

ความรู้คือประเภท

ISSN 0125-8583 ฉบับที่ ๑/๕๓

นานาสาระ:

- ▶ ๔ ศตวรรษ กาลิเลโอ
- ▶ บุหรงของไทย
- ▶ ไปรษณีย์ก็มี CSR

ยิ้มอย่างยั่งยืน
ที่แหลมฉบัง



- ▶ วิถีจินตนาการโกสสินทร์
- ▶ ปกป้องพลังงาน
จากกาตาร์สู่เวลส์



บทกลอนอวยพรปีใหม่ จากใจชาวเอสโซ่

ส่งความสุขสวัสดิ์ขึ้นปีใหม่
ขอพรเทพเทวามาจุณเจือ
ให้ทุกท่านสมหวังดังปรารถนา
ให้ทางทุกขัฒนภัยไร้อาทร
ให้การทำงานก้าวหน้ากว่าปีไหน
สารพัดพรทั้งหลายมอบให้นี้

วิสุทธิจิตรา วานิชสมบัติ
ประพันธ์

ขอจงสุขทั้งกายใจในปีเสือ
ขอรัตนตรัยจงโปรดเอื้ออำนวยพร
ปราศโรคาภิณโณสโมสร
ลากสุนทรโชคประสพครบทั้งปี
สำเร็จได้ดังตามตามหน้าที่
จากใจพี่-น้องเราชาวเสือเอ๋ย.

ยิ้ม อย่างยั่งยืนที่ แหลมฉบัง

ทอฟฟี่จุก ทอฟฟี่โบราณของชุมชนบ้านแหลมฉบังเก่า ผลิตภัณฑ์
จากกลุ่มอาชีพสตรีที่ร่วมโครงการเริ่มออกจำหน่ายแล้ว กระแสตอบรับ
ค่อนข้างดี ตลาดให้ความสนใจ ทำให้สมาชิกกลุ่มมีกำลังใจ มีความมั่นใจขึ้น
ทำให้บางกลุ่มอยากพัฒนาฝีมือและรูปแบบผลิตภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้น



สารบัญ

อาร์.เอ็ม.คูเปอร์
ประธานกรรมการและกรรมการผู้จัดการ
มงคลนิมิตร เอื้อเชิดกุล
กรรมการและผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์
กิตติยาดี นิลวรรณ
ผู้จัดการสื่อสารสัมพันธ์
วาสนา ประสิทธิ์จุตระกูล
บรรณาธิการ
โทร. ๐-๒๒๖๒-๔๓๗๘
e-mail : th-vnt@exxonmobil.com
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
๓๑๔๕/๑๗-๒๔ ถนนพระราม ๔ ตู๊ ปณ. ๑๘๘
กรุงเทพมหานคร โทร. ๐-๒๒๖๒-๔๐๐๐
www.esso.co.th

ยิ้มอย่างยั่งยืนที่แหลมฉบัง	๒
๔ ศตวรรษ กาลิเลโอ	๗
บุหร่งของไทย	๑๒
โปรชนีย์ก็มี CSR	๑๔
วิถีจินตนาการโกสินทร์	๒๖
ปภินกะพลังงาน	๓๐
ประทีปปริทรรศน์	๓๔

มีโอกาสนี้พบกันแต่ต้นปีอย่างนี้ ผมก็ต้องสรรหาเรื่อง
ดี ๆ ถือเป็นของกำนัลปีใหม่มาฝากท่านผู้อ่านทุกท่านกันหน่อยละ
ที่สำคัญ... ไม่ต้องไปไหนไกลเลย อยู่ละแวกบ้านย่านแหลมฉบัง
นี่เอง

ถึงจะเป็นตำบลเล็กๆ ในอำเภอศรีราชา ที่ถูกจัดสรร
เป็นพื้นที่เขตอุตสาหกรรม แต่สำหรับผม แหลมฉบังมีเรื่องราว
ของสถานที่และวิถีชีวิตผู้คนที่หลากหลาย มีแง่มุมที่น่าสนใจให้
เขียนได้อีกหลายเรื่องครับ... ว่ากันเถอะ

ดูแต่เมื่อวันก่อน ผมแวะไปดูงานนิทรรศการสิ่งแวดล้อม
ที่โรงเรียนวัดแหลมฉบังเก่าแก่ๆ ก็ยังไปพบเรื่องน่าสนใจ
เข้าจนได้ งานนี้โรงกลั่นเอสโซ่ไปร่วมแสดงนิทรรศการด้าน
สิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและ
มลภาวะด้วยมาตรฐานระดับสากล รวมถึงการให้ความร่วมมือ
กับหน่วยงาน องค์กร และชุมชนต่างๆ ในการรักษาสิ่งแวดล้อม
ซึ่งที่บ้านแหลมฉบังแห่งนี้ก็เป็นอีกชุมชนหนึ่งที่เอสโซ่มีส่วนร่วม
ให้การสนับสนุนอย่างสม่ำเสมอ นอกจากเอสโซ่แล้วยังมีบริษัท
ใหญ่ๆ และหน่วยงานหลายแห่งที่มาร่วมจัดแสดงนิทรรศการ
ด้วย ต่างคนต่างหากลยุทธ์มาดึงดูดผู้ชมตัวน้อยๆ ให้เข้าไปใน
บูธของตัวเองอย่างคึกคักสนุกสนาน พร้อมทั้งแจกของฝากติดไม้
ติดมือ เด็กๆ ทุกคน น่ารักดีครับ (แต่ถ้าหากอย่างผมยังได้รับ
แจกถุงผ้าเลย)

ผมออกจากเต็นท์ของเอสโซ่แวะเวียนเข้าชมการ
จัดแสดงของผู้ร่วมงานอื่นๆ จนมาสุดแถว ก็มาพบกับเต็นท์ที่
ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเลย เป็นเต็นท์ทอฟฟี่โบราณครับ ทั้ง
แจกทั้งขาย ทอฟฟี่กรอบอร่อยมาก ฝีมือกลุ่มสตรีรุ่นน้ำๆ ป๊าๆ
ในชุมชนบ้านแหลมฉบังนี่เอง แถมมีป้ายติดเป็นฉากหลังด้วย
ว่า โครงการเอสโซ่พัฒนา ซึ่งเป็นชื่อโครงการที่ผมเคยได้ยินมา
เหมือนกัน แต่ไม่ได้สอบถามข้อมูลรายละเอียดมากนัก พอมา
พบเข้าจึ้งๆ อร่อยๆ แบบนี้ ต่อมาอยากรู้ อยากเห็นของผมเริ่ม
อยู่ไม่เป็นสุขอีกแล้ว เรื่องนี้ต้องขยายครับ

คุณมงคลนิมิตร เอื้อเชิดกุล กรรมการและผู้จัดการ
ฝ่ายประชาสัมพันธ์ เล่าว่า โครงการเอสโซ่พัฒนาเริ่มดำเนิน
งานเมื่อปี ๒๕๕๒ มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอาชีพ
ของกลุ่มสตรีในชุมชนต่างๆ ที่อยู่ในรัศมี ๕ กิโลเมตรรอบ
โรงกลั่น โดยได้รับความร่วมมือจากสมาคมพัฒนาประชากรและ
ชุมชน หรือ PDA เข้ามาช่วยดำเนินโครงการให้ “การพัฒนา
อาชีพต้องเกิดจากความต้องการและการตัดสินใจของคนใน
ชุมชนเองเป็นหลักที่สำคัญของโครงการ เป้าหมายคือให้เกิด
การรวมกลุ่ม ของสตรีอย่างเข้มแข็งจริงจังเพื่อสร้างรายได้จาก
อาชีพที่พวกเขาเลือกกันเอง เป็นกลุ่มอาชีพที่มีความมั่นคงและ
ยั่งยืน นั่นหมายถึงว่า แม้จะสิ้นสุดโครงการนี้ไปแล้วทางกลุ่มก็
ยังสามารถดำเนินงานต่อเนื่องไปได้ในระยะยาว”

Keeping People Smile at Laem Chabang

Esso (Thailand) Public Company Limited supported the Population and Community Development Association (PDA) in the Skills Enhancement Center for Women and Girls Project in Laem Chabang. Covering 10 communities in Laem Chabang area near Esso Sriracha refinery, the project aims to help provide these groups with skills, resources and supporting facilities to help improve their business management skill and drive positive change in their communities.



โครงการเอสไอพัฒนามีระยะเวลา ๒ ปี ซึ่งจะสิ้นสุดลงในเดือนธันวาคม ๒๕๕๓ “ชาวชุมชนต้องเป็นคนคิดว่าอยากทำอะไรและจะให้เราช่วยอย่างไร ทางโครงการก็พร้อมให้ความช่วยเหลือ การร่วมงานกับ PDA ทำให้โครงการมีความคล่องตัวมาก ความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาชุมชน และมีเครือข่ายการพัฒนาอยู่ในหลายจังหวัด เป็นตัวอย่างที่ดีให้กับกลุ่มอาชีพสตรีของเราได้เรียนรู้และตัดสินใจได้เร็วขึ้น ถ้านับเวลา ๗-๘ เดือนที่เริ่มดำเนินโครงการมาถึงขณะนี้ (กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓) เราพัฒนา กลุ่มอาชีพสตรีไปแล้วกว่าครึ่งของเป้าหมายที่วางไว้ ผมเชื่อว่า ก่อนสิ้นปี เราจะมีกลุ่มสตรีที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาอาชีพ และ ประสบผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจเพิ่มขึ้นแน่นอน” คุณมงคลนิมิตร กล่าวด้วยสีหน้าท่าทางมั่นใจจนผมอดรู้สึกคล้อยตามไปด้วยไม่ได้

คุณไพโรจน์ ศศิวงศ์ภักดี ผู้จัดการประชาสัมพันธ์ และบริหารสำนักงานโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ศรีราชา เป็นอีกคนหนึ่ง ที่เข้าร่วมประชุมกับชาวชุมชนหลายแห่ง เพื่อชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการในฐานะตัวแทนจากเอสไอ “การทำความเข้าใจกับชาวบ้านในแต่ละชุมชนเมื่อเริ่มต้นโครงการนั้น มีปัญหาและความยากง่ายต่างกัน เพราะเป็นเรื่องใหม่ที่เกี่ยวข้องกับความคิดความต้องการที่หลากหลายของคนในชุมชน แต่ชาวบ้านก็ได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันโดยใช้กระบวนการแสดงความคิดเห็น การรับฟังความเห็นที่แตกต่าง เพื่อร่วมกันหาข้อสรุป จนเกิดการตกผลึกทางความคิดที่ทุกคนยอมรับ ซึ่งเราก็ผ่านจุดนั้นมาด้วยดี”

การเข้าร่วมประชุมเพื่อแนะนำโครงการ และสังเกตการณ์กิจกรรมระดมความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับชาวบ้านและชุมชนนั้น คุณไพโรจน์มองว่า เป็นโอกาสที่ทำให้ได้สัมผัสสิ่งดีๆ ที่มีอยู่ในความคิด ทัศนคติ และมุมมองของชาวบ้าน การประชุมชี้แจงพูดคุยกันอย่างตรงไปตรงมา ทำให้เกิดความใกล้ชิดและไว้วางใจกันมากขึ้น และยินดีที่จะไปพบปะชาวบ้านทุกเมื่อ “ผมอยากให้ชาวบ้านกลุ่มที่ยังไม่ค่อยพร้อมมีความเข้าใจและมั่นใจว่า โครงการเอสไอพัฒนาไม่ได้มีขึ้นเพื่อให้พวกเขารวมกลุ่มอาชีพกันในปัจจุบันเท่านั้น แต่เรามุ่งหวังให้อาชีพที่พวกเขาเลือกในวันนี้ยืนยาว เป็นกลุ่มอาชีพที่มีมั่นคงเข้มแข็งให้ลูกหลานสามารถสืบทอดต่อไปได้ในอนาคต มีคนบอกว่าในระยะเวลาปีกว่าๆ ที่มีอยู่ ถ้าได้สัก ๕-๖ กลุ่มอาชีพก็ดีแล้ว แต่ผมว่าถ้าชาวบ้านเข้าใจจริงๆ เป้าหมายการพัฒนาที่เราตั้งไว้ ๑๐ กลุ่ม ๑๐ ชุมชน ก็คงไม่ใช่เรื่องที่เป็นไปไม่ได้” คุณไพโรจน์ทิ้งท้ายพร้อมรอยยิ้มเย้นๆ เช่นเคย

พูดถึงการประชุม ผมขอลำดับการประชุมร่วมกันอย่างเข้มข้น ระหว่างทีมงานโครงการเอสไอพัฒนากับชาวบ้าน ๑๐ ชุมชนในตำบลแหลมฉบัง ในช่วง ๒-๓ เดือนแรกที่เริ่มเดินเครื่องโครงการ จากคำบอกเล่าของคุณชูศักดิ์ บัณฑิตสาธิตสรค์ ผู้จัดการโครงการเอสไอพัฒนา มาเปิดเผยสักหน่อย เพราะนั่นคือที่มาของข้อมูลเกี่ยวกับชาวบ้านและชุมชนที่นำไปใช้จัดทำแผนและกลุ่มอาชีพ ประชุมทีละหัวข้อทีละชุมชนนะครับ แฮ่!



▶ ทอฟฟี่โบราณของชุมชนบ้านแหลมฉบังเก่า โครงการต่อยอดจากกลุ่มทำเบเกอรี่โครงการส่งเสริมอาชีพของสมเด็จพระเทพฯ

แค่คิดก็เหนื่อยแล้ว แต่ผมขอยอเฉพาะหัวข้อประชุมให้ท่านผู้อ่านทำความเข้าใจต่อเอง เพราะถ้ายาวกว่านี้ บก. ต้องตัดของ ผมกระจุยแน่ (ข้อเขียนนะครับ แฮะๆ อย่าคิดมาก)

ประเดิมด้วย การประชุมแนะนำโครงการ ให้ชาวชุมชนรู้จักโดยครบถ้วน การประเมินทัศนคติ, ประเมินคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจของชาวบ้าน ไว้ในคราวเดียวกัน จากนั้นก็จัดทำโครงการของชุมชน เพื่อระดมความเห็นจากชาวบ้านว่าอยากทำอะไรบ้าง พอรวบรวมโครงการได้แล้วก็ต้อง สังเคราะห์แผน/โครงการ คือ ให้ชาวบ้านนั้นแหละครับ พิจารณาเฉพาะแผนงานและโครงการที่มีความเหมาะสม แล้วก็นำผลจากการสังเคราะห์โครงการหรืออาชีพมา ประชุมคัดเลือกอาชีพและผู้ร่วมกิจกรรม อีกครั้ง คือ แต่ละชุมชนเลือกที่ถูกต้องที่สุดจริงๆ เพียง ๓ อันดับ จากนั้นก็เป็นเรื่องที่ชาวชุมชนจะกลับไปประชุมกันเอง เพื่อรวบรวมสมาชิกกลุ่มอาชีพว่ามีใครบ้าง ทีมงานโครงการก็ประชุมจัดทำแผนสำหรับสมาชิกไปศึกษาดูงาน เชิญวิทยากรมาให้ความรู้/สาริต/จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเบ็ดเสร็จ ต่อ ๑ ชุมชน ทีมงานเอสไอพัฒนาต้องประชุม ๔ ครั้ง ใน ๕ หัวข้อใหญ่ แล้วเวียนไปประชุมอย่างนี้ทุกชุมชน ก็คูณด้วย ๑๐ ครับ ส่วนที่นัดประชุมย่อยๆ กันเองตามสถานการณ์ไม่ต้องคิด ผลที่ได้จากการประชุมเหล่านี้แหละ คือคำตอบที่

อธิบายได้ว่าทำไมสาวน้อยสาวใหญ่ที่ร่วมกันสร้างอาชีพ หรือ เข้ารับการอบรม หรือไปดูงาน จึงยิ้มแย้มแก้มปรกกันถ้วนทั่ว เพราะสิ่งที่กำลังดูหรือทำอยู่นั้น ใจ (เธอ) สั่งมาครับ แหม... อุตส่าห์มาประชุมเลือกแล้วเลือกอีก เพ็นหามากับมือแท้ๆ แล้ว จะไม่มีความสุขได้อย่างไร

“ที่ผ่านมา เราพากันกลุ่มต่างๆ ไปดูงานอาชีพที่แต่ละกลุ่มสนใจ เช่น ทำกะปิที่คลองโคน ทำปุ๋ยชีวภาพที่ไทรโยค ทำดอกไม้จันทร์ที่จะเขิงเทรา ทำทอผ้าที่ราชบุรี ซึ่งพอกลับมา สมาชิกของแต่ละกลุ่มจะลงขัน ร่วมทุนกันเพื่อทดลองฝีมือ หรือ ดูการตอบรับจากตลาด บางชุมชนตั้งกลุ่มได้เร็วเพราะชาวบ้าน เขารวมกลุ่มกันอยู่แล้ว อย่างกลุ่มกะปิทางมุ้งไร้แมลงวันของ ชุมชนวัดมโนรม ก็ต่อเนื่องมาจากโครงการ SML เดิม หรือกลุ่ม

“ไม่ว่าจะพัฒนาอะไร สำคัญที่สุดคือต้องพัฒนาคน ก่อน ในเมื่อเป้าหมายของโครงการเอสไอพัฒนาคือ ต้องการให้ กลุ่มอาชีพสตรีที่แหลมฉบังสามารถยืนหยัดและก้าวไปข้างหน้า อย่างมั่นคงด้วยตัวเอง เราก็ต้องพัฒนาสมาชิกของกลุ่มให้เขามี ความรู้พร้อมทั้งด้านทักษะอาชีพและการประกอบธุรกิจ เพื่อนำ ไปพัฒนากิจการอาชีพของกลุ่มให้เติบโตต่อไปได้ ด้วยกำลัง ความสามารถของพวกเขาเอง” คุณอิศรา สุนทรวิภาต ที่ปรึกษา ประชาสัมพันธ์ ย้ำถึงหัวใจของการพัฒนาที่ให้ความสำคัญ กับ คน ที่ต้องพัฒนาพร้อมกันทั้งร่างกายและจิตใจเข้าด้วยกัน อย่างหนึ่งอย่างใดไป โอกาสที่จะประสบความสำเร็จในการพัฒนา อย่างแท้จริงย่อมเป็นไปได้

นอกจากช่วยเหลือสนับสนุนในเรื่องของความรู้และ



► คุณมงคลนิมิตร เอื้อเชิดกุล (แถวยืนที่ ๔ จากซ้าย) ผู้จัดการฝ่าย ประชาสัมพันธ์ บริษัท เอสไอซี เอี่ยมชมกลุ่มสตรีแหลมฉบัง



► กลุ่มทำดอกไม้จันทร์ ของข้าวไร่ ดอกไม้ประดิษฐ์ และกระเช้า ของขวัญ แม่เพ็ญรวมตัวแต่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก

ทอผ้าที่จุก ทอผ้าโบราณของชุมชนบ้านแหลมฉบังเก่าก็คือ กลุ่ม ทำเบเกอร์รี่ที่เคยเข้าโครงการส่งเสริมอาชีพของสมเด็จพระเทพฯ มา ก่อน กลุ่มที่เพ็ญรวมตัวกันและมีผู้สนใจร่วมเป็นสมาชิกจำนวน ไม่น้อยคือ กลุ่มทำดอกไม้จันทร์ ของข้าวไร่ ดอกไม้ประดิษฐ์ และกระเช้าของขวัญ ซึ่งมีถึงห้าหกชุมชนที่สนใจและจัดอบรม เิงปฏิบัติการไปแล้ว ชุมชนไหนพร้อมก่อนทางโครงการก็จะ เข้าไปพัฒนาให้ก่อน ไม่ต้องรอกัน” คุณชูศักดิ์แกมท่ายความคืบ หน้าล่าสุดด้วยรอยยิ้มว่า “ตอนนี้ผลิตภัณฑ์จากกลุ่มอาชีพสตรี ที่ร่วมโครงการเริ่มออกจำหน่ายแล้ว กระแสตอบรับค่อนข้างดี ตลาดให้ความสนใจ ทำให้สมาชิกกลุ่มมีกำลังใจ มีความมั่นใจ ขึ้น บางกลุ่มอยากพัฒนาฝีมือและรูปแบบผลิตภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้น อีก” เป็นข่าวดีๆ ที่ผมขอผสมโรงยิ้มด้วยคนนะครับ ทั้งหมดทั้งมวลที่อ่านมาถึงตรงนี้ ท่านผู้อ่านเพิ่งรู้จักโครงการเอสไอพัฒนา เพียงครั้งแรกเท่านั้นครับ มีอีกครึ่งหนึ่งที่ยังไม่ปรากฏหน้าตา หรือนำไปสู่การปฏิบัติที่ชัดเจน (คำว่า ครึ่ง นี้ผมเรียกของผมเอง เพื่อความเข้าใจอย่างง่าย ๆ) เพราะเป็นส่วนของโครงการที่จัด เตรียมไว้รองรับกลุ่มอาชีพที่ต้องการขยายกิจการเพื่อสร้างกลุ่ม ให้เติบโตและมั่นคง ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกลุ่มอาชีพสตรีกลุ่มใดใน แหลมฉบังมาถึงจุดนี้ แต่เท่าที่ดูๆ เห็นๆ อยู่ก็คงจะได้นำมาใช้ ในเร็ววันแน่

