

ก๊าซไทย

ทะเบียนเลขที่ บมจ. 0107544000108



ปีที่ 21 ฉบับที่ 78
มกราคม-มีนาคม 2553

Clean Energy for Clean World

Gas Knowledge sharing



06



City Gas

08



Ball Valve

09



Implant Service

สวัสดีค่ะ

ก๊าซไลน์ฉบับแรกของปี 2010 ฉบับนี้ ผู้อ่านคงแปลกตากับการปรับรูปแบบและคอลัมน์บางคอลัมน์ของก๊าซไลน์ อาทิเช่น คอลัมน์ Knowledge Sharing โดยคอลัมน์นี้เกิดจากความคิดที่ต้องการแบ่งปันความรู้ในเรื่องต่างๆ ให้กับผู้อ่านซึ่ง ปตท. มีข้อมูลและสารประโยชน์ต่างๆ ที่สื่อสารกันภายในองค์กร และเห็นว่าน่าจะนำความรู้ดังกล่าวมาเผยแพร่ให้กับผู้อ่านได้รับทราบ สำหรับคอลัมน์ที่เกี่ยวตามแนวท่อย เป็นผลมาจากคำเรียกร้องของผู้อ่านที่อยากได้คอลัมน์เบาสมองเกี่ยวกับแนะนำสถานที่กิน เที่ยว หรือมีเกมส์ชิงรางวัลบ้างเพื่อผ่อนคลายจากการอ่านคอลัมน์ที่เป็นวิชาการมาหลายหน้า การปรับปรุงต่างๆ ที่เกิดขึ้นนั้นล้วนแล้วแต่เป็นผลมาจากการสำรวจความพึงพอใจของผู้อ่านที่มีต่อจุลสารก๊าซไลน์ในปี 2009 ที่ผ่านมา ซึ่งทุกความคิดเห็นและคำแนะนำดีชมเป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์กับกองบรรณาธิการจุลสารก๊าซไลน์เป็นอย่างยิ่ง และหวังว่าคงจะได้รับความร่วมมือจากท่านผู้อ่านในการสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อจุลสารก๊าซไลน์อีกในโอกาสข้างหน้านี้ เพื่อการพัฒนาปรับปรุงจุลสารก๊าซไลน์ต่อไป

นอกจากการปรับรูปแบบและคอลัมน์ใหม่แล้ว สำหรับลูกค้าก๊าซฯของ ปตท. ก๊าซไลน์ได้เพิ่มช่องทางการจัดส่งจุลสารก๊าซไลน์ทางอีเมลอีกช่องทางหนึ่งโดยขนาดไฟล์ที่จะจัดส่งให้มีขนาดประมาณ 3 MB ซึ่งลูกค้าก๊าซฯ ที่ได้รับจุลสารก๊าซไลน์ทางไปรษณีย์สามารถเลือกรับก๊าซไลน์ทางอีเมล หรือจะเลือกรับทางอีเมลและทางไปรษณีย์ควบคู่กันด้วยก็ได้ ลูกค้าก๊าซฯ ท่านใดสนใจรับก๊าซไลน์ทางอีเมลสามารถแจ้งความจำนงค์ โดยระบุ ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง ชื่อบริษัท ที่อยู่บริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ และอีเมลที่จะให้ทำการจัดส่ง มาที่อีเมล cscng@pttplc.com ได้ตั้งแต่นี้เป็นต้นไป

สารบัญ

- 2 เปิดเล่ม
- 3 เรื่องจากปก
- 4 แนะนำลูกค้าใหม่
- 5 ความรู้จากลูกค้า
- 6 ตลาดก๊าซฯ
- 7 ตลาดค้าส่งก๊าซฯ
- 8 Gas Technology
- 9 สาระน่ารู้
- 10 มวลชนสัมพันธ์
- 11 Knowledge Sharing
- 12 มุมสุขภาพ
- 13 ธรรมะพิกใจ
- 14 กินเที่ยวตามแนวท่อย
- 15 บริการลูกค้า
- 16 ถามมา – ตอบไป

วัตถุประสงค์จุลสาร ก๊าซไลน์ เป็นสิ่งที่จัดทำขึ้นโดย ฝ่ายตลาดท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เป็นสื่อกลางระหว่างลูกค้าและหน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติในทุกๆด้าน
2. เผยแพร่ข่าวสารเทคโนโลยีใหม่ๆ เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและสาระที่เป็นประโยชน์รวมถึงข่าวสารในแวดวงก๊าซธรรมชาติและลูกค้าก๊าซฯ
3. เป็นศูนย์กลางให้กับลูกค้าก๊าซฯ และบุคคลทั่วไปในการแลกเปลี่ยนปัญหา ความคิดเห็นหรือให้คำแนะนำแก่หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ที่ปรึกษา จุลสารก๊าซไลน์ นายพนตล ปิ่นสุภา รักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ และผู้จัดการฝ่ายตลาดท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ, นายสมชาย คำณยุทธ ผู้จัดการฝ่ายตลาดค้าส่งก๊าซธรรมชาติ, นายนิธิต เปลี่ยนทรงดี ผู้จัดการส่วนตลาดและขายก๊าซอุตสาหกรรม, นางสุนี อารีกุล ผู้จัดการส่วนบริการลูกค้าก๊าซฯ ,นายธนรักษ์ วาสนะสุขะ ผู้จัดการส่วนตลาดและขายก๊าซพาณิชย์ , นายชัชวาล ลิ้มประเสริฐ ผู้จัดการส่วนเทคนิคและบริการลูกค้าก๊าซธรรมชาติ **บรรณาธิการ** นางสาวอานัดดา เนาว์ประโคน **กองบรรณาธิการ** นางวิไลลักษณ์ ชีพบริสุทธิ์ , นางสาวภณินท์รัตน์ วิจารณ์ท์ ส่วนบริการลูกค้าก๊าซฯ ฝ่ายตลาดท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ กองบรรณาธิการจุลสาร ก๊าซไลน์ ขอเชิญท่านร่วมแสดงความคิดเห็น ดีชม เสนอแนะ โดยส่งมาที่ **ส่วนบริการลูกค้าก๊าซฯ ฝ่ายตลาดท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)** อาคาร 2 ชั้น M เลขที่ 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 หรือโทรศัพท์ 0 2537 3235 - 9 โทรสาร 0 2537 3257 - 8 หรือ Website : www.pttplc.com



PTT Gas Knowledge Sharing 2010

เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2553 ที่ผ่านมา หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท.จำกัด(มหาชน) ได้จัดงาน PTT Gas Knowledge Sharing 2010 ณ ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 2 อาคารสำนักงานใหญ่ ปตท. ในหัวข้อ Going Global โดยนายเพิ่มศักดิ์ ชวีวัฒน์นันท์ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติเป็นประธานกล่าวเปิดงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ในด้านต่างๆ สำหรับปีนี้ให้ความสำคัญในการแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับทิศทางและความเคลื่อนไหวในแวดวงธุรกิจก๊าซธรรมชาติระดับสากล จากงาน World Gas Conference 2009 รวมถึงความท้าทายของการรุกเข้าสู่ลงทุนยังต่างประเทศของบริษัท PTT International อีกด้วย ซึ่งมีรายละเอียดของหัวข้อและเนื้อหาการบรรยายพอสังเขปดังนี้

