเทศรวม 12 ประเทศ ซึ่งครอบคลุมประชากรถึง 3 พันล้านคน รวมถึงส่ง ออกผลิตภัณฑ์ไปทั่วโลกมากกว่า 40 ประเทศด้วยวิสัยทัศน์ "ครัวของโลก" ภายใต้พันธกิจ "นำเสนอผลิตภัณฑ์และ บริการที่มีคุณภาพในด้านคุณค่า รสชาติ และความปลอดภัย สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ บนพื้นฐานความรับผิดชอบต่อ สังคมและสิ่งแวดล้อม และการเติบโตอย่างยั่งยืน" โดยยึด หลัก "ปรัชญา 3 ประโยชน์ สู่ความยั่งยืน" ในการดำเนิน ธุรกิจ คือ ต้องเป็นประโยชน์ต่อ ประเทศชาติ ประชาชน และ

Mr. Adirek Sripratak คุณอดิเรก ศรีประทักษ์



country, to the people and to the company for running company's business. With the increasing of world population from 7,000 million people to 9,000 million people in the next 40 years, CPF realizes that the duty to create food security and to make food to be more accessible. CPF also pays attention to make a balance between the economic growth, the strong society, and the conservation of natural resources and environment, which will increase the competitiveness of the company in a long run, and lead to sustainable growth. Up until now, the company has received a number of awards from governmental agencies and institutes, portraying the trust in the company's business operation, and the societal and environmental responsibility of the company.

Mr. Wuthichai Sithipreedanant, Senior Vice President Corporate Sustainable Development, further explains that due to the nature of company operating many businesses covering from FEED FARM to FOOD (from upstream to downstream), the company emphasizes social and environmental responsibility for the running bussiness. The key examples are:

1) Feed business

Project: Upgrading the boiler for using biomass as a fuel.

The company innitiated a project to upgrade boliers in feed production plants, so that the boilers can use biomass, such as rice husks, corncobs, palm kernell shell and firewoods as a fuel. In 2012, more than 100,000 tons of biomass were used, which reduced wastes and pollutions, mitigated greenhouse gases (GHGs) emissions around 138,000 tons of carbon dioxide equivalent (CO₂eq) and reduced the use of bunker oil for 46 million liters. Additionally, the use of agricultural residues as a fuel provided additional incomes for farmers and create jobs for local communities. Beside upgrading boilers, the company also employed cleaner technologies to improve production efficiency and resource efficiency through the use of heat exchange systems using with water feeding into boilers and with air blowing into combustion chambers, resulted in the reduction of fuel consumption around 170,000 kilogram per year.

2) Farm business

Green farm...innovations for environmentally friendly swine farms

Swine farm is a part of production chain of CPF. With the aims to produce high-quality and safe swine



Mr. Wuthichai Sithipreedanant คุณวุฒิชัย สิทธิปรีดานันท์

บริษัทด้วยเงื่อนไขของการเปลี่ยนแปลง แนวโน้ม และความไม่ แน่นอนต่างๆ ตลอดจนจำนวนประชากรที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยมีการคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 7,000 ล้านคน เป็น 9,000 ล้านคนในอีก 40 ปีข้างหน้า ซีพีเอฟตระหนักถึงภารกิจใน การสร้างความมั่นคงทางอาหาร และทำให้ประชากรโลกสามารถ เข้าถึงอาหารได้ง่าย และให้ความสำคัญของการสร้างและปรับ สมดุลระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจกับการเสริมสร้าง ความเข้มแข็งของสังคม ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการรักษา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งถือเป็นการเพิ่มขีดความ สามารถทางการแข่งขันในระยะยาว อันจะนำไปสู่การพัฒนาอย่าง ยั่งยืน โดยที่ผ่านมาบริษัทได้รับรางวัลหลากหลายจากภาครัฐและ สถาบันต่างๆ ที่ยอมรับและเชื่อมั่นในมาตรฐานการดำเนินธุรกิจบน ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม"

คุณวุฒิชัย สิทธิปรีดานันท์ รองกรรมการผู้จัดการอาวุโสด้าน ความรับผิดชอบต่อสังคมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนกล่าวเพิ่มเติม ว่า "ด้วยลักษณะการประกอบธุรกิจในรูปแบบครบวงจร ครอบคลุมตั้งแต่ FEED FARM และ FOOD (ต้นน้ำถึงปลายน้ำ) บริษัทจึงให้ความสำคัญในการดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อ สังคมและสิ่งแวดล้อมตลอดกระบวนการดำเนินธุรกิจ โดยมี ตัวอย่างการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมดังนี้

1) ธุรกิจอาหารสัตว์ (FEED) โครงการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ของหม้อไอน้ำให้สามารถใช้ เชื้อเพลิงชีวมวล

บริษัทริเริ่มให้โรงงานผลิตอาหารสัตว์ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ของ หม้อไอน้ำให้สามารถใช้เชื้อเพลิงชีวมวล เช่น แกลบ ซังข้าวโพด กะลาปาล์ม ฟืน แทนเชื้อเพลิงฟอสซิล โดยปี 2555 มีปริมาณการ



for consumers, generating profits for farmers, and being environmentally sound, the company has studied and developed a solution deal with unpleasant odor and environmental impacts of swine farms by managing and reutilizing manure and wastewater under the concept called "Green Farm". For more than 10 years, the company has developed and implemented the concept to comprehensively improve sustainability for swine raising and farms. The implementation of the concept addresses the issues of air ventilation and unpleasant odor reduction in swine housing and swine manure for biogas production (biogas is used for electricity generation). These improvements can minimize 247,000 tons of CO₂eq (equal to planting trees for 2,100,000 trees per year), reduce use of electricity for 30% and eliminate wastewater discharge (zero discharge).

Probiotic farming...no chemical use - safe for farmers, consumers and the environment

Probiotic farming is chemical-free shrimp farming. The probiotic farming together with new developments on circulated water system and fully covered pond for raising whiteleg shrimps help not only increasing the efficiency of shrimp farms, but also reducing the energy use in the farm. This shrimp farming method has been widely used by Thai farmers. This also makes Thailand as an important shrimp exporter in the world, with the export value for more than one hundred billion Baht. ใช้ชีวมวลกว่า 1 แสนตันต่อปี ซึ่งช่วยให้บริษัทสามารถลดของเสีย และมลภาวะ อีกทั้งสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ มากกว่า 138,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ปี ลดการใช้ น้ำมันเตาได้มากกว่า 46 ล้านลิตร อีกทั้งช่วยส่งเสริมรายได้และ สร้างงานในชุมชนจากการนำของเหลือใช้ทางการเกษตรมาเป็น เชื้อเพลิงในการผลิตพลังงาน นอกจากนี้บริษัทยังใช้เทคโนโลยี สะอาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า ลด ของเสียและมลภาวะ ผ่านการดำเนินโครงการเครื่องแลกเปลี่ยน ความร้อนสำหรับน้ำจ่ายเข้าหม้อไอน้ำ และโครงการเครื่อง แลกเปลี่ยนความร้อนสำหรับลมเข้าห้องเผาไหม้ ซึ่งช่วยลดการใช้ เชื้อเพลิงกว่า 170,000 กิโลกรัม/ปี

2) ธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ (FARM) Green Farm...จากนวัตกรรมสู่ฟาร์มสุกุรรักษ์โลก

ด้วยธุรกิจการเลี้ยงสุกร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่การผลิตของ ซีพีเอฟ มุ่งเน้นผลิตสุกรที่มีคุณภาพปลอดภัยต่อผู้บริโภค ให้ผล คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยไม่ก่อให้เกิดผล กระทบด้านสิ่งแวดล้อมตลอดทุกกระบวนการผลิต จึงได้ศึกษาและ พัฒนาจนสามารถบริหารจัดการกลิ่นมูลสัตว์ และน้ำเสียจากฟาร์ม ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ภายใต้แนวคิด "ฟาร์มสีเขียว หรือ Green Farm" โดยได้ปรับปรุงและพัฒนาระบบการเลี้ยงสุกรและสภาพ แวดล้อมภายในฟาร์มมาอย่างต่อเนื่องกว่า 10 ปี เพื่อมุ่งสู่ฟาร์มสุกร สีเขียวอย่างยั่งยืน โดยผลจากการดำเนินโครงการ คือลดกลิ่นจาก การเลี้ยงสุกร และช่วยให้อากาศที่ออกจากโรงเรือนสุกรเป็นอากาศที่ ไม่มีกลิ่น ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศได้ถึง 247,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ปี (เทียบเท่ากับการปลูก ต้นไม้ถึง 2,100,000 ต้น/ปี) ทดแทนการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าได้ ร้อยละ 30 ต่อปี จากการนำแก๊สชีวภาพไปผลิตกระแสไฟฟ้า ไม่มี การปล่อยน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ หรือ Zero discharge



3) Food business

The company has determinations to provide high-quality, good-taste, safe and traceable products and services, to produce food to sufficiently supply the demand of consumers, to make products to be more accessible, and to offer foods for many age groups. Company's determination also extends to have food ready for the time of crisis. We make "Retort pouch" that is a ready-to-eat food containing in heat resistant package that can be store in a room temperature for 12 months. In 2011 severe flood crisis, the company donated 2,000,000 retort pouches for the flood victims. Additionally, in 2009 the company also participated in a Carbon Footprint of Product Project supported by the Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization) and the National Metal and Materials Technology Center (MTEC). The company is the first chicken-production company in the world that obtained the certification. Until now (2012), 122 products of CPF are making their way to CPF's Product Sustainability (products are analyzed by the Life Cycle Assessment; LCA) for providing high-quality and safe food for consumers and the environment.

The company prioritized CSR as one of the important strategies and established a "responsible department on social responsibility and sustainable development" for harmonizing and directing the implementation of CSR projects in Thailand and other countries. The company planed a five-year CSR strategy for sustainable growth of CPF (2013-2017), comprising of 3 main pillars - sustainable food, self-reliance society , and protecting water and forest. "CSR is views as a key instrument to lead the company to sustainability and create understanding from the society. It means that the company obtains the license to operate the business from the society and creates a network for caring our society and country."

Probiotic farming...ปลอดสารเคมี ปลอดภัยต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

การพัฒนาระบบการเลี้ยงกุ้งแบบเทคโนโลยีชีวภาพ หรือ Probiotic farming ซึ่งปราศจากการใช้ยาและสารเคมี และวิธีการ เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมแบบพัฒนา ซึ่งนำระบบการเลี้ยงที่ใช้น้ำ หมุนเวียนภายใต้โรงเรือนปิด 100% ช่วยป้องกันการปนเปื้อนของ เชื้อโรคต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ซึ่งวิธีการเลี้ยงกุ้งขาวนี้ได้แพร่หลายให้แก่เกษตรกรในพื้นที่เลี้ยงกุ้ง ทั่วประเทศจนถึงปัจจุบัน มีส่วนสำคัญที่ส่งผลให้ประเทศไทยเป็น ผู้ส่งออกกุ้งที่สำคัญของโลก โดยมีมูลค่าการส่งออกที่สร้างรายได้ เข้าประเทศกว่าแสนล้านบาท

3) ธุรกิจอาหาร (FOOD)

้ด้วยความมุ่งมั่นนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพใน ด้านคุณค่า รสชาติ และความปลอดภัย สามารถตรวจสอบย้อน กลับได้ ควบคู่ไปกับการผลิตอย่างพอเพียงเพื่อตอบสนองความ ต้องการของผู้บริโภค การกระจายผลิตภัณฑ์และบริการอย่าง ทั่วถึงเพื่อให้เข้าถึงง่าย ตลอดจนการวางแผนพัฒนาอาหารที่ เหมาะสมกับคนทุกกลุ่มวัย แม้กระทั่งอาหารในยามวิกฤต เรามี รีทอร์ท เพาซ์ (Retort pouch) ซึ่งเป็นอาหารสำเร็จรูปพร้อม รับประทานในถุงทนความร้อนที่สามารถเก็บได้ที่อุณหภูมิป^{ู่}กตินาน 12 เดือน สามารถรับประทานได้ทันที ยกตัวอย่างเช่นเหตุการณ์ ้มหาอุทกภัยในปี 2554 ซึ่งบริษัทได้มีการมอบรีทอร์ท เพาซ์ ให้แก่ ผู้ประสบภัยจำนวน 2,000,000 ถุง นอกจากนี้บริษัทยังได้เข้าร่วม ในโครงการส่งเสริมการใช้คาร์บอนฟุตพริ้นท์บนผลิตภัณฑ์ใน ประเทศไทย (Carbon Footprint of Product) ภายใต้การ สนับสนนขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) และ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) ในปี 2552 โดย บริษัทถือเป็นผู้ผลิตไก่รายแรกของโลกที่ได้รับฉลากคาร์บอนฟุต พริ้นท์ จนถึงปี 2555 แล้วจำนวน 122 รายการ ขณะนี้ บริษัทฯ ้อยู่ระหว่างการดำเนินโครงการผลิตภัณฑ์ซีพีเอฟที่ยั่งยืน หรือ CPF's Product Sustainability ด้วยการวิเคราะห์และประเมินวัฏจักร ชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA) เพื่อพัฒนา ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคและเป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมไปพร้อมกัน

บริษัทได้กำหนดให้งาน CSR เป็นหนึ่งในกลยุทธ์หลักของ องค์กร และได้มีการจัดตั้ง "หน่วยงานด้านความรับผิดชอบต่อ สังคมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน" ขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานด้าน CSR ของกิจการในประเทศไทยและต่างประเทศเป็นไปในทิศทาง เดียวกัน โดยกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงาน CSR สู่ความยั่งยืนของ ซีพีเอฟ 5 ปี ระหว่างปี 2556-2560 ประกอบด้วย 3 เสาหลัก คือ อาหารมั่นคง สังคมพึ่งตน และดินน้ำป่าคงอยู่ "เรามอง CSR ว่า เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะนำองค์กรไปสู่ความยั่งยืน ทำให้เกิดความ เข้าใจและการยอมรับ เปรียบเสมือนการได้ License การดำเนิน ธุรกิจจากสังคม ตลอดจนการสร้างมิตรและเครือข่ายที่ดีที่จะช่วย กันดูแลสังคม หรือประเทศของเราให้ดียิ่งขึ้นตลอดไป"■ เรื่อวโดย : ดร. อุรัจฉวี อุณหเลขกะ Story by: Dr. Uratchwee Unhalekhaka

A Step Towards Morality...Attaining More than the Standards กักวสู่การกำดี...ได้เกินกอ่ามาตรฐาน

ngaging in business as per the current global situation cannot only be focused on making profits; it is now necessary for organizations to consider adopting and implementing eco-friendly and Corporate Socially Responsible (CSR) business endeavors that have lower impacts on the earth's eco-systems. These actions are significant factors that can enhance the efficiency and sustainability of business operations.

นปัจจุบันการประกอบธุรกิจไม่ สามารถมุ่งเน้นแต่ผลประกอบการ เพียงอย่างเดียว แต่การคำนึงถึงความ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การก่อผล กระทบต่อระบบนิเวศต่ำ และสำนึกใน ความรับผิดชอบต่อสังคม ล้วนแต่เป็น ปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมให้ภาคธุรกิจ เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพและ ยั่งยืนมากขึ้น





'Morality...attaining more than the standards' is considered as a valuable lesson learned from the experiences of business organizations that have conducted business one step better than the standards. Which can be categorized into 2 types;

1. Beyond standards

In this category, the business sector can develop and improve its performances better than the standard specified by law. This can be done by focusing greater attention on reducing negative effects on the environment, community and the surrounding society. A number of organizations have gone beyond standards, such as:

- IRPC Public Company Limited and King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang have collaborated on developing an 'e-Nose' device for analyzing air pollution (odor) inside the industrial zone.