ทักษะที่จำเป็นแล้ว ยังมีเรื่องการจัดระบบระเบียบต่างๆ อีก หลายอย่างที่โครงการจัดเตรียมไว้เป็นกติกาที่ทางกลุ่มต้อง ปฏิบัติตาม เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานให้เกิดความโปร่งใส และมีผลประโยชน์ที่น่าพึงพอใจ... เป็นธรรมดาครับ เดิม เป็นกลุ่มอาชีพเล็กๆ ที่มีสมาชิกไม่กี่คน พอกลายเป็นกลุ่มที่มีสมาชิกเพิ่มมากขึ้น มีการระดมทุน คนมากเงินมาก ปัญหา ต่างๆ ก็ต้องมากตามไปด้วย ยิ่งเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ด้วย แล้ว ถ้าสมาชิกของกลุ่มไม่เตรียมความพร้อมให้ครบถ้วนรอบ ตัวไว้ก่อนแล้ว ก็น่าเป็นห่วงว่า โครงการจะพัฒนาไปอย่างไร ราบรื่นนัก

มีอีกเงื่อนไขหนึ่งที่น่าสนใจ เป็นเรื่องการเพิ่มจำนวน สมาชิกและการระดมทุนครับ คุณอิศราอธิบายว่า กลุ่มจะเข้ม-แข็งได้ต้องมีฐานที่มั่นคง ถ้าต้องการขยายกิจการ การเพิ่ม จำนวนสมาชิกเพื่อสร้างฐานรองรับให้มั่นคงกว่าเดิมก็เป็นเรื่อง จำเป็น และเป็นโอกาสให้ทางกลุ่มระดมทุนมาใช้ในการขยาย กิจการได้อย่างเพียงพอ (ไม่ใช่ฐานเล็กเท่าเดิมแล้วไปกู้ก้อนโต มาลงทุน) จุดสำคัญอยู่ตรงนี้ครับ คือเมื่อระดมทุนจากสมาชิก ได้แล้ว โครงการเอสไอพัฒนาจะสมทบเงินให้กับทางกลุ่ม เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินที่ระดมทุนได้ ไม่ถือเป็นเงินกู้ แล้วก็ไม่ใช่เงินให้เปล่า



► คุณอิศรา สุนทรวิภาต ที่ปรึกษาประชาสัมพันธ์ บริษัท เอสโซ่ฯ เยี่ยมชมกลุ่มสตรีผลิต토폴ฟุ่มชนบ้านแหลมฉะบั้งเมื่อวันที่ ๑๑ ก.พ. ๕๓



► คุณไพโรจน์ ศศิวงศ์ภักดิ์ ผู้จัดการประชาสัมพันธ์ โรงกลั่นน้ำมัน เอสโซ่ฯ เข้าร่วมการประชุมแนะนำโครงการให้ชาวชุมชนรู้จัก



► ภาพบรรยากาศการประชุมคัดเลือกอาชีพและ
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนแหลมฉะบั้ง

“เจตนาของเราก็อยากเป็นกำลังใจกับกลุ่มที่กำลังจะก้าวเดินไปข้างหน้า และให้กลุ่มมีทุนอีกก้อนหนึ่งเพื่อความอุ่นใจ หรือจะนำไปใช้จ่ายให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินกิจการก็สามารถทำได้และเป็นอิสระ เงินจำนวนนี้ไม่ได้ให้เปล่านะครับ แต่ให้ถือเป็นเสมือนโครงการเป็นผู้ถือหุ้นรายหนึ่ง เมื่อถึงคราวปันผลแก่สมาชิก ผู้ถือหุ้นรายนี้ก็ต้องได้รับปันผลเหมือนสมาชิกคนอื่น ๆ ด้วย โดยเงินปันผลก่อนหน้านี้จะเก็บไว้เป็นเงินเพื่อพัฒนาโครงการต่อไป นั่นหมายถึง ผลประโยชน์ที่จะย้อนกลับมาสู่กลุ่มอาชีพสตรีทั้งหลาย หรือนำมาพัฒนากลุ่มอาชีพใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตก็ได้” คุณอิศรา อธิบายด้วยความสุขใจ

จะมีกลุ่มอาชีพสตรีที่แหลมฉะบั้งเข้าร่วมโครงการเอสโซ่พัฒนาเพิ่มขึ้นตามที่ทีมงานปรารถนาหรือไม่? และจะมีกลุ่มอาชีพใดบ้าง ที่สามารถขยายขยายกิจการให้เติบโตขึ้นตามเป้าหมายของโครงการ? นั่นเป็นเรื่องดี ๆ ที่หลายฝ่ายคาดหวังให้เกิดขึ้นในอนาคต

ขณะที่เรื่องดี ๆ ในปัจจุบันที่แหลมฉะบั้งก็ยังคงดำเนินต่อไปพร้อมรอยยิ้มที่จะพบเห็นได้เสมอ เป็นรอยยิ้มของกลุ่มแม่บ้าน หรือกลุ่มอาชีพสตรีที่ได้ทำงานที่ชอบและสนใจ ยิ้มอย่างถูกใจของผู้มาเยือน เมื่อได้ซื้อหาผลิตภัณฑ์ที่ดีมีคุณภาพจากฝีมือชาวแหลมฉะบั้ง ยิ้มอย่างมีความสุขของทีมงานโครงการเอสโซ่พัฒนาที่ได้เห็นความก้าวหน้าของโครงการซึ่งกำลังดำเนินไปด้วยความร่วมมือร่วมใจของทุกฝ่ายเป็นรอยยิ้มที่คงไม่จางหายไปจากแหลมฉะบั้งโดยง่าย.

ขอขอบคุณผู้ให้ความอนุเคราะห์ ภาพ ข้อมูล เวลา และอาหาร
คุณไพโรจน์ ศศิวงศ์ภักดิ์
คุณชูศักดิ์ บัณฑิตสาธิตสรศักดิ์
ทีมงานโครงการเอสโซ่พัฒนา กลุ่มอาชีพสตรีทุกชุมชน และชาวบ้าน
ตำบลแหลมฉะบั้ง

ทอง บ้านโชด

นามแฝงของนักเขียนอารมณ์ดีที่ชีวิตอยู่กับตัวหนังสือ ทั้งอ่านและเขียนมากกว่าสี่สิบปี ผ่านงานเขียนมาแล้วเกือบทุกประเภท ยกเว้นอย่างเดียวคือ นักเขียนนวนิยาย ปัจจุบันใช้ชีวิตใกล้ชิดธรรมชาติอยู่ที่ชลบุรีบ้านเกิด

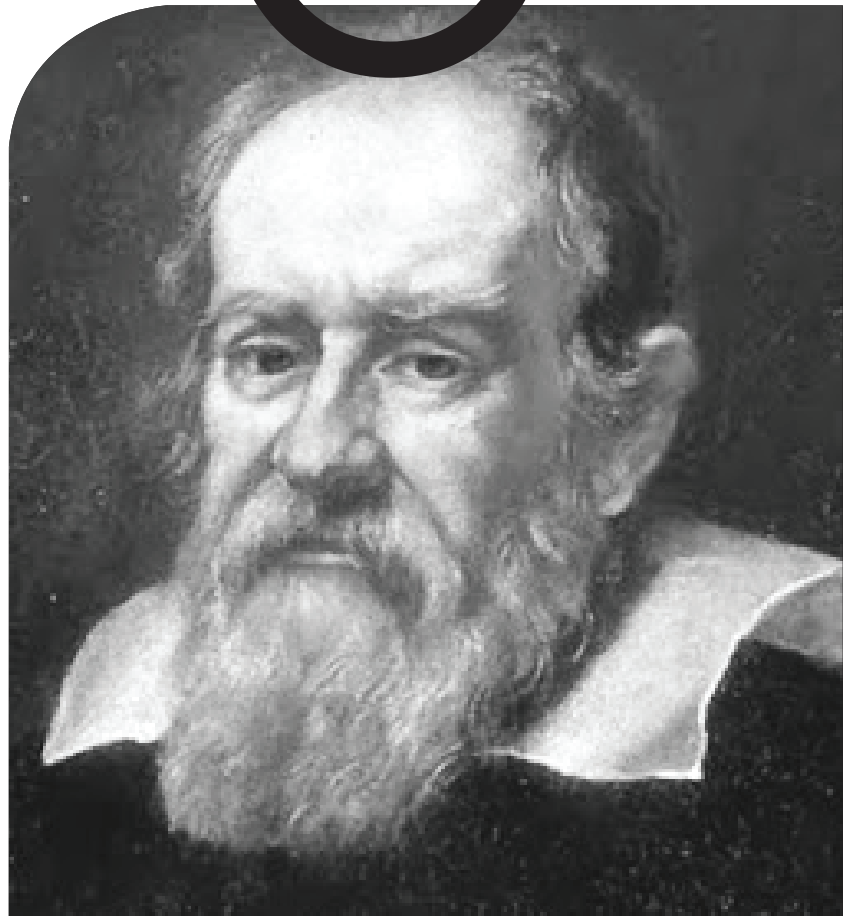
๕ ศตวรรษ กาลิเลโอ

ย้อนอดีตไปเมื่อ ๔๐๐ ปีก่อน ในปี ค.ศ. ๑๖๐๙ เมื่อ กาลิเลโอ กาลิเลอี (Galileo Galilei) ได้ใช้กล้องส่องทางไกลที่เขาสร้างเอง ส่องดูดวงจันทร์ ดาวพฤหัสบดี ดาวเสาร์ ดาวศุกร์ ดวงอาทิตย์ และทางช้างเผือกเป็นครั้งแรก การสำรวจสวรรค์ครั้งนั้นได้ทำให้กาลิเลโอพบโลกใหม่ในอวกาศที่ควรค่าแก่การสำรวจมากมายเหมือนครั้งที่ โคลัมบัส (Columbus) ได้พบโลกใหม่ในทวีปอเมริกาเมื่อ ๑๔๙ ปีก่อนนั้นเช่นกัน

การค้นพบเหล่านี้ เมื่อผนวกกับผลงานของเคปเลอร์ (Kepler) เรื่องกฎการโคจรของดาวเคราะห์และแนวคิดของโคเปอร์นิคัส (Copernicus) ที่เกี่ยวกับโครงสร้างของเอกภพได้ปฏิวัติความเข้าใจของมนุษย์เรื่องเอกภพอย่างมหัศจรรย์ องค์การสหประชาชาติจึงได้กำหนดให้ปี ๒๐๐๙ เป็นปีดาราศาสตร์สากล (International Year of Astronomy IYA) เพื่อเฉลิมฉลองวาระครบสี่ศตวรรษแห่งความสำเร็จที่ยิ่งใหญ่ของกาลิเลโอ

ประวัติศาสตร์ได้จารึกว่า เมื่อ ๓๐๐ ปีก่อนคริสตกาล ชาวอัสซีเรียน (Assyrian) ซึ่งตั้งถิ่นฐานอยู่ในเอเชียกลางแถบเมโสโปเตเมีย (Mesopotamia) ได้สังเกตพบว่า ดาวเคราะห์ทุกดวง (ในสมัยนั้นผู้คนรู้จักเพียงดาวพุธ ดาวศุกร์ ดาวอังคาร ดาวพฤหัสบดี และดาวเสาร์) มีวิถีโคจรที่เป็นระเบียบ และปรากฏการณ์สุริยุปราคาจะอุบัติเฉพาะในวันดวงจันทร์ข้างขึ้น ส่วนเหตุการณ์จันทรคราสจะเกิดในคืนวันพระจันทร์เต็มดวง หรือเกือบเต็มเท่านั้น

อีก ๔๕๐ ปีต่อมา ประชากรีกชื่อ อริสตาร์คัส (Aristarchus) แห่งเมืองซามอส (Samos) ได้คำนวณระยะทางจากโลกถึงดวงจันทร์และดวงอาทิตย์รวมถึงได้พยายามหาขนาดของดาว



► กาลิเลโอ กาลิเลอี บิดาของวิทยาศาสตร์ยุคใหม่ ผู้ปฏิรูปดาราศาสตร์ด้วยกล้องโทรทรรศน์ที่เขาสร้างขึ้นเพื่อสำรวจเอกภพ

International Year of Astronomy 2009

About 400 years ago, in 1609, Galileo Galilei first turned one of his telescopes to the night sky, and made astounding discoveries that changed mankind's conception of the world forever. Among his discoveries are mountains and craters on the Moon, a plethora of stars invisible to the naked eye, and moons around Jupiter. The International Year of Astronomy (IYA 2009) was a year-long celebration of astronomy, which took place in 2009 to coincide with the 400th anniversary of the first recorded astronomical observations with a telescope by Galileo Galilei and the publication of Johannes Kepler's *Astronomia nova* in the 17th century.

Astronomical observatories around the world promised to reveal how planets and stars are formed, how galaxies assemble and evolve, and what the structure and shape of our Universe actually are.

ทั้งสองด้วย และได้พบว่า ดวงอาทิตย์มีขนาดใหญ่กว่าโลกมาก ดังนั้น อริสตาคัสจึงเสนอแนะว่า โลกน่าจะเป็นบริวารของดวงอาทิตย์

แต่ความคิดของอริสตาคัส ไม่มีใครสนใจเพราะใน ค.ศ. ๑๕๐ ปราชญ์อียิปต์ชื่อ คลอเดียส ปโตเลมี (Claudius Ptolemaeus) แห่งเมืองอเล็กซานเดรีย (Alexandria) ได้เรียบเรียงตำราดาราศาสตร์ชื่อ Almagest ขึ้นมา ซึ่งตำรานั้น แถลงว่าโลกอยู่นิ่ง และดาวเคราะห์ต่างๆ รวมทั้งดวงอาทิตย์ล้วน โคจรไปรอบโลก นี่คือเอกภพตามความเชื่อของปโตเลมี (Ptolemy) ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันเป็นเวลานานร่วม ๑,๕๐๐ ปี

ถึงปี ค.ศ. ๑๕๔๓ นิโคลัส โคเปอร์นิคัส (Nicolaus Copernicus) นักดาราศาสตร์ชาวโปแลนด์หลังจากที่ได้สังเกตเห็นว่า แบบจำลองของปโตเลมี ไม่สามารถอธิบายตำแหน่งของดาวเคราะห์ต่างๆ ได้ดี จึงได้เสนอแบบจำลองใหม่ว่า เอกภพมีดวงอาทิตย์อยู่ที่ศูนย์กลางและมีดาวเคราะห์ต่างๆ รวมทั้งโลกด้วย โคจรเป็นวงกลมรอบดวงอาทิตย์ เพราะโคเปอร์นิคัสไม่มีหลักฐานใดๆ มายืนยันความคิดนี้เลย และความเชื่อตามแนวคิดของเขา ขัดแย้งกับคำสอนที่ปรากฏในคัมภีร์ไบเบิล ดังนั้น แนวคิดของโคเปอร์นิคัสเกี่ยวกับเรื่องนี้จึงถูกสถาบันศาสนาสั่งห้ามเผยแพร่ ถูกห้ามนำไปใช้สอน และใช้เรียนอย่างเด็ดขาด

จนถึง ค.ศ. ๑๖๐๙ (ตรงกับรัชสมัยพระเอกาทศรถ) กาลิเลโอ กาลิเลอี (ในสมัยนั้นนิยมเรียกชื่อต้นและไม่เรียกนามสกุล เช่น ไมเคิลแองเจโล บัวนาโรตติ (Michelangelo Buonarroti) ก็รู้จักในนาม ไมเคิลแองเจโล เป็นต้น) เมื่อได้ข่าวว่า ช่างทำแว่นชื่อ ฮานส์ ลิปปเปอร์ชี (Hans Lippershey) แห่งเมืองมิดเดิลเบิร์ก (Middelberg) ประสบความสำเร็จในการประดิษฐ์กล้องส่องทางไกลที่สามารถเห็นภาพของวัตถุที่อยู่ไกลให้ใหญ่ขึ้นได้ กาลิเลโอจึงคิดสร้างกล้องหัตถ์จรรยนี้บ้าง โดยได้ทดลองฝนเลนส์ด้วยตนเอง แล้วนำเลนส์ที่ได้มาติดที่ปลายท่อกลวง จากนั้นใช้กล้องดูวัตถุที่อยู่ไกลในทะเล และก็ได้พบว่ากล้องส่องทางไกลทำงานได้ดี ความเป็นนักวิทยาศาสตร์ได้ชักนำให้กาลิเลโอคิดวิเคราะห์ต่อไปว่า กล้องนี้สามารถเห็นได้ไกลเพียงใด และสามารถเห็นดาวที่อยู่ไกลถึงขอบฟ้าได้หรือไม่

ดังนั้นกาลิเลโอจึงเล็งกล้องตรงไปที่ดวงจันทร์ และนี่ก็คือการปฏิบัติที่ยิ่งใหญ่ของดาราศาสตร์ เพราะกาลิเลโอได้เปลี่ยนกล้องส่องทางไกลเป็นกล้องโทรทรรศน์ให้นักดาราศาสตร์ใช้สำรวจสวรรค์เป็นครั้งแรก

การใช้กล้องโทรทรรศน์ที่มีกำลังขยาย ๓๐ เท่า ได้ทำให้กาลิเลโอพบความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับเอกภพมากมาย เช่น ได้พบว่า ดวงจันทร์มิได้มีผิวกลมเกลี้ยงดังที่คริสตศาสนิกชนเชื่อ แต่มีดวงจันทร์เป็นภูเขาและหุบเขาเหมือนโลก กาลิเลโอ ยังได้เห็นดวงจันทร์ ๔ ดวงของดาวพฤหัสบดี โคจรไปรอบดาวพฤหัสบดีที่ระยะห่างต่างๆ กัน นี่ก็เป็นความจริงที่ขัดกับคำสอนของปโตเลมีที่แถลงว่า ดาวทุกดวงโคจรรอบโลก นอกจากนี้ กาลิเลโอ ยังได้เห็นข้างขึ้นข้างแรมของดาวศุกร์ ซึ่งการเห็นเช่นนี้แสดงว่า ดาวศุกร์โคจรรอบดวงอาทิตย์ หากโคจรรอบโลกไม่ ด้วยหลักฐาน

ที่มีน้ำหนักมาก ๓ ขั้นนี้ กาลิเลโอจึงสรุปว่า โลกเป็นเพียงดาวเคราะห์ดวงหนึ่งที่โคจรรอบดวงอาทิตย์ตามที่โคเปอร์นิคัสคิด และมนุษย์มิได้เป็นสิ่งที่มีความพิเศษใดๆ ทั้งนี้เพราะโลกมิได้เป็นศูนย์กลางของเอกภพนั่นเอง

การค้นพบเหล่านี้ ทำให้สถาบันศาสนาแห่งวาติกัน (Vatican) ไม่พอใจมาก เพราะปักใจเชื่อว่ากาลิเลโอใจและตั้งใจล้มล้างคำสอนต่างๆ ในคัมภีร์ไบเบิล อีกทั้งได้จับจ้วงมหาปราชญ์ เช่น อริสโตเติล (Aristotle) และปโตเลมี ที่ผู้คนนับถือและเชื่อมั่นมานานร่วม ๒,๐๐๐ ปี ศาสนาแห่งนครรัฐวาติกันที่ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อกำจัดบุคคลที่เป็นภัยต่อคริสตศาสนา จึงดำเนินการไต่สวนกาลิเลโอ และได้พิพากษาให้กาลิเลโอถอนคำพูดและเลิกเผยแพร่ความเชื่อของตนที่ว่า ดวงอาทิตย์คือศูนย์กลางของเอกภพอย่างเด็ดขาด และถ้าไม่ปฏิบัติตามคำสั่งนี้ กาลิเลโอจะถูกจำขังและถูกทรมานจนตาย แต่ถ้ากาลิเลโอยินยอมรับผิด สันตะปาปา Urban ที่ ๘ ก็จะทรงลงโทษสถานเบา คือ จะกักบริเวณให้กาลิเลโอ อยู่แต่ในบ้านจนตลอดชีวิต การข่มขู่ทำให้กาลิเลโอยอมรับผิดทุกประเด็น และได้ลงนามยอมรับคำตัดสิน กาลิเลโอจึงถูกศาลตัดสินให้อยู่ในบ้านในเมืองอาร์เซตรี (Arcetri) ซึ่งตั้งอยู่ใกล้เมืองฟลอเรนซ์ (Florence) จนเสียชีวิตในปี ค.ศ. ๑๖๔๒ เมื่ออายุได้ ๗๘ ปี

ถึงกาลิเลโอจะพ่ายแพ้การรบศึกกับสถาบันศาสนาในครั้งนั้น แต่วิทยาศาสตร์ที่เขาสร้างได้ชนะสงครามเหนือศาสนาในที่สุด เพราะความคิดต่างๆ ของกาลิเลโอ เช่นว่า ความรู้วิทยาศาสตร์จำเป็นต้องมีหลักฐาน เพราะการเชื่อตามกันจะไม่ทำให้รู้อะไรเพิ่มเติม วิธีคิดเช่นนี้คือหลักการที่นักวิทยาศาสตร์ได้ใช้ทำงานมาจนทุกวันนี้ และเพราะสถาบันศาสนาในอิตาลีต่อต้านวิทยาศาสตร์มาก ดังนั้นวิทยาศาสตร์จึงเดินทางขึ้นเหนือไปเติบโตต่อที่อังกฤษ เพราะในปีที่กาลิเลโอเสียชีวิตนั้น ไอแซก นิวตัน (Isaac Newton) ได้ถือกำเนิด

ณ วันนี้ โลกรู้ว่า กาลิเลโอได้ทำให้ความสามารถในการเห็นและความเข้าใจของมนุษย์เกี่ยวกับเอกภพเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาลด้วยกล้องโทรทรรศน์ที่เขาประดิษฐ์ เหตุการณ์ครั้งนั้นจึงสมควรได้รับการระลึกถึงและเฉลิมฉลองโดยมนุษย์ ซึ่งได้ประจักษ์ตลอดเวลา ๔๐๐ ปีที่ผ่านมาว่า กล้องโทรทรรศน์ได้วิวัฒนาการจากที่เคยใช้มือประคองเวลาสังเกตดูดาว มาเป็นกล้องขนาดใหญ่ซึ่งติดตั้งอยู่บนยอดเขาสูง แล้วถูกส่งไปโคจรในอวกาศเพื่อสังเกตดูดาราจักร หลุมดำ เนบิวลา quasar, pulsar, supernova การระเบิดปล่อยรังสีแกมมา ดาวเคราะห์น้อย และดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ ฯลฯ อย่างปราศจากการถูกรบกวนโดยบรรยากาศโลก

ตามปกติคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่เทหวัตถุ เช่น ดาวในอวกาศจะส่งมายังโลกมีหลายชนิดเช่น รังสีแกมมา รังสีเอกซ์ รังสีอัลตราไวโอเล็ต แสงที่ตาเห็น รังสีอินฟราเรด รังสีไมโครเวฟ และคลื่นวิทยุ ดังนั้น ถ้านักวิทยาศาสตร์ต้องการจะเห็น และเข้าใจเอกภพอย่างสมบูรณ์ เขาจึงต้องสร้างกล้องโทรทรรศน์



DIALOGO DI GALILEO GALILEI LINCEO MATEMATICO SOPRAORDINARIO DELLO STUDIO DI PISA. *E Filosofo, e Matematico primario del* SERENISSIMO GR.DVCA DI TOSCANA.