▶ 1. Cross Culture Skills for Global Success *บรรยายโดย ท่านกฤษณ์ พิกุลมาน*

ไม่ว่าจะเป็นการปฏิบัติหน้าที่ราชการหรือการดำเนินธุรกิจ在不同ประเทศ การเข้าใจวัฒนธรรมของประเทศคู่ค้าเป็นสิ่งจำเป็นซึ่งจะนำมาซึ่งความสำเร็จหรือความล้มเหลว ในทางการทูต วัฒนธรรมเป็นสิ่งสำคัญในการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ และเป็นปัจจัยเสริมในการเพิ่มพูนความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการค้าระหว่างกัน การใช้ **วัฒนธรรมนำการทูต** จะสามารถสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยระหว่างประชาชนทั้งสองประเทศ ซึ่งจะเป็นการปูทางที่จะให้มีการยกระดับความสัมพันธ์ทางด้านอื่นๆ ได้อีกด้วย หน่วยงานราชการและวิสาหกิจเอกชนจะประสบความสำเร็จไม่ได้ หากพนักงานตลอดจนผู้บริหารไม่มีวัฒนธรรมการทำงานหรือ work ethics ที่ดี การ **รู้เขารู้เรา** จะช่วยให้ดำเนินธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสามารถนำเอาวัฒนธรรมที่ดี และสร้างสรรค์ของต่างชาติมาปรับใช้เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพของวิสาหกิจไทยอีกด้วย

▶ 2. The Role of Natural Gas in the Global Energy System

บรรยายโดย นายธราธร ศิริวิวัฒน์ พนักงานวิเคราะห์และวางแผน ฝ่ายแผนธุรกิจ

ทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมก๊าซของโลก สามารถประเมินได้จาก CEO Outlook ของผู้นำระดับโลกด้านอุตสาหกรรมก๊าซ ปริมาณสำรองของก๊าซ และ Global Gas Demand and Supply ซึ่ง CEO Outlook ของผู้นำระดับโลกด้านอุตสาหกรรมก๊าซ อาทิ Chevron , BP , Gazprom , Qatar Gas , Petronas และ Total มีมุมมองอุตสาหกรรมก๊าซที่มีโอกาสที่จะเติบโตต่อไป เพราะสถานการณ์พลังงานของโลกในปัจจุบัน ก๊าซเป็นพลังงานทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในอีก 20 ปีข้างหน้า โดย Prove Reserved ของก๊าซทั่วโลก ณ สิ้นปี 2008 มีประมาณ 185 Tcm(trillion cubic meters) ซึ่งจะสามารถใช้ได้อีกประมาณ 60 ปี โดยภูมิภาคที่มีปริมาณสำรองก๊าซมากที่สุด คือ Middle East มีประมาณ 76 Tcm(41%) รองลงมาคือ Eurasia มีประมาณ 63 Tcm(34%) ในขณะที่ประเทศไทยมีปริมาณสำรองก๊าซเหลือเพียง 0.3 Tcm ซึ่งจะสามารถใช้ได้อีกประมาณ 10.5 ปีเท่านั้น ในอนาคต LNG(Liquefied Natural Gas) จึงมีบทบาทสำคัญมากขึ้นในการพัฒนาอุตสาหกรรมก๊าซของโลก

▶ 3. Gas Price Formation and Energy System Integration

บรรยายโดย นายทศพล เขาวนปรีชา พนักงานวิเคราะห์และวางแผน ส่วนแผนกลยุทธ์ก่อก่อจัดจำหน่ายก๊าซ

ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาตลาดก๊าซ คือโครงสร้างสูตรราคาก๊าซ ซึ่งจะขึ้นต่อบริการที่ถึงผลประโยชน์ของการกิจการก่อก่อจัดจำหน่ายก๊าซ และการพัฒนาระบบการใช้ก๊าซเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวม โครงสร้างสูตรราคาก๊าซ (Gas Price Formation) ที่ใช้กันในปัจจุบันมี 6 แบบ ดังนี้

- Gas on Gas Competition เป็นการตั้งราคาโดยอ้างอิงจากราคาก๊าซในตลาด เช่น Henry Hub
- Oil Price Indexation เป็นการตั้งราคาโดยอ้างอิงจากราคาน้ำมัน เนื่องจากการนำก๊าซไปใช้แทนน้ำมัน
- Regulation เป็นการตั้งราคาตามนโยบายของประเทศเจ้าของทรัพยากร ซึ่งแต่ละประเทศจะแตกต่างกัน
- Bilateral Monopoly เป็นการตั้งราคาตามข้อตกลงกันเองระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายแต่ละแหล่ง
- Netback from Final Product เป็นการตั้งราคาโดยยึดราคา Final Product ของก๊าซเป็นหลักยึด
- No Pricing ไม่กำหนดราคาชัดเจน ขึ้นอยู่กับการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) จาก Flare Gas

โดยสูตรราคาก๊าซที่นิยมใช้กันมากคือ Gas on Gas Competition , Oil Price Indexation และ Regulation ทั้งนี้ Oil Price Indexation จะเป็นสูตรราคาก๊าซที่มีบทบาทสำคัญมากขึ้นในอนาคต เพราะจะมีการซื้อขาย LNG ระหว่างประเทศเพิ่มมากขึ้น สำหรับ Energy System Integration เป็นการพัฒนาระบบการใช้พลังงานแบบบูรณาการ โดยพัฒนาระบบการบริหารจัดการ- การใช้พลังงานให้ได้อย่างสูงสุด(Smart Energy Network) เพื่อเพิ่ม Efficiency , Flexibility , Security , Reliability และ Quality ซึ่งเป็นการใช้เชื้อเพลิงแบบผสมผสานกัน อาทิ Gas , Bio-Gas, Wind , Solar และเพิ่มคุณค่าการใช้เชื้อเพลิงในหลายรูปแบบ เช่นผลิตทั้งไฟฟ้า น้ำร้อนและน้ำเย็น เป็นต้น

▶ 4. Global Economic Crisis : How will this impact short , mid , and long term Global Gas and LNG markets?

บรรยายโดย นางสาวอรรฉิณ พันธุ์รัตน์ พนักงานวิเคราะห์และวางแผน ฝ่ายจัดหาก๊าซธรรมชาติเหลว

ปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจโลกซึ่งมีจุดกำเนิดจากประเทศสหรัฐอเมริกาในปี 2008 ได้ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อทุกอุตสาหกรรมรวมทั้งอุตสาหกรรมก๊าซด้วย โดยเฉพาะตลาดก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวซึ่งผลกระทบดังกล่าวมีดังนี้

1. **ระยะสั้น - กลาง (ปี 2010 - 2014)** ผลกระทบต่อ Demand/Supply จะอยู่ในสภาพ Oversupplied เนื่องจากปัญหาเศรษฐกิจโลกได้ส่งผลให้ความต้องการใช้ LNG ลดลงค่อนข้างมาก ซึ่งในปี 2009 บริษัท Wood Mackenzie ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาชั้นนำได้ปรับลดตัวเลขคาดการณ์ความต้องการ LNG ลงจากเดิม 20% ในขณะที่ปริมาณการผลิต LNG ทั่วโลกเพิ่มขึ้นประมาณ 79.6 ล้านตัน โดยส่วนใหญ่จะมาจากประเทศกาตาร์ และรัสเซียซึ่งส่งผลทำให้เกิด Oversupplied ผลกระทบต่อปริมาณการซื้อขายในรูปแบบ Spot/Short term จะมีการเพิ่มขึ้นจาก 20% ของปริมาณการซื้อขาย LNG ในปี 2008 เป็น 25% ในปี 2014 ซึ่งเป็นผลมาจากผู้ซื้อชะลอการตัดสินใจในการทำสัญญาซื้อขายระยะยาว ผลกระทบต่อราคาซื้อขาย LNG ทั่วโลกมีแนวโน้มอ่อนตัวจากสภาพ Oversupplied ในตลาด โดยราคาซื้อขายในสหรัฐอเมริกา (Henry Hub) จะเป็นตัวชี้ราคาซื้อขาย LNG ในตลาดยุโรปและเอเชีย