- SCG-DOW Chemical Company has developed an 'elastomer' that has created a closed system in the production process which allows for the storage and consequent removal of vapor and heat produced การทำดี...ได้เกินกว่ามาตรฐาน ถือเป็นการถอดบทเรียนจาก ประสบการณ์ขององค์กรภาคธุรกิจที่มีการดำเนินงานได้ดีเกินกว่า มาตรฐาน ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท นั่นคือ

1. Beyond standards

คือการที่ภาคธุรกิจสามารถพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงาน ในด้านต่างๆ ได้ดีกว่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ด้วยเหตุที่มี ความใส่ใจในสิ่งแวดล้อม ชุมชนและสังคมรอบข้าง อาทิ

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้พัฒนาจมูกอิเล็ก ทรอนิกซ์ (e-Nose) ร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
 เจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อใช้ในการวิเคราะห์มลภาวะทางอากาศ
 (กลิ่น) ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรม

 บริษัท เอสซีจี-ดาว ได้พัฒนาระบบการผลิตอีลาสโตเมอร์ (elastomer) ให้เป็นระบบปิดทำให้ไอระเหยต่างๆ ที่เกิดขึ้น ถูก เก็บและกำจัดด้วยความร้อน จึงไม่มีการกระจายของสารก่อมะเร็ง สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และยังพบการปลดปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในปริมาณที่ ต่ำกว่ามาตรฐาน

 โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ได้พัฒนากระบวนการผลิตด้วย เทคโนโลยีคุณภาพสูงทำให้เกิดมลสารต่างๆ ที่เป็นพิษต่อ สิ่งแวดล้อมถูกปล่อยออกจากปล่องในปริมาณน้อยกว่ามาตรฐาน มาก อาทิ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 1 ppm (ไม่ควรเกิน 20 ppm)



during production, which prevents the diffusion of cancer-causing agents, Volatile Organic Compounds (VOCs) and harmful sulfur dioxide into the atmosphere. The company has also been able to reduce its nitrogen oxide emission levels below the regulating standard.

- North Bangkok Power Plant has developed a high-technology production process that reduces the amount of environmental toxic pollution released from the chimney much below the accepted standard, e.g., sulfur dioxide 1 ppm (should not exceed 20 ppm), nitrogen dioxide 41.2 ppm (should not exceed 120 ppm)

2. Beyond CSR

Business sector organizations that conduct businesses under ethical principles and best practices focus on social and environmental responsibility through several activities that support the youth, environment, health, sports, art, culture and religion. Such organizations have achieved excellence at the national level. The following companies have made valuable contributions to socially and environmentally responsible business operations: ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 41.2 ppm (ไม่ควรเกิน 120 ppm)

2. Beyond CSR

คือการที่ภาคธุรกิจดำเนินงานภายใต้หลักจริยธรรมและการ จัดการที่ดี มุ่งเน้นในด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ผ่านการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ เช่น ด้านเยาวชน สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและกีฬา ตลอดจนศิลปวัฒนธรรมและศาสนา เป็นต้น จนโดดเด่นและเป็นเลิศในระดับชาติ อาทิ

 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้สนับสนุนกีฬา แบดมินตันระดับนานาชาติ อีกทั้งสนับสนุนนักแบดมินตันเยาวชน จนสามารถเข้าร่วมการแข่งขันระดับโลก

 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สนับสนุนโครงการปลูกป่า ถาวรเฉลิมประเกียรติฯ 1 ล้านไร่ เพื่อช่วยในการดูดซับก๊าซเรือน กระจก

 บริษัท แอมเวย์ (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับสำนักพัฒนา กิจกรรมนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ส่งเสริมโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ 25 ปี แอมเวย์ไทย เพื่อ มอบห้องสมุดเคลื่อนที่ให้แก่โรงเรียนทุกจังหวัดทั่วประเทศ 77 แห่ง

ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวข้างต้นนับเป็นเพียงตัวอย่างเพื่อเป็น แนวปฏิบัติที่ดีให้แก่องค์กรธุรกิจอื่นๆ ได้ดำเนินการตาม เพื่อก่อให้ เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไปในวงกว้าง - The Siam Cement Public Company Limited has supported national level competitions in badminton. They have also opened doors for Thai youth players to enter international competitions.

- PTT Public Company Limited has promoted the Permanent Reforestation Project in Celebration of His Majesty the King. The project's goal is to reforest 1 Million of land, which will lead to the absorption of significant amounts of greenhouse gases.

- Amway (Thailand) Company Limited has collaborated with the Bureau of Student Activities Development and the Office of the Basic Education Commission (OBEC) in promoting the 25th anniversary of Thai Amway Mobile Libraries Project that contributes mobile libraries to 77 schools in various provinces in Thailand.

However, the abovementioned activities are only examples that have achieved the implementation of best practice guidelines. It is positively expected that these examples will motivate and encourage other business organizations to also adopt and implement CSR initiatives that will contribute towards sustainable development in Thailand.

Resource

The Notification of the Ministry of Industry regarding prescription of the content value of contaminants in air emitted from factories producing, supplying or distributing electric energy B.E. 2547 (2004) (Natural gas).

เอกสารประกอบการเรียบเรียง

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบาย ออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ประเภทเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ) เรื่อวโดย: กิญญดา เจริญสิน Story by: Pinyada Charoensin

n ancient times, Thai-style houses were built close to the river bank to facilitate fishing (to provide food) and traveling. The structure of the houses were also designed to conform to the climate by raising the space under the house in order to prevent inundation in the flooding season. This way of life made Thai people live close to water bodies such as rivers for a very long time. However, with time, the way of life changes; Thai people today prefer to live in houses that are situated in areas that provide easy access to main roads. Although being situated inland and near roads allows for easy transport around the city, it can also lead to various problems, such as being prone to the effects of flooding. In 2011, Thailand was hit by ทณึกถึงบ้านเรือนไทยที่นิยมปลูกใกล้ริมแม่น้ำเพื่อให้ สะดวกแก่การอุปโภค บริโภค และการเดินทางใน สมัยก่อน โครงสร้างของบ้านจึงถูกออกแบบให้เข้ากับสภาพ ภูมิประเทศ ด้วยการยกพื้นใต้ถุนขึ้นสูง เพื่อช่วยป้องกันน้ำท่วมถึง ตัวบ้านในฤดูน้ำหลาก ด้วยวิถีการดำรงชีวิตเช่นนี้ทำให้คนไทย อาศัยอยู่กับน้ำมาได้อย่างยาวนาน เมื่อกาลเวลาเปลี่ยนทำให้วิถี ชีวิตเปลี่ยนแปลง ผู้คนนิยมสร้างบ้านใกล้ถนนหนทางซึ่งเป็น เส้นทางคมนาคมหลักกันมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ เมื่อประสบกับมหา-อุทกภัยในปี 2554 ที่ผ่านมา บ้านเรือน-ข้าวของเครื่องใช้จึงจมหาย ไปกับสายน้ำ ทำให้หลายคนต้องพบกับความสูญเสียครั้งใหญ่ และ ไม่มีใครอยากเห็นเหตุการณ์เหล่านี้เกิดซ้ำขึ้นอีก องค์กรธุรกิจเพื่อ-การพัฒนาอย่างยั่งยืน ร่วมกับ สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรม-ราชูปถัมภ์ และสภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศ ไทย จึงจัดการประกวดแบบ "บ้านอยู่สบาย อยู่กับภัยน้ำท่วม"

COMFORTABLE HOME FOR LIVING WITH FLOODS บ้านอยู่สบาย อยู่กับภัยน้ำท่วม เป็านอยู่สบาย อยู่กับภัยน้ำท่วม

severe floods where a number of people faced great loss. As part of an effort to prevent and adapt to natural flooding events that may occur in the future, the TBCSD in collaboration with the Association of Siamese Architects under the Royal Patronage of His Majesty the King and the Council of Deans of Architecture Schools of Thailand organized a design competition named as "Comfortable Home for Living With Floods". The purpose of the competition is to initiate the design of flood resistant houses that can cope with flooding events that may occur in particular flood prone areas in Thailand. The competition is also meant to encourage people to adopt alternative ways to build houses that allow for comfortable living near water sources. Moreover, the competition also targets young students, encouraging them to develop ideas for innovative applications that may facilitate in the living with nature in a harmonius way.

The competition received great honor from Dr. Weeraphan Shinawatra, the Dean of the School of Architecture and Design at King Mongkut's University of Technology in Thonburi. He took position as Chairman of the board committee in collaboration with the related academic committees as follows: Mr. Pramote Insawang, the advisor of TBCSD; Mr. Adisak Thongkhaimuk, the former Director of the Department of Mineral Resources; Ms. Puangpen Wibulsawasdi, Faculty member at the Architecture Urban Design and Creative Arts Center at Mahasarakham University, Assoc. Prof. Ratchot Chompunich, Dean of the Faculty of ขึ้น เพื่อตั้งรับกับสถานการณ์พิบัติภัยที่อาจเกิดขึ้นโดยเฉพาะใน พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม และเพื่อเป็นทางเลือกให้กับประชาชนในการ นำไปประยุกต์ใช้ก่อสร้างบ้านพักอาศัย ตลอดจนสามารถพัฒนา แนวทางการอยู่ร่วมกับน้ำได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งต้องการส่งเสริม พัฒนาทักษะความคิด และการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านการอยู่ ร่วมกับธรรมชาติของนิสิตและนักศึกษาอีกด้วย

การประกวดในครั้งนี้ได้รับเกียรติอย่างสูงจาก ดร.วีระพันธุ์ ชินวัตร คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ดำรงตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการการตัดสิน ร่วมกับคณะกรรมการผู้ทรง คุณวุฒิจากสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องดังนี้ คุณปราโมทย์ อินส์ว่าง ที่ปรึกษาองค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน คุณอดิศักดิ์ ทองไข่มุกต์ อดีตอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี คุณพวงเพ็ญ วิบูลย์-สวัสดิ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผศ. รัชด ชมภูนิช คณบดีคณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณวิทวัชช์ เจริญพงศ์ สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์ และ คุณวิภาวี คุณาวิชยานนท์ ผู้ก่อตั้งกลุ่ม Design for Disaster โดย การประกวดดังกล่าวมีนิสิตและนักศึกษาร่วมส่งผลงานเข้า ประกวดทั้งสิ้น 54 ผลงาน ซึ่งผ่านการพิจารณาคัดเลือกรอบแรก จากบอร์ดแสดงผลงาน จำนวน 15 ชิ้นงาน และในรอบตัดสิน คณะกรรมการได้พิจารณาจากการนำเสนอแนวคิดในการออกแบบ ้จากเจ้าของผลงานแต่ละชิ้น ซึ่งผลการตัดสินสามารถสรุปได้ดังนี้

รางวัลแนวความคิดยอดเยี่ยมอันดับ 1

กลุ่มนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้แก่ นายจิตติ จตุพรภิรมย์ นางสาวแก้วบัวเกื้อ รัตนจันทร์ และนางสาวนฤมล ไพศาลพงษ์ ได้นำเสนอผลงานแบบโครงสร้างบ้านทำจากโครง เหล็กกรุด้วยซีเมนต์บอร์ดเป็นผนังกั้นห้องและใช้ระแนงไม้ในส่วน ผนังด้านนอกบริเวณส่วนใช้สอยของครัวไทยและห้องนั่งเล่นที่เน้น





Architecture at Kasetsart University, Mr. Vittvat Charoenpong from the Association of Siamese Architects under the Royal Patronage of His Majesty the King and Ms. Wipawee Kunawichayanon, the founder of 'Design for Disaster' group. Various undergraduate students submitted a total of 54 entries to the competition. After the first round of evaluation, 15 entries were selected from the presentation boards. In the final round, the Board committee selected entries from the design concept presentation of each entrant. The following entries received merit for their exceptional conceptual design:

The first prize for the best concept

A group of undergraduate students from Khon Kaen University; Mr. Chitti Chatupornpirom, Miss Kaewbuakue Rattanachan and Miss Narumol Paisarnpong; presented the house model built from a steel frame partitioned with cement board; the exterior walls of the functional area of the Thai-style kitchen and living room used wood lattice to serve the purpose of being airy and lightweight which would allow the house to float during flooding. The house was also designed to facilitate in the use of wastewater through the installation of storage tanks under the roof. The wastewater tanks could also serve as a temporary source of power by using hydroelectric systems that used the force of water to generate electricity.

The second prize for the best concept

An Undergraduate student from King Mongkut's Institute of Technology in Ladkrabang; Mr. Thawin Harnboonseth, presented his design of a 3-storey building in a single concrete column, which allowed for least contact to water and also reduce material use in ความโปร่งและน้ำหนักเบา เพราะเป็นส่วนที่สามารถยกลอยได้เมื่อ น้ำท่วม นอกจากนี้ยังมีแนวคิดในการนำน้ำเสียกลับมาเป็นน้ำใช้ ด้วยการมีระบบกรองแล้วนำน้ำที่ผ่านการกรองแล้วไปเก็บไว้ในถัง เก็บน้ำบริเวณใต้หลังคาบ้าน เพื่อนำไปใช้ในการอุปโภคและบริโภค ต่อไป และมีการผลิตกระแสไฟฟ้าใช้ชั่วคราวโดยอาศัยแรงกลอีก ด้วย

รางวัลแนวความคิดยอดเยี่ยมอันดับ 2

นักศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ได้แก่ นายธาวิน หาญบุญเศรษฐ ได้นำเสนอผล งานการออกแบบอาคาร 3 ชั้นที่มีคอนกรีตเสาเดียว เพื่อให้มีส่วน ที่สัมผัสกับน้ำน้อยที่สุดและเป็นการประหยัดที่ไม่ไปทำลาย ธรรมชาติเป็นการช่วยลดการเกิดน้ำท่วมอย่างยั่งยืนและทำ Double skin ด้วยวัสดุพื้นถิ่น เพื่อป้องกันความร้อนเข้าสู่ผิว อาคารโดยตรงช่วยประหยัดพลังงาน มีการติดตั้งถังเก็บน้ำไว้ที่ชั้น สองใกล้กับส่วนที่ต้องจ่ายน้ำ และมีถังเก็บน้ำที่ใช้ได้ประมาณ 1 สัปดาห์

รางวัลแนวความคิดยอดเยี่ยมอันดับ 3

นักศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ได้แก่ นายกฤติน เจริญพรวรนาม และนางสาวกรวีย์ จันทรมัย โดยนำเสนอแนวคิดด้านโครงสร้างและรูปแบบบ้านที่ เหมาะสมและพร้อมรับมือกับภัยน้ำท่วม ด้วยการแบ่งพื้นที่ใช้สอย และพื้นที่สำรองในกรณีเกิดน้ำท่วมได้อย่างลงตัว เหมาะต่อการใช้ งานในภาวะน้ำท่วมได้จริง มีการใส่ใจในเรื่องต่างๆ ที่มีความจำเป็น ในกรณีเกิดน้ำท่วม

ในการประกวดครั้งนี้นอกจากรางวัลเงินทุนการศึกษาแล้ว นิสิตนักศึกษาที่เข้าร่วมการประกวดยังได้รับประสบการณ์ใหม่ๆ การเปิดโลกทัศน์รับแนวคิดจากผู้อื่น และการเผยแพร่ความคิดสู่ สาธารณะ ซึ่งนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าวจะยัง ประโยชน์ในการนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับการปลูกสร้างหรือ ปรับปรุงบ้านของประชาชนทั่วไปในการตั้งรับกับภัยน้ำท่วมที่อาจ เกิดขึ้นในอนาคต เพื่อการดำรงชีพร่วมกับธรรมชาติได้อย่างปกติ สุขนั่นเอง ■



construction. The building also had features that saved energy, such as the use of locally sourced 'Double skin' in walls that prevented heat from coming into the building directly. The conceptual building also had a water tank installed on the second floor that could provide a sufficient supply of water for at least 1 week.

The third prize for the best concept

Undergraduate students from King Mongkut's Institute of Technology in Ladkrabang; Mr. Krittin Charoenpornworanam and Miss Korawee Chandramai, presented the concept of a house structure and model that would be suitable to cope with a flooding crisis. The house had functional and reserve areas appropriately divided for emergency use in case of flooding. The entrants paid attention to develop each feature and characteristic of the house in accordance with the requirements for coping with flooding.