Due ne i congressi di quattro giornate si discorre
sopra i due

MASSIMI SISTEMI DEL MONDO
TOLEMAICO, E COPERNICANO;

*Proponendo indeterminatamente le ragioni Filosofiche, e Naturali
tanto per l'una, quanto per l'altra parte.*

CON PRI



VILEGI.

IN FIRENZA, Per Gio:Batista Landini MDCXXXII.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.

▶ หน้าปกหนังสือ Dialogue ที่กาลิเลโอเขียน ซึ่งหนังสือนี้ถูกศาสนาสั่งห้ามเผยแพร่อย่างเด็ดขาด



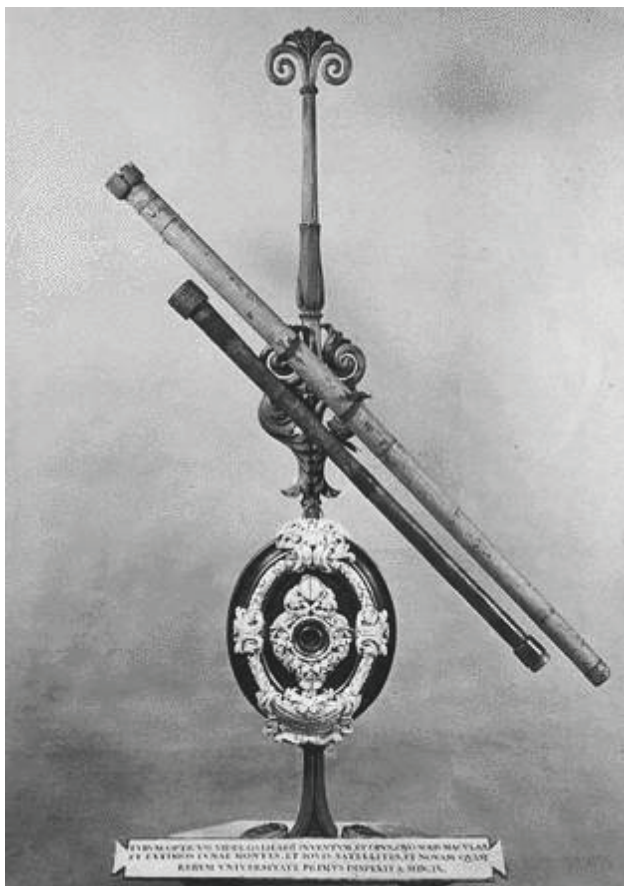
▶ ภาพวาดแสดง กาลิเลโอตอนเข้าเฝ้าพระสันตะปาปา Urban ที่ ๘ เพื่อชี้แจงและอธิบายการค้นพบที่ขัดแย้งกับคำสอนของคริสตโตเติล และปโตเลมี ทำให้ถูกกักบริเวณทั้งชีวิต



▶ นิโคลัส โคเปอร์นิคัส กับแบบจำลองเอกภพที่มีดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลาง มุมขวาล่างคือ ต้นแบบจำลองเอกภพของ ปโตเลมี ที่มีโลกเป็นศูนย์กลาง

เพื่อรับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าชนิดต่างๆ ให้ครบ นอกจากประเด็นการมีคลื่นนานาชนิดแล้ว ขนาดของเลนส์ในกล้องโทรทรรศน์ก็เป็นประเด็นสำคัญ เพราะกล้องที่มีหน้ากล้องใหญ่จะสามารถรับแสงได้มาก และภาพที่ได้ก็คมชัดด้วย ดังนั้นเมื่อเริ่มคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ นักดาราศาสตร์จึงมีกล้องโทรทรรศน์ที่เหมาะสมสำหรับรับแสงที่ตาเห็น รังสีอินฟราเรด รังสีอัลตราไวโอเลต รังสีเอกซ์ และคลื่นวิทยุจนได้ข้อมูลว่า เอกภพเกิดจากการระเบิดครั้งใหญ่ (Big Bang) เมื่อ ๑๓,๗๐๐ ล้านปีก่อน และรังสีที่หลงเหลือจากการระเบิด ณ วันนี้มีอุณหภูมิ -๒๗๐ องศาเซลเซียส รวมถึงได้เห็นดาวเคราะห์และที่โคจรรอบดวงอาทิตย์ และที่อยู่ไกลออกไปยิ่งกว่าดาวเคราะห์พลูโต (Pluto) อีกทั้งได้เห็นดวงจันทร์ต่างๆ ของระบบสุริยะร่วม ๑๐๐ ดวงที่ระยะใกล้ด้วย ซึ่งการค้นพบที่มหัศจรรย์เหล่านี้จะเกิดขึ้นไม่ได้ ถ้านักวิทยาศาสตร์ไม่ได้พัฒนากล้องโทรทรรศน์ที่กาลิเลโอใช้เป็นครั้งแรก

ในส่วนของความเข้าใจเรื่องเอกภพนั้นก็เป็นเรื่องสำคัญ เพราะถ้าเราเห็น supernova ระเบิด เห็น pulsar กระพริบแสงเป็นจังหวะๆ ฯลฯ แต่ไม่เข้าใจว่าปรากฏการณ์เหล่านั้นเกิดได้อย่างไร และมีสมบัติเช่นไร ความรู้ดาราศาสตร์ของเราก็ไม่สมบูรณ์ และบุคคลสำคัญที่ทำให้เราเข้าใจดาราศาสตร์ได้ดีเป็นคนแรก คือ ไอแซก นิวตัน ผู้ค้นพบกฎแรงโน้มถ่วง และกฎการเคลื่อนที่ของวัตถุ เพราะกฎของนิวตันสามารถอธิบายกฎเล็กน้อยของกาลิเลโอ เรื่องวัตถุตก



▶ กล้องโทรทรรศน์ที่ กาลิเลโอ ใช้ส่องดูดวงจันทร์

อธิบายลักษณะการเคลื่อนที่แบบ parabola ของกระสุนปืนใหญ่ที่ถูกยิงจากปืน รวมถึงอธิบายที่มาของกฎของเคปเลอร์ เรื่องวิถีโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ได้ด้วย ครั้นเมื่อนักดาราศาสตร์และนักฟิสิกส์ประจักษ์ว่า กฎของนิวตันสามารถอธิบายการเคลื่อนที่ของดาวเคราะห์ ดาวหาง อุกกาบาต ดาวเคราะห์น้อย ดวงจันทร์ น้ำขึ้นและน้ำลง การตกของวัตถุ การแกว่งของลูกตุ้มนาฬิกา ฯลฯ ได้หมด การค้นพบของนิวตันจึงเป็นการค้นพบที่ยิ่งใหญ่ที่สุดชิ้นหนึ่งของมนุษย์ เพราะนักวิทยาศาสตร์ได้ใช้กฎของนิวตัน ศึกษาธรรมชาติด้านกายภาพจนถึงต้นคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ ซึ่งเป็นเวลาที่นักวิทยาศาสตร์เริ่มสงสัยเรื่องกำเนิดของเอกภพว่า เกิดขึ้นเมื่อไร? และอย่างไร?

▶ ค.ศ. ๑๙๑๖ อัลเบิร์ต ไอนสไตน์ (Albert Einstein) ได้เสนอทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไปเพื่อใช้อธิบายโครงสร้างของเอกภพว่ามีรูปทรงคงตัว คือ ไม่ขยายขยายขนาด แต่ปี ค.ศ. ๑๙๒๙ เอ็ดวิน ฮับเบิล (Edwin Hubble) ได้ใช้กล้องโทรทรรศน์สังเกตเห็นว่า เอกภพกำลังขยายตัวตลอดเวลา นั่นคือ ดาราจักร (galaxy) นับแสนล้านดาราจักร กำลังเคลื่อนที่หนีจากกัน ซึ่งเหตุการณ์นี้สามารถอธิบายได้โดยการใช้ทฤษฎีของไอนสไตน์

▶ ค.ศ. ๑๙๔๘ จอร์จ กาโม (George Gamow) ราล์ฟ อัลเฟอร์ (Ralph Alpher) และโรเบิร์ต เฮอร์แมน (Robert Herman) ได้รวมทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไปของไอนสไตน์กับทฤษฎีนิวเคลียร์ เพื่ออธิบายกำเนิดเอกภพว่า เกิดจากการระเบิดอย่างอหิมโหฬาร ทำให้ไฮโดรเจน (hydrogen) รวมตัวกันเป็นฮีเลียม (helium) ลิเทียม (lithium) และเบริลเลียม (beryllium) กับธาตุหนักอื่นๆ และหลังการระเบิดครั้งยิ่งใหญ่แล้ว ทฤษฎี Big Bang ยังทำนายอีกว่า เอกภพจะต้องมีรังสีหลงเหลืออยู่

▶ ค.ศ. ๑๙๖๒ อาร์โน เพนเซียส (Arno Penzias) และโรเบิร์ต วิลสัน (Robert Wilson) คือสองบุคคลแรกที่ได้ยินเสียงเอกภพระเบิดในรูปของคลื่นไมโครเวฟที่มีอยู่ทั่วไปในอวกาศ

▶ ค.ศ. ๑๙๙๓ ดาวเทียม COBE (Cosmic Background Explorer) ที่ถูกส่งขึ้นอวกาศเมื่อ ๔ ปีก่อนได้ข้อมูลที่ยืนยันว่า Big Bang คือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

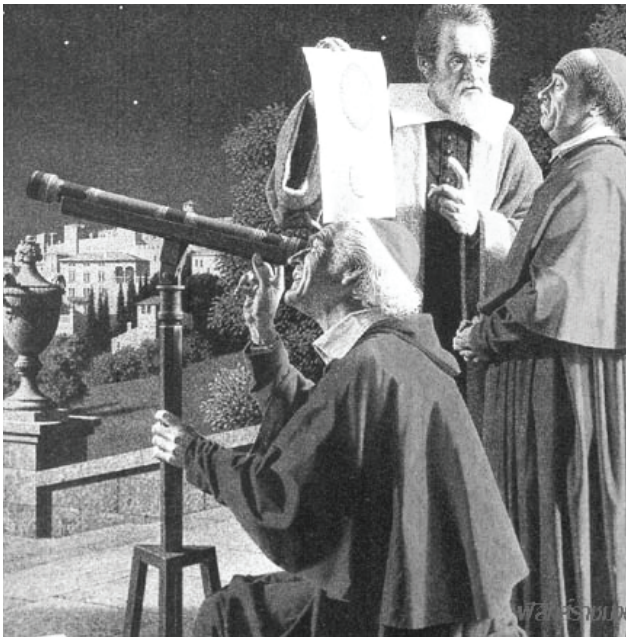
▶ ค.ศ. ๒๐๐๓ นักดาราศาสตร์ได้สังเกตเห็นดาราจักรที่อยู่ไกลถึงขอบเอกภพกำลังเคลื่อนที่ด้วยความเร่ง นั่นคือ ดาราจักรเหล่านั้นมีความเร็วเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ข้อมูลนี้สามารถอธิบายได้ ถ้า ๗๐% ของพลังงานในเอกภพเป็นกาฬพลังงาน (dark energy) ๒๖% เป็นกาฬสสาร (dark matter) และ ๔% เป็นสสารที่ตาเห็น นั่นคือ ณ วันนี้ มนุษย์กำลังมีชีวิตอยู่ในเอกภพที่เรา รู้จักเพียง ๔% เท่านั้นเอง และอีก ๙๖% ที่เรายังไม่รู้อะไรๆ เลย

สำหรับกล้องโทรทรรศน์นั้นก็มีการพัฒนาการโดยย่อเช่นกัน คือ

▶ ค.ศ. ๑๙๐๐ กล้องโทรทรรศน์อวกาศชื่อ Hubble ถูกส่งขึ้นโคจรรอบโลกเพื่อรับแสงที่ตาเห็นและรังสีอัลตรา-ไวโอเลตด้วยเลนส์ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว ๒.๔ เมตร



► กล้องโทรทรรศน์ PanSTARRS (Panoramic Survey Telescope and Rapid Response System) ซึ่งทำงานโดยใช้แผ่นกระจกวางเรียงกันเป็น mosaic เพื่อค้นหาดาวเคราะห์น้อยที่จะพุ่งชนโลก กล้องนี้ตั้งอยู่ที่เกาะฮาวาย



► ภาพ กาลิเลโอกำลังอธิบายถึงวิถีโคจรของโลกว่า โลกมีไข่ศูนย์กลางของจักรวาลแต่เป็นดวงอาทิตย์ แก่พระสันตปาปา Urban ที่ ๘

► ค.ศ. ๑๙๙๑ กล้องโทรทรรศน์อวกาศ Compton ถูกส่งขึ้นอวกาศเพื่อรับรังสีแกมมา

► ค.ศ. ๒๐๑๓ กล้องโทรทรรศน์ James Webb Space Telescope (JWST) จะถูกส่งขึ้นไปอยู่ห่างจากโลก ๑.๕ ล้านกิโลเมตร ดังนั้น กล้องจึงสามารถเห็นเอกภพได้เป็นมุมกว้างและนานกว่ากล้อง Hubble อีกทั้งพื้นที่รับรังสีอินฟราเรดของกล้องก็ใหญ่ คือ มีพื้นที่ประมาณ ๓๓ ตารางเมตร

► ค.ศ. ๒๐๑๕ กล้อง Large Synoptic Survey Telescope (LSST) ที่มีพื้นที่รับแสง ๓๕ ตารางเมตร จะถูกส่ง

ขึ้นอวกาศเพื่อศึกษาโครงสร้างของเอกภพ การกระจายของกาฬสาร และอิทธิพลของกาฬพลังงาน อีกทั้งทำหน้าที่สอดส่ายหาดาวเคราะห์น้อยที่จะพุ่งชนโลก เพื่อชาวโลกจะได้เตรียมตัวกำจัดภัยอันตรายจากอวกาศในลักษณะนั้นทันเวลา

ในขณะเดียวกัน องค์การอวกาศแห่งยุโรปก็มีแผนที่จะส่งกล้องโทรทรรศน์ European Extra Large Telescope (E-ELT) ขึ้นอวกาศด้วย โดยกล้องโทรทรรศน์นี้มีพื้นที่รับแสง ๑.๓๘๕ ตารางเมตร และทำหน้าที่ค้นหาดาวเคราะห์ที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายโลก รวมถึงทำหน้าที่วัดความเร็วในการขยายตัวของเอกภพอย่างละเอียด

► ค.ศ. ๒๐๒๐ กล้อง Square Kilometer Array (SKA) ซึ่งเป็นกล้องโทรทรรศน์วิทยุที่ใหญ่ที่สุดในโลก โดยจะถูกสร้างให้มีพื้นที่รับคลื่น ๑ ล้านตารางเมตร กล้องโทรทรรศน์วิทยุที่ใหญ่ที่สุดในโลกในปัจจุบันอยู่ที่ Arecibo ใน Puerto Rico แต่มีพื้นที่รับคลื่นเพียง ๙๓,๐๐๐ ตารางเมตร เท่านั้น กล้อง SKA นี้จะศึกษากำเนิดของดาราจักร ศึกษาธรรมชาติของ quasar, pulsar, supernova และค้นหาสิ่งมีชีวิตต่างดาว (ET-extraterrestrial) ด้วย

เหล่านี้ คือ โครงการที่นักดาราศาสตร์คาดหวังจะทำในอนาคต เพื่อจะตอบคำถามที่คนทุกคนสงสัย เช่นว่า มีอะไรเกิดขึ้นก่อน Big Bang และทำไมจึงเกิด Big Bang มนุษย์ต่างดาวอยู่ที่ไหนบ้าง และมนุษย์โลกจะติดต่อกับมนุษย์เหล่านั้นได้อย่างไรและเมื่อใด สำหรับทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไปของไอน์สไตน์นั้น มีขอบเขตการใช้อธิบายปรากฏการณ์ดาราศาสตร์หรือไม่ และเมื่อเอกภพ (universe) มีจริง แล้วพหุภพ (multiverse) มีหรือไม่มี ฯลฯ

ในอดีตเมื่อ ๔๐๐ ปีก่อน กาลิเลโอเคยรู้ว่าโลกเป็นดวงดาวหนึ่งของระบบสุริยะ เมื่อถึงวันนี้เรารู้ว่า ระบบสุริยะที่มีดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางนั้น เป็นเพียงระบบหนึ่งในแสนล้านระบบของดาราจักรทางช้างเผือก ซึ่งก็เป็นเพียงดาราจักรหนึ่งในหมื่นล้านดาราจักรที่เอกภพมี

ถ้ากาลิเลโอยังมีชีวิตอยู่ ณ วันนี้ ท่านคงนึกไม่ถึงว่า ๔ ศตวรรษที่ผ่านมา โลกได้เปลี่ยนแปลงไปจนกาลิเลโอเองก็นึกไม่ถึงว่าจะยิ่งใหญ่เกินจินตนาการของมนุษย์ทุกคนครับ

ศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ ยกส้าน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ว.ศ. ๒๕๓๖-๒๕๓๘
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



มีผลงานด้านการสร้างทฤษฎีอธิบายสมบัติพื้นฐานบางประการของสภาพนำยิ่งยวด ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ปี พ.ศ. ๒๕๓๐ ในสาขาฟิสิกส์ทฤษฎี เป็นนักเขียนประจำให้กับหนังสือหลายเล่ม



บุค

SV ของไทย

บุหงช้างและบุหงดอทุ

หลังจากการแถลงผลงานการวิจัยของ วว. ในการค้นพบพืชชนิดใหม่ของโลก ในสกุลบุหงอีก ๒ ชนิด คือ บุหงช้างและบุหงดอทุ สำหรับผู้ที่อยู่ในแวดวงของนักสำรวจพรรณไม้ หรือนักจำแนกพรรณไม้ รวมทั้งผู้ที่สนใจคอยติดตามข่าวคราวเกี่ยวกับเรื่องของพรรณไม้ ก็จะเข้าใจวิธีการทำงานและกระบวนการในการศึกษาวิจัย รวมทั้งการตีพิมพ์ประกาศผลงาน

แต่สำหรับผู้ที่ย่านอกวงการของพรรณไม้ พอฟังแถลงผลงานเสร็จ ก็พยักหน้าบ้าง ก้มหัวหึ๊งๆ บ้าง หรือสั่นหัวไปมา แล้วคำถามต่างๆ ก็พรั่งพรูออกมาจากพวกเขาเหล่านี้ ก็คือพวกที่อยู่นอกวงการนั้นแหละ เช่น บุหง คืออะไร? เป็นพวกไหน? “บุหง” เป็นภาษาอะไร? มีความสำคัญอย่างไร? ใช้ประโยชน์อะไรได้บ้างหรือเปล่า? เล่าให้ฟังบ้างสิ



► บุษราคัมเรียบ

ไหนๆ ก็แถลงข่าวเรื่องการค้นพบบุษกรไปแล้ว กระผม และ วว. ขอเป็นสื่อกลางที่จะช่วยให้ทุกคนได้เข้าใจ ได้รับทราบเรื่องราวบุษกรของไทย ดีไหมครับ

“บุษกร” หรือ “บุษกา” เป็นภาษาท้องถิ่นของภาคใต้ มีความหมายว่า ดอกไม้ จึงเป็นคำกลางที่ใช้เรียกดอกไม้ทั่วไป แต่เนื่องจากผู้คนในภาคอื่นที่มาท่องเที่ยวในภาคใต้ ได้ยินว่าเรียก “บุษกร” ก็เข้าใจว่าใช้เรียกเฉพาะพืชกลุ่มนี้ เมื่อไปพบพืชกลุ่มนี้ในที่อื่นๆ หรือในภาคอื่นๆ จึงเรียกบุษกรไปด้วย