2. ระยะยาว (ปี 2015 เป็นต้นไป)

- คาดว่าความต้องการใช้ LNG จะเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ปริมาณการผลิตจะเพิ่มขึ้นไม่มากนัก โครงสร้างตลาด LNG เปลี่ยนเป็น Undersupplied
- ราคาซื้อขายและคุณภาพของ LNG จะเป็นกำหนดการซื้อขายในรูปแบบของ Long-Term Contract ทั้งนี้ผู้ขายจะขาย LNG ไปยังตลาดที่ให้ราคาที่สูงก่อน
- ราคาซื้อขายมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นจากสภาพ Supply ที่มีแนวโน้มจะตึงตัวมากขึ้นในระยะยาว

ยังมีอีกหลายหัวข้อที่น่าสนใจจากงาน Gas Knowledge Sharing 2010 ท่านผู้อ่านสามารถติดตามรายละเอียดได้ในก๊าซไลน์ฉบับต่อไปค่ะ

แนะนำลูกค้าก๊าซ (อุตสาหกรรม)

แนะนำลูกค้าใหม่ ฉบับนี้ขอแนะนำให้ท่านรู้จักกับลูกค้าก๊าซ 4 บริษัทของฝ่ายตลาดก่อนจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ซึ่งนำก๊าซธรรมชาติไปใช้ในกระบวนการผลิตดังนี้



บริษัท กรุงเทพ ซีโอโอ จำกัด
BANGKOK CaO CO.,LTD

ที่ตั้งโรงงาน : 24/2 หมู่ที่ 11 ตำบลห้วยป่าหวาย
อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี
ผลิตภัณฑ์ : ปูนขาว CaO
เริ่มใช้ก๊าซ : 1 พฤศจิกายน 2552



บริษัท เอ็ชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด

ที่ตั้งโรงงาน PDH (Propane Dehydrogenation)
: นิคมอุตสาหกรรมเหมราช ตะวันออก (มาบตาพุด) 19
ซอยจี-12 ถนนปิ่นเกล้า-นครราชสีมา ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ : 038 949 777 โทรสาร : 038 949 789
ผลิตภัณฑ์ : สารโพรพิลีน และ โพลีโพรพิลีน



บริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน จำกัด หรือ PTPE

บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน) (PTTCH) ถือหุ้น 100% ตั้งขึ้นเพื่อผลิตโอลิฟินส์ และผลิตภัณฑ์ขั้นต่อเนื่อง เพื่อรองรับความต้องการในประเทศที่มีการขยายตัวตามสภาพเศรษฐกิจของประเทศและภูมิภาคเอเชีย
ที่ตั้งโรงงาน : 8 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ถนนผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ : 0-3897-6511 โทรสาร : 0-3897-6512
ผลิตภัณฑ์ : ผลิตและจำหน่าย เอทิลีน(Ethylene), เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) และเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนเชิงเส้นความหนาแน่นต่ำ (LLDPE)



บริษัท งามดีอุตสาหกรรม จำกัด

ที่ตั้งสำนักงาน : 1031 ถนนประชาพัฒนา แขวงทับยาว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
ที่ตั้งโรงงาน : 155/10 หมู่10 นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี ถนนเพชรเกษม ต.เจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี 70120
โทรศัพท์ : 02 738 0481-4 โทรสาร : 02 -360-7628
Website : www.ngamdeecotton.com
ผลิตภัณฑ์ : สำลีและผ้าโปร่งซึมซับทางการแพทย์



เกร็ดความรู้...เรื่องแบตเตอรี่

หลายท่านคงเคยประสบปัญหาเกี่ยวกับแบตเตอรี่หมดกระกันหัน ซึ่งอาจกระทบต่อภารกิจประจำวัน ซึ่งบางครั้งก็ไม่นึกว่าสาเหตุเกิดจากอะไร ข้อมูลต่อไปนี้ เป็นแนวทางให้ท่านใช้สังเกตและคาดการณ์ รวมถึงการใช้งานแบตเตอรี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



เราควรเปลี่ยนแบตเตอรี่กันเมื่อใด (อย่ารอให้เกิดปัญหา)

- 1) ใช้มานานกว่า 1.5 - 2 ปี
- 2) ไฟหน้าไม่สว่างเหมือนเช่นเคย
- 3) กระจุ๊กไฟฟ้าทำงานไม่เหมือนเดิม (ช้าลง)
- 4) ในตอนเช้า เครื่องยนต์สตาร์ท ติดยาก (รอบของเครื่องยนต์ไม่พอเพียง)
- 5) ต้องเติมน้ำกลั่นบ่อยครั้ง (ตรวจ Checked Alternative for Voltage)

เปลี่ยนแบตเตอรี่ ที่มีกำลังมากขึ้น (สำหรับท่านที่หลายอย่าง)

- 1) เมื่อมีการเพิ่มปริมาณไฟฟ้าส่องสว่างและติดเครื่องเสียงเพิ่มขึ้น
- 2) ใช้รถเฉพาะกลางคืนและเปิดไฟส่องสว่างเป็นเวลานานๆ
- 3) เปิดแอร์เป็นเวลานานๆ
- 4) ใช้รถทั้งกลางวัน-กลางคืน
- 5) ใช้เครื่องมือสื่อสาร
- 6) ใช้รถน้อย (จอดรอไว้เป็นเวลาหลายวัน) หรือใช้รถเฉพาะวันหยุด