In this competition, apart from obtaining education funds, students who joined the competition also gained new experiences and got the opportunity to express their views and gain the perspective of other people in the matter of designing flood resistant houses. In addition, the competition provides an effective platform through which innovation and creativity for the design and construction of nature friendly and disaster resistant houses can be openly shared, discussed and possibly be considered for future implementation.







Story by: Arjun Kumar

Regenerating Social and Environmental Ecosystems through the 'Green Thailand Reforestation Project' – A visit to PUR Projet's Chiang Mai Project Site

> ้การฟื้นฟูสังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมผ่าน "โครงการปลูกป่าเมืองไทยให้เป็นสีเขียว" การเยี่ยมชมโครงการ PUR Projet ณ จ.เชียงใหม่

A Project that uses creativity and innovation to promote sustainable solutions that advance a common good in the world' - The PUR Projet is indeed a revolutionary initiative which has established various communities and collaboratives around the world that fight against climate change through reforestation efforts. Founded by French Entrepreneur Mr. Tristan Lecomte, its mission is to 'preserve the climate through reforestation and community forest conservation in tropical environments'. The PUR Projet has been very active in Thailand where it has established the 'Green Thailand Reforestation Project', a consortium of agroforestry and แบบของหุ้นส่วนระหว่างสหกรณ์การเกษตรรายย่อย ชาวนาชาวไร่ reforestation community projects that have been และชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ที่ราบสูงอีสาน) และภาคเหนือ developed in partnership with cooperatives of ของประเทศไทย (บริเวณเซียงใหม่)

🚺 โครงการที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในการ ส่งเสริมแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืนเพื่อพัฒนาสิ่งดี งามในโลกร่วมกัน" – โดยแท้จริงแล้ว โครงการ PUR Projet เป็นจุด เริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงที่ก่อให้เกิดชุมชนต่างๆ อีกทั้งความ ร่วมมือจากทั่วโลกเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้วย ความพยายามในการฟื้นฟูส[์]ภาพป่า โครงการนี้ก่อตั้งขึ้นโดยนักลงทุน ชาวฝรั่งเศสที่ชื่อ Mr. Tristan Lecomte โดยมีภารกิจเพื่อ "รักษา สภาพภูมิอากาศในเขตร้อนชื้นด้วยการฟื้นฟูผืนป่าและการอนุรักษ์ป่า ชุมชน" ซึ่งโครงการดังกล่าวประสบผลสำเร็จในเมืองไทยมาก นั่นคือ มีการก่อตั้ง "โครงการปลูกป่าเมืองไทยให้เป็นสีเขียว" ที่เกี่ยวข้องกับ ระบบวนเกษตรและฟื้นฟู่ป่าโดยชุมชน โดยได้รับการพัฒนาในรูป

18

small-scale farmers, rice producers and village communities in Eastern (plateau of Isan) and Northern Thailand (Chiang Mai region).

In end August 2012, representatives and researchers from the Thailand Environment Institute (TEI) got the exciting opportunity to visit one of the project sites in the Northern Chiang Mai region of Thailand. Present at the trip were Dr. Qwanruedee Chotichanathawewong, President of TEI; Prof. Dr. Sanit Aksornkoae, Former President of TEI and Professor at the Faculty of Forestry at Kasetsart University; Mr. Sirithan Pairoj-Boriboon, Former Executive Director of TGO; Mr. Apiwat Sretarugsa, Former Director of the Biodiversity-Based Economy Development Office (BEDO); and Ms. Nisakorn Kositratna, Former Director General Department of Marine and Coastal Resources (DMCR).

On arrival in Chiang Mai, TEI were warmly greeted by Mr. Tristan who accompanied them to Don Jiang village, one of the PUR Projet sites. At the village, Mr. Tristan introduced the representatives of the village association, Mr. Somporn Punyamung, Chairman of the Don Jiang environment group and Ms. Somjit Pila, Treasurer and Researcher of the Don Jiang environment group. Mr. Somporn, Ms. Somjit and their village environmental group and association were partnering with PUR Projet in the preservation and reforestation of 300 acres of their community forest. The representatives of the community explained the nature and processes of their reforesting activities, while Mr. Tristan described the supportive role of PUR Projet for the village community.

PUR Projet acted as a technical and financial support provider to the Don Jiang village association, where it imparted knowledge and techniques to the village people on effective reforestation practices, and sponsored the various reforesting activities including the purchase of tree seedlings for planting. Mr. Tristan explained that the PUR Projet generated its revenues by selling credits to its clients in the carbon trading markets. He described the process of obtaining the credits, which was done through validation of the reforestation efforts by third parties such as VCS (Verified Carbon Standard), Gold Standard, CCX (Chicago Climate Exchange) and other verifying entities. Mr. Tristan also described the equations for earning the carbon credits and the revenue allocation in the project, "The planting of 5 trees that could absorb CO, in the atmosphere for 40 years would be eligible to obtain one credit", "70% of our revenues from carbon credit selling is put back into the project, where 40% is given to the farmers for their work and efforts and 30% is used to cover operational and other



เมื่อปลายเดือนสิงหาคม 2555 คณะผู้แทนและนักวิชาการจาก สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (TEI) ได้รับโอกาสให้เข้าเยี่ยมชมหนึ่งใน โครงการที่ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของจ.เชียงใหม่ โดยมีผู้ร่วมเดินทาง ได้แก่ ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ศ.ดร.สนิท อักษรแก้ว อดีตผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยและ อาจารย์คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คุณศิริธัญญ์ ไพโรจน์บริบูรณ์ อดีตผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือน กระจก (อบก.) คุณอภิวัฒน์ เศรษฐรักษ์ อดีตผู้อำนวยการสำนักงาน พัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (สพภ.) และคุณนิศากร โฆษิตรัตน์ อดีตอธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ทช.)

เมื่อเดินทางถึงจ.เซียงใหม่ คณะจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยได้รับ การต้อนรับอย่างอบอุ่นจาก Mr. Tristan เพื่อร่วมเดินทางต่อไป ยังหมู่บ้านดอนเจียงซึ่งเป็นหนึ่งในที่ตั้งของโครงการฯ จากนั้น Mr. Tristan ได้แนะนำให้รู้จักกับผู้แทนของสมาคมหมู่บ้าน ได้แก่ คุณสมจิตร พิลา เหรัญญิกและนักวิจัยของกลุ่มสิ่งแวดล้อมดอนเจียง และ คุณสมจิตร พิลา เหรัญญิกและนักวิจัยของกลุ่มสิ่งแวดล้อมดอนเจียง ทั้งนี้ กลุ่มสิ่งแวดล้อมดอนเจียงได้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ PUR Projet ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าชุมชนที่มีเนื้อที่กว่า 300 เอเคอร์ โดยผู้แทนของชุมชนได้อธิบายถึงธรรมชาติและ กระบวนการต่างๆ ในการฟื้นฟูสภาพป่า ในขณะที่ Mr. Tristan ได้ อธิบายถึงบทบาทการเป็นผู้สนับสนุนของโครงการ PUR Projet สำหรับสมาคมหมู่บ้าน

โครงการ PUR Projet มีบทบาทเป็นทั้งผู้ให้การสนับสนุนด้าน เทคนิคและด้านการเงินแก่สมาคมหมู่บ้านดอนเจียง ซึ่งได้ถ่ายทอด ความรู้และแนวปฏิบัติในการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูป่าอย่างมี ประสิทธิภาพให้แก่ชาวบ้าน อีกทั้งยังอุปถัมภ์กิจกรรมต่างๆ ที่ เกี่ยวข้อง รวมถึงการซื้อกล้าไม้เพื่อนำมาปลูก ทั้งนี้ Mr. Tristan อธิบายถึงขั้นตอนของการได้รับเครดิตว่าต้องผ่านการตรวจสอบ ยืนยันความใช้ได้ของโครงการฯ เกิดจากการขายคาร์บอนเครดิตโดย อธิบายถึงขั้นตอนของการได้รับเครดิตว่าต้องผ่านการตรวจสอบ ยืนยันความใช้ได้ของโครงการปลูกป่า โดยผู้ทวนสอบอิสระ เช่น มาตรฐานคาร์บอนภาคสมัครใจ (Voluntary Carbon Standard; VCS) มาตรฐานทองคำ (Gold Standard) ตลาดซื้อขายคาร์บอน แบบสมัครใจที่ชิคาโก (Chicago Climate Exchange; CCX) เป็นต้น และยังกล่าวถึงสมการการได้รับคาร์บอนเครดิตและการ ปันส่วนรายได้ของโครงการว่า "การปลูกต้นไม้จำนวน 5 ต้นซึ่ง สามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศได้ 40 ปี จะได้รับ คาร์บอน 1 เครดิต" และ "70% ของรายได้ที่ได้จากการขาย costs of the project".

Following the introductory session, Mr. Tristan and the village representatives took Dr. Qwanruedee and others to see the nursery which sheltered the seedlings. Here Mr. James Cornwell, an Australian national who was a facilitator in the project named the 18-20 species that were planted in the surrounding forests. He also revealed some of his research discoveries that he found while working at the Forest Restoration Research Unit (FORRU) of Chiang Mai University. Mr. James role in the PUR Projet was to train the local village people on aspects such as reforesting techniques, monitoring tree growth and efficient planting (reforesting with configurations that improve canopy cover and enhanced tree growth).

After the visit to the nursery, a trip was made to the forest where the seedlings were being planted. Sitting in the back of a pickup truck and driving through the beautiful farm and forest land of Chiang Mai's countryside was a special experience for the trip participants. On arrival at the forest, Mr. James described the procedures that were taught to the village community on maintaining and monitoring tree growth. Evaluating tree quality was a systematic task which involved measuring the dimensions of the tree such as the width of the stem/trunk, a subjective judgment on tree health and applying carbon accounting calculations for measuring the amount of carbon present in the tree. Mr. Tristan further stressed the importance of monitoring tree quality and growth for the carbon validation process; he explained that ensuring high quality of growth was necessary to obtain verification, and could only be attained if current monitoring results of tree growth were at average or better than previously monitored growth. Despite the rigorous requirements for carbon verification, the reforestation efforts by the village community had been successful. Last year, 20,000 trees were planted in the region, this year 3,500 trees had been planted with several more to follow.

The next and final stop was the PUR Projet experimental farm. Created with the purpose to research and test alternative sustainable reforestation approaches, this farm housed the second and third nursery that supplied the tree seedlings. The farming plot was spread over 20 rai, where half of the area was utilized for rice growing and the other half for experimenting on agroforestry systems. Mr. Tristan explained the benefits of combining the growth of trees and agricultural crops, where he expressed how agroforestry methods were an integrated approach that led to the sustainable, productive, healthy and profitable use of land area. คาร์บอนเครดิตจะนำกลับเข้าสู่โครงการฯ อีก 40% จะมอบให้กับ เกษตรกรเป็นค่าตอบแทนการทำงาน และ 30% จะถูกใช้เพื่อเป็นค่า ดำเนินการและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ของโครงการ"

หลังจากช่วงแนะนำโครงการฯ Mr. Tristan และผู้แทนจาก ชุมชนได้นำ ดร.ขวัญฤดี และคณะเข้าเยี่ยมชมโรงเพาะเลี้ยงซึ่งเป็นที่ เก็บพันธุ์ไม้ ซึ่งทำให้ได้พบกับ Mr. James Cornwell ชาว ออสเตรเลีย ผู้ช่วยดำเนินการของโครงการฯ ที่ได้แนะนำพันธุ์ไม้ จำนวน 18-20 สายพันธุ์ที่ถูกนำไปปลูกในป่าโดยรอบ นอกจากนี้ ยัง ได้เปิดเผยงานวิจัยที่เขาค้นพบในขณะที่ทำงานอยู่ ณ หน่วยวิจัยการ ฟื้นฟูสภาพป่า (FORRU) ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ด้วย ทั้งนี้ บทบาทของ Mr. James ในโครงการ PUR Projet คือการฝึกอบรม เทคนิคการฟื้นฟูสภาพป่า การเฝ้าสังเกตการเจริญเติบโตของต้นไม้ และการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพ (การฟื้นฟูสภาพป่าด้วยการ พัฒนาการปกคลุมของเรือนยอดและเพิ่มการเจริญเติบโตของต้นไม้) ให้แก่ชาวบ้าน

ภายหลังการเยี่ยมชมโรงเพาะเลี้ยง คณะได้เดินทางต่อไปยังป่าที่ ได้นำกล้าไม้ไปปลูกไว้ ระหว่างการเดินทางได้มองเห็นไร่นาและผืน ป่าบริเวณชนบทของจ.เชียงใหม่ นับเป็นประสบการณ์พิเศษสำหรับผู้ ร่วมเดินทาง เมื่อมาถึงพื้นที่ปลูกป่าของโครงการฯ Mr. James ได้ อธิบายถึงกระบวนการในการดูแลรักษาและเฝ้าสังเกตการเจริญ เติบโตของต้นไม้ที่ได้อบรมให้แก่ชาวบ้าน โดยการประเมินคุณภาพ ของต้นไม้เป็นการทำงานที่เป็นระบบซึ่งเกี่ยวข้องกับการวัดขนาดของ ต้นไม้ เช่น ความกว้างของลำต้น การประเมินเชิงอัตวิสัยในด้านความ สมบูรณ์ของต้นไม้ และการคำนวณเพื่อวัดปริมาณคาร์บอนที่สะสม อยู่ในต้นไม้ นอกเหนือจากนี้ Mr. Tristan ยังได้เน้นย้ำถึงความสำคัญ ของการเฝ้าสังเกตคุณภาพและการเจริญเติบโตของต้นไม้ สำหรับ กระบวนการตรวจสอบความใช้ได้ของโครงการฯ โดยอธิบายถึงการ ได้รับการรับรองว่าการเจริญเติบโตที่ดีจะส่งผลต่อการตรวจสอบ ซึ่ง ผลการตรวจวัดการเจริญของต้นไม้ควรจะอยู่ในค่าเฉลี่ยหรือดีกว่า ้ค่าที่วัดได้ก่อนหน้า และถึงแม้ว่าข้อกำหนดในการรับรองคาร์บอน ้เครดิตจะเข้มงวดเพียงใด แต่ความพยายามในการฟื้นฟูสภาพป่า ชุมชนของชาวบ้านก็ประสบความสำเร็จ โดยปีที่ได้ทำการปลูกต้นไม้ ้จำนวน 20,000 ต้นในบริเวณดังกล่าว และในปีนี้จะทำการปลูกอีก 3,500 ต้น และจะปลูกเช่นนี้ต่อไปอีกเรื่อยๆ

จุดหมายอันดับสุดท้ายที่คณะได้เข้าเยี่ยมชม คือ ฟาร์มทดลอง ของโครงการฯ ที่สร้างขึ้นเพื่อทำการวิจัยและทดลองแนวทางต่างๆ ในการฟื้นฟูสภาพป่าอย่างยั่งยืน โดยฟาร์มแห่งนี้มีโรงเพาะเลี้ยง กล้าไม้เพิ่มเติมอีก 2 โรง เนื่องจากมีพื้นที่ครอบคลุมทั้งสิ้น 20 ไร่ ซึ่ง ครึ่งหนึ่งของพื้นที่ถูกใช้เพื่อการปลูกข้าว ส่วนอีกครึ่งหนึ่งใช้ในการ ทดลองระบบวนเกษตร Mr. Tristan ได้อธิบายถึงข้อดีของการปลูก ต้นไม้ไปพร้อมกับการปลูกพืชผลทางการเกษตร ว่าวิธีการดังกล่าว เป็นการบูรณาการที่นำไปสู่การใช้พื้นที่ที่ให้ผลผลิตดี มีความอุดม สมบูรณ์และก่อประโยชน์อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ ภายหลังจากการเยี่ยมชม ฟาร์มก็ได้เวลารับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน ซึ่งในช่วงเวลาดัง กล่าว Mr. Thomas Jefferson ชาวอเมริกันซึ่งทำงานอยู่ที่สหกรณ์ การเกษตรยั่งยืนแม่ทา ได้บอกเล่าถึงการทำงานที่ฟาร์มแห่งนี้และ ความเชี่ยวชาญของเขาที่มีต่อการปลูกข้าวระบบประณีต (System of Rice Intensification; SRI) ซึ่งเป็นวิธีการเพาะปลูกข้าวที่ให้ ้ผลผลิตสูงกว่าแบบดั้งเดิมถึง 20% และยังทำให้การปล่อยก๊าซมีเทน และคาร์บอนไดออกไซด์ลดน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังลด การใช้น้ำลงอีกด้วย



Lunch followed the visit at the farm, during which Mr. Thomas Jefferson, an American national working at the farm revealed his work at the farm and his expertise in 'SRI' – System of Rice Intensification. Describing SRI as a rice planting approach that yielded a 20% higher output than conventional approaches,

Mr. Jefferson, who had also worked for the Maetha Sustainable Agricultural Cooperative Association described the benefits of this technique which released significantly lesser methane and CO_2 emissions, used lesser amount of water, and had higher yields for the same area used.