บุษกรเป็นพรรณไม้ที่อยู่ในสกุลบุษกร (Genus *Dasy-maschlon*) ซึ่งอยู่ในวงศ์กระดังงา (Family *Annonaceae*) เช่นเดียวกับ กระดังงา การเวก ลำตวน นมแมว สายหยุด บุษกาเชิง บุษกาลำเจ็ยก ปาหนันช้าง ฯลฯ จากการปรับปรุงรายชื่อ (revised) ล่าสุดในปี พ.ศ. ๒๕๕๒ มีบุษกรอยู่ทั่วโลก ๓๐ ชนิด ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่ในประเทศกลุ่มอาเซียน ต้องการอากาศค่อนข้างร้อนชื้น กระจายพันธุ์ตั้งแต่ยอดเขาสูงลงมาถึงพื้นราบในระดับต่ำ รวมทั้งตามเกาะแก่งในทะเล ในประเทศไทยพบเห็นอยู่ทั่วประเทศทั้งหมด ๑๒ ชนิด

บุษกรในประเทศไทยเป็นไม้พุ่ม หรือไม้ต้นขนาดเล็ก มีความสูง ๑-๕ เมตร ส่วนใหญ่จะสูง ๑-๒ เมตร เท่านั้นนานๆ จะเห็นสูง ๕ เมตร สักครั้งหนึ่ง ส่วนมากด้านล่างของใบจะ

มีนวลสีขาวเคลือบหรือฉาบอยู่ ออกดอกที่ซอกใบใกล้ปลายกิ่ง เป็นดอกสมบูรณ์เพศ คือ มีทั้งเกสรเพศผู้และเพศเมียอยู่ในดอกเดียวกัน แต่แปลกกว่าดอกไม้สกุลอื่นในวงศ์กระดังงาที่มีกลีบดอก ๖ กลีบ แต่บุษกรมีกลีบดอก ๓ กลีบ กลีบหนาเรียวยาวประกบยึดติดกันเป็นแท่งสามเหลี่ยม บางชนิดมีปลายแท่งตรง บางชนิดมีปลายบิดเป็นเกลียว คล้ายกับเหล็กขูดจารฟ กลีบดอกจะไม่บานแยกออกจากกัน เมื่อเวลาดอกเจริญเต็มที่หรือที่เรียกว่า ดอกบาน ถ้าเป็นพรรณไม้ชนิดอื่นๆ กลีบดอกจะแบ่งบานออก เรียกกันว่า ดอกไม้บาน แล้วกลีบดอกก็จะโรยและร่วงไปที่ละกลีบ แต่ในกลุ่มของบุษกร เมื่อดอกเจริญเต็มที่ ก็จะมีขนาดใหญ่ กลีบหนาฉ่ำน้ำ แล้วส่วนใหญ่จะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองนวล มีเพียงบางชนิดที่เปลี่ยนเป็นสีแดง ส้ม ชมพู หรือแดง โดยที่แต่ละกลีบไม่บานแยกออกจากกัน แล้วดอกแก่จะร่วงพร้อมกัน โดยที่กลีบดอกยังติดกันอยู่ หลายคนจึงไม่ทราบว่า ดอกบุษกรบานหรือยัง ดอกบานเมื่อไร

บุษกรเป็นดอกไม้ที่มีเสน่ห์อย่างหนึ่ง ตรงที่มีรูปร่างของดอกไม้ไม่เหมือนพรรณไม้อื่นๆ และยังมิมีสีหลากหลาย เป็นดอกตูมมีสีเขียว แต่พอเป็นดอกแก่ (ไม่บาน) จะเปลี่ยนเป็นสีต่างๆ หรือบางครั้งเป็นลายพราง หรือลายประ ถึงแม้ว่าดอกแก่ของบุษกรจะไม่หอมก็ตาม และนับวันดอกของบุษกรจะมี

Peacock Flowers

Thailand Institute of Science and Technological Research recently announced the discovery of two kinds of Burong - Burong Chang and Burong Tu - by its specialist Dr. Piya Chalermklin. There are 30 kinds of Burong, or Peacock Flowers, in the world. Twelve of which can be seen in Thailand.



▶ บุหลังก้านขน



▶ บุหลังก้านยาว

รูปร่างและสีสันทันแปรตามมากขึ้น เนื่องจากการผสมพันธุ์หรือปรับปรุงพันธุ์กันขึ้นมาเรื่อยๆ บุหลั่งจึงได้รับความนิยมปลูกเป็นไม้ประดับแพร่หลายมากขึ้นโดยลำดับ โดยหวังกันว่า สักวันหนึ่งจะมีสายพันธุ์ (Variety) ที่มีกลิ่นหอมและออกดอกได้ตลอดปี

หลายคนสงสัยว่า กลีบดอกของบุหลั่งไม่บานแยกออกจากกัน ดังนั้นเกสรเพศผู้และเพศเมียจึงผสมอยู่เฉพาะภายในดอกเดียวกัน ไม่มีโอกาสผสมข้ามดอก หรือข้ามต้น แต่เหตุการณ์จริงกลับไม่เป็นเช่นนั้น เมื่อดอกบุหลั่งเจริญเต็มที่ตามแนวเชื่อม

ของกลีบดอกตรงบริเวณโคนกลีบจะมีช่องเปิดเล็กๆ หากสังเกตให้ดี จะพบเห็นตัวแมลงและพวกมดขนาดจิ๋วเดินเข้าเดินออกผ่านช่องนี้ แล้วทำหน้าที่ในการผสมเกสรไปด้วย เมื่อดอกบุหลั่งได้รับการผสมเกสรแล้ว กลีบดอกก็จะหลุดร่วงไป รังไข่ก็จะพัฒนาขึ้นมาเป็นผล ส่วนไข่อ่อนก็จะพัฒนาขึ้นมาเป็นเมล็ด บุหลั่งติดผลจำนวนมาก เป็นผลกลุ่ม (Aggregate fruit) มีผลย่อยได้มากมายอาจถึง ๓๐ ผล แต่ละผลมีรูปร่างคล้ายสายลูกบิด (moniliform) เปลือกผลคอดตามรอยเมล็ด คล้ายคลึงกับพืชที่อยู่ในสกุลสายหยุด (Genus Desmos)

■ รู้จักกับบุหลั่งของไทยแต่ละชนิด

๑) บุหลั่งก้านเรียบ

Dasymaschalon dasymaschalum (Blume)
I.M. Turner

เป็นพรรณไม้ชนิดที่พบครั้งแรกในสกุลนี้ ส่วนใหญ่เรียก “บุหลั่ง” ขึ้นอยู่ทุกจังหวัดในภาคใต้และในภาคตะวันออกที่จังหวัดจันทบุรีและตราด รวมทั้งกระจายพันธุ์ในต่างประเทศที่พม่า มาเลเซีย อินโดนีเซีย และกัมพูชา เป็นไม้พุ่มหรือบางครั้งเป็นต้นสูงได้ถึง ๕ เมตร มีก้านดอกยาว ๑-๗ เซนติเมตร ดอกยาว ๓-๘ เซนติเมตร คล้ายคลึงกับบุหลั่งก้านขน แตกต่างกันเพียงมีก้านดอกเรียบ ในขณะที่บุหลั่งก้านขนที่ก้านดอกมีขนปกคลุมอยู่ ออกดอกในช่วงเดือนเมษายน-ตุลาคม ผลกลุ่ม มีผลย่อย ๗-๒๔ ผล แต่ละผลมี ๑-๖ เมล็ด ผลสุกสีแดงเข้ม ทานได้มีรสหวาน

๒) บุหลั่งก้านขน

D. wallichii (Hook. f. & Thomson) Jing Wang & R.M.K.Saunders

ขึ้นอยู่ในภาคใต้ตอนล่าง รวมไปถึงในประเทศมาเลเซีย มีลักษณะคล้ายคลึงกับบุหลั่งก้านเรียบ แต่กลีบดอกจะแคบกว่า กลีบดอกหนาแข็ง และมีสีแดง หรือม่วงแดง ออกดอกในช่วงเดือนเมษายน-ตุลาคม ผลกลุ่ม มีผลย่อย ๕-๒๒ ผล แต่ละผลมี ๑-๕ เมล็ด

๓) บุหลั่งก้านยาว

D. filipes (Ridl.) Ban

พบครั้งแรกในประเทศมาเลเซีย กระจายอยู่ในประเทศมาเลเซียและไทย ในประเทศไทย พบในป่าดิบชื้นระดับความสูง ๕๕๐-๑,๓๐๐ เมตร ตั้งแต่จังหวัดนครศรีธรรมราชลงไปจนถึงชายแดนมาเลเซีย มีลักษณะเป็นไม้พุ่ม สูง ๒-๓ เมตร ดอกเรียวยาว ปลายตรงหรือปลายมนงอ มีเส้นผ่านศูนย์กลางของดอก ๐.๖-๑ เซนติเมตร ดอกยาว ๓-๑๕ เซนติเมตร แต่มีลักษณะเด่นคือ มีก้านดอกเรียวยาวเล็ก สีม่วงแดง ยาว ๑๔-๓๕ เซนติเมตร ออกดอกในช่วงเดือนเมษายน-กันยายน ผลกลุ่ม มีผลย่อย ๑๑-๒๓ ผล แต่ละผลมี ๑-๒ เมล็ด

๔) บุหงสุเทพ

D. sootepense Craib

พบครั้งแรกที่ดอยสุเทพ จังหวัดเชียงใหม่ ในระดับความสูง ๑,๐๐๐ เมตร ตามริมลำธารในป่าดิบชื้น นอกจากนี้ยังพบในจังหวัดเชียงรายและอุตรดิตถ์ ในสภาพป่าและความสูงที่ใกล้เคียงกัน ในต่างประเทศพบในมณฑลยูนนานของประเทศจีน มีลักษณะเป็นไม้ต้นขนาดเล็ก สูง ๒-๕ เมตร กลีบดอกประกบก้นแบบหลวมๆ ดอกยาว ๒.๕-๔.๕ เซนติเมตร ดอกอ่อนสีเขียวเข้ม ดอกแก่สีเขียวนวล ก้านดอกยาว ๑-๓.๖ เซนติเมตร ออกดอกในช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน ผลกลุ่ม มีผลย่อย ๗-๑๘ ผล แต่ละผลมี ๑-๔ เมล็ด

๕) บุหงใบนวล

D. glaucum Merr & Chun

พบครั้งแรกในประเทศจีน และยังพบกระจายพันธุ์ในประเทศไทย ลาว และเวียดนาม ในประเทศไทยพบในจังหวัดเชียงใหม่ หนองคาย ประจวบคีรีขันธ์ และราชบุรี ในป่าดิบชื้นและป่าดิบเขาที่มีระดับความสูง ๒๐๐-๒,๔๐๐ เมตร มีลักษณะเป็นไม้พุ่ม สูง ๒-๕ เมตร ก้านดอกยาว ๑.๗-๒ เซนติเมตร กลีบดอกยาว ๒.๖-๔.๒ เซนติเมตร ดอกอ่อนสีเขียว ดอกแก่สีเขียวนวล ขาวนวล สีส้ม หรือชมพู ลักษณะเด่นคือ ด้านล่างของใบ มีขนสีขาวเด่นชัดเคลือบอยู่ ทุกส่วนของลำต้นมีขนยาวหนาแน่น ออกดอกในช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน ผลกลุ่ม มีผลย่อย ๖-๒๘ ผล แต่ละผลมี ๑-๖ เมล็ด

๖) ไปร่งิ้ว

D. lomentaceum Finet & Gagnep

พบครั้งแรกในประเทศกัมพูชา ขึ้นกระจายพันธุ์ในประเทศไทย กัมพูชาและไทย ในประเทศไทยพบในหลายจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออก ในป่าดิบชื้นระดับต่ำ ที่ใกล้ระดับน้ำทะเล จนถึงระดับ ๑๕๐ เมตร มีลักษณะเป็นไม้พุ่ม สูง ๑-๓ เมตร แตกกิ่งขนาดเล็กจำนวนมาก กิ่งเหนียว ก้านดอกยาว ๐.๖-๑.๓ เซนติเมตร ดอกยาว ๑.๖-๒ เซนติเมตร ดอกอ่อนสีเขียว ดอกแก่สีเขียวนวล ออกดอกในช่วงเดือนมกราคม-ตุลาคม ผลกลุ่ม มีผลย่อย ๔-๙ ผล แต่ละผลมี ๒-๔ เมล็ด

๗) ดิงฟ้า

D. macrocalyx Finet & Gagnep

พบครั้งแรกในประเทศเวียดนาม กระจายพันธุ์ในประเทศไทย เวียดนาม ลาว ไทย และกัมพูชา ในประเทศไทย พบในป่าดิบชื้น ที่ระดับความสูง ๒๐๐-๘๐๐ เมตร มีลักษณะเป็นไม้พุ่ม สูง ๑-๓ เมตร แตกกิ่งยาวและห้อยลู่ ก้านดอกยาว ๑.๒-๒ เซนติเมตร ดอกยาว ๑-๒.๕ เซนติเมตร ดอกอ่อนสีเขียว ดอกแก่สีเขียวนวล ออกดอกในช่วงเดือนมีนาคม-ตุลาคม ผลกลุ่ม มีผลย่อย ๕-๒๐ ผล แต่ละผลมี ๑-๓ เมล็ด ลักษณะเด่นคือ ปลายผลเป็นดิ่งแหลม เปลือกผลสีฟ้า มีขนยาวหนาแน่นทุกส่วนของลำต้น ด้านล่างของใบมีขนเคลือบสีขาวอมฟ้า มีกลีบเลี้ยงขนาดใหญ่มาก รูปร่างเป็นสามเหลี่ยม ยาว ๑.๕-๓.๕ เซนติเมตร



► บุหงสุเทพ

๘) บุหงงูหลวง

D. echinatum Jing Wang & R.M.K. Saunders

พบครั้งแรกในประเทศไทยที่ภูหลวง จังหวัดเลย นอกจากนี้ยังพบในจังหวัดหนองคาย ในป่าดิบชื้นระดับความสูง ๒๐๐-๑,๕๐๐ เมตร มีลักษณะเป็นไม้พุ่ม สูงเพียง ๑ เมตร แตกกิ่งน้อย ก้านดอกยาว ๐.๖-๑.๕ เซนติเมตร ดอกยาว ๓-๔ เซนติเมตร ดอกอ่อนสีเขียว ดอกแก่สีส้มหรือชมพู ปลายดอกบิดเป็นเกลียว ออกดอกในช่วงเดือนพฤษภาคม ผลกลุ่ม มีผลย่อย ๓-๑๑ ผล แต่ละผลมี ๒-๖ เมล็ด ลักษณะเด่นคือ ใบหนาแข็ง ด้านล่างของใบมีขนเคลือบสีขาวอมฟ้า

๙) บุหงดอกลแหลม

D. acuminatum Jing Wang & R.M.K. Saunders

พบครั้งแรกในประเทศไทย ที่จังหวัดบุรีรัมย์ นอกจากนี้ยังพบกระจายในจังหวัดชัยภูมิ นครนายก และจันทบุรี ขึ้นในป่าดิบชื้น ในระดับความสูง ๓๐๐-๙๐๐ เมตร มีลักษณะเป็นไม้ต้นขนาดเล็ก ที่มีความสูง ๒-๕ เมตร แตกกิ่งยาวและห้อยลู่ ก้านดอกยาว ๑.๕ เซนติเมตร ดอกยาว ๒.๗-๓ เซนติเมตร ดอกอ่อนสีเขียว ดอกแก่สีขาวนวล ปลายดอกตรงหรือบิดเล็กน้อย ออกดอกในช่วงเดือนพฤษภาคม-พฤศจิกายน ผลกลุ่ม มีผลย่อย ๕-๑๒ ผล แต่ละผลมี ๑-๔ เมล็ด ลักษณะเด่นคือ ขอบกลีบดอกเป็นสันนูน ปลายกลีบแหลม ใบบาง เหนียว และด้านล่างของใบมีนวลเคลือบสีขาวอมฟ้า



► บุหงใบนวล



► ใบปร่งก๊ว



► บุหงภูหลวง

๑๑) บุหงช้าง

D. grandiflorum Jing Wang, Chalermglin & R.M.K. Saunders

พบครั้งแรกในประเทศไทยที่อำเภอเวียง จังหวัดนราธิวาส ขึ้นอยู่ในป่าดิบชื้น ที่ระดับความสูง ๓๐๐-๕๐๐ เมตร มีลักษณะเป็นไม้เลื้อย เลื้อยได้ไกล ๕-๑๕ เมตร ออกดอกตามเถา บริเวณกิ่งแก่ ก้านดอกยาว ๘.๕ เซนติเมตร ดอกยาว ๑๗ เซนติเมตร ปลายกลีบบิดเป็นเกลียว ดอกอ่อนสีเขียว ดอกแก่สีขาวนวล หรือขาวอมชมพู ออกดอกในเดือนเมษายน ผลกลุ่ม มีผลย่อย ๕-๑๐ ผล แต่ละผลมี ๓-๖ เมล็ด ลักษณะเด่นคือ ก้านดอกและกลีบดอกยาวมาก มีลำต้นเป็นเถาเลื้อย ออกดอกตามลำต้นที่เป็นเถาแก่

๑๐) บุหงใบเรียว

D. angustifolium Jing Wang & R.M.K. Saunders

พบครั้งแรกในประเทศไทยจังหวัดกระบี่ ขึ้นอยู่บนเขาหินปูน ในระดับความสูง ๑๐๐-๕๐๐ เมตร มีลักษณะเป็นไม้พุ่ม สูง ๑-๒ เมตร แตกกิ่งน้อย กิ่งยาว ห้อยลู่ ก้านดอกยาว ๓.๕ เซนติเมตร ดอกยาว ๑.๕ เซนติเมตร ดอกอ่อนสีเขียว ดอกแก่สีแดง หรือขาวนวลอมแดง ออกดอกในช่วงเดือนมกราคม ผลกลุ่ม มีผลย่อย ๓-๕ ผล แต่ละผลมี ๑-๕ เมล็ด ลักษณะเด่นคือ ก้านดอกยาว ใบยาวเรียว

๑๒) บุหงดอกลทู่

D. obtusipetalum Jing Wang, Chalermglin & R.M.K. Saunders

พบครั้งแรกในประเทศไทยที่อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ขึ้นอยู่ในป่าดิบเขา ที่ระดับความสูง ๑,๖๐๐ เมตร มีลักษณะเป็นไม้ต้นขนาดเล็ก ที่มีความสูง ๓-๕ เมตร แตกกิ่งขนาดเล็กจำนวนมาก มีทรงพุ่มกลมแน่น ก้านดอกยาว ๔.๖-๔.๘ เซนติเมตร ดอกยาว ๑.๖-๓ เซนติเมตร ปลายดอกเป็นครีบทู่ ดอกอ่อนสีเขียว ดอกแก่สีเขียวขาว ดอกบานในเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน ผลกลุ่ม มีผลย่อย ๙-๑๔ ผล แต่ละผลมี ๑-๔ เมล็ด ลักษณะเด่นคือ ทรงพุ่มกลมแน่น ปลายดอกเป็นครีบทู่และแบนทู่

■ ประโยชน์ของบุหง

มีการใช้ประโยชน์ของบุหง โดยหมอพื้นบ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้นำแต่ละส่วนของต้นโปรงกิ่งและต้นตึงฟ้าไปทำเป็นยาตองเหล้า กินแก้อาการปวดเมื่อย หรือบำรุงกำลัง แต่ในปัจจุบันนี้กำลังมีการสกัดตรวจหาสารสำคัญ เพื่อนำไปพัฒนาเป็นยาสมุนไพร ส่วนการใช้ประโยชน์ทางด้านไม้ดอก ไม้ประดับ มีการนำมาพัฒนาให้มีดอกดก ดอกใหญ่ สีสวย มีช่วงเวลาออกดอกนานขึ้น หรือออกดอกได้เกือบตลอดปี บุหงบางชนิด เช่น บุหงใบเรียว บุหงภูหลวง บุหงช้าง และบุหงดอกหูก จัดเป็นพรรณไม้ถิ่นเดียว (Endemic) คือมีขึ้นอยู่เฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น นับเป็นความเสี่ยงอย่างมาก เพราะเป็นพรรณไม้หายากอยู่แล้ว และหากสูญพันธุ์ในประเทศไทย ก็นับว่าสูญพันธุ์ไปจากโลกนี้ด้วย แต่นับว่าเป็นความโชคดีของคนไทยและคนทั้งโลก ที่มีการศึกษาเรื่องเทคโนโลยีในการขยายพันธุ์ของบุหงดังกล่าว และสามารถขยายพันธุ์นำไปปลูกอนุรักษ์ในสภาพนอกถิ่นกำเนิดได้แล้ว จึงนับได้ว่า พรรณไม้นี้ดังกล่าวได้รับการอนุรักษ์ไว้ได้แล้ว โอกาสสูญพันธุ์จึงมีน้อยมาก