อาการของแบตเตอรี่และแนวทางการป้องกัน

แบตเตอรี่ที่มีอาการ	สาเหตุ	การแก้ไข	การป้องกัน
ไฟอ่อนหรือไฟหมด (วัดความถ่วงจำเพาะน้ำกรดทุกช่องต่ำกว่า 1.250) (วัดไฟ ไม่ถึง 12 โวลต์) ห้ามเปลี่ยนถ่านน้ำกรด	เปิดไฟทิ้งไว้นาน ไม่ได้ใช้แบตเตอรี่นาน ไฟรั่วลงดิน ไดนาโม ไตชาร์ททรอยนต์ชำรุด หรือไม่ทำงาน ขั้วต่อแบตเตอรี่ไม่แน่น หรือชำรุด กำลังไฟแบตเตอรี่ ไม่พอเพียง	อัดไฟ ด้วยกระแส 5-10 แอมป์ จนเกิดฟองก๊าซ อย่างเพียงพอ (วัดความถ่วงจำเพาะน้ำกรดได้ 1.250 ทุกช่อง) วัดไฟ เต็ม 12 โวลต์) ตรวจระบบไฟฟ้า และสายไฟ ซ่อมไดนาโม ไตชาร์ททรอยนต์ พร้อมกับอัดไฟ แบตเตอรี่ ถอด ทำความสะอาด ด้วยน้ำร้อน ทาวาสลิน หรือเปลี่ยนขั้วใหม่ อัดไฟ ด้วยกระแส 5-10 แอมป์ จนเกิดฟองอากาศ อย่างเพียงพอ	ตรวจจุดและปิดสวิตช์ไฟ ดับเครื่อง ติดเครื่องอย่างน้อย อาทิตย์ละ 2-3 ครั้ง ตรวจระบบไฟฟ้าภายในรถยนต์ทุก 6 เดือน ดูแลแบตเตอรี่ ให้สะอาดเสมอ ลดอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าในรถยนต์ลงหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ ที่มีกำลังไฟมากขึ้นตามกำลังเครื่องยนต์และอุปกรณ์ ไฟฟ้าที่ติดตั้ง ตรวจจุดฟองก๊าซในระหว่าง 1.250 , วัดไฟ 12 โวลต์
อัดไฟไม่เข้าหรือไม่เก็บไฟ (วัดความถ่วงจำเพาะน้อยกว่า 1.250 บางช่อง) (วัดความถ่วงจำเพาะต่ำกว่า 1.250 บางช่อง) (วัดไฟไม่ถึง 12 โวลต์)	ไดนาโม ไตชาร์ท ทรอยนต์ ชำรุด หรือไม่ทำงาน เครื่องอัดไฟชำรุด หรือไม่ทำงาน ต่อขั้วกลับ น้ำกลั่นแห้ง แบตเตอรี่เสีย หรือชำรุด	ซ่อมไดนาโม ไตชาร์ททรอยนต์ พร้อมกับอัดไฟแบตเตอรี่ ซ่อมเครื่องอัดไฟ เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ เติมน้ำกลั่น และอัดไฟแบตเตอรี่ เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่	ตรวจระบบไฟฟ้าภายในรถยนต์ทุก 6 เดือน ควรเก็บรักษา ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (ไม่ถูกแสงแดดและฝน) สังเกตเครื่องหมาย (+) และ (-) ที่ขั้ว แบตเตอรี่ทุกครั้ง ตรวจดูปริมาณน้ำกลั่นในแต่ละช่อง ก่อนการใช้งานหรืออัดไฟ
น้ำกลั่นแห้งบ่อยหรือเร็ว (วัดความถ่วงจำเพาะต่ำกว่า 1.250 บางช่อง) (วัดไฟไม่ถึง 12 โวลต์)	ไดนาโม ไตชาร์ท จ่ายไฟ มากเกินไป ใช้สถานที่ ที่มีอุณหภูมิสูง แบตเตอรี่ที่มีรอยร้าว แตก รุ่ย แบตเตอรี่ใกล้ เสื่อมสภาพ	ปรับไดนาโม ไตชาร์ท ให้จ่ายไฟตามมาตรฐาน เติมน้ำกลั่น และอัดไฟแบตเตอรี่ เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่	ตรวจระบบไฟฟ้าภายในรถยนต์ทุก 6 เดือน หลีกเลี่ยงสถานที่ ที่มีอุณหภูมิสูง

การเลือกใช้งานตามประเภทแบตเตอรี่

นอกจากนี้ การเลือกใช้ประเภทของแบตเตอรี่ที่ถูกต้องกับ Life Style ก็จะเป็นส่วนสำคัญต่ออายุการใช้งานของแบตเตอรี่ เอฟบี แบตเตอรี่ มีแบตเตอรี่ 4 รุ่น ที่ตอบสนองการใช้งานที่แตกต่างกันไป ตาม Life Style ได้แก่



1. รุ่นมาตรฐาน (Conventional) เป็นแบตเตอรี่ชนิดโลหะตะกั่วผสมพลวงต่ำทั้งในโครงแผ่นธาตุบวกและลบทำให้มีคุณสมบัติ เหมาะกับการใช้งานทั่วไป

2. รุ่น Hybrid มีจุดเด่นที่ไม่กินน้ำกลั่น ให้กำลังไฟสูง เหมาะกับงานสมบุกสมบัน เช่น รถ Off Road รถแต่งเครื่องเสียง และรถบรรทุกที่ต้องใช้งาน ตลอดเวลา เป็นแบตเตอรี่ที่มีส่วนผสมระหว่างตะกั่วกับแคลเซียมในโครงแผ่นธาตุลบและส่วนผสมระหว่างตะกั่วกับพลวงต่ำในโครงแผ่นธาตุบวก

3. รุ่น Gold SMF คำนวณราคาด้วยเทคโนโลยีทันสมัย ระบบฝา 2 ชั้น และโครงกริดออกแบบด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (CAE) ตะกั่วกับแคลเซียม ช่วยลดอัตราการกินน้ำกลั่น เนื้อแผ่นธาตุได้รับการออกแบบพิเศษ ทำให้แบตเตอรี่มีการคายไฟด้วยประจุกำลังไฟได้นาน 2-3 เดือน ในสภาพที่กัลังไฟสมบูรณ์ พร้อมใช้สตาร์ทเครื่องยนต์ถึง 100%

4. รุ่น SUPER GOLD เป็นนวัตกรรมแห่งแบตเตอรี่ ที่มีส่วนผสมระหว่างตะกั่วกับอัลลอยด์ C-21 จึงตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคด้านอายุการใช้งานที่ยาวนาน อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รับประกันนาน 24 เดือน หรือ 40,000 กิโลเมตรแล้วแต่ระยะใดจะถึงก่อน

ด้วยความปรารถนาดีจาก เอฟ บี แบตเตอรี่





City Gas ระบบจัดการพลังงานของมหานครทั่วโลก

คุณรู้ไหมว่าในมหานครใหญ่ที่มีประชากรนับร้อยล้านคนได้แสงสว่างมาจากไหน ได้ความร้อนเพื่อการหุงต้ม เพื่อการบริโภค เพื่อการอุตสาหกรรมมาจากที่ใด ใช้พลังงานไหนมาขับเคลื่อนมหานครใหญ่เหล่านั้นให้มีชีวิตขึ้นมา

คำถามข้างบน คือปัญหาใหญ่ของมวลมนุษยชาติ นับตั้งแต่ก่อตั้งมหานครขึ้นมาและถึงวันนี้ คำตอบที่เหมาะสมและได้รับการยอมรับในมหานครทั่วโลกที่สุดคือ City Gas หรือ Town Gas

รู้จักกับจุดกำเนิด City Gas

City Gas คือการนำก๊าซธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ในแหล่งธุรกิจไปจนถึงบ้านเรือนในชุมชนอย่างปลอดภัย รวดเร็ว และทั่วถึง โดยผ่านโครงข่ายท่อก๊าซในเขตเมือง นับตั้งแต่มนุษย์รู้จักกับก๊าซธรรมชาติก็มีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อดึงเอาศักยภาพของก๊าซธรรมชาติมาใช้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ รวมไปถึงด้านการขนส่งก๊าซเพื่อนำมาใช้ในเขตเมืองใหญ่ ในปี ค.ศ.1785 อังกฤษเป็นประเทศแรกที่เริ่มใช้ก๊าซธรรมชาติจากถ่านหินในการส่องสว่างบนถนน และในบ้านเรือน นับตั้งแต่นั้นก็เริ่มมีการคิดค้นพัฒนาระบบท่อส่งก๊าซในเชิงพาณิชย์อย่างจริงจัง ทั้งในสหรัฐอเมริกาและเมืองใหญ่อื่นๆ จนเข้าสู่ปี ค.ศ.1920 เริ่มมีการพัฒนาระบบการขึ้นรูป การเชื่อม และการปรับปรุงวัสดุท่อจนได้ระบบท่อส่งก๊าซที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย

เมื่อเข้าสู่ยุควิกฤตน้ำมันในช่วงปี ค.ศ.1960-1970 ยิ่งกระตุ้นให้ประเทศมหาอำนาจน้อยใหญ่ เริ่มหันมาสนใจการใช้ก๊าซธรรมชาติในเชิงพาณิชย์ อุตสาหกรรม และภาคครัวเรือนอย่างแพร่หลาย City Gas จึงเป็นกลยุทธ์ที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อใช้พลังงานก๊าซธรรมชาติหล่อเลี้ยงเมืองและผู้คนในมหานครใหญ่แทบทุกมุมโลกเพราะ City Gas คือหลักประกันที่จะรองรับการจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อทุกความต้องการและยังเป็นระบบที่ช่วยจัดการการขนส่งพลังงานผ่านท่อ ทำให้ไม่ก่อปัญหาด้านการขนส่ง และมีความปลอดภัยในการขนส่งพลังงานสูงกว่าการใช้รถขนส่งทางบก ไม่ต้องเปลี่ยนพื้นที่ในการจัดเก็บสำรอง และดูแลความปลอดภัย

มหานคร City Gas ในปัจจุบัน

นี่คือตัวอย่างมหานครที่ใช้ City Gas เป็นปัจจัยหลักในการบริหารจัดการระบบสาธารณูปโภคในเมือง



โตเกียว :
จำนวนประชากร 12,790,000 คน



นิวยอร์ก :
จำนวนประชากร 8,363,710 คน



มอสโก :
จำนวนประชากร 10,524,000 คน



ลอนดอน :
จำนวนประชากร 7,556,900 คน

ญี่ปุ่น

มีการพัฒนาเทคโนโลยี City Gas เรื่อยมา ตั้งแต่ปี ค.ศ.1970 จนทำให้ผู้บริโภคมั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยของระบบโครงข่ายจนทำให้มีความต้องการใช้ City gas เพิ่มมากขึ้น ในส่วนการใช้ในที่พักอาศัยมีการนำ City Gas มาใช้แทนระบบไฟฟ้าในเรื่องเครื่องปรับอากาศ เครื่องทำความร้อน ระบบทำน้ำอุ่นรวมถึงการหุงต้ม

สหรัฐอเมริกา

ในประเทศนี้ City Gas มีการแข่งขันเชิงธุรกิจสูง ทำให้มีการคิดค้นพัฒนาทั้งด้านระบบบริหารจัดการพลังงาน และการบริการอยู่ตลอดเวลา จนถือเป็นประเทศอันดับต้นๆ ของการนำ City Gas มาใช้ จากผลวิจัยของ The National Association of Home Builders พบว่า 90% ของชาวอเมริกันมีความต้องการซื้อที่อยู่อาศัยที่อยู่ในโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซ เนื่องจากความสะดวกปลอดภัยในการใช้ก๊าซเพื่อประโยชน์ต่างๆ อาทิ เครื่องทำความร้อน เตาอบ เครื่องอบผ้า เป็นต้น



และด้วยข้อดีของระบบการใช้ City Gas มหานครอย่างกรุงเทพฯ จึงเหมาะที่จะนำระบบโครงข่ายท่อและการบริหารจัดการมาใช้อย่างเต็มรูปแบบ เพราะด้วยจำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น ความต้องการบริโภคพลังงานยิ่งมากขึ้น การขยายตัวของเขตเมืองที่เกิดขึ้น การบริหารจัดการด้านพลังงานเพื่อให้เพียงพอ และสามารถเป็นพลังงานทางเลือกทดแทนพลังงานไฟฟ้า และน้ำมันในภาคคมนาคมขนส่งที่มีต้นทุนสูงเช่นทุกวันนี้ จึงเป็นสิ่งที่ต้องเร่งพัฒนาโครงสร้างสร้างให้เกิดขึ้น

ภารกิจนี้ ปตท. ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านพลังงานของประเทศได้กำลังศึกษา พัฒนาการใช้ City Gas ขึ้นเพื่อนำก๊าซธรรมชาติไปใช้ ทั้งในภาคอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม ที่อยู่อาศัย และคมนาคมขนส่ง เช่น NGV เพื่อให้ประชาชนในเขตเมืองได้ใช้ประโยชน์จากก๊าซธรรมชาติได้อย่างทั่วถึง ปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด



โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบการจัดเก็บข้อมูล

ตามที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าให้กับ บริษัท ผลิตไฟฟ้าเอกชน (SPP) ซึ่งตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ปตท. มุ่งมั่นที่จะพัฒนา ปรับปรุง การบริการต่าง ๆ ให้กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ ระบบรายงานข้อมูลปริมาณการซื้อขายก๊าซธรรมชาติระหว่าง ปตท. และลูกค้า (SPP) เป็นอีกหนึ่งในการให้บริการกับลูกค้า ซึ่งลูกค้าสามารถที่จะนำข้อมูลที่ได้จาก website ของ ปตท. ไปปรับแต่งอุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ให้มีประสิทธิภาพในการเดินเครื่องจักรมากที่สุด พร้อมทั้งได้นำข้อมูลที่ได้นี้ไปคิดคำนวณต้นทุนในการผลิตได้ทันที ซึ่งระบบที่ ปตท. นำมาใช้ คือ ระบบ Report Storage Professional (RSP) ซึ่งเป็นระบบที่ ปตท. พัฒนาปรับปรุงระบบที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพและรวดเร็วยิ่ง ๆ ขึ้น โดยโครงการนี้อยู่ในขั้นตอนการดำเนินงาน คาดว่าจะเริ่มใช้งานได้ประมาณ ไตรมาสที่ 3/2553 โดย ปตท. ได้ดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับลูกค้า ก่อนการใช้งาน จำนวน 2 รุ่น คือ

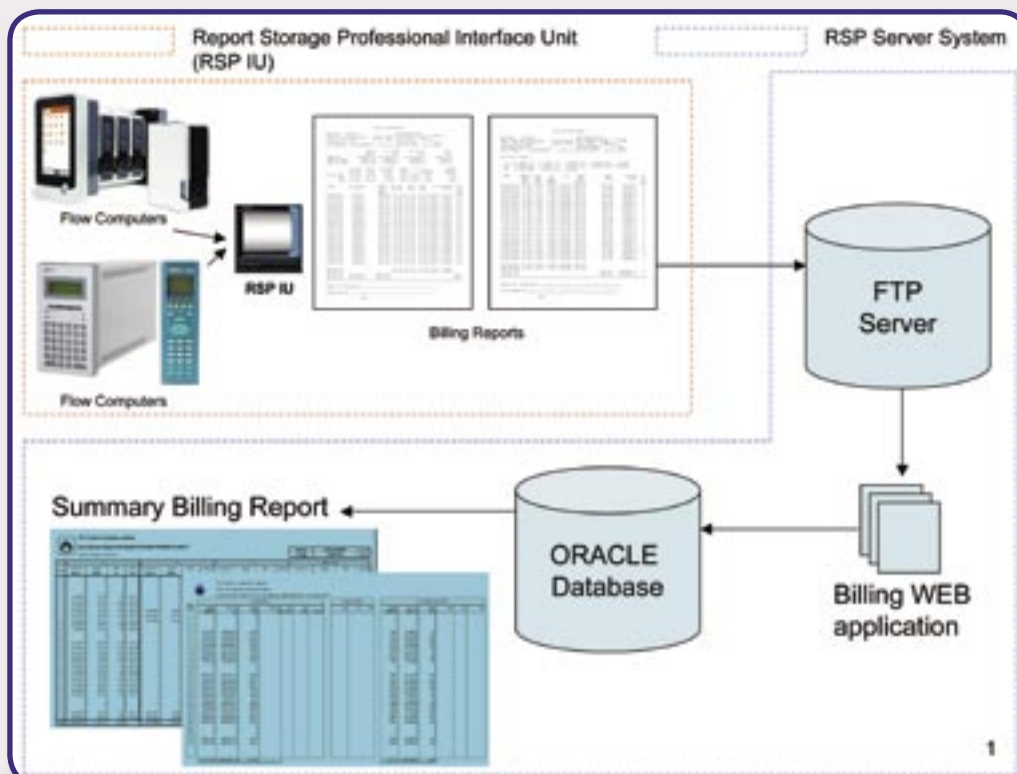
รุ่นที่ 1 : วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2553
ณ ห้องประชุม ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
จ. ชลบุรี