The trip concluded with the TEI representatives having a discussion with members of the local village community on their experiences while working in the project. Dr. Qwanruedee, Prof. Dr. Sanit, Ms. Nisakorn, Mr. Sirithan and Mr. Apiwat imparted valuable advice to the village people which could help them better achieve the objectives of the project. There were also constructive dialogues with one of the village monks, who described his presence in the project. The monk explained his role as a motivational leader for the village community. He also spoke about the holy rituals that were performed to bless each planted tree with hope that it would have healthy growth. These rituals were also performed to prevent illegal loggers from cutting these trees as they believed that the Spirit of a blessed tree would give them a curse.

The visit to PUR Projet's Chiang Mai site enlightened the participants with a sound understanding of the mechanisms of a reforestation project that was registered in international carbon markets. The trip also informed the visitors about the benefits and challenges of multi stakeholder interactions in reforestation projects, such as between a private organization such as PUR Projet, an academic research unit such as FORRU and the local village community of Don Jiang village. The 'Green Thailand Reforestation Project' is a potentially strong and effective model which if replicated in other parts of Thailand and in the Asian region can lead to the true achievement of re-establishing social and environmental ecosystems.





การเดินทางสิ้นสุดลงด้วยการที่คณะผู้แทนและนักวิชาการจากสถาบัน สิ่งแวดล้อมไทยได้พูดคุยกับสมาชิกของสมาคมหมู่บ้านในเรื่อง ประสบการณ์ที่ได้รับจากการทำโครงการฯ ซึ่งดร.ขวัญฤดี ศ.ดร.สนิท คุณนิศากร คุณศิริธัญญ์ และคุณอภิวัฒน์ ได้ให้คำแนะนำอันมีค่าแก่ ชาวบ้านเพื่อให้พวกเขาบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการได้อย่างมี ประสิทธิผลมากขึ้น นอกจากนี้ยังได้มีการสนทนาร่วมกันกับพระ ประจำหมู่บ้านรูปหนึ่ง ซึ่งท่านได้อธิบายให้คณะทราบถึงบทบาทของ ท่านในฐานะผู้นำในการสร้างแรงจูงใจให้กับชาวบ้าน และยังบอกเล่าถึง พิธีทางศาสนาอันศักดิ์สิทธิ์ที่กระทำเพื่ออวยพรให้ต้นไม้แต่ละต้นที่ปลูก ไปมีความเจริญเติบโตและแข็งแรง ซึ่งพิธีกรรมนี้ยังช่วยป้องกันการ ลักลอบตัดไม้อย่างผิดกฎหมายอีกด้วย เนื่องจากความเชื่อที่ว่าสิ่ง ศักดิ์สิทธิ์ที่สถิตอยู่ในต้นไม้ที่รับพรจะทำการสาปแช่งผู้กระทำผิด

การเยี่ยมชมโครงการ PUR Projet's ที่จ.เชี้ยงใหม่ในครั้งนี้ ก่อให้เกิดความเข้าใจในกลไกต่างๆ ของการฟื้นฟูสภาพป่าที่ได้ จดทะเบียนในตลาดคาร์บอนระหว่างประเทศได้เป็นอย่างดี การเดินทางในครั้งนี้ยังทำให้ผู้เข้าเยี่ยมชมได้ทราบถึงประโยชน์และ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันของผู้ถือผลประโยชน์ร่วม เช่น ระหว่างองค์กรเอกชน (PUR Projet) หน่วยวิจัยเพื่อการศึกษา (FORRU) และชุมชนท้องถิ่น (สมาคมหมู่บ้านดอนเจียง)

โครงการปลูกป่าเมืองไทยให้เป็นสีเขียว ถือเป็นรูปแบบการ ดำเนินงานที่มีศักยภาพและประสิทธิภาพ ซึ่งหากนำรูปแบบเดียวกัน นี้ไปใช้กับภาคอื่นๆ ของประเทศ รวมถึงภูมิภาคเอเชียจะก่อให้เกิด ความสำเร็จในการฟื้นฟูสังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขึ้นได้อย่างแท้จริง ■ เรื่องโดย: วิจิตร สงวนนาม บริษัท อินเตอร์เฟซฟลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด Story by: Wichit Sanguannam InterfaceFLOR (Thailand) Co.,Ltd.



Mae Moh Trip with TBCSD Good experices.... Another Memorable Trip! **nsuliauniun: nu tecso**

had a chance to join one of the activities -"A Trip to Mae Moh...Learning Environmental Management and Creating Livable Society" with other members of Thailand Business Council for Sustainable Development (TBCSD). The trip was organized on 13-15 September 2012 by the secretariat office of TBCSD with the aims to learn about environmental management, to do beneficial activities for the people in a rural part of the country and more importantly to share good practices on corporate social responsibility among TBCSD members. As a representative from InterfaceFLOR, I brought many boxes of books that were donated by TBCSD members to join the donation activity in this trip as well.

The first activity of the trip was to make merit at Chalong rat sat ta ram temple, located in Muang district , Lampang province. This temple is a newly built temple by the support from local people, portraying the unity of the local people in the area. The intersting U ระสบการณ์ดีๆ....กับอีกหนึ่งทริปอันน่าประทับใจ ที่ผมมี โอกาสได้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมกับเพื่อนสมาชิก องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือ TBCSD ที่สำนัก เลขานุการองค์กรฯได้จัดขึ้น คือ "ทริปเยือนแม่เมาะ...ศึกษาดู งานการจัดการสิ่งแวดล้อม และร่วมสร้างสรรค์สังคม" ในระหว่างวัน ที่ 13-15 กันยายน 2555 เพื่อร่วมศึกษาและดูงานในด้านการจัดการ สิ่งแวดล้อมและกิจกรรมชุมชน และร่วมสร้างสรรค์กิจกรรมเพื่อ สังคมร่วมกันในพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลและด้อยโอกาส และอีก วัตถุประสงค์สำคัญที่สมาชิก TBCSD ร่วมกันจัดกิจกรรมนี้ขึ้นมา คือ เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในแนวทางปฏิบัติที่ดี (Good practices) ขององค์กรสมาชิก อีกทั้งเป็นการยังประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และ สิ่งแวดล้อมอีกด้วย ในนามตัวแทนจากอินเตอร์เฟซฟลอร์ทำให้ผมมี โอกาสได้นำหนังสือเรียนจำนวนหลายกล่องใหญ่ที่ได้รับบริจาคจาก สมาชิกองค์กรไปร่วมสนับสนุนกิจกรรมในครั้งนี้ด้วย

สำหรับกิจกรรมแรกที่ได้เข้าร่วม คือเดินทางไปไหว้พระและ ร่วมทำบุญ เพื่อความเป็นศิริมงคลกับชีวิต ด้วยการถวายสิ่งของ เครื่องใช้ที่จำเป็นให้กับวัดฉลองราชศรัทธาราม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยวัดนี้ ถือเป็นวัดใหม่ที่เพิ่งสร้าง แต่ได้รับการ อุปถัมภ์และทำนุบำรุงด้วยความศรัทธาจากประชาชนในพื้นที่ ซึ่ง





story of this temple is that a large log of iron wood buried under the ground was discovered in the temple ground and used to craft a beautiful Buddha sculpture which became the largest Buddha sculpture made of iron wood in the province. The group gilded the Buddha sculpture and asked blessings from the Buddha before leaving for the Mae Moh Power Plant. When we arrived at the Mae Moh Power Plant, we received warm welcome and hospitality from the executives and officers of the power plant. The visit began with the introduction presentation of the power plant given by the high-level executive. There were many interesting information about energy and social and environmental activities, which could be applied for member companies. Currently, the power plant has 13 power generators with the total capacity of 2,625 megawatts; however, generators 1 and 2 were not used since 2,000 generator 3 were stopped since 1999 leaving only 10 generators in operations. These 10 generators have use 16 million tons of lignite annually to generate 2,400 megawatts of electricity, supplying 50% of its electricity for the northern region, 30% for the central region and 20% to the northeastern region. The presentation also made us realize about the connection between energy and "sustainability". To have sufficient energy for the future generations, we may have to think harder about the energy - energy efficiency and conservation and alternative energy to reduce the use of fossil fuels. Additionally, the presentation also informed us about the environmental management of the power plant. The key implementation was the installation of Flue Gas Desulfurization System (FGD). On the subject of CSR implementation in Mae Moh area, devoted officers are the key driving force for initiating several activities and projects. These projects and activities include เป็นการแสดงให้เห็นถึงความรักและสามัคคีของคนในชุมชนได้เป็น ้อย่างดี ทั้งนี้ มีเรื่องราวที่น่าสนใจคือ ในอดีตมีการขุดค้นพบ ต้นไม้ ตะเคียนทองขนาดใหญ่ ที่ถูกฝังอยู่ใต้ดินเป็นระยะเวลานาน ซึ่ง พื้นที่ดินที่ขุดพบก็คือพื้นที่ข[้]องวัดในปัจจุบัน และต่อมาได้นำมา แกะสลักเป็นพระพุทธรูป องค์พระประธานที่สวยงาม และถือเป็น องค์พระประธานที่แกะสลักด้วยไม้ตะเคียนทององค์ใหญ่ที่สุดใน ้จังหวัดลำปางด้วย โดยทีมงานได้ร่วมกันปิดทอง และขอพรจาก ้องค์พระก่อนจะกราบนมัสการลา เพื่อไปดงานที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ซึ่งเมื่อไปถึงที่นั่น ทางคณะฯ ได้รับการต้อนรับจากทีมงานและ เจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้าอย่างอบอุ่นและดียิ่ง เริ่มต้นด้วยการรับฟัง บรรยายสรุปข้อมูลเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าแม่เมาะจากผู้บริหารระดับสูง ของโรงไฟฟ้าฯ ซึ่งมีประเด็นที่น่าสนใจอยู่หลายประเด็น ทั้งที่เป็น ข้อมูลเกี่ยวกับพลังงาน และกิจกรรมโครงการเพื่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม ที่ถือเป็นตัวอย่างที่ดีและเป็นกรณีศึกษาเพื่อ ประยุกต์ใช้กับองค์กรธุรกิจของสมาชิกเราได้ นั่นคือ ปัจจุบัน โรงไฟฟ้าแม่เมาะมีเครื่องผลิตทั้งหมด 13 เครื่อง มีกำลังผลิตรวม 2,625 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย โรงไฟฟ้าเครื่องที่ 1 และ 2 ที่ได้ หยุดเดินเครื่องไปเมื่อปี 2543 และเครื่องที่ 3 หยุดเดินเครื่องเมื่อปี 2542 ดังนั้น โรงไฟฟ้าแม่เมาะ จึงมีกำลังผลิตปัจจุบันคือ เครื่องที่ 4-13 จำนวน 2,400 เมกะวัตต์ จ่ายไฟฟ้าสำหรับภาคเหนือ 50% ภาคกลาง 30% และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 20% ใช้ ถ่านลิกในต์เป็นเชื้อเพลิงปีละประมาณ 16 ล้านตัน เมื่อรับฟังการ บรรยายจบเรียบร้อยแล้ว ทำให้เราต้องหันกลับมาคิดต่อในอีกมุมที่ เชื่อมโยงกับคำว่า "ความยั่งยืน (Sustainability)" ที่หากเรา พิจารณาแล้ว การที่ในอนาคตเราจะมีพลังงานเหลือเพียงพอให้กับ ้รุ่นลูกรุ่นหลานรุ่นเหลนของเราได้นั้น เราอาจจะต้องกลับมาร่วม กันตระหนักให้มากขึ้นและอาจจะต้องเปลี่ยน หรือทำอะไรบาง ้อย่าง เกี่ยวกับการใช้พลังงาน ทั้งการลดการใช้ และการมองถึง พลังงานทางเลือกที่จะช่วยลดการใช้พลังงานที่ผลิตจากฟอสซิลที่ ใช้อยู่ในปัจจุบันซึ่งอาจจะใช้แล้วหมดไปได้ในอีกไม่นาน และ นอกจากนี้ ทางโรงไฟฟ้าแม่เมาะได้นำเสนอในส่วนการบริหาร จัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ คือได้ดำเนินมาตรการกำจัด ก๊าซมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วย ได้แก่การ ติดตั้งระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulfurization System - FGD) ด้วย และยังมีที่น่าสนใจ คือ



1) football training for the youth organized for supporting football sports for the youths in 5 Tumbon of Mae Moh 2) Thai local musical instruments training for primary and secondary school students in Mae Moh area organized for promoting and conserving local music (Lanna Music) 3) open house at the power plants for the youth to visit the power plant for learning about electricity generation and visiting the Lignite Mine Study Center Museum located in the power plant 4) social mapping to generate a map to indicate social capacity of the area around the power plant for utilizing as a data to develop strategies and plans to do social activities in the area. After the presentation, the group had a chance to visit the Lignite Mine Study Center Museum. The group enjoyed learning about relevant information given by the officer in charge, who guided us through the museum visit.