ผลของบุหงเมื่อยังอ่อนมีสีเขียว พอผลสุกจะมีสีแดงเปลือกผลนุ่ม รสหวาน กินได้ มีรสชาติคล้ายกับผลนมแมว ส่วนใหญ่แล้วผลสุกของต้นบุหงก็จะเป็นอาหารของสัตว์ป่า นับตั้งแต่กษัตริย์ต่าง ๆ ค้างคาว กระรอก กระแต อีเห็น ชะมด ในช่วงกลางวัน พบว่ามีผีเสื้อหลายชนิดบินมาตอมและกินผลสุก และเมื่อผลสุกร่วงลงสู่ดินแล้ว ก็จะเป็นอาหารของไก่ป่า เนื่องจากขณะผลสุกจะมีสีแดงเข้ม เป็นที่สะดุดตาแก่สัตว์ทั่วไป ผลสุกยังมีกลิ่นหอม ก็ใช้ล่อสัตว์บางประเภทให้มากินผลแก่แล้ว ก็กลืนเมล็ดไปด้วย (โดยเฉพาะอีเห็น ชะมด) เมื่อไปถ่ายมูลอีกทีหนึ่ง ก็เท่ากับช่วยแพร่กระจายเมล็ดได้ ช่วยให้เมล็ดไปงอกในที่แห่งใหม่ ต้นบุหงจึงเป็นพืชป่าที่ใช้เป็นดัชนีชี้บ่งถึงความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่าได้ หากมีต้นบุหงขึ้นกระจายอยู่ทั่วบริเวณ แสดงว่าผืนป่ายังอุดมสมบูรณ์ดี มีสัตว์ป่ามาช่วยกระจายเมล็ดได้ แต่หากมีต้นบุหงขึ้นอยู่เพียงแห่งเดียว หรือมีอยู่น้อยมากแสดงว่า ไม่มีสัตว์ป่ามาช่วยกระจายเมล็ดพันธุ์ และหากไม่มีต้นบุหงขึ้นอยู่เลย ก็แสดงว่าป่าขาดความอุดมสมบูรณ์แล้ว หรือป่าถูกทำลาย เนื่องจากต้นบุหงเป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก เป็นไม้พื้นล่าง ขึ้นอยู่ใต้ร่มเงาต้นไม้ใหญ่ หากผืนป่าถูกทำลาย มีการตัดฟันต้นไม้ใหญ่ แสงแดดส่องลงถึงพื้นมากเกินไป พื้นดินมีความแห้งแล้งมาก ต้นบุหงไม่สามารถเจริญเติบโตได้ และหากผืนป่ามีวัชพืชขึ้นมาก พอถึงช่วงฤดูแล้ง วัชพืชเหี่ยวแห้งตาย ก็จะเกิดไฟไหม้ป่าตามมา แล้วพรรณไม้ที่อยู่พื้นล่างก็จะตายไป



► บุหงดอกแหลม

สรุปแล้วว่าท่านเข้าใจเรื่องราวของบุหง ได้รับทราบกันแล้ว นักเรียน นิสิต นักศึกษา หรือผู้คนที่อยู่ในวงการอื่นๆ เมื่อได้อ่านบทความนี้แล้ว ได้เรียนรู้ สามารถเล่าเรื่องราว หรือถ่ายทอดต่อให้คนอื่นได้รับทราบ ว่า “บุหงคืออะไร มีชีวิตอย่างไร”

หากท่านเข้าใจและทราบเรื่องราวของบุหงแล้ว เมื่อท่านไปเดินป่า หรือไปเดินในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ท่านก็สามารถระบุชื่อต้นบุหงแต่ละชนิดได้ สามารถบอกชื่อบุหงกับผู้ร่วมเดินทางไปกับท่านได้ ถึงแม้ว่าในเส้นทางเดินนั้นจะไม่มีป้ายบอกชื่อบุหงก็ตาม

ดร.ปิยะ เบลิบกลิ่น
ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สถาบันวิจัย
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่ง
ประเทศไทย (วว.)



ปัจจุบันเป็นผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ทำการวิจัยพรรณไม้ในวงศ์จำปา โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

อันที่จริง ไปรษณีย์มีกิจกรรมเพื่อสังคมมานานแล้ว เราจะพบว่า
แสตมป์กาชาดที่ออกจำหน่ายในระยะต้นๆ มีการระบุราคา เช่น ๕๐+๒๕ สต.
แสตมป์แบบมีเงินบวกเพิ่มนี้ ไปรษณีย์จะพิถีพิถันในการออกแบบ
รวมทั้งการจัดพิมพ์... ชวนให้ซื้อเอาไว้อะสม

CSR

ปัจจุบันบรรดาบริษัทห้างร้านค้าที่ดำเนินการธุรกิจ
ค้าขายเพื่อหวังผลกำไรเป็นเป้าหมายสูงสุด ต้องจัดทำกิจกรรม
ซีเอสอาร์ (CSR มาจาก Corporate Social Responsibility) คือ
ต้องมีความรับผิดชอบต่อสังคมด้วย และหนึ่งในนั้นก็คือ บริษัท
ไปรษณีย์ไทย จำกัด หรือเรียกชื่อย่อว่า ปณท. ซึ่งได้รับการ
จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๖ โดยแยกตัวจาก
“การสื่อสารแห่งประเทศไทย” หน่วยงานรัฐวิสาหกิจออกเป็น ๒
บริษัท กล่าวคือ บริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)
และ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

กิจการไปรษณีย์อย่างเป็นทางการในประเทศไทย เริ่ม
มาตั้งแต่สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว หรือ
สมเด็จพระปิยมหาราช บริการไปรษณีย์เพื่อปวงชนเริ่มเปิด
บริการตั้งแต่วันที่ ๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๔๒๖ จนถึงวันที่ ๒๐
กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๒๐ โดยแปรรูปจากกรมไปรษณีย์โทรเลข
มาเป็นรัฐวิสาหกิจชื่อ การสื่อสารแห่งประเทศไทย เพื่อความ
คล่องตัวในการบริหารไปรษณีย์ มีการจัดตั้งไปรษณีย์ทุกอำเภอ
และตำบลที่เจริญเป็นชุมชนจำนวนมาก จนกระทั่งปัจจุบันมี
ที่ทำการไปรษณีย์อยู่เกือบ ๑,๒๐๐ ที่ทำการ กระทั่งปี พ.ศ.
๒๕๔๖ มีการแยกหน่วยงานการสื่อสารแห่งประเทศไทยออก
เป็น ๒ บริษัท เพื่อการแข่งขันเสรี



► แสตมป์แบบมีเงินบวกเพิ่ม หนึ่งในกิจกรรม CSR
ที่ทางไปรษณีย์จัดทำขึ้นเพื่อตอบแทนสังคม ซึ่งมูลค่า
ที่บวกเพิ่มเข้าไปนั่นก็คือ รายได้ที่จะนำไปสมทบทุน
ช่วยเหลือโครงการสาธารณประโยชน์ต่างๆ นั่นเอง

Corporate Social Responsibility in Stamps

Postage Stamps can be a means of social contribution by setting certain amount of their costs to non-profit organizations, e.g. the Thai Red Cross Society, the Sports Development Foundation, and Foundation for Children. These stamps can also feature social contribution activities. Let's take a look at corporate social responsibility stamps in Thailand, Germany, Luxemburg and Switzerland

อันที่จริงประโยชน์มีกิจกรรมเพื่อสังคมมานานแล้ว เราพบว่าแอสมปีกาขาดที่ออกจำหน่ายในสมัยต้นๆ มีการระบุราคา เช่น ๕๐+๒๕ สต. หมายความว่า พนักงานจำหน่ายแอสมปีกาขาดให้ผู้ซื้อในราคาดวงละ ๗๕ สต. แต่คิดส่วนค่าส่งทางประโยชน์ในเวลานั้นเพียง ๕๐ สต. ส่วนอีก ๒๕ สต. ประโยชน์จะเป็นผู้รวบรวมแอสมปีที่จำหน่ายได้เป็นเงินก้อนหนึ่งมอบให้สภากาขาดไทยต่อไป

แอสมปีไทยอีกชุดหนึ่งที่ประโยชน์ให้ความช่วยเหลือคือ แอสมปีเกี่ยวกับกีฬา จัดพิมพ์ขึ้นเพื่อหาเงินให้มูลนิธิกีฬาของการกีฬาแห่งประเทศไทย แอสมปีกีฬาราคา ๒+๑ บาท จำหน่ายดวงละ ๓ บาท แต่ค่าส่งจดหมายในเวลานั้น ๒ บาท อีก ๑ บาท ประโยชน์จะรวบรวมเป็นเงินก้อนที่จำหน่ายแอสมปีกีฬาได้นั้น ส่งมอบให้มูลนิธิกีฬาและการกีฬาแห่งประเทศไทยต่อไป

เพราะประโยชน์ประเทศต่างๆ ทั่วโลกถือเป็นครอบครัวประโยชน์เดียวกัน ประโยชน์บางประเทศก็มีกิจกรรมเพื่อสังคมเช่นกัน ตัวอย่างเช่น แอสมปีของประโยชน์เยอรมนีทุกๆ ปี จะจัดพิมพ์แอสมปีชุดมูลนิธิเด็กหรือเยาวชน เพื่อหาเงินให้เยาวชนของชาติเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปตั้งแคมป์ต่างจังหวัด เพื่อฝึกฝนให้เยาวชนเป็นคนเรียนรู้การอยู่ร่วมเป็นสังคมหรือการเล่นกีฬาส่งเสริมให้เยาวชนมีร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ ปราศจากยาเสพติดมาเบียดเบียน

ตัวอย่าง แอสมปีเยอรมนีชุดมูลนิธิเด็ก ๒๕๒๒ (ดูภาพประกอบหน้า ๒๔) ประกอบด้วย ๔ ดวงชุด ออกแบบอย่างสวยงามเป็นการละเล่นของเด็กๆ ราคาบนดวงแอสมปีระบุเอาไว้เป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นค่าไปรษณีย์ และกลุ่มหลังเป็นเงินบริจาคเข้ามูลนิธิเด็ก โปรดสังเกตว่าประโยชน์เยอรมนีคิดเงินบวกค่อนข้างสูงทีเดียว คือ

ราคา ๔๕+๒๐ เซ็นต์ยูโร*

ราคา ๕๕+๒๕ เซ็นต์ยูโร

ราคา ๕๕+๒๕ เซ็นต์ยูโร

ราคา ๑๔๕+๕๕ เซ็นต์ยูโร

*๑๐๐ เซ็นต์ยูโร เท่ากับ ๑ ดอลลาร์ หรือเหรียญยูโร ประมาณ ๔๕-๕๐ บาท

แอสมปีแบบมีเงินบวกเพิ่มนี้ ประโยชน์จะพิถีพิถันในการออกแบบ รวมทั้งการจัดพิมพ์ดังเช่นแอสมปีชุดนี้เป็นแอสมปีรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด ๓๕x๓๕ มม. จัดพิมพ์ในระบบออฟเซตหลายสีสวยงาม ขวนให้ซื้อเอาไว้สะสม และที่ขอบแผ่นแอสมปีมีการจัดพิมพ์เกี่ยวกับมูลนิธิเด็กเอาไว้อีกด้วย

นอกจากแอสมปีมูลนิธิเด็กหรือเยาวชนแล้ว ประโยชน์ยังจัดพิมพ์แอสมปีชุดองค์กรสาธารณกุศลอีกชุดหนึ่งเมื่อจำหน่ายแอสมปีหมดแล้ว ก็จะนำเงินเหล่านี้ไปมอบให้องค์กรสาธารณกุศลเหล่านั้นเช่น มูลนิธิองค์กรแรงงานเสรีแห่งชาติ เป็นต้น

Mail

► ตัวอย่าง ชุดแอสมปีต่างๆ ที่จัดทำขึ้นสนับสนุนกิจกรรม CSR (กิจกรรมเพื่อสังคม)

จากเยอรมนีเวียนมาถึงโปแลนด์แห่งประเทศลักเซมเบิร์ก ประเทศเล็กๆ ในทวีปยุโรป แต่มีโรงงานเหมืองเหล็กที่มีชื่อเสียง กิจการธนาคารต่างๆ โปแลนด์ยังจัดพิมพ์แสตมป์ซีเอสอาร์ ที่ระลึกครบรอบ ๑๒๕ ปีแห่งการก่อตั้งบ้านเด็กๆ แห่งลักเซมเบิร์ก ประเทศนี้ไม่แสดงราคาแสตมป์เป็นเงินบวกเพิ่มแต่ใช้ รหัสอักษร แทนตัวเงิน บนแสตมป์ กล่าวคือ แสตมป์ดวงนี้ราคาเท่ากับ เอ-๕ อันหมายถึงว่า จดหมายที่ผนึกแสตมป์นี้จะได้รับการคุ้มครอง ทำการคัดแยก ส่งต่อไปยังเมืองปลายทางได้รวดเร็วกว่า สิ่งของโปแลนด์อื่นๆ

การตั้งราคาแสตมป์เป็น เอ บี ซี สะดวกแก่การปรับราคาค่าส่งจดหมายในประเทศ เวลาที่ค่าส่งจดหมายในประเทศลักเซมเบิร์กเท่ากับ ๐.๕๐ เหยียญูโร ถ้ารัฐสภาลักเซมเบิร์ก จะทำการปรับราคาค่าส่งให้สูงขึ้นในอนาคตเป็น ๐.๖๐ เหยียญูโร ก็สามารถใส่แสตมป์เอได้เลย เพราะไม่ต้องแก้ไขตัวเลขบนแสตมป์เหมือนกับประเทศอื่นๆ

ตัวอย่างเช่น ภาพเด็กชายหญิง ๒ คน ยิ้มแย้มแจ่มใส ในแสตมป์ลักเซมเบิร์ก ซึ่งจัดพิมพ์ในรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด ๓๕x๓๕ มม. (ดูภาพประกอบหน้า ๒๔-๒๕) แผ่นหนึ่งมี ๑๐ ดวง จัดพิมพ์ในระบบออฟเซตหลายสีจากโรงพิมพ์แสตมป์โปแลนด์เบลเยียม

โปแลนด์ประเทศสวิตเซอร์แลนด์เป็นอีกประเทศหนึ่งที่ได้จัดพิมพ์แสตมป์แบบมีเงินบวกเพิ่มเรียกว่าชุด โปร พาเทีย (PRO PATRIA) มูลนิธิจัดตั้งขึ้นเพื่อหาเงินช่วยเหลือครอบครัวทหาร บ้านพักคนชราต่างๆ ที่มีผู้ด้อยโอกาสหรือพิการ โดยกาชาดสวิสฯ และผู้คนชาวสวิสที่อาศัยอยู่ต่างประเทศ

เพราะก่อตั้งมาครบรอบ ๑๐๐ ปี โปแลนด์สวิสฯ จึงจัดพิมพ์แผ่นแสตมป์ที่ระลึกออกจำหน่าย รวมทั้งแสตมป์โปร พาเทีย ๒๐๐๙ จำนวน ๔ ชุด เพื่อหาเงินบำรุงสถานที่สำคัญต่างๆ ของชาติให้คงอยู่ต่อไป

ราคา ๘๕+๔๐ ของติ่ม** อาคารที่พักคนป่วยเซนต์เบอฮาร์ด

ราคา ๘๕+๔๐ ของติ่ม ประตูกองเบียร์

ราคา ๑๐๐+๕๐ ของติ่ม บ้านอัลเบิร์ตดิเน

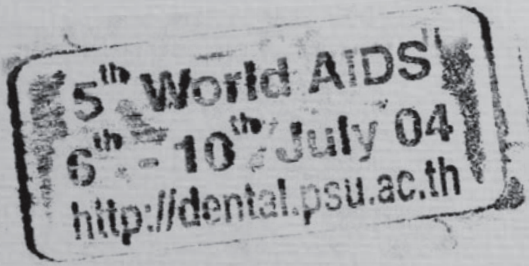
ราคา ๑๐๐+๕๐ ของติ่ม หอคอยโรงเกลือ

แผ่นซีทแสตมป์ ๑๐๐+๕๐ ของติ่ม (ตราธงชาติสวิสฯ)

**๑๐๐ ของติ่ม เท่ากับ ๑ ฟรังก์สวิส ประมาณ ๒๕-๓๐ บาท

นอกจากมูลนิธิโปร พาเทียแล้ว โปแลนด์สวิสฯ ยังดำเนินการจัดพิมพ์แสตมป์ชุด โปร จูเวนตุส (ดูภาพประกอบหน้า ๒๕) หรือมูลนิธิเยาวชนนอกจำหน่ายทุกๆ ปีด้วย แสตมป์เป็นภาพเกี่ยวกับกิจกรรมของเด็กๆ รวมทั้งการตั้งแคมป์ค่ายพักแรมในช่วงปิดเทอมการศึกษา





ไปรษณียายังดำเนินการซื้อสอาร์ทางด้านคำขวัญไปรษณีย์ (POSTAL SLOGAN) กล่าวคือ ประทับบนซองจดหมายเมื่อปิดผนึก และบนแสตมป์จะมีตราประจำวันประทับขีดฆ่าไว้ เพื่อป้องกันมิให้นำแสตมป์กลับมาใช้อีก ถ้าการประทับตรากระทำด้วยเครื่องขีดฆ่าแสตมป์ (CANCELLING MACHINE) แล้ว บางฉบับจะมีข้อความกำกับเอาไว้ด้วย อันเป็นข้อความประชาสัมพันธ์กิจการไปรษณีย์และข่าวสาธารณชนที่ควรทราบ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

หมายเลข ๑
พัฒนาบริการไปรษณีย์ไทย เขียนจดหมายส่งตรงมาที่ ตู้ ปณ. ๙๙๙ ปณ.ปณท กทม. ๑๐๐๐๒

หมายเลข ๒
ครบรอบก่อตั้ง ๗ ปี ไปรษณีย์ไทย ๑๒๖ ปี แห่งการบริการ

หมายเลข ๓
ใช้ของมาตรฐาน สะดวกรวดเร็ว คัดแยกจดหมายด้วยระบบอัตโนมัติ

หมายเลข ๔
ร้อนใจคิดถึงแม่คุณ ร้อนเงินคิดถึงคุณแม่

หมายเลข ๕
ไปรษณีย์ซัว - ฟิจิ ฝากส่งจดหมายแต่เนิ่นๆ ป้องกันความล่าช้า

หมายเลข ๖
ททท.ประชาสัมพันธ์ ใฝ่อย่างเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ ๑๒-๑๓ กันยายน ๒๕๕๒

หมายเลข ๗
จัดประชุม วันเอดส์โลก ครั้งที่ ๕ วันที่ ๖-๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๒

หมายเลข ๘
ประชาสัมพันธ์วันศูนย์ดวงตาสุภาพสากล ครบรอบ ๔๔ ปี วันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๒

หมายเลข ๙
ชักชวนเที่ยว งานกาชาด ปี ๕๒ ที่สวนอัมพร ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๒ - ๗ เมษายน ๒๕๕๒

หมายเลข ๑๐
ชักชวนประชาชนบริจาคเงินสมทบทุนอาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

หมายเลข ๑๑
ร่วมส่งไปรษณีย์บัตรทนายชื่อลูกหมีแพนด้า ๑๙ มิถุนายน - ๕ สิงหาคม ๒๕๕๒ เพื่อหารายได้สมทบทุนหมีแพนด้า

หมายเลข ๑๒

แนะนำประชาชนเลือก ส.ว. เข้าดูหากาเบอร์เดียว วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๕๑

หมายเลข ๑๓

แนะนำประชาชนไปเลือกคนดีมีคุณภาพเป็น ส.ส. วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๐ เวลา ๐๘.๐๐-๑๕.๐๐ น.

หมายเลข ๑๔

แนะนำพ่อแม่ ญาติ พี่น้องส่งเงินธนาณัติให้ผู้ต้องขัง โดยส่งจ่ายเงินไปที่ ปณจ.จอมบึง ๗๐๑๕๐

หมายเลข ๑๕

ประกาศงดรับพัสดุ เครื่องกระเบื้อง และอาหารดิบทุกชนิดของเรือนจำกลางคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

หมายเลข ๑๖

บอกเวลาเยี่ยมผู้ต้องขัง เรือนจำกลางราชบุรี
ผู้ต้องขังหญิง เยี่ยมได้เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๐.๐๐ น.
ผู้ต้องขังชาย เยี่ยมได้เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.