รุ่นที่ 2 : วันที่ 2 มีนาคม 2553
ณ ห้องประชุม ศูนย์วิจัยวังน้อย
จ. อยุธยา

ระบบ RSP หรือระบบ Report Storage Professional คืออะไร

ระบบ RSP หรือระบบ Report Storage Professional System คือ ระบบการจัดเก็บข้อมูล Billing Report ที่ถูกพิมพ์ออกจากอุปกรณ์ Flow Computer ที่ติดตั้งอยู่ที่ Gas Metering Station ในรูปแบบ Text File แล้วทำการบันทึกข้อมูลดังกล่าวไว้ในตัวอุปกรณ์ Report Storage Interface Unit และข้อมูลดังกล่าวสามารถถูกเรียกใช้งานได้จากระบบ NG Billing System ผ่านระบบ RSP Server ที่ถูกติดตั้งอยู่ที่ ปตท.สำนักงานใหญ่ เพื่อใช้ในการทำ Online Billing ได้ทันที ซึ่งระบบ RSP หรือระบบ Report Storage Professional System จะประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ

- (1) Report Storage Professional Interface Unit หรือ RSP IU System
- (2) RSP Server System (FTP Server, Oracle Database and WEB application)

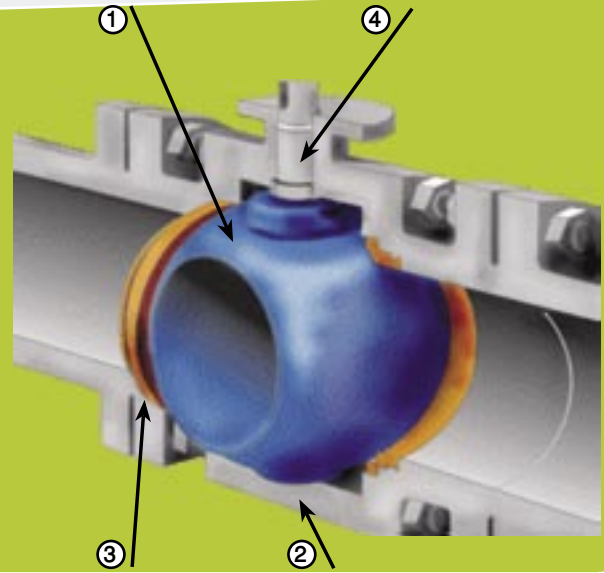




มารู้จัก Ball Valve กันเถอะ

หลายฉบับที่ผมได้เคยกล่าวถึงท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้ทุกท่านได้รู้จักคุ้นเคย และรู้ถึงเทคนิคการบำรุงรักษา มาแล้ว คราวนี้ผมอยากกล่าวถึงอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งของระบบการส่งก๊าซที่ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าท่อส่งก๊าซเลย นั่นก็คือ “วาล์ว (Valve)” โดยที่ผมจะได้แนะนำให้ทุกท่านได้รู้จักคราวนี้ก็คือ Ball Valve

ระบบการจัดส่งก๊าซธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นทั้งฝั่งต้นน้ำ (Upstream) หรือฝั่งปลายน้ำ (Downstream) ย่อมคุ้นเคยกับวาล์วกันเป็นอย่างดี โดยเฉพาะวาล์วที่มีหน้าที่ในการปิดกั้นก๊าซที่มีความดันสูงเป็นหลัก วาล์วชนิดนี้เราพบเห็นได้บ่อยมากที่สุด นั่นก็คือ บอลวาล์ว ลักษณะของบอลวาล์วก็สอดคล้องกับชื่อของมัน เนื่องจากการใช้ลูกบอลทรงกลมที่มีรูตรงกลางเป็นตัวปิดกั้นการไหลของก๊าซ โดยส่วนประกอบหลัก ๆ ของบอลวาล์ว สามารถแบ่งได้ดังนี้



1. Ball ลูกบอลที่อยู่ภายในวาล์ว ถูกผลิตขึ้นจากวัสดุหลากหลาย แต่โดยส่วนใหญ่จะผลิตจากเหล็กกล้า ลูกบอลดังกล่าวนี้จะเจาะรูขนาดเท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลางภายในท่อ วาล์วชนิดนี้เรียกว่า Full Bore Ball Valve เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการใช้งานในระบบท่อที่ต้องการทำความสะอาดในท่อด้วย Pig แต่หากเจาะรูขนาดเล็กกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางภายในของท่อ เราจะเรียกวาล์วชนิดนี้ว่า Reduce Bore Ball Valve

2. Valve Body โครงสร้างภายนอกของวาล์ว ซึ่งผลิตมาจากเหล็กหล่อ เป็นโครงสร้างหลักที่เชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซด้วยหน้าแปลน (Flange End) หรือแบบเชื่อมติดกับท่อส่งก๊าซ (Weld End) ในการผลิตวาล์ว จะผลิต Valve Body เป็นสองชิ้น เมื่อทำการประกอบเข้าด้วยกัน Valve Body ทั้งสองจะถูกเชื่อมต่อกับการเชื่อม ซึ่งมักจะใช้กับวาล์วที่รับความดันสูงมาก ๆ หรือประกอบเข้าด้วยกันด้วยการใช้เนื้อดสำหรับวาล์วที่ใช้งานโดยทั่วไป นอกจากนี้ ยังมีรูปแบบการประกอบ Valve Body ที่แตกต่างกันอีก ได้แก่ หากประกอบโดยใช้ Valve Body สองชิ้นเข้าด้วยกันในแนวเดียวกับทิศการไหลของก๊าซ การประกอบแบบนี้จะเรียกว่า Side Entry แต่หากทำการหล่อ Valve Body มาทั้งชิ้น แล้วนำ Ball มาใส่ด้านบน แล้วปิดด้วย Valve Body อีกชิ้น จะเรียกการประกอบแบบนี้ว่า Top Entry

3. Valve Seat เนื่องจาก Ball และ Valve Body ผลิตขึ้นมาจากเหล็ก และการประกอบเข้าด้วยกันย่อมมีช่องว่าง (Clearance) ทำให้ก๊าซสามารถไหลผ่านช่องว่างเหล่านี้ไปยังอีกด้านหนึ่งได้ ดังนั้น วาล์วจึงจำเป็นต้องมี Valve Seat ลักษณะเป็นวงแหวนที่อาจผลิตขึ้นมาจากยาง, PTFE หรือวัสดุอื่น ๆ จำนวน 2 วง ติดตั้งอยู่ทั้งทางด้านเข้าและออกของ Ball มีหน้าที่ปิดกั้นก๊าซไม่ให้ไหลผ่านช่องว่างช่องว่างเล็ก ๆ ระหว่าง Ball และ Valve Body

4. Valve Stem เป็นแกนหมุนของบอลวาล์ว และเป็นส่วนที่เชื่อมต่อกับส่วนต้นกำลังการหมุน ซึ่งอาจจะเป็นก้านวาล์ว หรือกล่องเกียร์ทดกำลัง (Gear Box)