After visiting Mae Moh Power Plant, the group visited the chemical - free vegetable project located at Ban Mai Na Khaem, Mae Moh district. The head of the community gave the presentation to the group. We really felt that she (the head of the community) is a strong and determined woman who is capable of leading and building up the community. She also a recepient of many awards given by many organizations. The key point that the group learned by asking her about how could she lead and build a strong and sustainable community is that "have sincerity and



โรงไฟฟ้าแม่เมาะ ได้ดำเนินโครงการดีๆ อยู่หลายโครงการ เพื่อ แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม (CSR) ในพื้นที่อำเภอแม่เมาะ โดยมีผู้ปฏิบัติงานจิตอาสาโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญ ตัว้อย่างโครงการที่น่าสนใจ อาทิเช่น 1) โครงการฝึกสอนฟุตบอลเยาวชน กฟผ.แม่เมาะ จัดทำขึ้นเพื่อ สนับสนุนและส่งเสริมการเล่นกีฬาฟุตบอลแก่เยาวชนในพื้นที่ 5 ตำบลของอำเภอแม่เมาะ 2) โครงการฝึกสอนดนตรีไทยพื้นบ้าน ้ล้านนา จัดขึ้นเพื่อฝึกสอนดนตรีไทยพื้นบ้านล้านนาให้กับนักเรียน ประถมและมัธยมในเขตชุมชนอำเภอแม่เมาะ เพื่อส่งเสริมและ อนุรักษ์ดนตรีไทยพื้นบ้านล้านนา 3) โครงการเปิดบ้านต้อนรับ เยาวชนในพื้นที่ เป็นโครงการที่เปิดโอกาสให้เด็กเยาวชน ได้เข้า เยี่ยมชมและศึกษาดูงานด้านการผลิตไฟฟ้า รวมทั้งเข้ามาสัมผัสกับ สภาพแวดล้อมจริงในบริเวณรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และพิพิธภัณฑ์ ศูนย์ถ่านหินลิกไนต์ศึกษา (เหมืองแม่เมาะ) เฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว 4) โครงการจัดทำแผนที่ ศักยภาพชุมชน (Social mapping) เป็นโครงการที่ เพื่อสร้าง แผนที่ศักยภาพทางสังคมในชุมชนรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดย เป็นการศึกษาเรียนรู้ประวัติศาสตร์และโครงสร้างต่างๆ ในชุมชน ้อย่างละเอียด เพื่อนำมาประมวลผลเป็นข้อมูลในการกำหนด ยุทธศาสตร์และแผนงานส่งเสริมสัมพันธภาพกับชุมชนรอบ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เป็นต้น ซึ่งถือว่าทำได้ดีมากๆ และหลังจากนั้น ทางโรงไฟฟ้าฯ ได้นำคณะฯ ไปเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ศูนย์ถ่านหิน ้ลิกไนต์ศึกษา (เหมืองแม่เมาะ) ซึ่งถือว่าทางคณะฯ ได้รับความ สนุกสนาน เพลิดเพลินและได้รับความรู้ที่น่าสนใจ จากเจ้าหน้าที่ผู้ บรรยายไปพร้อมกันด้วย

หลังจากนั้น ทางคณะฯ ได้เดินทางไปเยี่ยมชมโครงการผัก ปลอดสารพิษของชุมชน บ้านใหม่นาแขม อำเภอแม่เมาะ จังหวัด ลำปาง หลังจากการฟังบรรยายของผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งท่านถือว่าเป็น





understanding, and really use the Sufficiency Economy Principles bestowed by His Majesty King Bhumibol Adulyadej - making our community so strong". This is a thoughtful answer. We also took a tour at an organic vegetable plot and saw the demonstration from local villagers on planting chemical-free vegetables without using soil. The next stop for the group was Ban Moh Luang, a homestay, to watch impressive cultural show from local community. For the next day, we togeter with Viriyah Insurance PCL went to donate books, stationeries, and sporting goods to students at Ban Thung Setthi school located in Muang district, Kamphaeng Phet province.

In sum, I think that we achieved the objective of this trip. I personally think that we had good memories, gained new knowledge and created societal benefits and think that every member of the trip would also think the same. I think that we can use new knowledge and good thinkings that we learned from the trip to apply in our CSR projects, so that we can both operate our business in a sustainability manner and contribute to the development of our society, community and environment. On behalf of InterfaceFLOR (Thailand), we are determined to achieve "Mission zero" as well.



ผู้หญิงที่เก่งและแกร่ง ในการบริหารจัดการชุมชนได้อย่างดีเยี่ยม ้จนชุมชนเกิดความเข้มแข็ง และได้รับรางวัลจากองค์กรอื่นๆ หลาย ้องค์กร โดยประเด็นที่น่าศึกษาที่ทางคณะฯ ได้รับคำตอบจากการ สอบถามเกี่ยวกับเคล็ดลับที่สามารถนำพาชุมชนไปสู่ความเข้มแข็ง และยั่งยืนได้ คือ ทางผู้ใหญ่บ้านตอบอย่างมั่นใจและมุ่งมั่นว่า "ต้องใช้ความจริงใจ และความเข้าใจ และการนำปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงของในหลวงมาใช้อย่างจริงจัง ทำให้ชุมชนเข้มแข็ง และมี ้วันนี้ได้" ซึ่งถือเป็นคำตอบที่น่าคิดและน่าศึกษาเป็นตัวอย่างมากๆ และทางคณะฯ ได้ไปเยี่ยมชมการปลูกผักปลอดสารพิษ ที่ชาวบ้าน ในชุมชนร่วมกันทำในพื้นที่ ได้ชมการสาธิตการลงกล้าเพื่อปลูกผัก ้ปลอดสารพิษที่ไม่ใช้ดิน จากกลุ่มชาวบ้านในพื้นที่ด้วย ต่อจากนั้น ้จึงได้เดินทางต่อไปเยี่ยมชมการสาธิต บ้านพักโฮมสเตย์บ้าน เมาะหลวง โดยได้รับชมการแสดงวัฒนธรรมพื้นบ้านของชุมชน ้ด้วย ซึ่งน่าประทับใจมากๆ นอกจากนี้ทางคณะสมาชิก TBCSD ยัง มีกิจกรรมในวันถัดมา คือ การเดินทางไปบริจาคหนังสือเรียน ้อุปกรณ์กีฬา และของเล่นให้กับเด็กๆ ที่ โรงเรียนบ้านทุ่งเศรษฐี อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ร่วมกับทาง บริษัท วิริยะ ประกันภัย (มหาชน) จำกัด ด้วย

โดยสรุปแล้ว ผมคิดว่าการจัดทริปโครงการฯ นี้ ถือว่าประสบ ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และโดยส่วนตัวแล้วประทับใจมาก ที่ได้รับทั้งสาระ ความรู้ ประโยชน์และความเพลิดเพลินอย่างเต็มที่ และคิดว่าสมาชิกผู้ร่วมทริปทุกคนคงคิดเช่นเดียวกัน ผมคิดว่าเรา สามารถที่จะนำสิ่งดีๆ ที่ได้เรียนรู้ ทั้งแนวคิด และการปฏิบัติที่ ประสบความสำเร็จ มาต่อยอดแนวคิด เพื่อขยายการทำโครงการ CSR ดีๆ เพื่อร่วมกันพัฒนา สังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อม ใน ท้องถิ่นของเรา ควบคู่กับการก้าวเดินไปของการทำธุรกิจไปสู่ความ ยั่งยืน โดยทั้งนี้บริษัทอินเตอร์เฟซฟลอร์เอง ก็มีความมุ่งมั่นตั้งใจ อย่างเต็มที่มากๆ เพื่อก้าวไปสู่ "พันธกิจ มิชชั่น ซึโร่ ด้วย ■ เรื่องโดย: อภิชาติ ต้นน้ำนิ่ง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) Story by: Apichart Tonnamning PTT Global Chemical Public Co.,Ltd.

TBCSD TRips



Technological and Social Innovation

irst of all, on behalf of the team I would like to tell you about my experiences as a participant of the TBCSD Trip on Technological and Social Innovation in Belgium and the Netherlands. There were 14 delegates from 9 TBCSD member organizations that participated in this trip.

After spending over 10 hours on the plane, we arrived at Brussels airport in Belgium on the morning of August 26, 2012. We started the trip by visiting Bruges, which is a beautiful ancient city with buildings and infrastructure in Flemish renaissance style. The city has also been listed as a World heritage city.

The tour commenced with the visiting of governmental and private organizations in various cities in Belgium and the Netherlands, such as:

Solvay SA (Solvic Lillo Plant), which is located near Antwerp city in Belgium. The company is a major manufacturer in the plastic industry, in PVC manufacture, chemical supplies and health products. อนอื่นต้องขออนุญาต เป็นตัวแทนเล่าถึงประสบการณ์ที่ ได้ร่วม TBCSD Trip: Technological and Social Innovation ณ ประเทศเบลเยียม และเนเธอร์แลนด์ ให้ได้ทราบ นะครับ การเดินทางในครั้งนี้ มีผู้แทนองค์กรสมาชิกต่างๆ เข้าร่วม ทั้งสิ้น 14 ท่าน จาก 9 หน่วยงาน

หลังจากที่ใช้เวลาอยู่บนเครื่องบินกว่า 10 ชั่วโมง ก็ได้เดินทาง ถึงสนามบินบรัสเซลส์ ประเทศเบลเยียม ในตอนเช้าของวันที่ 26 สิงหาคม 2555 และเริ่มต้นด้วยการเยี่ยมชมเมือง Bruges ซึ่งเป็น เมืองเก่าแก่อันสวยงามด้วยอาคารบ้านเรือนแบบ Flemish renaissance และได้รับคัดเลือกเป็นเมืองมรดกโลก

ก่อนที่จะเริ่มภารกิจศึกษาดูงานอย่างเต็มที่ ในการเยี่ยมชมและ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ทั้งหน่วยงานภาครัฐ และบริษัทเอกชน ของเมืองต่างๆ ทั้งในประเทศเบลเยียม และเนเธอร์แลนด์ ได้แก่

บริษัท Solvay SA (Solvic Lillo Plant) ที่ตั้งอยู่ใกล้กับเมือง Antwerp ประเทศเบลเยียม ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ของ อุตสาหกรรมพลาสติก พีวีซี เคมีภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ในการรักษา สุขภาพ จุดเด่นของที่นี่คือ การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย การยกเลิกการใช้สารปรอทในกระบวนการผลิต ด้วยการเลือกใช้ ระบบเมมเบรน อีกทั้งผลิตพลังงานเพื่อใช้ในระบบด้วย Power





The company had some unique characteristics in terms of reducing mercury usage (which is harmful for the environment) by using membrane systems instead. This included the use of a Proton Exchange Membrane Fuel Cell (PEMFC) power plant which was used in the system for clean (non fossil fuel based with zero greenhouse gas emissions) power generation.

Another company that was visited was Maeslant Barrier, which is located in the south west of the Netherlands. The company is a part of the Delta Works Project that applies storm surge barrier technology to prevent seawater flooding into the South Holland region.

The City of Dordrecht was also visited, where we got a chance to see and understand the Government's various flood protection methods that were put into place to prevent frequent river flooding problems. One of the initiatives that were taken in this city that addressed water management and urban development issues was a research study that was conducted in a laboratory which investigated ways to create safety for people against possible water problems. The study focused on 3 principles of operation: Prevention, Spatial planning and Damage and communication systems.





plant ชนิด Proton exchange membrane fuel cell (PEMFC)

Maeslant Barrier ตั้งอยู่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศ เนเธอร์แลนด์; เป็นส่วนหนึ่งภายใต้โครงการ Delta Works ซึ่งเป็น เทคโนโลยีแนวคันกั้นน้ำทะเลยกสูง (Storm surge barrier) ที่ สร้างขึ้นเพื่อป้องกันน้ำทะเลไหลบ่าเข้ามายังเขตจังหวัด South Holland, การป้องกันน้ำท่วมของเมือง Dordrecht; จากการ ประสบปัญหาน้ำท่วมจากแม่น้ำบ่อยครั้ง จึงให้ความสำคัญกับ Water management and urban development ด้วยการ ศึกษาวิจัยในห้องปฏิบัติการว่าทำอย่างไรคนจึงจะอยู่กับน้ำได้อย่าง ปลอดภัย โดยอาศัยหลักการทำงาน 3 หลักการ คือ Prevention, Spatial planning และ Damage and communication systems, Maasvlakte Power Station เมือง Rotterdam ประเทศเนเธอร์แลนด์: จากนโยบายการปรับลดด้านพลังงานจึง เกิดการพัฒนาโครงการ Carbon Capture and Storage (CCS) ซึ่งเป็นการดักจับและกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายทิ้งจาก กระบวนการผลิตนำไปเก็บไว้ใต้ดิน โดยข้อดีของการทำ CCS คือ Energy efficiency 5%, พลังงานทดแทน 4.5% อีกทั้งเป็น Clean & efficient use of fossil fuel Minister of Infrastructure and the Environment; เน้นและให้ความสำคัญ กับการทำ Environment Impact Assessment (EIA) เพื่อให้ สังคมยอมรับ โดยทำงานด้วย 3 หลักการ คือ clear goal, clear communication และ stakeholder management

Food Valley เมือง Wageningen ประเทศเนเธอร์แลนด์; ก่อตั้งในปี 1996 เพื่อเป็นกลุ่มงานด้านการผลิตอาหาร



Maasvlakte Power Station of Rotterdam City in the Netherlands was also visited. As per the requirements of the energy reduction policy, a Carbon Capture and Storage (CCS) project has been developed. This project involves the capturing of carbon dioxide released from production processes and storing it underground. The advantages of conducting CCS are an increase in energy efficiency by 5%, an increase in the use of alternative energy sources by 4.5%, as well as the clean & efficient use of fossil fuel.

The Ministry of Infrastructure and the Environment of the Netherlands has emphasized on conducting an Environmental Impact Assessment (EIA) in order to establish public acceptance of developmental initiatives. The Ministry plans to achieve this by working on 3 principles: having clear goals, clear communication strategies and effective stakeholder management.

Food Valley in Wageningen city in the Netherlands was also visited. Established in 1996, Food Valley is a food production group that is aimed at bringing knowledge about foods obtained from academic and research conducted by the business sector to develop and add economic value for making available safe, valuable tasty and aesthetically pleasing food that meets consumer satisfaction. At present there are 110 companies that are participating in this project.

A visit to the Secretariat Office of the Global Reporting Initiative (GRI) was also made. The GRI is a non-governmental organization that develops the reporting standards and patterns of an organization's overall operations (as per the GRI framework) that



มีวัตถุประสงค์ที่มุ่งให้มีการนำองค์ความรู้ด้านอาหารที่เกิดจาก ภาควิชาการและการค้นคว้าวิจัยของภาคธุรกิจไปพัฒนาต่อยอด และสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจเพื่อให้ได้อาหารที่ปลอดภัย มีคุณค่า และรสชาติ ตลอดจนรูปลักษณ์ที่ปรับให้เข้ากับผู้บริโภค ซึ่งใน ปัจจุบันมีสมาชิกเข้าร่วมจำนวน 110 บริษัท

The Global Reporting Initiative (GRI); เป็นองค์กร NGO ที่พัฒนามาตรฐานและรูปแบบของการรายงานผลการดำเนินงาน ขององค์กร (GRI framework) ที่แสดงถึงความโปร่งใสในการ ดำเนินงานโดยถือเป็นมาตรฐานที่ใช้กันอย่างแพร่หลายที่สุดใน ปัจจุบัน และได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นทางการจากองค์การ สหประชาชาติ โดยงานที่มีลักษณะเดียวกันได้แก่ Triple Bottom Line (Planet, People และ Profit), CSR Reports เป็นต้น

นอกจากประสบการณ์ความรู้ที่ได้แลกเปลี่ยนร่วมกันในสถานที่



identifies and discloses its operational transparency. The GRI framework is now the most widely used procedure, which has been given considerable formal support by the UN. The organization's work is based on the Triple Bottom Line approach (Planet, People and Profit). Some of its basic services are to provide consultancy to corporate sector organizations for writing CSR Reports, the proper disclosure of its GHG emissions and many other sustainability and environment related reporting.

Apart from the sharing of experiences and knowledge with organizations from different places in the Netherlands and Belgium, the beautiful culture of the Netherlands was also experienced. The outdoor windmill museum and the Society of the Zaan Mills was visited. These places exhibited different kinds of windmills and old houses of the Netherlands and displayed various types of wooden shoes (a national symbol) making demonstration.

Participating in the various activities of the TBCSD trip Netherlands and Belgium was a great experience that gave the opportunity to enhance knowledge in the latest application of technologies for social and environmental innovation. In addition, I feel learning gained during this trip also opens up new perspectives on technology innovations that can be considered and implemented by organizations in Thailand for the development of the country's sustainable operation in accordance with the TBCSD's objectives.