หมายเลข ๑๗

แนะนำประชาชนซื้อบัตรโฟนเน็ต เพื่อใช้บริการ PhoneNet โทรทั่วโลกราคาถูก

หมายเลข ๑๘

แนะนำให้ไปดูฝูงนกนางนวลที่สถานตากอากาศบางปู (โปรดสังเกตตราประจำวันระบุ "ไปรษณีย์รถยนต์" (MOBILE POST OFFICE) ซึ่งจะให้บริการที่สถานตากอากาศบางปูช่วงระยะเวลาหนึ่งแล้วเคลื่อนที่ไปยังชุมชนอื่นๆ ต่อไป

ครั้งต่อไปเมื่อได้รับจดหมาย โปรดตรวจดูสิ่งต่างๆ ที่ปรากฏอยู่บนซองจดหมาย แล้วท่านก็จะได้รับความรู้โดยปริยายครับ

นายบุญเรือ เลิศกิตยศ
เป็นนักไปรษณีย์ รุ่น ๒๒



พ.ศ. ๒๕๐๗ เรียนจบแล้วทำงานไปรษณีย์จากพนักงานจนถึงผู้อำนวยการ ๘ ทำงานด้านส่งเสริมการสะสมแสตมป์ เคยเดินทางไปร่วมงานแสดงแสตมป์ระหว่างประเทศที่ ออสเตรเลีย อินเดีย ยองกง จีน นิวซีแลนด์ เป็นต้น

๑๕

ส่งธนาคารให้ผู้ต้องขัง
ส่งจ่าย ปณจ. จอมบึง 70150

เลื่อนจากกลางคลองไฟ
งัดรับที่ตุ๊กเครื่องกระป๋อง
และอาหารดิบทุกชนิด

๑๕

๑
ค.ป.น. 999 รบทุกความเห็น
เพื่อพัฒนาบริการไปรษณีย์ไทย



๔
เที่ยวงานกาชาด ปี 52
30 มี.ค. - 7 เม.ย. ที่สวนอัมพร



๒
14 สิงหาคม 2552
ปีที่ 7 ไปรษณีย์ไทย
พลังแห่งบริการคุณภาพ



๕
ขอเชิญบริจาคสมทบทุน
อาคารสมเด็จพระเทพรัตน
โทร. 0-2201-1111



๑๐

๓
ทุกครั้งที่เจอจดหมาย
โปรดให้ซองที่มีสัญลักษณ์นี้



๑๑
ส่งไปรษณีย์ซองนี้ถึงคุณหมื่นคำ
๑๙ มิ.ย. - ๕ ส.ค. ๕๒
รายได้สมทบกองทุนหมื่นคำ



๔
MASTER
LIFE
ในใจคิดถึงแม่คุณ
เงินทุนคิดถึงคุณแม่ "



๑๒
2 มิ.ค. 51
เข้าดูหา ภาพบอร์ดเดียว
เลือกคนดีเป็น ส.ว.



๑๓

๕
POSTAL MAIL 03 JUN 07
TO
AVOID DELAYS
PHILATELIC BUREAU
OFFICIAL MAIL
SUVA FIJI

๑๔
๒๕.๕.๕๐
เวลา 08.00-15.00 น.
ไปเลือกคนดีมีคุณภาพเป็น ส.ส.



๑๕

๖
งานย่านการค้า
ไถ่อย่างเขาสวนกวาง
จ.ขอนแก่น 12-13 ก.ย. 52



๑๖
กำหนดเวลาเยี่ยมผู้ต้องขัง เรือนจำกลางราชบุรี
ผู้ต้องขังหญิง เวลา 08.30 - 10.00
ผู้ต้องขังชาย เวลา 10.00 - 15.00

๗
5th World AIDS
6th - 10th July 04
<http://dental.psu.ac.th>



๑๗
บริการ PhoneNet
ทั่วประเทศ
PhoneNet



๑๘

๘
17 ส.ค. 52 ครบ 44
วันศูนย์ดวงตาสภากาชาดไทย



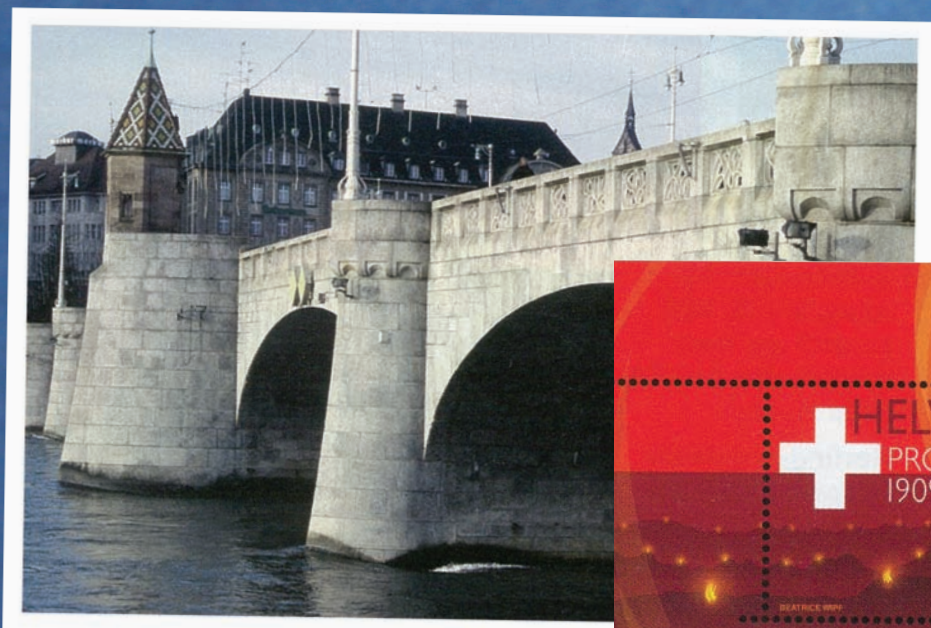
๑๙
สถานีเตาอากาศบางปู
ป.น. บางปู ๑๐๒๕๐



๑๙



► ประเทศไทย: แสตมป์ชุด กีฬา
เพื่อหารายได้ให้มูลนิธิกีฬาของทางการกีฬาแห่งประเทศไทย



► ประเทศสวิตเซอร์แลนด์: แสตมป์ชุด โปร พาเทีย
พิมพ์ในโอกาสครบ ๑๐๐ ปี ไพรินซ์ลีลีลีลี
เพื่อหาเงินบำรุงสถานที่สำคัญๆ ของชาติ





▶ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์: แสตมป์ชุด โปร จูเวนตุส เพื่อสนับสนุนรายได้แก่มูลนิธิเยาวชน



▶ ประเทศลักเซมเบิร์ก: แสตมป์ชุดเฮสซาร์ เพื่อเป็นที่ระลึกครบรอบ ๑๒๕ ปีแห่งการก่อตั้งบ้านเด็กๆ แห่งลักเซมเบิร์ก โดยใช้รหัสอักษรแทนตัวเงิน



▶ ประเทศเยอรมนี: แสตมป์ชุด มูลนิธิเด็ก ๒๕๕๒ เพื่อหารายได้ส่งเสริมสนับสนุนการทำกิจกรรมต่างๆ ของเด็กๆ และเยาวชน



วิถีจีน ต้นรัตนโกสินทร์



► ภาพวิถีชีวิตการค้าขายต้นรัตนโกสินทร์

ต้นรัตนโกสินทร์ชาวจีนเข้ามายังสยามในลักษณะของผู้อพยพ ในระหว่างครั้งแรกของคริสต์ศตวรรษที่ ๑๙ การอพยพเข้ามานั้นจำเป็นต้องเป็นไปตามฤดูกาล โดยเรือสำเภาอาศัยลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมาสยามในระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน และอาศัยลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้กลับไปในระหว่างเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม เมื่อมีชาวจีนอพยพมาเพิ่มขึ้น จึงมีการจัดเรือสำเภาสำหรับผู้โดยสารเป็นพิเศษ หรือบางครั้งชาวจีนอพยพก็มาพร้อมกับเรือสำเภาที่ทำการค้าขายเป็นประจำนอกเหนือจากการบรรทุกสินค้าโดยปกติแล้ว ผู้อพยพชาวจีนจำนวนมากเหล่านั้นได้รับความลำบากมากเนื่องจากต้องตากแดดและลมโดยปราศจากหลังคาบนดาดฟ้าเรือ ท้องเรือเต็มไปด้วยสินค้า อาหารที่แจกให้มีแค่ข้าวตากและน้ำเท่านั้น เมื่อการเดินทางผ่านไปหลายวัน อาหารและน้ำก็เริ่มขาดแคลน เป็นผลให้ผู้อพยพเริ่มมีการล้มตายเป็นอันมากด้วยความอดอยาก

การเดินทางของชาวจีนอพยพมายังกรุงเทพในช่วงต้นรัตนโกสินทร์นั้น ชาวจีนเหล่านั้นมักจะตกอยู่ในระบบที่เรียกว่า “ระบบตัวเงิน” ที่ผู้อพยพสามารถเดินทางมาทางเรือด้วยการเชิ่กก่อน และเมื่อเรือมาถึงกรุงเทพ ก็ปัดเงินจะเรียกเงินคืนจากเพื่อนฝูงหรือญาติพี่น้องของผู้อพยพ ในกรณีที่ไม่มีญาติก็จะเอาเจ้านายจ้างซึ่งจะเป็นผู้ที่รับชาวจีนอพยพเหล่านี้ไปทำงาน ชาวจีนที่อพยพมาใหม่มักจะถูกเรียกว่า ที่ซินเคอ 新客 (อาคันตุกะผู้มาใหม่) จะต้องทำงานให้จนกว่าจะจ่ายหนี้สินหมด ระยะเวลาอาจเกินกว่า ๑ ปี

เนื่องจากมีความต้องการแรงงานชาวจีนพื้นเมืองจำนวนมากขึ้นในสยาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังช่วงทศวรรษ ๑๘๖๐ จึงมีการเกณฑ์แรงงานชาวจีนเกือบทุกหัวเมือง เจา-โจว และเจีย-อิง-โจว ของทุกจังหวัดมีตัวแทนอยู่ในการจัดการผู้อพยพและนายหน้าในการอพยพชาวจีนออกนอกประเทศ โดยเรียกนายหน้าเหล่านี้ว่า เคอโถ้ว 客頭 (หัวหน้าอาคันตุกะได้แก่ หัวหน้าของผู้อพยพ) ผู้ซึ่งมีหน้าที่ออกไปตามหมู่บ้านใกล้เคียงเพื่อหาผู้โดยสารทุกปีในช่วงที่ลมมรสุมเปลี่ยน

Chinese Lifestyle in the Early Rattanakosin Era

Chinese immigrants in the early Rattanakosin era were packed on sailing ships to Siam, hoping to find a better life in the new land. These immigrants started as cheap labor and worked their way to establish a decent life. Many of them became rich and influential in Siam.

เคอโถ้วมักเป็นผู้เคยอพยพออกจากเมืองจีนแล้วกลับมาพร้อมกับเงินเพียงเล็กน้อยและทำการค้าขายเบ็ดเตล็ดอยู่ในเมืองใกล้เคียงนั่นเอง เขาสามารถติดต่อกับตัวแทนของบริษัทการค้าทั้งในกรุงเทพและชวเถา และมีอำนาจในการทำสัญญาทันทีที่พวกอพยพมาถึงจุดหมายปลายทาง เนื่องจากเคอโถ้วเป็นบุคคลที่ใครๆ ก็รู้จัก คนยากจนและคนพเนจรที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ใกล้เคียงจึงมักจะเข้าหา โดยพวกเขาจะเชื่อคำพูดของเคอโถ้วและให้ความไว้วางใจ ผู้อพยพอาจจะคอยอยู่ในหมู่บ้านของตนจนกว่าเคอโถ้วจะแจ้งว่ามีเรือที่จะนำพวกตนออกเดินทางในวันใด แล้วจึงไปอยู่ที่บ้านของเคอโถ้ว ซึ่งมีห้องพักจำนวนมากมาสำหรับใช้ในการนี้โดยเฉพาะ จนกว่าจะรวบรวมผู้อพยพได้ ๓๐-๔๐ คน แล้ว เคอโถ้วก็จะแจ้งให้ตัวแทนของบริษัทการค้าทราบ (ตัวแทนในชวเถา) หลังจากนั้นก็จะพากันเดินทางโดยทางเรือไปยังชวเถา ก่อนออกเดินทาง เคอโถ้วจะจ่ายเงินล่วงหน้าแก่เจ้าของเรือก่อน แล้วมารับคืนจากผู้ร่วมจัดการในการจัดหาผู้อพยพเมื่อถึงจุดหมายปลายทางพร้อมดอกเบี๋ยร้อยละ ๒๐ ในการลำเลียงผู้อพยพจะอาศัยลมมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือ (ตั้งแต่เดือนตุลาคม-เมษายน) เท่านั้น ใช้เวลาในการเดินทาง ๑๕-๒๕ วันจากชวเถาถึงกรุงเทพฯ

ธุรกิจนำชาวจีนเข้าเมืองเรียกว่า “ซุกหีบเคอ” (สำเนียงแต้จิ๋ว) 出入口 แปลตามตัวอักษร หมายถึงปากทางผ่านเข้าออกหรือทางเดินเข้าออก หมายถึงการให้ยืมเงินเป็น ค่าใส่หีบ* เข้าเมือง

* ค่าใส่หีบ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ไม่ได้เป็นส่วนประกอบสำคัญของการผลิต เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทางอ้อม เช่น ค่าเช่าที่ดิน ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าประกันภัยต่างๆ ค่าภาษี เป็นต้น

การผูกปี้ของชาวจีนในสยาม

สมัยนั้นชาวจีนในสยามเสียภาษีโดยการผูกปี้ เนื่องจากชาวจีนมิได้สักขึ้นทะเบียนทางว่เช่นราษฎรธรรมดาที่เรียกว่า โพร จึงไม่ต้องทำงานเข้าเดือน ราชสำนักกำหนดให้ชาวจีนที่มีอายุ ๒๐ ปีขึ้นไป รายงานตัวเพื่อผูกปี้ที่ข้อมือทุกๆ ๓ ปี

สมัยรัชกาลที่ ๒ ชาวจีนต้องเสียค่าผูกปี้ ๕๕ ให้รัฐคนละ ๒ บาท ทุกๆ ๓ ปี พร้อมค่าธรรมเนียมอีกคนละ ๑ สลึง คนไทยบางคนที่ต้องการหนีสักเป็นโพรก็เลี่ยงด้วยการไ้เปี้ยแปลงเป็นลูกจีน หนีการถูกเกณฑ์เข้าเดือน คงเสียค่าผูกปี้ ซึ่งน้อยกว่าเงินแทนเข้าเวรของโพร ปีไหนที่มีการผูกปี้จะตรงกับปีที่มิถุนหลวงจัดเป็นขบวนพยุหยาตราเพราะสามปีมีครั้งหนึ่งเหมือนกัน

สมัยรัชกาลที่ ๓ เมื่อเสียภาษีปี้รายหัวครั้งละ ๒-๓ บาท ทุกๆ ๓ ปี ชาวจีนก็สามารถอยู่ในประเทศสยามสามารถประกอบการค้าใดๆ ก็ได้ ไม่มีการผูกมัดใดๆ และเมื่อชาวจีนผู้ใดได้รับการแต่งตั้งให้มีสถานะเป็นข้าราชการ พวกเขาก็ได้รับการยกเว้นภาษีปี้ เช่น พระยาโชฎีกาฯ (ทนายทนายผู้อพยพชาวจีนตั้งแต่สมัยอยุธยา) เป็นผู้ช่วยดูแลกรมท่า

ในสมัยรัชกาลที่ ๕ มีประกาศกฎกระทรวงเกี่ยวกับการเก็บภาษีปี้จากชาวจีนที่เข้ามาทำมาหากิน เมื่อครั้งสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ ขณะดำรงตำแหน่งผู้สำเร็จราชการ ทรงประกาศกฎกระทรวงเรื่องการกำหนดผูกปี้จีนรัตนโกสินทร์ศก ๑๑๖ (พ.ศ. ๒๔๔๑) ความว่า “... ทรงให้ ๓ ปีผูกปี้ครั้งหนึ่ง เฉลี่ยเก็บเงินมาจ่ายราชการ บำรุงรักษาพระราชอาณาจักรสยาม เพื่อความสุขสำราญของอาณาจักร โพรฟ้าข้าแผ่นดินได้ประกอบทำมาหากินค้าขายเป็นสุขสืบไป กำหนดการผูกปี้และพิทักษ์การเฉลี่ยเงินกับค่าแรงทำการดังนี้คือ จีนผู้ติจะขออนุญาตไม่ผูกปี้ข้อมือ รับเอาแต่ตัวสำคัญสำหรับตัวต้องเสียเงิน ๖ บาท และค่าธรรมเนียมอีก ๓๒ อัฐ จีนสามัญ ผูกปี้ข้อมือกับรับใบเสร็จเครื่องหมายสำหรับตัวเสียเงิน ๔ บาท และค่าธรรมเนียมอีก ๒๔ อัฐ” ชาวจีนที่ต้องผูกปี้ เป็นเฉพาะชายอายุเกิน ๒๐ ปี และไว้เปี้ย ส่วนลูกชายชาวจีนที่มีอายุต่ำกว่า



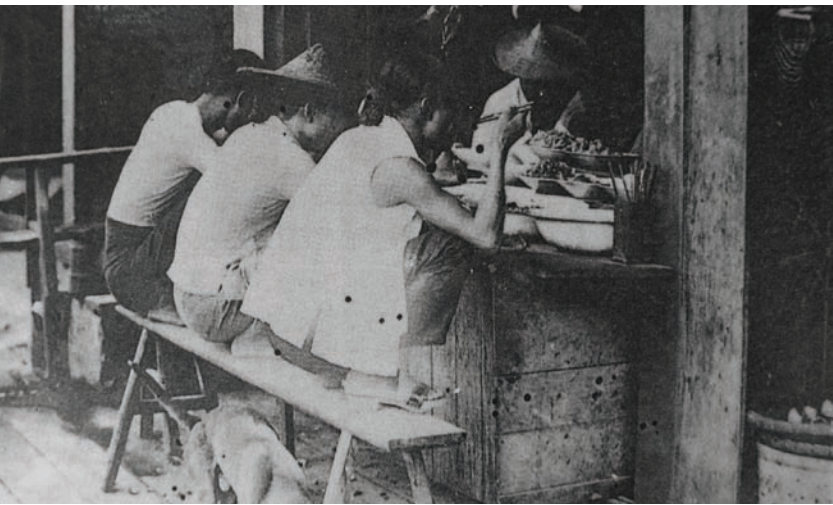
▶ พ่อค้าชาวสมัย ร.๕

๒๐ ปี และลูกหญิงแม้อายุเกิน ๒๐ ปี ไม่ต้องเสียภาษีปี้ เมื่อเสียภาษีปี้แล้ว ผู้ที่เสียภาษีจะได้รับปี้กระเบื้องร้อยเชือกผูกข้อมือ ต้องเก็บรักษาติดตัวตลอดเวลา และสำหรับคนไทยที่ต้องการสูบฝิ่นให้ถูกต้องตามกฎหมาย ก็ให้ไว้เปี้ย เสียภาษีปี้ตามจีนเป็นอันถูกพิธี

นิสัยชาวจีนเมื่อแรกเข้ามาในสยาม

สังคมชาวสยามในช่วงที่ชาวจีนอพยพเข้ามาใหม่ๆ มีสภาพเป็นสังคมชนบท ประกอบอาชีพกสิกรรมซึ่งเป็นอาชีพดั้งเดิมของชาวสยามเป็นส่วนมาก ชาวจีนเมื่อแรกเข้ามาในสยามตอนต้นศตวรรษที่ ๑๙ เป็นชาวชนบทส่วนมากเช่นกัน โดยอพยพมาจากตอนใต้ของจีนแผ่นดินใหญ่ ชาวจีนเหล่านี้จะมีนิสัยมัธยัสถ์ ขยันขันแข็ง และอดทน อันเป็นลักษณะสำคัญของการอยู่รอดตามสภาพวิถีชีวิตในเมืองจีนที่มีประชากรจำนวนมาก เหมือนกับเป็นสภาพบังคับทางด้านวัฒนธรรมก็ว่าได้ แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับชาวชนบทสยามแล้ว ชาวสยามในเวลานั้นจำนวนประชากรไม่มากเท่าไรนัก ประกอบกับมีพื้นที่

อุดมสมบูรณ์ทำให้แสวงหาปัจจัยในการดำรงชีพได้ง่ายกว่าชาวจีนอพยพที่มาจากจีนตอนใต้ นอกจากนี้ชาวสยามมักจะมีความคิดเห็นว่า การบริโภค ความสนุกสนานรื่นเริงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตและต้องทำทันที ในการดำเนินชีวิตเหมือนกับไม่มีอะไรจะมาบีบบังคับชาวสยาม ยกเว้นเมื่อมีภัยเท่านั้นแหละ ผิดกับชาว



▶ วัฒนธรรมการกินอาหารของชาวจีนที่ติดตัวมาจากแผ่นดินใหญ่

จีนอพยพอย่างมากที่ต้องมีความมั่งคั่ง จำกัดการกินการใช้อย่างมาก ทำให้ชาวจีนมักขาดความสนุกสนานเพลิดเพลิน การทำงานเช่นนี้จึงกลายเป็นค่านิยมฝังรากลึกในนิสัยชาวจีน

อิทธิพลจากหลักคำสอนขงจื้อคือ การมีความกตัญญูต่อบรรพบุรุษและรับผิดชอบต่อความเจริญรุ่งเรืองของวงศ์ตระกูลของตนอีกด้วย ชาวจีนจึงมีความผูกพันกับเครือญาติ มีนิสัยรักการทำงาน และมีความมั่งคั่ง นิสัยเหล่านี้ถือได้ว่าเป็นความทะเยอทะยานของชาวจีนที่ต้องการให้เกิดความเจริญก้าวหน้าขึ้นภายในครอบครัว จนสามารถยกฐานะจากสามัญชนสู่การเป็นปัญญาชน นักปราชญ์ ตลอดจนจนเป็นคหบดีจนถึงการเข้ารับราชการมีตำแหน่งใหญ่โตในภายหลังทีเดียว