นอกจากส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ยังมีส่วนประกอบอื่น ๆ ซึ่งขึ้นกับการออกแบบของผู้ผลิตต่าง ๆ เช่น Sealant Injection Port ใช้สำหรับฉีดสารหล่อลื่น หรือสารยับยั้งการรั่วซึมของก๊าซผ่านวาล์ว, Vent Body เป็นวาล์วเล็ก ๆ ที่ใช้ระบายความดันที่ตกค้างภายในโพรงวาล์วออกในกรณีที่ต้องการบำรุงรักษาหรือถอดประกอบ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า Ball Valve ถึงแม้จะคุ้นเคยและพบเห็นได้ทั่วไป แต่ก็ยังมีรายละเอียดและส่วนประกอบที่สำคัญอยู่หลากหลาย นอกจากนั้นยังมีเทคนิควิธีการบำรุงรักษาที่ผมจะได้หยิบมาแนะนำให้ผู้่านได้ทราบในโอกาสถัดไป



งานบริการ Inplant Service

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีลูกค้าก๊าซ กลุ่มอุตสาหกรรมและผลิตไฟฟ้าใช้เองที่นำก๊าซธรรมชาติมาใช้ในกระบวนการผลิตซึ่งอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของฝ่ายตลาดท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติกว่า 300 ราย และด้วยการกิจของส่วนบริการลูกค้าก๊าซ ฝ่ายตลาดท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ที่มุ่งเน้นในการให้บริการเพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้าก๊าซ โดยทีม **Inplant Service** ซึ่งประกอบด้วยทีมงานวิศวกรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านเทคนิค วิศวกรรมก๊าซธรรมชาติ ที่นำที่ดูแลและให้บริการแก่ลูกค้าทั้งก่อนและหลังการใช้ก๊าซธรรมชาติ ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- เตรียมความพร้อมก่อนการรับก๊าซธรรมชาติ ตรวจสอบความปลอดภัย และประเมินความพร้อมของระบบท่อส่งก๊าซ ภายในโรงงานก่อนการจ่ายก๊าซเข้าระบบ M/R Station
- ตรวจวัดประสิทธิภาพการเผาไหม้ของเครื่องจักรที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ และให้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องจักร เพื่อให้มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์และได้ประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งโดยส่วนมากโรงงานที่มีการสิ้นเปลืองของพลังงานมากเกินไปนั้นจะมีสาเหตุมากจากการเผาไหม้ที่ไม่ดี
- ให้คำแนะนำและตรวจสอบระบบท่ออุปกรณ์ภายในโรงงาน เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- ให้ความช่วยเหลือและแนะนำลูกค้าที่ต้องการขยายระบบการใช้ก๊าซ เช่น การเพิ่มปริมาณการผลิตหรือติดตั้งเครื่องจักรใหม่
- จัดอบรม (In-House Training) เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติเพื่อให้ความรู้แก่พนักงานในโรงงาน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการใช้ก๊าซ ให้กับลูกค้าใหม่และทบทวนความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติให้กับลูกค้าเก่า

นอกจากทีม **Inplant Service** แล้ว ส่วนบริการลูกค้าก๊าซ ยังมีทีมงานที่คอยให้ความช่วยเหลือลูกค้าในด้านต่าง ๆ อาทิเช่น ทีม Billing ดูแลในเรื่องการคิดเงินค่าก๊าซในแต่ละเดือน(ใบแจ้งหนี้ค่าก๊าซ) ซึ่งก่อนการใช้ก๊าซ ทางทีม Billing จะมีการออกไปให้ความรู้กับลูกค้าในเรื่องการชำระเงินค่าก๊าซหรือที่เรียกกันว่า Billing Talk และอีกหนึ่งทีมคือทีมส่งเสริมการขายโดยมีหน้าที่คอยประสานงานให้ลูกค้าในเรื่องต่าง ๆ

ลูกค้ากลุ่มอุตสาหกรรมและผลิตไฟฟ้าใช้เองบริษัทใด สนใจขอรับบริการดังที่กล่าวมาในขั้นต้นนั้น สามารถแจ้งความจำนงค์ได้

ส่วนบริการลูกค้าก๊าซ ฝ่ายตลาดท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
โทรศัพท์ 0-2537-3235-9 โทรสาร 0-2537-3257,0-2537-3289



สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (Energy Regulatory Commission)

หลายท่านอาจจะเข้าใจว่า บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เมื่อตั้งเป็นบริษัทมหาชนแล้วจะสามารถบริหารงานได้อย่างอิสระ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการดำเนินงานของ ปตท. นั้น ถึงแม้ว่าจะเป็นบริษัทมหาชนแต่ก็ยังคงอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐ โดยกระทรวงการคลังเนื่องจากเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ (51.494%) และนอกจากนี้ยังมีหน่วยงานของภาครัฐที่จะเข้ามาทำหน้าที่กำกับดูแลผู้ประกอบการก๊าซธรรมชาติ นั่นก็คือ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (ERC) ซึ่งลูกค้าก๊าซอาจจะเคยได้ยินชื่อของหน่วยงานนี้บ้างแล้วเพราะเมื่อไม่นานมานี้คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน(กกพ.)ได้จัดเวทีเปิดรับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ใช้บริการก๊าซธรรมชาติ และผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการก๊าซธรรมชาติ เกี่ยวกับการร่างข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพบริการก๊าซธรรมชาติ เพื่อกำกับดูแลมาตรฐานและคุณภาพในการให้บริการของผู้ประกอบกิจการก๊าซธรรมชาติ โดยแยกตามประเภทของใบอนุญาต รวมทั้งกำหนดมาตรการในการคุ้มครองผู้ใช้พลังงานจากการประกอบกิจการพลังงานให้มีความเหมาะสมและเป็นธรรมแก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพบริการก๊าซธรรมชาติจะครอบคลุมมาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์ มาตรฐานการให้บริการ และมาตรฐานเชิงประสิทธิภาพ

ประเภทของใบอนุญาตของผู้ประกอบกิจการก๊าซธรรมชาติมี 4 ประเภท ได้แก่

1. ใบอนุญาตขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ
2. ใบอนุญาตจัดหาและค้าส่งก๊าซธรรมชาติ
3. ใบอนุญาตค้าปลีกก๊าซธรรมชาติผ่านระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
4. ใบอนุญาตเก็บรักษาและแปรสภาพก๊าซธรรมชาติจากของเหลวเป็นก๊าซ

สำหรับท่านผู้อ่านหลายท่านที่ยังไม่ทราบความเป็นมาของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (ERC) ก๊าซไลน์ฉบับนี้ขอแนะนำความเป็นมาและอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานนี้พอสังเขปดังนี้

ประวัติความเป็นมาของสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

แผนแม่บทการปฏิรูปรัฐวิสาหกิจที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2541 นั้น ในสาขาพลังงาน นอกจากจะได้กำหนดแนวทางการปรับโครงสร้างกิจการไฟฟ้า และก๊าซธรรมชาติแล้ว ยังได้กำหนดว่ามีความจำเป็นที่จะต้องวางกรอบการกำกับดูแลกิจการพลังงาน ที่มีประสิทธิภาพ และมีความเป็นอิสระในการดำเนินงาน เพื่อสร้างความเสมอภาคในการแข่งขัน โดยให้มีการจัดตั้งองค์กรกำกับดูแลอิสระ สาขาพลังงานขึ้น เป็นหน่วยงานอิสระเพื่อรับผิดชอบ ในการกำกับดูแลกิจการพลังงานในอนาคต