ต่างๆ แล้ว พวกเรายังได้เก็บเกี่ยวประสบการณ์ด้านวัฒนธรรมของ ประเทศเนเธอร์แลนด์กลับมาด้วยอีกด้วย จากการเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ กังหันลม ซึ่งเป็นพิพิธภัณฑ์กลางแจ้งที่สมาคมชาวกังหันลมแห่ง เมืองซานส์ได้รวบรวมกังหันลมชนิดต่างๆ ตลอดจนบ้านเรือนเก่า มาจัดแสดงไว้ และยังมีสาธิตการทำรองเท้าไม้ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ ประจำชาติให้ชมอีกด้วย

การได้ร่วมกิจกรรม TBCSD trip สู่ประเทศแถบยุโรปครั้งนี้ ถือ เป็นประสบการณ์อันดียิ่ง อีกทั้งยังได้เพิ่มเติมความรู้ ได้รับทราบ เทคโนโลยีขั้นสูงและเปิดมุมมองใหม่ๆ ที่สามารถนำกลับมาใช้ให้ เกิดประโยชน์กับองค์กร และการพัฒนาประเทศ เพื่อให้เกิดการ ดำเนินงานและพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน ดังจุดประสงค์ขององค์กร ธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (TBCSD) ที่ได้ตั้งไว้■

เรื่อวโดย: สิริพร เอกวรานุกูลศิริ Story by: Siriporn Akewaranugulsiri



Anti-poverty Farm-1 Rai of Creative Farm Learning Center ไร่ขจัดความยากจน

ศูนย์การเรียนรู้การเกษตรสร้าวสรรค์บนพื้นที่ 1 ไร่

nti-poverty Farm is a model of integrated farming approaches which have been studied, experimented and developed by Mr. Mechai Viravaidya 's team. The concept of integrated farming is about the application of creativity and efficiency for achieving a sustainable income obtained from farming on only 1 rai of land. Using a cement or gravel ground, the objective of this approach of farming is to obtain the required volume of crop yields using just 1 rai of land, to have a management system that is worth the investment of money and labor and to develop and apply sustainable agricultural systems that cause significantly lesser environmental impacts.

This learning center has been established at the Birds & Bees Resort in Pattaya, Chonburi province. It is open for anyone who is interested in knowledge about innovative integrated farming techniques and approaches. There are experienced instructors present at the center who take visitors around the farm and educate them in details about anti-poverty farming.

There a number of activities that are carried out at the learning center and visitors can actively participate and contribute towards the development of the farm.

ร่ขจัดความยากจน เป็นรูปแบบของการทำเกษตรแบบ ผสมผสานรูปแบบหนึ่ง ซึ่งได้มีการศึกษา ทดลอง และ พัฒนาโดยทีมงานของคุณมีชัย วีระไวทยะ ภายใต้แนวคิดของการ ทำการเกษตรแบบผสมผสานในเชิงสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ ในการสร้างรายได้อย่างยั่งยืนบนพื้นที่ 1 ไร่ ที่มีข้อจำกัดทางด้าน กายภาพ เช่น มีสภาพเป็นพื้นปูน หรือมีแต่กรวดหิน ให้ได้ปริมาณ ้ผลผลิตตามที่ต้องการ และมีการจัดการระบบให้คุ้มค่าต่อการ ้ลงทน ลงแรง และมีความยั่งยืนเนื่องจากการพัฒนาระบบ การเกษตรให้มีความสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม

ศูนย์การเรียนรู้ "ไร่ขจัดความยากจน" ตั้งอยู่ที่ Birds & Bees Resort พัทยา จ.ช[ื]ลบุรี ซึ่งเปิดให้ผู้ที่สนใจได้เข้าไปศึกษาหาความรู้ โดยมีวิทยากรผู้มีประสบการณ์นำชมไร่และบรรยายให้ทราบถึงการ ทำการเกษตรเพื่อขจัดความจนตลอดการเยี่ยมชม

บนพื้นที่ 1 ไร่ของศูนย์การเรียนรู้ "ไร่ขจัดความยากจน" ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วนหลัก คือ 1) การปลูกมะนาวนอกฤดูหรือมะนาวแก้จน 2) การปลูก แคนตาลูปในถุง 3) การเพาะเห็ดเต็นท์จากวัสดุเวียนกลับมาใช้ใหม่ และ 4) การปลูกพืชผักสวนครัว ทั้งนี้สภาพพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะ ปลูกของไร่ขจัดความยากจนจะเป็นพื้นปูน และบางส่วนเป็นกรวด หิน ซึ่งไม่สามารถทำการเพาะปลูกโดยตรงกับพื้นดินได้ จึงถือเป็น แปลงปลูกสาธิตให้แก่ผู้ที่มีพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับการเพาะปลูก ทั่วไป เพื่อให้สามารถดัดแปลงพื้นที่ของตนให้กลายเป็นแหล่งผลิต อาหารและแหล่งสร้างรายได้



These activities are: 1) planting out-of-season or anti-poverty limes 2) growing cantaloupes (sweet melons) in bags 3) growing mushrooms from reusable materials (tents) and 4) growing home-grown vegetables. The planting areas are based on cement and gravel grounds that unsuitable for general farming. Therefore, this creative learning center has many demonstration plots for changing infertile soils into the source of foods and incomes.

The following is the description of each activity -The planting of out-of-season or anti-poverty limes begins with the preparation of the containers by laying a 120 cm diameter cement board on the ground and overlaying it with slightly smaller concrete pipe which prevent the roots from directly penetrating into the soil, this is done so that the plants get nutrients from the soil provided by the farmers and not from natural soil. After the first year of sowing the limes, flowers from the plants are trimmed to facilitate in their growth and maturity. In the second year, the limes are forced to produce fruits during the specific harvesting period chosen which can be achieved by covering the tree trunks with plastic bags around the concrete pipe to prevent the trees from receiving water from any other sources for a duration of 20 days. Applying this technique will cause the trees to wither from the lack of water; once this is noticed, the plastic bags are removed and the trees are watered regularly to allow for fertilization and the growth of flowers and fruits. Once this is done, the lime trees will start to bloom and bear fruits during the months of March-May when

สำหรับการปลูกมะนาวนอกฤดูหรือมะนาวแก้จนนั้น จะเริ่มต้น จากการเตรียมภาชนะปลูก โดยใช้แผ่นรองซีเมนต์ขนาดเส้นผ่าน ศนย์กลางประมาณ 120 เซนติเมตรวางบนพื้น และวางทับด้วยวง ซีเมนต์ที่มีขนาดเล็กกว่าแผ่นรองเล็กน้อย เพื่อป้องกันไม่ให้ราก ของต้นมะนาวชอนไชหาอาหารจากพื้นดินได้โดยตรงจะสามารถรับ ้อาหารได้จากดินที่ผู้ปลูกให้ไว้เท่านั้น ในปีแรก เมื่อมะนาว ออกดอก ให้ริดดอกมะนาวทิ้งทั้งหมด เพื่อให้ต้นมะนาวมีความ พร้อมและมีความสมบูรณ์เสียก่อน เมื่อเข้าสู่ปีที่ 2 จะทำการบังคับ ให้มะนาวออกผลในช่วงที่เราต้องการ ด้วยการนำถุงพลาสติกคลุม ที่โคนต้นรอบวงซีเมนต์เพื่อป้องกันไม่ให้มะนาวได้รับน้ำจากแหล่ง ใดทั้งสิ้น เป็นเวลา 20 วัน โดยจะสังเกตเห็นต้นมะนาวมีอาการ เหี่ยวเฉาเนื่องจากขาดน้ำ จึงนำถุงพลาสติกที่คลุมออก แล้วเริ่มให้ น้ำตามปกติ พร้อมกับให้ปุ๋ยเร่งดอกเร่งผล มะนาวจะเริ่มออกดอก ออกผลในช่วงเดือนมีนาคม–พฤษภาคม ซึ่งจะเป็นช่วงที่มะนาว ขาดตลาด และมีราคาผลผลิตที่สูงกว่ามะนาวตามฤดูถึง 8-15 เท่า มะนาวสามารถให้ผลผลิตต่อต้นได้สูงถึง 300-700 ลูกต่อต้น ทั้งนี้ พื้นที่ 1 ไร่จะสามารถปลูกมะนาวนอกฤดูหรือมะนาวแก้จนได้ถึง 100 ต้น

ส่วนที่สองคือการปลูกแคนตาลูปบนพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ทาง ศูนย์ได้ทำการทดลองปลูกแคนตาลูปโดยใช้ถุงปุ๋ยเป็นภาชนะปลูก และได้ทำการศึกษาส่วนผสมของดินที่ใช้ปลูกคือ ดินร่วน มูลวัว แกลบ ทราย และหิน ในอัตราส่วน 3 : 2 : 1 : 1 : 0.5 ตามลำดับ เมื่อต้นกล้าแคนตาลูปมีอายุพอสมควรจึงนำต้นกล้ามาปลูกใน ถุงปุ๋ย ถุงละ 1 ต้น โดยพื้นที่ 1 ไร่จะสามารถปลูกแคนตาลูปในถุง ปุ๋ยได้ถึง 3,000 ต้น และแต่ละต้นจะเก็บผลแคนตาลูปไว้เพียง 1 ผล เมื่อครบกำหนด 2 เดือน ก็จะสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ โดยในช่วงสัปดาห์สุดท้ายก่อนการเก็บเกี่ยวจะต้องริดใบออกให้ หมดเพื่อให้ผลแคนตาลูปได้รับอาหารอย่างเต็มที่ ราคาผลผลิตใน ท้องตลาดของแคนตาลูปอยู่ที่ประมาณผลละ 30 บาท ซึ่งพื้นที่ 1 ไร่จะสามารถให้ผลผลิตแคนตาลูปได้ 3,000 ผล และในรอบ 1 ปี สามารถทำการปลูกแคนตาลูปได้ 4 ครั้ง greater economic benefits can be gained due to off-season shortages of lime; prices can be increased by more than 8-15 times than that of peak season times and in this way income levels and therefore 'anti-poverty' can be achieved. Lime trees also have a high yield where they can produce 300-700 fruits per tree. Although, 1 rai of land with normal limes can outgrow out-of-season or anti-poverty limes by approximately 100 trees, anti-poverty limes can provide greater economic benefits to farmers and reduce the environmental impacts of agricultural farming.

The second major activity taking place at the learning center is the planting of cantaloupe on unsuitable land that is low in fertility and low in crop yields. The learning center has experimented the planting of cantaloupe by using fertilizer bags as the planting container. In addition, the center has also studied and experimented on discovering the optimum proportion of ingredients (loamy soils, cow manure, husk, sand and gravel respectively) for soil mixtures. They have found that the ratio of 3:2:1:1:0.5 is the most favorable soil mixture. When the seedlings are mature enough, they are shifted into a fertilizer bag, usually, 1 rai of land can grow 3,000 bags of cantaloupe. Make sure that each vine will bear only one fruit. When the fruits reach the maturity of 2 months, they can be harvested. During the last week before harvesting, all leaves are trimmed off so that the fruits can get complete nutrients. The market price of cantaloupe is about 30 Baht each, 1 rai of land can produce 3,000 fruits and in 1 year the fruit can be cultivated 4 times.

The third kind of produce in the anti-poverty farm demonstration area is mushroom tent where mushroom house is built of old and unused materials such as beach umbrellas for the roof and old pieces of hexagonally shaped painted wood for the walls which are finally covered from all sides with black plastic nets. The mushroom house can contain 500 mushroom cubes, where each cube can provide from its selling an income of 20 Baht. One rai of land can be used to build six mushroom houses.

Apart from the three major activities of growing out-of-season limes in concrete pipes, cantaloupes in fertilizer bags and mushroom tents that built from old beach umbrellas, the learning center also demonstrates the cultivation of different kinds of vegetables; such as, basil, lettuce, kale, Chinese mustard green, morning



ผลผลิตชนิดที่สามในพื้นที่สาธิตไร่ขจัดความยากจนคือ เห็ดเต็นท์ โดยวัสดุที่ใช้ในการสร้างโรงเรือนเพาะเห็ดนั้นได้มาจาก การนำร่มชายหาดเก่าที่ไม่ได้ใช้งานแล้วมาทำเป็นหลังคาโรงเรือน ส่วนกำแพงของโรงเรือนทำมาจากการนำไม้เก่ามาสร้างเป็นผนังรูป ทรงหกเหลี่ยม ที่ตกแต่งโดยการทาส์ให้สวยงาม และใช้ตาข่าย กรองแสงสีดำปิดรอบผนังโรงเรือนอีกชั้นหนึ่ง ภายในโรงเรือนเพาะ เห็ดจะสามารถบรรจุก้อนเชื้อเห็ดได้ 500 ก้อน โดยแต่ละก้อนจะ สามารถสร้างรายได้ก้อนละ 20 บาท โดยบนพื้นที่ 1 ไร่นี้สามารถ ทำเห็ดเต็นท์ได้ถึง 6 โรง

นอกจากการใช้พื้นที่เพื่อการเพาะปลูกมะนาวนอกฤดูในวง ซีเมนต์ การปลูกแคนตาลูปในถุงปุ๋ย และเห็ดเต็นท์ที่สร้างจากร่ม ชายหาดเก่าแล้ว เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ ทางศูนย์ฯ ได้ แสดงให้เห็นถึงการปลูกพืชผักสวนครัวหลากหลายชนิดเพิ่มเติม เช่น กะเพรา ผักกาด คะน้า กวางตุ้ง ผักบุ้ง เป็นต้น โดยทำการ ปลูกผักทั้งหมดในถุงหรือกระถางที่สามารถวางไว้รอบวงซีเมนต์ ของต้นมะนาวได้ หรือบางส่วนสามารถวางบนพื้นปูนหรือพื้นกรวด หินได้ ซึ่งผักแต่ละชนิดสามารถให้ผลผลิตเป็นแหล่งอาหารและ แหล่งรายได้เสริมได้อย่างเป็นที่น่าพอใจ

สำหรับรายได้ที่เกิดขึ้นจาก "ไร่ขจัดความยากจน" บนพื้นที่ 1 ไร่นี้ พบว่า ในปีแรก (ยังไม่มีผลผลิตจากมะนาวนอกฤดู) สามารถสร้างกำไรได้เดือนละประมาณ 20,000 บาท และนับจาก ปีที่ 2 เป็นต้นไป เมื่อได้รับผลผลิตจากมะนาวแล้ว จะสามารถ สร้างกำไรได้เดือนละประมาณ 30,000 บาทเลยทีเดียว

หากท่านใดสนใจสร้างรายได้ในรูปแบบของ "ไร่ขจัดความ ยากจน" ก็สามารถติดต่อขอเข้าไปศึกษาดูงานได้ที่ศูนย์การเรียนรู้ "ไร่ขจัดความยากจน" Birds & Bees Resort พัทยา จ.ชลบุรี และหากนำกลับมาปฏิบัติแล้วเกิดข้อสงสัยหรือมีปัญหาในการทำก็ สามารถสอบถามกับเจ้าหน้าที่ผู้ให้ความรู้ได้ เพราะทางศูนย์การ เรียนรู้มีความตั้งใจที่จะช่วยเหลือแก่ผู้ที่มีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ที่ ไม่เหมาะสมในการเพาะปลูกให้สามารถสร้างอาหารและสร้าง รายได้ให้กับครอบครัวบนพื้นที่ของตนเอง หรือเพื่อ "ขจัดความจน" ที่เกิดขึ้นนั่นเอง■



glory, etc. All vegetables are planted in bags or pots and put around cement rings, while some of them can be placed on cement or gravel grounds. Each kind of vegetable can produce a good source of produce and subsequent income.

In regards to income generation from the "Anti-poverty Farm", it was found that on 1 rai of land, a profit of approximately 20,000 Baht per month can be made in the first year (with no yields from out-of-season limes) and from the second year onwards a profit of approximately 30,000 Baht per month can be made due to increased fruit yields.

The "Anti-poverty Farm" is an effective model that demonstrates sustainable agricultural systems that can provide both economic and environmental benefits. Anyone who is interested in earning a stable income through this innovative farming approach can visit the learning center at Birds & Bees Resort in Pattaya, Chonburi province. If there are any doubts or problems encountered following implementation, enquiries can be made to the instructor who will assist anyone in integrated farming on their own land. Anyone can take this opportunity, even though you have unsuitable land for cultivation, it can be made favorable for growing vegetables and fruits. Take this chance to "Eliminate poverty" and improve your social and economic well being.

เรียบเรียวโดย: วริยา สรรคชา Arranged by: Wariya Sankhacha

Getting to Know Osteoarthritis รู้ทันข้อเข่าเสื่อม

he deterioration of body can affect daily activities, such as difficulties standing up, siting down and walking. These are the symptom of osteoarthritis, caused by the deterioration of joints. The symptoms and severity of the symptoms depend can occur to everyone, when ones get older and when ones have a tendency to have deteriorated joints, such as overweight, setting any certain positions. Also, wearing high heel shoes also put high stress to knee joints.