การแต่งกายของชาวจีนในสยาม

การแต่งกายของชาวจีนในสยามในสมัยที่ชาวจีนไ้เปี่ยแบ่งได้เป็น ๒ พวก คือ พวกเปี้ยไหมดำ ที่สามารถพูดได้ทั้งภาษาจีนและภาษาไทย แต่บางคนก็รู้แต่ภาษาไทยภาษาเดียว การแต่งตัวตามแบบจีน นุ่งกางเกง ซี่เกี (คล้ายกางเกงขาก๊วยยาวเย็บ ๔ ตะเข็บ) และสวมรองเท้าจีนหรือไม้ก็สวมรองเท้าแตะ อีกพวกคือ พวกเปี้ยไหมแดง เป็นลูกจีนที่สามารถพูดภาษาอังกฤษ แต่งตัวอย่างจีนบ้างบ้างที่เกิดในดินแดนมลายู พวกนี้จะสวมกางเกงขาแคบๆ และส่วนใหญ่อยู่ใต้ร่มธงของชาวตะวันตก (เพื่อประโยชน์ที่ไม่ต้องขึ้นศาลไทยเมื่อเกิดปัญหากับคนไทย เป็นสิทธิสภาพนอกอาณาเขตที่ชาวตะวันตกได้รับตามสนธิสัญญาที่แต่ละประเทศทำกับราชสำนักไทย) เกี่ยวกับการ

ไว้เปี้ยของชาวจีนในสยาม มีเรื่องเล่าว่า คราวใดที่ชาวจีนไม่มีเงินเสียภาษีปี จะถูกเจ้าพนักงานจับตัวรวบเปี้ยผูกมัดเป็นพวงพวงละ ๔-๕ คน แล้วจับไปทำงานโยธาแทนเงินค่าปี^๑

การแต่งกายที่ถือว่าสุภาพของผู้ชายชาวจีนในสมัยนั้นจะต้องปล่อยหางเปี้ยให้ยาวเพื่อลงมาและไม่พันหางเปี้ยไว้บนศีรษะในลักษณะทำเป็นขมวดมัดขึ้นกลางศีรษะ ส่วนชาวไทยหามุ่งผ้าลอยชายเดินกริดกรายแต่ต้องดึงปลายผ้ามาไว้ข้างหน้าวัดคร่อมไปไว้ข้างหลัง เรียกว่านุ่งโจงกระเบน มีเรื่องเล่าว่า ใครก็ตามที่แต่งกายไม่สุภาพผ่านบ้านหลวงพลสงคราม (รุ่ง โรจนวิภาต) อาจถูกเขียนตราหน้าไปหมิ่นเกียรติกรมการกรุงเก่า หรือการเดินทางผ่านบ้านขุนนางจีน เช่น พระศรีทรงยศ (เจ้าสัวเนียม) ซึ่งเป็นอาคารกว้างหลกเตย ที่หน้าประตูจะมีคนเฝ้าประตูเรียกว่ายายอ้อม ที่จะคอยจับคนแต่งกายไม่สุภาพให้แต่งกายใหม่เสียให้สุภาพก่อนแล้วค่อยให้เดินผ่านไปได้ ประตูนี้เรียกตามชื่อคนเฝ้าว่า ประตูยายอ้อม^๒

การตั้งบ้านเรือนของชาวจีนในสยามและการประกอบอาชีพ

ในสมัยรัชกาลที่ ๓ ประมาณปี พ.ศ. ๒๓๙๖ สภาพการตั้งบ้านเรือนของชาวจีนตามบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยามีลักษณะดังนี้ ชาวจีนส่วนใหญ่ซึ่งมักจะเป็นชาวจีนแต้จิ๋วจะอยู่อาศัยบนเรือนแพที่เรียงรายอยู่หนาแน่นตลอดแนวชายฝั่งแม่น้ำ ทำให้เกิดสภาพตลาดการค้าขนาดใหญ่ในถิ่นที่อยู่อาศัย โดยมักสร้างเรือนแพขนาดใหญ่ ทั้งนี้คงจะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย เพราะสามารถใช้เป็นที่อยู่อาศัยและค้าขายไปในตัว เมื่อต้องการเดินทางไปยังที่ใดก็สามารถลงเรือนแพไปตามสายน้ำได้ นอกจากนี้แล้วชาวจีนยังทำหน้าที่ในการจัดหาสินค้าให้แก่เรือสำเภา และจัดหาแรงงานทั้งที่มีฝีมือและไร้ฝีมืออีกด้วย ชาวจีนมีความพร้อมเสมอที่จะทำการอพยพโยกย้ายที่อยู่อาศัยไปอยู่ที่ใดก็ได้ในสยาม ซึ่งพวกเขาสามารถสร้างหลักฐานความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจให้กับครอบครัวได้

การแบ่งถิ่นฐานของชาวจีนในสยามนั้นแบ่งตามความเชี่ยวชาญทางอาชีพอย่างหนึ่ง เช่น บริเวณแนวชายฝั่งด้านตะวันออกของอ่าวสยามที่มีการต่อเรือสำเภาและการทำเกษตรกรรมเชิงพาณิชย์นั้น เป็นที่อยู่ของชาวจีนแต้จิ๋วซึ่งอยู่กันอย่างหนาแน่น กล่าวกันว่าใน พ.ศ. ๒๓๓๑ ที่จันทบุรี พวกเขาต่อเรือได้ปีละกว่า ๕๐ ลำ มีเรือขับระวางน้ำตั้งแต่ ๓๐๐-๔๐๐ ตัน จำนวน ๑-๒ ลำ ที่เหลือก็เป็นเรือที่มีขนาดเล็กกว่า ส่วนบริเวณท่าใหม่หรือบางกะจะ อยู่ทางจันทบุรีไม่มากนัก เป็นแหล่งที่จีนแต้จิ๋วปลูกพริกไทย อ้อย และยาสูบเป็นพืชหลักในขณะนั้น และบริเวณสยามตอนล่างเป็นถิ่นของชาวฮกเกี้ยน ผู้มีความถนัดทางด้านการค้า โดยเฉพาะการค้าสำเภากับจีน และการค้ากับกลุ่มชนพื้นเมืองในบริเวณภูเขาต่างๆ กล่าวได้ว่าสยามตอนล่างเป็นแหล่งผลิตสินค้า ส่งถ่ายสินค้าจากจีน และ

^๑ เสรีไทยเทศ, พื้นความหลัง เล่ม ๑, กรุงเทพฯ กรมศิลปากร, ๒๕๓๑ หน้า ๖๖-๖๗

^๒ เสรีไทยเทศ, พื้นความหลัง เล่ม ๑, กรุงเทพฯ กรมศิลปากร, ๒๕๓๑ หน้า ๘๐

รวบรวมผู้อพยพชาวจีนที่สำคัญ โดยดูจากร่องรอยหลักฐานที่บ่งชี้ถึงการเป็นเมืองท่าพักเรือสำเภาที่ปรากฏเหลืออยู่

อาชีพการผูกขาดในระบบเจ้าภาษีนายอากรของชาวจีน

ระบบการผูกขาดเจ้าภาษีนายอากรมีมาตั้งแต่สมัยอยุธยาแล้ว เช่น การเก็บภาษีการเล่นการพนันโดยให้ชาวจีนเป็นผู้ทำการผูกขาด การพนันจึงเป็นสิ่งที่ถูกกฎหมายในเวลานั้น สมัยต้นรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ ๑ ได้มีการให้สัมปทานการผูกขาดภาษีแก่ปัจเจกชนชาวจีน ต่อเนื่องมาจากครั้งอยุธยาตอนปลายและสมัยธนบุรี ในสมัยต้นรัตนโกสินทร์ในรัชกาลที่ ๒ มีการขยายการผูกขาดระบบเจ้าภาษีนายอากรออกไปอีก เช่น การผลิตและขายสุรา การเก็บรังนก ภาษีเรือ เป็นต้น ครั้นมา



▶ ภาพถ่ายสมัยรัชกาลที่ ๕ เป็นตัวอย่างการตั้งวงเล่นพนัน

ในสมัยรัชกาลที่ ๓ รายได้ของราชสำนักมาจากการค้าสำเภา กับต่างประเทศ และการให้เอกชนผูกขาดการเก็บภาษีส่งให้ราชสำนักพร้อมกับการลดบทบาทการค้าของกษัตริย์ลง ขณะที่สยามกำลังเข้าสู่เศรษฐกิจที่ใช้เงินตราเป็นสำคัญ รัชกาลที่ ๓ ทรงรับคำแนะนำของเจ้าพระยาพระคลัง (ดิศ บุนนาค) ใช้การผูกขาดภาษีเพื่อแสวงหารายได้แทนการผูกขาดของหลวงเพียงอย่างเดียว เพื่อให้ได้เงินภาษีในจำนวนที่แน่นอน โดยแต่ละปีจะกำหนดจำนวนเงินขั้นต่ำในการประมูลขอเป็นเจ้าภาษีนายอากรแต่ละชนิด มีพระคลังสินค้าเป็นผู้ดูแลและบริหารจัดการเกี่ยวกับการประมูลเจ้าภาษีทั้งหมด ตัวอย่างการผูกขาดภาษีที่สำคัญในสมัยรัชกาลที่ ๓ เช่น ภาษีบ่อนการพนัน พริกไทย ไม้แดง (ผลิตผลจากไม้เหล่านี้ให้เก็บจากผู้ที่จะนำไปค้าสำเภา)

การจะเป็นเจ้าภาษีนายอากรได้ ผู้ที่ต้องการเป็นเจ้าภาษีนายอากรจะต้องกราบบังคมทูลต่อพระมหากษัตริย์

ผ่านทางการสนับสนุนของหน่วยงานต่างๆ ของราชสำนัก เช่น มหาดไทย กลาโหม กรมท่าอื่นๆ ก่อนเป็นลำดับแรก ในกรุงเทพฯ เจ้าภาษีนายอากรจะเรียกว่า ขุนนางเจ้าภาษีนายอากร (เจ้าพนักงานภาษี) แต่ในต่างจังหวัดเรียกว่า กรมท่าจีน (เจ้าพนักงานของกรมท่าจีน) ตามโครงสร้างดังกล่าว การแต่งตั้งเจ้าภาษีนายอากรนั้นจะต้องมีผู้อุปถัมภ์อยู่เบื้องหลัง ซึ่งได้แก่บรรดาเจ้านายหรือขุนนางในระดับสูง จึงจะสามารถชนะการประมูลเป็นเจ้าภาษีได้ (การให้เจ้าภาษีนายอากรมีตำแหน่งเป็นข้าราชการในราชสำนัก จึงจะสามารถมีตัวแทนในศาลได้ เนื่องจากธุรกิจเกี่ยวกับภาษีนั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับการดำเนินคดีอยู่บ่อยครั้ง และเหตุผลอีกประการหนึ่ง ในระบบศักดินานี้ พระมหากษัตริย์จะทำธุรกิจกับขุนนางเท่านั้น)

ม.ร.ว. อคิน รพีพัฒน์ กล่าวถึงระบบเจ้าภาษีนายอากรว่า “เจ้าภาษีนายอากรต้องจ่ายเงินจำนวนมากให้กับผู้อุปถัมภ์ตนเอง บรรดาขุนนางและข้าราชการจำนวนมากจึงอยากให้ความช่วยเหลือแก่ผู้อยู่ภายใต้อุปถัมภ์ตนเองได้เป็นเจ้าภาษีนายอากร ชาวจีนที่เป็นขุนนางเหล่านี้ ต่อมาได้เป็นต้นตระกูลขุนนางไทยที่สำคัญก็มากมาย”

จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่าชาวจีนที่มายังสยามเมื่อแรกมิใช่จะร่ำรวยอะไรเลย แต่ด้วยความขยันขันแข็ง ความอดออมส่วนตัว และการรู้จักขวนขวายหาโอกาสต่างๆ ทำให้ชาวจีนเหล่านี้ร่ำรวยขึ้นมา แต่โชคร้ายพวกเขาเหล่านี้จะโชคร้ายทุกคน ชาวจีนบางคนแม้จะอยู่สยามเป็นเวลานานแล้วก็ตามที แต่เมื่อถึงเวลาตายบางคนถึงกับไม่มีแม้แต่เงินฝังร่างตัวเองสำหรับผู้เขียนแล้วยังขอยกย่องความดีของท่านเหล่านี้สืบไป

อาบนันท์ ตรีวัชรชาติ

จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์ ชื่นชอบและศึกษา
วัฒนธรรมประเพณีจีน เคยเขียนบทความเกี่ยวกับ
สุภาษิตจีนลงใน “ความรู้คือพระพิภพ”





ปภินกะพลิงงาน จากกาตาร์สู่เวลส์

คลังก๊าซธรรมชาติเหลว เช้าท์ ฮุก เป็นสถานีปลายทางของห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว (Liquefied Natural Gas หรือ LNG) จากแหล่งทางตอนเหนือของกาตาร์เป็นระยะทาง ๖,๐๐๐ ไมล์ทะเลไปยังชายฝั่งของเวลส์ หลังการทดลองเปิดตัวครั้งยิ่งใหญ่ในฤดูใบไม้ผลิที่ผ่านมา คลังก๊าซธรรมชาติเหลว เช้าท์ ฮุก ได้นำกาตาร์เข้าสู่ตลาดโลก และทำให้เวลส์กลายเป็นศูนย์กลางพลังงานแห่งใหม่ในสหราชอาณาจักร

วิสัยทัศน์กลายเป็นความจริงภายใต้ท้องฟ้ามีดครีมนในเดือนมีนาคม เมื่อพนักงาน ข้าราชการ และผู้สื่อข่าวซึ่งมารวมตัวกันที่คลังก๊าซธรรมชาติเหลว เช้าท์ ฮุก ไกลล์มัลฟอร์ด เฮเวนในเวลส์ แลเห็นเรือที่เฝ้ารอปรากฏขึ้นเหนือขอบฟ้า “เทมเบ็ก” เรือคิว-เพล็กซ์รุ่นใหม่ที่ขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลว ซึ่งกำลังทดสอบระบบการบรรทุกสินค้าเป็นครั้งแรก โดยสินค้าล็อตแรกนี้จำเป็นต่อการเริ่มต้นการผลิตของโรงงาน

พิธีฉลองเปิดตัวอย่างเป็นทางการจัดขึ้นตามมาในเดือนพฤษภาคม มีแขกผู้ทรงเกียรติจำนวนมากเข้าร่วมงาน รวมทั้งสมเด็จพระราชินีเอลิซาเบธที่ ๒ แห่งสหราชอาณาจักร และซิด ฮามัด บิน คาลิฟา อัล ธานี เจ้าผู้ครองรัฐกาตาร์ พร้อมด้วยสมาชิกของสองราชวงศ์

คลังก๊าซธรรมชาติเหลว เช้าท์ ฮุก ดำเนินการโดยกาตาร์ปิโตรเลียม (๖๗.๕%) เอ็กซอนโมบิล (๒๔.๑๕%) และโททาล (๘.๓๕%) เป็นส่วนที่จะเพิ่มมูลค่าก๊าซธรรมชาติเหลวให้หน่วยผลิตกาตาร์ก๊าซ ๒

“สำหรับผู้นำของกาตาร์ การขยายความร่วมมือในหน่วยผลิตกาตาร์ก๊าซ ๒ เป็นโอกาสการลงทุนในอุตสาหกรรมก๊าซธรรมชาติเหลวระดับโลก” มร. เจอร์รี่ โวลลาซาน รองประธานโครงการในตะวันออกกลางกล่าว “ไม่เคยปรากฏมาก่อนที่เจ้าของแหล่งทรัพยากรจะมีโรงงานผลิตก๊าซธรรมชาติเหลวเอง มีเรือบรรทุกเพื่อขนส่งก๊าซ และคลังรับสินค้าที่ปลายทางเพื่อจำหน่าย

From Qatar to Wales

The South Hook LNG Terminal is at the end of an integrated supply chain that brings liquefied natural gas (LNG) from Qatar's North field some 6,000 nautical miles to the coast of Wales. Dedicated with a royal ceremony this spring, South Hook has extended Qatar's reach into global markets and turned Wales into a new energy hub for the United Kingdom.



► สมเด็จพระราชินีนาถเอลิซาเบธที่ ๒ แห่งสหราชอาณาจักร และซิด ฮามัด บิน คาลิฟา อัล ธานี เจ้าผู้ครองรัฐกาตาร์ เสด็จร่วมพิธีเปิดคลังก๊าซธรรมชาติเหลว เช้าท์ ฮุก

ให้แก่ลูกค้า ห่วงโซ่ที่เพิ่มมูลค่าแก่สินค้าอย่างครบวงจรนี้เป็นรูปแบบใหม่ในอุตสาหกรรมของเรา และกาตาร์เป็นผู้ผลิตรายแรกที่มีการดำเนินการดังกล่าว”

ลดต้นทุน

เป็นที่น่าสังเกตว่าก๊าซธรรมชาติเหลวไม่ใช่ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป แต่เป็นเพียงรูปแบบหนึ่งของการขนส่งก๊าซธรรมชาติในการผลิตก๊าซธรรมชาติเหลว ก๊าซจะถูกทำให้เย็นจัดจนถึงจุดที่กลายเป็นของเหลว แล้วนำลงเรือบรรทุกที่คงความเย็นของก๊าซเหลวเอาไว้ เมื่อถึงที่หมาย ก็จะขนถ่ายสินค้าเย็นเฉียบเหล่านี้ขึ้นจากเรือ บรรจุลงถังขนาดยักษ์ที่มีฉนวนกันความร้อนเพื่อเก็บก๊าซธรรมชาติเหลวเอาไว้ รอเวลาแปรสภาพกลายเป็นก๊าซอีกครั้ง แล้วจึงจัดส่งไปตามท่อให้ลูกค้า การผลิตและขนส่งก๊าซธรรมชาติเหลวมีค่าใช้จ่ายสูง ถ้าต้องแข่งขันเพื่อช่วงชิงลูกค้ากับผู้ผลิตก๊าซธรรมชาติแบบเดิม ผู้ผลิตก๊าซธรรมชาติเหลวจำเป็นต้องหาทางลดค่าใช้จ่าย โชคดีที่ปัจจุบันมีเทคโนโลยีขั้นสูงและการจัดการเพื่อประหยัดและคุมค่าทางเศรษฐกิจ หน่วยผลิตกาตาร์ก๊าซ ๒ เพิ่งทำสิ่งเหล่านี้ได้สำเร็จ

พันธมิตรระดับโลก

ก๊าซธรรมชาติเหลวที่จัดส่งมายัง เช้าท์ ฮุก มาจากโรงงานที่ใหญ่ที่สุดสองแห่ง คือ ส่วนผลิตที่ ๔ และ ๕ ของหน่วยผลิตกาตาร์ก๊าซ ๒ ซึ่งเริ่มการผลิตในปี ๒๕๕๒ ส่วนผลิต

ก๊าซที่เป็นเหมือนคู่แข่งนี้ แต่ละแห่งมีขนาดเท่ากับโรงกลั่นน้ำมันขนาดใหญ่ และมีกำลังผลิตแห่งละ ๗.๘ ล้านตันต่อปี ผลิตก๊าซธรรมชาติเหลวมากพอที่จะจัดส่งเป็นผลิตภัณฑ์ก๊าซธรรมชาติให้แก่ลูกค้าในสหราชอาณาจักรได้ถึงวันละ ๒ พันล้านลูกบาศก์ฟุต โครงการร่วมทุนสร้างหน่วยผลิตกาตาร์ก๊าซ ๒ รวมถึงการสร้างเรือบรรทุกก๊าซธรรมชาติเหลวขนาดใหญ่ที่สุดในโลกถึง ๑๔ ลำ เพื่อขนส่งขึ้นล่องเป็นประจำที่แวะสองสัปดาห์ระหว่างกาตาร์กับ เช้าท์ ฮุก และเพื่อบริการลูกค้าในตลาดต่างๆ ตามต้องการ

“เอ็กซอนโมบิลมีสิ่งหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อความร่วมมือในครั้งนี้ นั่นคือการดำเนินธุรกิจในระดับโลกของเรา” มร. เจฟฟ์ วัตต์เบอร์ รองประธานบริหาร บริษัท เอ็กซอนโมบิล ดีเวลลอปเม้นต์ กล่าว “เราจึงสามารถหาช่องทางเข้าสู่ตลาดหลักบางแห่งได้ รวมถึงสหราชอาณาจักร ภาคพื้นยุโรป และสหรัฐอเมริกา”

ปริมาณก๊าซธรรมชาติสำรองของกาตาร์ ผนวกกับวิสัยทัศน์และความซื่อตรงของผู้นำประเทศ ทำให้กาตาร์เป็นพันธมิตรทางธุรกิจในอนาคตที่เดียว

“ความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ของเจ้าผู้ครองรัฐและรัฐบาลของพระองค์ได้เพิ่มคุณค่าให้แก่ทรัพยากรของประเทศ และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อประชาชนชาวกาตาร์” มร.