You can notice from difficulties walking up and down the stair, difficulties standing up and sitting down and feeling aching in joints. These symptoms are caused by damaged joint surfaces and inflammation and swollen of synovial membrane of joints.

A way to take care when you start to have osteoarthritis is to avoid putting stress on knee joints for reducing pain and take medications as prescribed by doctor. After that, exercise for strengthening muscles around the knee is recommended. Associate Professor Vilai Kuptniratsaikul from the Department of

ารเสื่อมของร่างกายที่ส่งผลให้การใช้ชีวิตประจำวันง่ายๆ อย่างการลุก นั่ง ยืน เดิน เป็นเรื่องยากนั้น เกิดจาก อาการของโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งเป็นธรรมดาของร่างกายที่เมื่อถูกใช้ งานมานานแล้ว ก็จะเกิดการเสื่อมและสึกหรอของข้อต่อต่างๆ ซึ่ง อาการเหล่านี้จะเกิดขึ้นกับทุกคนเมื่อมีอายุมากขึ้นหรือในบางคนที่ ใช้งานอวัยวะไม่ถูกต้องทำให้เกิดเป็นปัจจัยเร่งให้ข้อเข่าเสื่อมเร็วขึ้น ได้ เช่น มีน้ำหนักตัวมากเกินไป การนั่งยอง พับเพียบ ขัดสมาธิ ้ไขว่ห้าง ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นการเพิ่มแรงอัดในข้อเข่า ทั้งนี้ การใส่รองเท้าส้นสูงก็ทำให้ข้อเข่ามีแรงกดทับมากกว่าปกติเช่นกัน คุณสามารถสังเกตได้จากการเดินขึ้น-ลงบันได หรือลุกนั่งลำบาก ขึ้น รู้สึกฝืดขัดข้อเข่า อาการเหล่านี้เกิดจากผิวข้อเข่าเริ่มสึกหรอ เยื่อหุ้มข้อเกิดระคายเคือง อักเสบ บวม ซึ่ง วิธีดูแลตนเองเมื่อข้อเริ่มเสื่อม คือ พยายามหลีกเลี่ยงการลง น้ำหนักข้อเข่าเพื่อลดอาการ เจ็บปวดลง พร้อมทานยา ลดการอักเสบตาม แพทย์สั่ง หลังจาก นั้นควรออกกำลัง กายเพื่อบริหาร กล้ามเนื้อข้อเข่า

Rehabilitation Medicine, Siriraj Hospital recommends the exercise as following:

First posture:

• Lie on your back and place a small pillow under the knees

- Extend your knee and hold it by counting 1 to 10
- Can do it when the muscles are not strong yet

Second posture:

- Sit and lift one leg on a low chair
- Extend your knee and contract leg muscle
- Lift up your ankle at the same time
- Hold it by counting 1 to 10 or do as you can
- This posture is ideal for people whose muscles are not strong enough to lift up their legs
- If one cannot fully extend knees, load sand bags around your knees

Third posture:

- Sit tight on a chair
- Extend your knee and lift up ankle
- Hold it and counting 1 to 10 and do it on with the other leg

Fourth posture:

- Sit cross-legged
- Flex and stretch the lower leg as much as you can

• Contract the muscle by counting 1 to 10 and switch to do on the other leg

• This posture helps increase the strength of the leg muscles

Fifth posture:

• Sit cross-legged just like the fourth posture, but also put weight from the upper leg while flexing and stretching the lower leg

• Lower leg muscles have to get more weights (weight from both legs). Switch to do the same with the other leg

• This posture helps strengthen the leg muscles very well. This is the most difficult posture because the leg muscles must exert.

Exercise all postures by doing a set of 20-30 times a day for at least 2-3 sets per day. Then gradually increase the exercise, when the muscles around the knee gain more strength. Continue to do it until it reaches about 100 times per day.

Keep in mind that the symptoms of osteoarthritis will not disappear. Treatment is to relieve symptoms and to make muscles more usable. Patients should exercise regularly and control body weight. ให้แข็งแรงขึ้น ดังคำแนะนำของ รศ.พญ.วิไล คุปต์นิรัติศัยกุล ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล ดังนี้ ท่าที่ 1

- นอนหงาย นำหมอนเล็กๆ วางใต้เข่า
- เหยียดเข่าตรง นับ 1-10
- ทำได้ในช่วงแรกที่กล้ามเนื้อยังไม่แข็งแรงมากนัก
- ท่าที่ 2
 - นั่งยกขาข้างหนึ่งวางพาดเก้าอี้เตี้ย
 - เหยียดเข่าตรง เกร็งกล้ามเนื้อหน้าขา
 - พร้อมกระดกข้อเท้าขึ้น
 - นับ 1-10 หรือเท่าที่ทำได้
- ท่านี้เหมาะสำหรับผู้ที่กล้ามเนื้อยังไม่แข็งแรงพอที่จะยกขา ตนเองได้
- ถ้ามีปัญหาข้อเหยียดไม่สุด ให้ใช้ถุงทรายถ่วงที่ข้อเข่าร่วมด้วย
 ท่าที่ 3
 - นั่งชิดพนักเก้าอี้
 - เหยียดเข่าตรงพร้อมกระดกข้อเท้าขึ้น
 - เกร็งค้างนับ 1-10 ทำสลับข้าง

ท่าที่ 4

- นั่งไขว้ขา
- ขาที่อยู่ด้านล่างเกร็งเหยียดเข่าตรงเท่าที่ทำได้
- เกร็งนับ 1-10 และทำสลับข้างเช่นกัน
- ช่วยฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าขาได้ดี

ท่าที่ 5

 นั่งไขว้ขาเหมือนท่าที่ 4 แต่ให้ขาที่อยู่ด้านบนออกแรงกดลง ด้วย ในขณะที่ขาล่างเหยียดขึ้นตรงให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้เช่นกัน

 กล้ามเนื้อหน้าขาของขาล่างต้องรับน้ำหนักมากขึ้นอีก คือทั้ง น้ำหนักของขาล่างรวมกับน้ำหนักของขาข้างบน และแรงกดจาก ขาที่อยู่ข้างบน ทำสลับข้างในทำนองเดียวกัน

 ท่านี้จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อหน้าขาและท้องขา ได้ดีมาก และเป็นท่าที่ยากที่สุด เนื่องจากกล้ามเนื้อหน้าขาต้อง ออกแรงมากที่สุด

การบริหารทุกท่าให้เริ่มทำจากน้อยไปมาก โดยทำชุดละ ประมาณ 20-30 ครั้ง วันละ 2-3 ชุดเป็นอย่างน้อย แล้วค่อยๆ เพิ่มตามความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบเข่าของแต่ละคน จนได้ ประมาณ 100 ครั้งต่อวัน

พึงระลึกไว้ว่าอาการข้อเข่าเสื่อมจะไม่หายขาด การรักษาเป็น เพียงการบรรเทาให้อาการดีขึ้น สามารถใช้งานได้มากขึ้น จึงควร ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและควบคุมน้ำหนักตัวอย่าให้มาก เกินไปจึงจะเป็นการดีต่อร่างกายที่สุด ■

Source:

http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=783 http://www.thaihealth.or.th/healthcontent/article/29606 http://www.doctor.or.th/article/detail/4408 http://www.thaiarthritis.org/article04.php http://www.orthochula.com/KNEE/kneedecline.html

Press Conference on "Sustainable and Green Procurement Initiative in Private Sector"

On 24th December 2012 at PTT Public Company Ltd., TBCSD collaborated with TEI to make a statement on the Sustainable Green Procurement Initiative in Private Sector. The statement's purpose was to publicize and encourage all companies to implement the sustainable and green procurement policy by supporting Low



Carbon, Green Label and other environmental label products in order to show awareness in choosing clean products with minimal environmental impact. Mr. Prasert Bunsumpun, Chairman of TBCSD, presided over the ceremony of "Declaration of Intention to Encourage the Sustainable Green Procurement Initiative in Private Sector; accompanied with the experts and representatives from 15 participating organizations - - BANGCHAK, CARPETS INTER, DOUBLE A, EGAT, IEAT, INTERFACEFLOR, IRPC, KTB, MITRPHOL, PTT, PTTEP, SCCC, SCG, TOYOTA, and VIRIYAH. On the same day, there was a ceremony for "Collaboration Between the Producers and Consumers of Environmental Label Products". Representatives of private company from 12 organizations attended the ceremony - DOUBLE A, MITRPHOL, BANGCHAK, INTERFACEFLOR, EGAT, SCG PAPER, CANON, BANGKOK INSURANCE, TOYOTA, PTT, IRPC and CARPETS INTER.

งานแกลงข่าว "การส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวในภาคเอกชน"

องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือ TBCSD ร่วมกับสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย จัดงานแถลงข่าวการส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้าง สีเขียวในภาคเอกชน (Sustainable and Green Procurement Initiative) ขึ้น เมื่อ 24 ธันวาคม 2555 ณ สำนักงานใหญ่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อประชาสัมพันธ์และส่งเสริมให้บริษัทต่างๆ มีนโยบายในการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว ด้วยการสนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ ฉลากลดคาร์บอน ฉลากเขียว หรือฉลากสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เพื่อแสดงความตระหนักในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่สะอาดและส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดย คุณประเสริฐ บุญสัมพันธ์ ประธานองค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ให้เกียรติเป็นประธาน พร้อมด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากองค์กรต่างๆ ได้เข้าร่วม "พิธีแสดงความมุ่งมั่น เพื่อผลักดันให้เกิดการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวในภาคเอกชน" จำนวน 15 องค์กร ได้แก่ BANGCHAK, CARPETS INTER, DOUBLE A, EGAT, IEAT, INTERFACEFLOR, IRPC, KTB, MITRPHOL, PTT, PTTEP, SCCC, SCG, TOYOTA, และ VIRIYAH ซึ่งภายในวันเดียวกันนี้ได้มี "พิธีประสานความร่วมมือระหว่างกันของผู้ผลิตและ ผู้ใช้สินค้าฉลากสิ่งแวดล้อม" โดยมีตัวแทนจากบริษัทเอกชน 12 องค์กร เข้าร่วมในพิธีฯ ได้แก่ DOUBLE A, MITRPHOL, BANGCHAK, INTERFACEFLOR, EGAT, SCG PAPER, CANON, BANGKOK INSURANCE, TOYOTA. PTT, IRPC และ CARPETS INTER ■

Dow Chemical Proceeds with the 8th Anniversary Project "Ban Dow Volunteer" to Improve the Community's Quality of Living

Mrs. Porany Kongamornpinyo (second from the right), the Communications and Public Affairs Manager of Dow Chemical Group (Thailand) invited volunteer staffs and the mass media to participate in "Building hygienic houses for people in need" in Ban Chang district under the project "Ban Dow Volunteer". This will be the 8th year that "Ban Dow Volunteer" will provide support through "Habitat for Humanity in Thailand". Till present, Dow Chemical has built 21 hygienic houses for people in need in Thailand and more than 25,000 houses in 20 countries around the world.



ดาว เคมิคอล เดินหน้าโครงการ "บ้านดาวอาสา" ยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชน ปีที่ 8

กลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย นำโดย นางภรณี กองอมรภิญโญ (ที่สองจากขวา) ผู้จัดการฝ่ายสื่อสารองค์กร และกิจการสัมพันธ์ ชวน พนักงานจิตอาสาและสื่อมวลชน ร่วมกิจกรรม "สร้างบ้านให้ผู้ขาดแคลนที่อยู่อาศัยที่ถูกต้องตามสุขลักษณะ" ในพื้นที่อ.บ้านฉาง ภายใต้ โครงการ "บ้านดาวอาสา" พร้อมก้าวขึ้นสู่ปีที่ 8 ของการให้การสนับสนุน "มูลนิธิที่อยู่อาศัยเพื่อมนุษยชาติ (Habitat for Humanity) ในประเทศไทย" ซึ่งปัจจุบันได้สร้างบ้านตามสุขลักษณะให้ผู้ขาดแคลนแล้วทั้งสิ้น 21 หลัง และสามารถสร้างบ้านเพื่อผู้ขาดแคลนที่อยู่ อาศัยมามากกว่า 25,000 หลัง ในกว่า 20 ประเทศทั่วโลก∎

TOYOTA Celebrates the 50th Anniversary for "Complete 1 Million Trees for Afforestation", as an Affort to Continue the Sustainable Environment Project.



Mr. Ninnart Chaithirapinyo, Vice Chairman of the Board at Toyota Motor Thailand Company Limited, and Mrs. Sumittra Srisombat, Vice Governor of Chachoengsao province co-presided over the ceremony "Toyota Complete 1 Million Trees for Eco-Afforestation"; together with Mr. Ekachai Ratanachaiwong and Mr. Apinont Suchewaboripont, Senior Vice President, Chief Executive of Toyota, staffs & families, dealer representatives, auto parts manufacturers, governmental representatives of the public sector, Toyota's CSR facebook, Chachoengsao community and the mass media. There were a total of 3,000 participants who planted

more than 30,000 seedlings to celebrate the success of the project on 4th November 2012, at Toyota Ban Pho Plant, Chachoengsao province.

โตโยต้าฉลอง 50 ปี "ปลูกป่า ครบหนึ่งล้านต้น" ต่อยอดโครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

นายนินนาท ไชยธีรภิญโญ รองประธานกรรมการ บจก. โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย และนางสุมิตรา ศรีสมบัติ รองผู้ว่าราชการ จังหวัดฉะเชิงเทรา ร่วมเป็นประธานในพิธี "โตโยต้า ปลูกป่านิเวศ ครบหนึ่งล้านต้น" พร้อมด้วย นายเอกชัย รัตนชัยวงศ์ และ นายอภินนท์ สุชีวบริพนธ์ ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่อาวุโส คณะผู้บริหารระดับสูงจากโตโยต้า พนักงานบริษัทและครอบครัว ตัวแทน ผู้แทนจำหน่าย ผู้ผลิตชิ้นส่วน ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ เครือข่ายโตโยต้า ซีเอสอาร์ เฟซบุ๊ค ชุมชนฉะเชิงเทรา และสื่อมวลชน รวม กว่า 3,000 คน ร่วมกันปลูกต้นกล้ากว่า 30,000 ต้น เพื่อฉลองความสำเร็จในการปลูกต้นไม้ในโครงการ "โตโยต้า ปลูกป่านิเวศ ครบ 1 ล้านต้น" เมื่อ 4 พฤศจิกายน 2555 ณ โรงงานโตโยต้า บ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา■



Amway Caravanned to Hand Over "25th Anniversary Amway Thailand Mobile Library" for 114 Schools Countrywide

Mr. Phakaphong Tavipatana, Vice Governor of Phra Nakorn Si Ayutthaya province (left) attended the ceremony to hand over "25th Anniversary Amway Thailand Mobile Library". Mr. Kittawat Ritteerawee, Managing Director of Amway (Thailand) Company Limited. (2nd from the left) along with Mr. Suchart Chaiyasarn, Deputy Director of the Bureau of Student Activities Development Office of the Basic Education Commission (right) participated to hand over the mobile library to Mr. Prajobe Juntawech, Director at Senior Professional Level

(middle) at Ban Bo Ta Lo school in Phra Nakorn Si Ayutthaya province. The objective of this project is to hand over mobile libraries to 114 schools all over the country in order to extend learning opportunity to benefit more than 20,000 Thai students.