วัตต์เบอร์ สรุป “ผู้นำกาตาร์เล็งเห็นถึงความสำคัญของการมีพันธมิตรที่ไม่เพียงแต่จะมีความสามารถในการพัฒนาแหล่งทรัพยากรและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเท่านั้น แต่ยังต้องเป็นพันธมิตรที่มีการดำเนินธุรกิจในระดับโลก และมีความมั่นคงทางการเงินที่จะช่วยสนับสนุนการลงทุน”



► ท่าเทียบเรือ เช้าท์ ฮุก และที่จอดเรือซึ่งอยู่ห่างจากฝั่งมากกว่าครึ่งไมล์ ซึ่งทำให้เรือบรรทุกก๊าซธรรมชาติเหลวคิว-แม็กซ์ขนาดมโหฬารอย่างเรือโมซาร์ท สามารถจอดได้อย่างสบายๆ



► เรือบรรทุกก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) มาถึงคลังก๊าซธรรมชาติเหลวอะเดรียติก เป็นคลังนอกชายฝั่งแห่งแรกของโลก ซึ่งมีโครงสร้างที่อาศัยหลักแรงโน้มถ่วงในการขนถ่าย เก็บรักษา และแปรสภาพก๊าซธรรมชาติจากของเหลวเป็นก๊าซ ตั้งอยู่นอกชายฝั่งประเทศอิตาลี

ไม่ทำตัวเป็นจุดเด่น

แม้ เซ้าท์ ฮุก จะเป็นคลังก๊าซธรรมชาติเหลวที่ใหญ่ที่สุดในโลกแห่งหนึ่ง แต่กลับมองแทบไม่เห็นเลยจากถนนใหญ่ ซึ่งเป็นไปตามแผนที่วางไว้ตั้งแต่แรก

“เราใช้เวลาอยู่ยาวนานในการศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมของคลังนี้” มร. จอร์จ คาลโว ซึ่งอยู่ในทีมโครงการ เซ้าท์ ฮุก มาตั้งแต่ปี ๒๕๔๕ ถึง ๒๕๕๒ เล่าให้ฟัง “เรากำหนดให้เป็นแบบนี้ เพื่ออนุรักษ์ความงามตามธรรมชาติในพื้นที่ ผลกระทบต่อทัศนียภาพเป็นประเด็นสำคัญเรื่องหนึ่งที่มีการหยิบยกมาพิจารณาในที่ประชุมก่อนหน้าอยู่หลายครั้ง”

ลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ว่าสถานที่ใดเป็นคลังก๊าซธรรมชาติเหลวสังเกตได้จากถังบรรจุผลิตภัณฑ์ เซ้าท์ ฮุก มีถังที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่ที่สุดในโลกถึง ๕ ใบ แต่เพื่อไม่ให้ถังเหล่านี้นั้นอยู่เหนือภูมิทัศน์ชนบทที่เต็มไปด้วยเนินเขาน้อยใหญ่อยู่รายรอบ ผู้รับเหมาจัดการขุดหน้าดินออกเป็นปริมาตร ๑.๕ ล้านลูกบาศก์ฟุต ให้โรงงานอยู่ต่ำลงไป ๕๐ ฟุต ส่วนดินที่ขุดก็นำไปถมให้เป็นเนินอยู่บริเวณใกล้เคียงกันนั้น

“ความท้าทายอีกข้อหนึ่งคือ ทำจอดเรือรูปตัวทีและโครงสร้างน้ำหนักรับเรือบรรทุกก๊าซเข้าจอด” มร. ดาเนียล วีกชินสกี ผู้จัดการโครงการคนปัจจุบันกล่าว “เราต่อเติมจากโครงสร้างเดิมแทนที่จะสร้างขึ้นใหม่ทั้งหมด เพื่อจำกัดผลกระทบต่อแนวปะการังที่อยู่ใต้ท่าเรือให้น้อยที่สุด โครงสร้างเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของโรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่มีลฟอร์ด เฮเวนในอดีต ซึ่งเคยเปิดดำเนินการในช่วงปี ๒๕๐๓ ถึง ๒๕๒๖”

จัดหาแหล่งพลังงานที่ไว้วางใจได้และสะอาด

เทคโนโลยีที่ใช้ในโครงการกาตาร์ก๊าซ ๒ และ เซ้าท์ ฮุก กำลังผลักดันให้เกิดนวัตกรรมเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติเหลวทั่วโลก

“โครงการร่วมทุนก๊าซธรรมชาติเหลวของเรากับกาตาร์ไม่เพียงแต่จะช่วยตอบสนองความต้องการด้านพลังงานในระยะยาว แต่ยังเสริมสร้างเสถียรภาพพลังงานโลกด้วยการเพิ่มแหล่งพลังงานที่หลากหลาย” มร. นีล ดัฟฟิน ประธาน บริษัท เอ็กซอนโมบิล ดีเวลลอปเมนต์ กล่าว “เรามีหน่วยแปรสภาพก๊าซธรรมชาติจากของเหลวเป็นก๊าซในประเทศอิตาลี และอีกแห่งที่สหรัฐอเมริกาซึ่งกำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง เทคโนโลยีที่อยู่เบื้องหลังโรงงานเหล่านี้ จะช่วยให้เราจัดหาก๊าซธรรมชาติที่เผาไหม้ได้สะอาดยิ่งขึ้นให้แก่ตลาดหลักของโลก”

คลังก๊าซธรรมชาติเหลวอะเดรียติกเริ่มดำเนินการ หน่วยผลิตใหม่เริ่มเดินเครื่อง

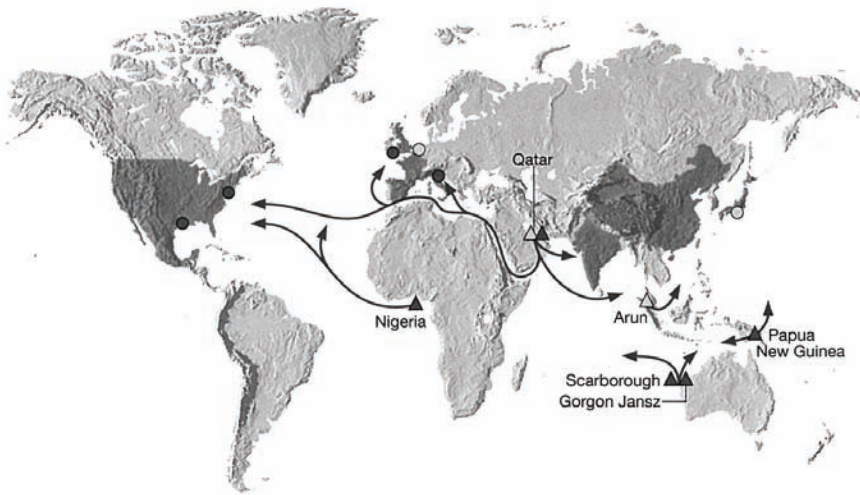
ก๊าซธรรมชาติเหลวล็อตแรกบรรทุกมาบนเรือ “ดูคาน” เดินทางถึงคลังอะเดรียติกนอกชายฝั่งปอร์โต เลอวองเต้ ของอิตาลี ในเดือนสิงหาคม เพื่อแปรสภาพผลิตภัณฑ์ก๊าซธรรมชาติจากของเหลวเป็นก๊าซ

คลังก๊าซธรรมชาติเหลวอะเดรียติก เป็นการร่วมทุนของกาตาร์ เทอร์มินัล ลิมิเตด บริษัทในเครือกาตาร์ปิโตรเลียม (๔๕%) เอ็กซอนโมบิล อิตาลีเอนา (๔๕%) และเอดิสัน (๑๐%) เป็นคลังนอกชายฝั่งแห่งแรกของโลก ซึ่งมีโครงสร้างที่อาศัย



► ภาพทางอากาศของเมืองอุตสาหกรรม ราส ลาฟาน ในกาตาร์ แสดงให้เห็นส่วนผลิตก๊าซที่ ๔ และ ๕ ของหน่วยผลิตกาตาร์ก๊าซ ๒

► ตลาดก๊าซธรรมชาติเหลวแห่งใหญ่ๆ ทั่วโลก และแผนการของ บริษัท เอ็กซอนโมบิล โปรดักชั่น และหน่วยแปรรูปก๊าซธรรมชาติจากของเหลวกลับเป็นก๊าซ



- ตลาดก๊าซธรรมชาติเหลวแห่งใหญ่ (ในปัจจุบันและเป้าหมาย)
- การขนส่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
- ▲ หน่วยผลิตก๊าซธรรมชาติเหลวในปัจจุบัน
- ▲ หน่วยผลิตก๊าซธรรมชาติเหลวในอนาคต
- คลังแปรรูปก๊าซธรรมชาติจากของเหลวกลับเป็นก๊าซ
- คลังแปรรูปก๊าซธรรมชาติจากของเหลวกลับเป็นก๊าซในอนาคต

หลักแรงโน้มถ่วงในการขนถ่าย เก็บรักษา และแปรรูป ก๊าซธรรมชาติจากของเหลวเป็นก๊าซ โดยใช้เทคโนโลยีที่เป็น กรรมสิทธิ์ของเอ็กซอนโมบิล คลังแห่งนี้ออกแบบบนโครงสร้าง คอนกรีตขนาดใหญ่ ภายในมีถังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ๒ ถึง โรงงานแปรรูปก๊าซและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการ จอดเรือ ตลอดจนขนถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวขึ้นจากเรือ

เมื่อดำเนินการผลิตอย่างต่อเนื่อง คลังก๊าซธรรมชาติ เหลวจะเตรียมที่จะสามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติได้ถึงวันละ ๗๙๕ ล้านลูกบาศก์ฟุต หรือประมาณ ๑๐% ของปริมาณก๊าซ ธรรมชาติที่อิตาลีต้องการใช้ในปัจจุบัน

ในขณะเดียวกัน เอ็กซอนโมบิล บริษัทในเครือและ พันธมิตร ได้ก่อสร้างหน่วยผลิตก๊าซธรรมชาติเหลวที่สำคัญอีก สองแห่งในกาตาร์ โดยส่วนที่เริ่มการผลิตไปแล้วได้แก่ ส่วน ผลิตที่ ๕ ของหน่วยผลิตกาตาร์ก๊าซ ๒ และส่วนผลิตที่ ๖ ของ หน่วยผลิตราส ลาล์ฟาน ๓ ซึ่งเป็นผลจากการนำเทคโนโลยี อันก้าวหน้าจากความคิดริเริ่มของเอ็กซอนโมบิลและกาตาร์ ปีโตรเลียมมาใช้

เอ็กซอนโมบิลโดยความร่วมมือของกาตาร์ ปีโตรเลียม ประกาศเมื่อเร็วๆ นี้ว่า ได้เริ่มการทำงานของส่วนผลิตที่ ๕ ร่วมกับส่วนผลิตที่ ๔ ในหน่วยผลิตกาตาร์ก๊าซ ๒ ส่วนผลิตที่ ๔ นั้น ได้เดินเครื่องผลิตมาแล้วระยะหนึ่งแล้ว ส่วนผลิตแต่ละ ส่วนมีขนาดใหญ่กว่าโรงงานแปรรูปก๊าซให้เป็นของเหลวอื่นๆ นอกอ่าวกาตาร์ประมาณ ๕๐%

เมื่อเร็วๆ นี้ ได้มีการประกาศว่าส่วนผลิตที่ ๖ ของ โครงการราส ลาล์ฟาน ๓ ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างกาตาร์ ปีโตรเลียมและบริษัท เอ็กซอนโมบิล ราส ลาล์ฟาน (๓) จำกัด เริ่มดำเนินการผลิตแล้ว โดยคาดว่าจะสามารถผลิตก๊าซธรรม- ชาติเหลวได้ถึง ๗.๘ ล้านตันต่อปี ส่วนผลิตที่ ๖ เป็นส่วนต่อ ขยายของหน่วยผลิตเดิมที่มีอยู่แล้ว นอกจากนี้ โครงการราส ลาล์ฟาน ๓ กำลังก่อสร้างส่วนผลิตที่ ๗ ซึ่งจะเป็นหน่วยผลิตที่ ๒



► เรือบรรทุกก๊าซถ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวที่คลัง เข้าที่ ฮุก โครงการร่วมทุนกาตาร์ก๊าซ ๒ ได้สร้างเรือบรรทุกก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ขนาด ใหญ่ที่สุดในโลกจำนวน ๑๔ ลำ เพื่อการขนส่งก๊าซ LNG ระหว่าง กาตาร์และเวลส์อาทิตย์ละสองเที่ยวเป็นประจำ

ที่มีกำลังการผลิตอยู่ที่ ๗.๘ ล้านตันต่อปีเช่นกัน

โครงการก๊าซธรรมชาติเหลวซึ่งเป็นการร่วมทุนของ เอ็กซอนโมบิลในกาตาร์จะก่อให้เกิดการพัฒนาตลาดโลกเพื่อ รองรับก๊าซธรรมชาติที่เผาไหม้ได้สะอาดยิ่งขึ้น นอกจากนี้ บริษัทยังมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติเหลวใน ปาปัวนิวกินีและออสเตรเลียอีกด้วย

แปลและเรียบเรียงจากเรื่อง South Hook: From Qatar to Wales นิตยสาร The Lamp, Number 4-2009

ประทีปปรีทรรศน์



เอสโซ่มอบทุนการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย

มร. โรเบิร์ต ไมเคิล คูเปอร์ (แฉวงกลาง-กลุ่มผู้บริหารที่ ๒ จากขวา) ประธานกรรมการและกรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) พร้อมด้วย ดร. สุเมธ แยมุ่น (แฉวงกลาง-กลุ่มผู้บริหารที่ ๒ จากซ้าย) เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา ร่วมกันมอบทุนการศึกษา “เอสโซ่ สมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี” ประจำปี ๒๕๕๓ จำนวน ๕๐ ทุนๆ ละ ๑๐,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๕๐๐,๐๐๐ บาท ให้แก่นิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีผลการเรียนดีแต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ และกำลังศึกษาในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และพลังงานจากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐทั่วประเทศ บริษัท เอสโซ่ฯ ได้ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จัดตั้งกองทุนการศึกษา “เอสโซ่สมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี” ขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๒๕ ในวโรกาสฉลองครบรอบ ๒๐๐ ปี กรุงเทพมหานคร



เอสโซ่มอบทุนสนับสนุนอุปกรณ์สำหรับศูนย์ฝึกอบรมอาชีพสตรีในโครงการ “สตรีเข้มแข็ง โปร่งใส และสุขใจอย่างยั่งยืน” ณ พื้นที่เขตแหลมฉบัง

นายมงคลนิมิตร เอื้อเชิดกุล (ที่ ๓ จากซ้าย) กรรมการและผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ บริษัท เอสโซ่ฯ มอบเงินจำนวน ๓๐๐,๐๐๐ บาท ให้กับนางสุนิดา จิตตรานนท์ (ที่ ๓ จากขวา) ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาชนบท ๓ เพื่อสนับสนุนการจัดหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับศูนย์ฝึกอบรมอาชีพสตรี ซึ่งเป็นกิจกรรมส่งเสริมอาชีพและรายได้ให้กับสตรีใน ๑๐ ชุมชน บริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี





เอสโซ่สนับสนุนการจัดนิทรรศการของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ

ฯพณฯ องคมนตรี นายธนาธิกร กัญวิเชียร (ที่ ๒ จากซ้าย) ในฐานะรองประธานกรรมการมูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพฯ ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ รับมอบเงินสนับสนุนจำนวน ๒๐๐,๐๐๐ บาท จาก มร. โรเบิร์ต ไมเคิล คูเปอร์ (ที่ ๒ จากขวา) ประธานกรรมการและกรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสโซ่ฯ สำหรับใช้ในการจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ผลงาน จำหน่ายผลิตภัณฑ์ และสาธิตการผลิตผลงานของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ โดยนิทรรศการจะจัดขึ้น ณ โลฟท์ สโตร์ ฮอลล์ ชั้น ๒ ศูนย์การค้าสยามพารากอน กรุงเทพฯ จำนวน ๓ ครั้ง ในเดือนเมษายน สิงหาคม และพฤศจิกายน ๒๕๕๓ ตามลำดับ

เอสโซ่รับมอบโล่ขอบคุณจากมูลนิธิขาเทียมฯ

พล.ต.ต.นพ. เฉลิมพงษ์ โกมารกุล ณ นคร กรรมการมูลนิธิขาเทียมฯ ในสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี มอบโล่ขอบคุณให้แก่ นายประกอบ ศิริธรรานนท์ ผู้จัดการส่วนร้านค้าสะดวกซื้อ บริษัท เอสโซ่ฯ เนื่องในโอกาสที่บริษัท เอสโซ่ฯ ร่วมกับ บริษัท ดีไอ เคมิคอล จำกัด ผู้ผลิตหัวเชื้อน้ำมันดีเซล-เบนซิน มอบฝากระป๋องน้ำมันหัวเชื้อจำนวน ๓ ล้านฝา ให้กับมูลนิธิขาเทียมฯ เพื่อนำไปเป็นวัสดุอุปกรณ์สำหรับผลิตชิ้นส่วนขาเทียมให้ผู้พิการ หรือซ่อมแซมขาเทียมที่ชำรุดในโอกาสต่อไป



เอสโซ่สนับสนุนกิจกรรมอาสาพัฒนาของหน่วยกิจการนิสิต วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาฯ

นายมงคลนิมิตร เอื้อเชิดกุล (ที่ ๓ จากซ้าย) กรรมการและผู้จัดการประชาสัมพันธ์ บริษัท เอสโซ่ฯ มอบเงินจำนวน ๒๐,๐๐๐ บาท ให้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปานทอง มาลากุล ณ อยุธยา (ที่ ๓ จากขวา) คณบดีวิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนโครงการพัฒนาลังคมของกิจการนิสิตวิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยในครั้งนี้ได้มีโครงการปรับปรุงสภาพอาคารเรียนเพื่อส่งเสริมบรรยากาศการเรียนการสอน และจัดทาสีอาคารเรียนสำหรับใช้ประกอบในการศึกษาให้กับโรงเรียนแม่ฝึกและอ.แม่เสด็จ จ.เชียงราย



ของขวัญปีใหม่ให้นักเรียนอนุบาลในท้องถิ่น

เมื่อวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๕๓ นายยงยศ หาญสุวนิช รองประธาน บริษัท เอ็กซอนโมบิล เอ็กซีโพลเรชั่น แอนด์ ไพโรดักชั่น โคราซ อิงค์ (EMEPKI) นำทีมพนักงานของบริษัทฯ มอบตุ๊กตาจำนวนกว่า ๓๐๐ ตัว ที่เพื่อนพนักงานบริษัทในเครือเอ็กซอนโมบิลในประเทศไทยได้ร่วมบริจาค เพื่อให้เป็นของขวัญปีใหม่แก่นักเรียนอนุบาล ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

ประสบการณ์ภาพทีมงานและเทคโนโลยี เพื่อความเป็นเลิศด้านพลังงาน



โลกเติบโตไม่หยุดยั้ง ด้วยจำนวนประชากรและเศรษฐกิจอุตสาหกรรมที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ความต้องการด้านพลังงานเพิ่มมากขึ้นทุกหนแห่ง ในฐานะเป็นหนึ่งในเครือข่ายเอ็กซอนโมบิล ซึ่งเป็นผู้นำในอุตสาหกรรม ด้วยความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการพัฒนาปิโตรเลียม บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) พร้อมทั้งจะสร้างสรรค์พลังงานคุณภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นของประเทศไทย

ด้วยศักยภาพของการเป็นธุรกิจปิโตรเลียมและปิโตรเคมีแบบครบวงจร ตั้งแต่ โรงกลั่นน้ำมัน ระดับมาตรฐานโลก เครือข่ายการจัดส่งผลิตภัณฑ์ทั่วประเทศ สถานีบริการน้ำมันทันสมัย ทีมงานที่เปี่ยมด้วยความรู้ความสามารถ และเทคโนโลยีที่ล้ำหน้า เหล่านี้คือพลังที่ช่วยให้เราสามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์น้ำมันสู่ผู้บริโภคทั่วประเทศอย่างทั่วถึง ทุกวัน

ยิ่งกว่านั้น กลุ่มบริษัทเอ็กซอนโมบิลทั่วโลกยังผลานวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมในการพัฒนาพลังงานที่ดี สะอาด และปลอดภัย ด้วยทีมนักวิทยาศาสตร์และวิศวกร รวมทั้งนักวิจัยระดับปริญญาเอกจำนวนมากที่มีอยู่ทั่วโลก เราไม่เคยหยุดคิดค้นเพื่อเปิดมิติใหม่ของโลกพลังงาน

ด้วยศักยภาพของทีมงานและเทคโนโลยี บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และกลุ่มบริษัทเอ็กซอนโมบิล จะร่วมกันสร้างสรรค์พลังงานคุณภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านพลังงานของโลก

www.esso.co.th



เครื่องหมายการค้าของเอ็กซอนโมบิล

ExxonMobil
มุ่งมั่น สร้างพลังงานโลก™

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ๓๑๙๕/๑๙-๒๙ ถนนพระราม ๔ ตู๊ ปณ. ๑๘๙ กรุงเทพมหานคร โทร. ๐-๒๒๖๒-๔๐๐๐
ความรู้คือประทีป เป็นวารสารราย ๓ เดือน จัดพิมพ์และเผยแพร่เป็นอนินทนาการโดยฝ่ายประชาสัมพันธ์ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มาตั้งแต่ปี
พุทธศักราช ๒๕๐๒ ความเห็นหรือข้อเสนอนี้ ย่อมเป็นของผู้ประพันธ์เอง บริษัท เอสโซ่ ไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วยเสมอไป
ออกแบบ บริษัท วี ทู อาร์ท สตูดิโอ จำกัด โทร. ๐-๒๗๑๔๔-๕๕๓๖-๘ พิมพ์ที่ บริษัท ฐานการพิมพ์ จำกัด โทร. ๐-๒๙๕๔-๒๗๙๙