แอมเวย์จัดคาราวานส่งมอบ "ห้องสมุดเคลื่อนที่ 25 ปีแอมเวย์ไทย" แก่ 114 โรงเรียนทั่วประเทศ

นายภัคพงศ์ ทวิพัฒน์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ซ้าย) ให้เกียรติร่วมงานส่งมอบ "ห้องสมุดเคลื่อนที่ 25 ปีแอมเวย์ ไทย" โดยมีนายกิจธวัช ฤทธีราวี กรรมการผู้จัดการ บจก. แอมเวย์ (ประเทศไทย) (ที่ 2 จากซ้าย) พร้อมด้วยนายสุชาติ ไชยสาร รองผู้อำนวยการสำนักพัฒนากิจกรรมนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ขวา) ร่วมส่งมอบแก่ นายประจบ จันทะเวช ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านบ่อตาโล่ จ.พระนครศรีอยุธยา (กลาง) โดยห้องสมุดเคลื่อนที่นี้จะดำเนินการ ส่งมอบให้แกโรงเรียนทั้งหมด 114 แห่งทุกจังหวัดทั่วประเทศ เพื่อขยายโอกาสทางความรู้ของเยาวชนไทยให้กว้างขึ้น ตั้งเป๋าเด็กไทยได้ รับประโยชน์จากโครงการนี้กว่า 22,000 คน ■



Mitrphol Syrup Certified with "Carbon Reduction Label"

On 19th November 2012 at the Industrial Estate Authority of Thailand, Ms. Churee Naktipawan, Vice President of Corporate Social Responsibility Affairs of Mitrphol Group was awarded with the "Implementation of Carbon Reduction Label for Syrup Products; Sucrosweet and Investsweet Syrup" from Mr. Prasert Bunsumpun, Chairman of Thailand Business Council for Sustainable Development.

น้ำเชื่อมมิตรผล ได้รับการรับรอง "ฉลากลดคาร์บอน"

คุณชุรี นาคทิพวรรณ ผู้อำนวยการด้านกิจการเพื่อสังคม กลุ่มมิตรผล รับมอบเกียรติบัตรรับรอง "การใช้เครื่องหมายฉลากลดคาร์บอน สำหรับผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อม ได้แก่ น้ำเชื่อม Sucrosweet และน้ำเชื่อม Investsweet มิตรผลไซรัป" จากคุณประเสริฐ บุญสัมพันธ์ ประธาน องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ณ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อ 19 พฤศจิกายน 2555 ■

PTT Global Chemical Received "Platts Top 250 Global Energy Company" Award



Mr. Boworn Vongsinudom, Managing Director of PTT Global Chemical Public Company Limited attended the Platts Top 25 Asia Awards Dinner 2012 at the Marina Bay Sands in Singapore on 23rd October 2012. He was awarded the "2012 Platts Global Energy Awards: Finalist in the category of Stewardship Award: Corporate Social Responsibility" for his performance on the project that focus on the restoration and conservation of biological diversity on Khao Huay Mahad.

พีทีที โกลบอลเคมิคอล รับรางวัล "Platts Top 250 Global Energy Company"

นายบวร วงศ์สินอุดม กรรมการผู้จัดการใหญ่ บมจ. พีทีที โกลบอลเคมิคอล ร่วมงาน Platts Top 250 Asia Awards Dinner 2012 ที่จัดขึ้น ณ Marina Bay Sands ประเทศสิงคโปร์ เมื่อ 23 ตุลาคม 2555 และรับรางวัล "2012 Platts Global Energy Awards: Finalist สาขา

Stewardship Award : Corporate Social Responsibility" จากการดำเนินโครงการฟื้นฟูอนุรักษ์เขาห้วยมะหาด ที่มุ่งเน้นไปที่การฟื้นฟู ความหลากหลายทางชีวภาพบนเขาห้วยมะหาด ■

VinyThai Received "Thailand Energy Awards 2012 for the Good Energy Conservation"



Mr. Marc Jacqmin, the Plant Manager of VinyThai received "Thailand Energy Awards 2012 for the Good Energy Conservation in Controlled Plants" from Prime Minister Yingluck Shinawatra. The award is meant to encourage industrial enterprises and the participants in the public and private sectors to focus on energy and develop the alternative energy, and consequently save the energy. The award ceremony was held by Department of Alternative Energy Development and Efficiency at Energy Complex, Ministry of Energy.

วีนีไทยรับรางวัล "Thailand Energy Awards 2012 ด้านอนุรักษ์พลังงาน ดีเด่น"

นายมาร์ค ฌาคแม็ง ผู้จัดการโรงงาน บมจ. วีนิไทย รับรางวัล "Thailand Energy Awards 2012 ด้านอนุรักษ์พลังงานดีเด่น ประเภทโรงงานควบคุม" จากนายกรัฐมนตรี

้นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร ในงานประกาศผลรางวัลฯ ซึ่งจัดขึ้นเพื่อกระตุ้นให้สถานประกอบการโรงงาน อาคาร และผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และเอกชน เห็นความสำคัญของพลังงานและดำเนินการพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงานควบคู่กันไปอย่างต่อเนื่อง โดยกรม พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน ณ ศูนย์เอ็นเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ กระทรวงพลังงาน ■

Managing Director of IRPC Co-presented the "Best Research" of Thailand Environment Institute



On 5th October 2012, Mr. Atikom Terbsiri, President of IRPC Public Company Limited, Mr. Mechai Viravaidya, Chairman of Thailand Environment Institute Foundation and Dr. Qwanruedee Chotichanathawewong, President of Thailand Environment Institute co-presented an award to a young researcher for the research on "Effects of Global Warming on the Ecosystem, Environment and Health"; and the multimedia contest on "Eat up and Drink up" organized by TBCSD and Thailand Environment Institute Foundation at Dhira Phantumvanit meeting room, 6th Floor of Thailand Environment Institute.

กรรมการผู้จัดการใหญ่ ไออาร์พีซี ร่วมมอบรางวัล "งานวิจัยดีเด่น" ของมูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

คุณอธิคม เติบศิริ กรรมการผู้จัดการใหญ่ บมจ. ไออาร์พีซี คุณมีชัย วีระไวทยะ ประธานกรรมการมูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ ผู้อำนวยการสถาบันฯ ร่วมมอบรางวัลให้กับเยาวชนที่ชนะการประกวดงานวิจัยดีเด่น "ผลของสภาวะโลกร้อน ต่อระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ" และการประกวดสื่อมัลติมีเดีย "กินข้าวหมดจาน ดื่มน้ำหมดแก้ว" จัดโดย องค์กรธุรกิจเพื่อการ พัฒนาอย่างยั่งยืน และมูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ณ ห้องประชุม ธีระ พันธุมวนิช ชั้น 6 สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เมื่อ 5 ตุลาคม 2555 ■ Award for the "Development and Encouragement to Use Vetiver Grass according to His Majesty the King's Initiatives 2012" Competition



Dr. Sumet Tantivejkul, Secretary General of the Chaipattana Foundation, as the Chairman of the Board of Jury for the "Development and Encouragement to use Vetiver Grass According to His Majesty the King's Initiatives 2012" competition. He also presided over the 7th award ceremony 2012 under the concept "Vetiver Grass Holding Water and Soil" organized by the Chaipattana Foundation, the Office of The Royal Development Projects Board, the Land Development Department and PTT. The award's purpose is to compliment and disseminate the use of vetiver in preserving soil and water. This year a total of 44 achievements for 2 categories which comprise of the types and support for growing, and product

made from vetiver leaves from 252 contestants from all over the country. The award ceremony was held on 29th November 2012 at PTT headquarters.

มอบรางวัล "การประกวดพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปี 2555"

ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล เลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา ในฐานะประธานคณะกรรมการตัดสิน "การประกวดการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้า แฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ" เป็นประธานในพิธีมอบรางวัลการประกวด ครั้งที่ 7 ประจำปี 2555 ภายใต้แนวคิด "หญ้าแฝก อุ้มน้ำ โอบดิน" จัดโดย มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ กรมพัฒนาที่ดิน และ ปตท. เพื่อยกย่องเชิดชูและเผยแพร่ผลงานการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยปีนี้มีผลงานได้รับรางวัลรวมทั้งสิ้น 44 ผลงาน ใน 2 ประเภทรางวัล ประกอบด้วย ประเภทการปลูก ส่งเสริมการปลูก และประเภทผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก จากผู้ส่งเข้าประกวด 252 ผลงาน ทั่วประเทศ ณ อาคารสำนักงานใหญ่ ปตท. เมื่อ 29 พฤศจิกายน 2555

Siam Commercial Bank Organized the Event "Enjoy the New Year, Donate Blood"



Mrs. Ongorn Abhakorn Na Ayuthaya (middle), Executive Vice President of Siam Commercial Bank, in cooperation with the National Blood Centre Thai Red Cross organized the event "Enjoy the New Year, Donate Blood" to reserve blood for the New Year celebration customers, general public, army corps and personnel from 11th Infantry division and bank staffs participated in the blood donation event at the Siam Commercial Bank headquarters, Ratchayothin.

ไทยพาณิชย์จัดทิจกรรม "สุขใจปีใหม่ ให้โลหิต"

ธนาคารไทยพาณิชย์ โดยคุณองค์อร อาภากร ณ อยุธยา (กลาง) ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่ อาวุโส ร่วมกับศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย จัดกิจกรรม "สุขใจ ปีใหม่ ให้

โลหิต" เพื่อสำรองโลหิตในช่วงเทศกาลปีใหม่ โดยมีลูก[้]ค้า ประชาช^{ื่}น คณะนายทหารและกำลังพลจากกรมบังคับการทหารรา[้]บที่ 11 รักษา พระองค์ รวมทั้งพนักงานธนาคาร เข้าร่วมบริจาคโลหิตจำนวนมาก ณ ธนาคารไทยพาณิชย์ สำนักงานใหญ่ รัชโยธิน **■**

Viriyah Insurance Won World Class Award



Mr. Jose E. Prieto, President of Business Initiative Directions (right) congratulated Mrs. Supatra Thongkhao, Assistant Managing Director of Viriyah Insurance Public Company Limited for being awarded the Platinum Level of "Leader of Quality: ISAQ International Star Award for Quality of 2012". The award was presented to Viriyah Insurance for their success and well-known leadership that reflect their outstanding management in the International Star Awards Geneva 2012 event at the Intercontinental Hotel in Geneva, Switzerland. **55**8:45:70.

Mr. Jose E. Prieto ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร สถาบันสถาบัน B.I.D หรือ

Business Initiative Directions (คนขวา) ร่วมแสดงความยินดีกับ นางสุภัทรา ทองขาว ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ บมจ. วิริยะประกันภัย ในโอกาสเข้ารับรางวัล "ผู้นำด้านคุณภาพ: ISAQ International Star Award for Quality ประจำปี 2012 ระดับ Platinum" ในฐานะ บริษัทที่ประสบความสำเร็จและมีชื่อเสียงในด้านความเป็นผู้นำ สะท้อนประสิทธิภาพการบริหารจัดการที่อยู่ในระดับดีเยี่ยม ภายในงาน International Star Award Geneva 2012 ณ โรงแรม Intercontinental กรุงเจนีวา ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ ■

The Director of Tetra Pak Received "Person of the Year 2012 in Packaging Business" Award



Mrs. Kloyta Na Thalang (left), Director of Communications and Environment of Tetra Pak (Thailand) Company Limited received a trophy award for the "Person of the Year 2012 in Packaging Business" of the "Quality Persons of the Year 2012" from Mr. Ampol Senanarong Privy Councilor (right). The project has been set up by the Foundation of Science and Technology Council of Thailand (FSTT) to honor and admire the person who succeeds in making a living both in personal life and work life, and dedication to work for the society and the country. The persons who received the awards deserve to be the role model and are worthy of praise.

The ceremony was held at the Grand Auditorium Room at Chulabhorn Research Institute on 19th October 2012.

้ผู้บริหาร เต็ดตรา แพ้ค รับรางวัล "บุคคลตัวอย่างในภาคธุรกิจบรรจุภัณฑ์ปี 2012"

นางกลอยตา ณ ถลาง (ซ้าย) ผู้อำนวยการฝ่ายสื่อสารองค์กรและสิ่งแวดล้อม บจก. เต็ดตรา แพ้ค (ประเทศไทย) เข้ารับมอบโล่ประกาศ เกียรติคุณ "บุคคลตัวอย่างในภาคธุรกิจบรรจุภัณฑ์" ในโครงการ "บุคคลคุณภาพแห่งปี 2012" จาก ฯพณฯ อำพล เสนาณรงค์ (ขวา) องคมนตรี ซึ่งโครงการฯ ดังกล่าวจัดขึ้นโดยมูลนิธิสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (มสวท.) เพื่อประกาศเกียรติคุณและ เป็นการยกย่องบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิต ทั้งชีวิตส่วนตัว ชีวิตการทำงาน และการอุทิศตนทำกิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อ สังคมและประเทศชาติในด้านต่างๆ อันสมควรเป็นแบบอย่างที่ดี และควรค่าต่อการส่งเสริมเพื่อประกาศเชิดชูเกียรติยศแห่งความภาคภูมิใจ ณ หอประชุมใหญ่ ศูนย์ประชุมสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ เมื่อ 19 ตุลาคม 2555 ■

SCG Received "LEED for Building Renovation" Certification



Mr. Pramote Techasupatkul (right), President of SCG Cement and as the SCG's President of Sustainable Development; Mr. Cholathorn Dumrongsak (middle), Director of the Centre of Excellence and Sustainability Development; and Mr. Numpol Limprasert (left), Manager of Sustainable Development were pleased that SCG has received LEED Platinum Certification for the Highest Standard of Energy Efficient and Eco-friendly Building for Existing Building : Operation and Maintenance (LEED EB:OM)" for its headquarter buildings 1, 2 and 5 from the U.S. Green Building Council: USGBC. SCG has become the first company to receive this award in the ASEAN region which was the international consistency and acceptable standard. This

achievement showcases SCG's determination to conduct business in socially and environmentally responsible way.

เอสซีจี ได้รับการรับรอง "LEED ประเภทการปรับปรุงอาคารใช้งาน"

นายปราโมทย์ เตชะสุพัฒน์กุล (ขวา) กรรมการผู้จัดการใหญ่ เอสซีจี ซิเมนต์ ในฐานะประธานคณะกรรมการการพัฒนาอย่างยั่งยืน เอสซีจี นายชลธร ดำรงศักดิ์ (กลาง) ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาความเป็นเลิศและความยั่งยืน เอสซีจี และนายนำพล ลิ้มประเสริฐ (ซ้าย) ผู้จัดการ พัฒนาอย่างยั่งยืน เอสซีจี ยินดีในโอกาสที่ เอสซีจี ได้รับการรับรอง "มาตรฐานอาคารประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเภท การปรับปรุงอาคารใช้งาน (LEED EB:OM) ระดับสูงสุด LEED Platinum" สำหรับอาคารสำนักงานใหญ่ 1 2 และอาคาร 5 จากสภาอาคารเขียว สหรัฐอเมริกา (U.S. Green Building Council: USGBC) เป็นรายแรกในอาเซียน ซึ่งถือเป็นมาตรฐานสากลที่มีความเข้มข้นและเป็นที่ยอมรับ ระดับโลก สะท้อนความมุ่งมั่นของเอสซีจีในการดำเนินธุรกิจที่รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ■

Mae Moh Power Plant Won the Thailand's CSR-DIW Continuous Award for Its Fourth Consecutive Year.



Recently, Mae Moh Power Plant, Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) has been awarded Thailand's "CSR-DIW Continuous Award" from the Department of Industrial Works (DIW), the Ministry of Industry, becoming the first power plant in Thailand to win the award for its fourth consecutive year. The recognition is for industrial sector participating in CSR-DIW with continuous outstanding practices of Corporate Social Responsibility (CSR).

โรงใฟฟ้าแม่เมาะ...ความภาคภูมิใจของคน กฟผ.

เมื่อเร็วๆ นี้ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้รับรางวัล CSR-DIW Continuous Award จากนายอาทิตย์ วุฒิคะโร รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่ง

เป็นรางวัลสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมตามมาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรมอย่าง ต่อเนื่อง และเป็นโรงไฟฟ้าแห่งแรกของประเทศไทยที่ได้รับรางวัลดังกล่าวต่อเนื่อง 4 ปีซ้อน∎