ต่อมาคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2542 ได้มีมติเห็นชอบแนวทางการจัดตั้งองค์กรกำกับดูแลอิสระ ตามมติคณะกรรมการกำกับนโยบายด้านรัฐวิสาหกิจ (กนร.) โดยในสาขาพลังงานเห็นชอบให้ สพข. และกระทรวงอุตสาหกรรมจัดตั้งคณะทำงาน เพื่อดำเนินการร่างกฎหมายจัดตั้งองค์กรกำกับดูแลให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และเพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี (นายสชาติ พริวิท) ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานร่างกฎหมาย จัดตั้งองค์กรกำกับดูแลอิสระสาขาพลังงานเพื่อดำเนินการร่างกฎหมายให้แล้วเสร็จตามกำหนด

คณะทำงานร่างกฎหมายจัดตั้งองค์กรกำกับดูแลอิสระสาขาพลังงาน ได้ดำเนินการร่างพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน โดยใช้กรอบแนวทางในการจัดตั้งองค์กรกำกับดูแล ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ กนร. และคณะรัฐมนตรี แนวทางการปรับโครงสร้างกิจการก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยในระยะยาว ที่คณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2542 และข้อเสนอการปรับโครงสร้างกิจการไฟฟ้า และการจัดตั้งตลาดกลางซื้อขายไฟฟ้า

อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

๑. กำกับดูแลการประกอบกิจการพลังงาน เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติประกอบกิจการพลังงานภายใต้กรอบนโยบายของรัฐ

๒. ออกประกาศกำหนดประเภทใบอนุญาตการประกอบกิจการพลังงาน และเสนอการตราพระราชกฤษฎีกาเพื่อกำหนดประเภท ขนาด และลักษณะของกิจการพลังงานที่ได้รับการยกเว้น ไม่ต้องขอใบอนุญาต

๓. กำหนดมาตรการเพื่อให้เกิดความมั่นคงและเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า

๔. กำหนดระเบียบและหลักเกณฑ์ในการจัดหาไฟฟ้า และการออกประกาศเชิญชวนการรับซื้อไฟฟ้า รวมทั้งกำกับดูแลขั้นตอนการคัดเลือกให้เกิดความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย

๕. เสนอความเห็นต่อแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า แผนการลงทุนในกิจการไฟฟ้า แผนการจัดหาก๊าซธรรมชาติ และแผนการขยายระบบโครงข่ายพลังงานเพื่อนำเสนอรัฐมนตรีตามมาตรา ๙ (๓)



มาตรฐานรายงานทางการเงินระหว่างประเทศ (IFRS)

ในช่วงนี้หลาย ๆ ท่านคงได้ยินคำว่า IFRS กันบ่อยๆ จนสงสัยว่า IFRS คืออะไร ทำไมหนোসาวๆ บัญชี หรือตามหนังสือพิมพ์ บทความต่างๆ ถึงได้พูดถึง IFRS กัน ก๊าซไลน์จึงขอแนะนำให้อ่านเกี่ยวกับ IFRS



IFRS คืออะไร

IFRS ย่อมาจาก International Financial Reporting Standards เป็นมาตรฐานรายงานทางการเงินระหว่างประเทศ โดยองค์กรที่ออกมาตรฐานนี้คือ International Accounting Standard Board (IASB) เป็นมาตรฐานที่ยอมรับกันมากกว่า 120 ประเทศทั่วโลก เพื่อให้เป็นหลักการสากลที่สร้างแนวทางของการทำบัญชีและการรายงานทางการเงินของบริษัทต่าง ๆ ให้เป็นมาตรฐานแบบเดียวกันทั่วโลก



IFRS เป็นมาตรฐานการบัญชีที่กำหนดเป็นหลักการ (PRINCIPLE-BASED STANDARDS) ทำให้ต้องใช้การวิเคราะห์ตีความ และตัดสินใจมากขึ้น แต่ IFRS ก็มีส่วนช่วยให้ทั่วโลกมีภาษาบัญชีเดียวกัน ประเทศที่ใช้ IFRS ส่วนใหญ่คือประเทศยุโรป เช่น อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน สวิสเซอร์แลนด์ สเปน และประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ฮองกง ออสเตรเลีย

กำเนิด IFRS



เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานการบัญชีที่เป็นรูปแบบเดียวกันอันเป็นมาตรฐานสากลของโลก ดังจะเห็นได้จากการที่สหรัฐอเมริกาใช้ระบบมาตรฐานการบัญชีที่ตนเองพัฒนาขึ้นมา ที่เรียกว่า GSSP (Generally Accepted Accounting Principles) ในขณะที่ทางยุโรปใช้มาตรฐานการบัญชีที่เรียกว่า IAS (International Accounting Standard) สำหรับประเทศไทยเริ่มต้นการจัดทำบัญชีจากระบบมาตรฐานการบัญชีที่สอดคล้องกับ GAAP และได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดเพื่อให้สอดคล้องกับ IAS

และเพื่อให้มาตรฐานทุกอย่างรวมกันเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก ดังนั้น IASB (International Accounting Standard Board) หรือคณะกรรมการมาตรฐานการบัญชีสากลจึงได้มีความพยายามที่จะกำหนดมาตรฐานการบัญชีให้เป็นรูปแบบเดียวกันเพื่อใช้เป็นหลักสากลทั่วโลก (International Financial Reporting Standards : IFRS) โดยพัฒนาและออกกฎระเบียบการลงบันทึกบัญชีใหม่เพื่อให้โลกมีภาษาบัญชีแบบเดียวกัน

ประโยชน์ของ IFRS หรือการมีมาตรฐานการบัญชีแบบเดียวกันทั่วโลก

- จะทำให้ข้อมูลงบการเงินมีความชัดเจน โปร่งใสมากขึ้น ทำให้การวิเคราะห์ ประเมิน และเปรียบเทียบฐานะการเงินของบริษัทเป็นไปอย่างถูกต้องสะดวกยิ่งขึ้น อีกทั้งยังทำให้บริษัท มีโอกาสและสามารถระดมทุนข้ามประเทศ (Cross - border listing and fund raising) ได้ง่ายขึ้น
- มีต้นทุนที่ต่ำลง (Lower Cost)
- ผู้ถือหุ้นและผู้กำกับดูแลได้รับข้อมูลทางการเงินที่ถูกต้อง ซึ่งการที่ทั่วโลกมี Global Accounting/Accountability Framework จะทำให้การไหลเข้าออกของเงินทุนระหว่างประเทศมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ทำไมคนไทยต้องสนใจ IFRS ?

เนื่องจากการลงทุนระหว่างประเทศมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาตลาดทุนของประเทศไทย หน่วยงานกำกับดูแลจึงผลักดันให้ใช้ IFRS ในการจัดทำรายงานทางการเงินให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อช่วยให้นักลงทุนสามารถเปรียบเทียบข้อมูลของบริษัทในประเทศต่าง ๆ ได้ สร้างความเชื่อมั่นและส่งเสริมให้มีการลงทุนระหว่างประเทศมากขึ้น อันจะส่งผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยต่อไป



สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้เริ่มปรับปรุงมาตรฐานการบัญชีไทยให้สอดคล้องกับ IFRS โดยทยอยประกาศบังคับใช้แล้วถึง 39 ฉบับ และยังมีการตีความมาตรฐานอีกกว่า 28 ฉบับ และในวันที่ 1 มกราคม 2554 สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (กลต.) มีแผนให้บริษัทที่อยู่ใน SET 50 เริ่มใช้มาตรฐานการบัญชีที่ปรับปรุงตาม IFRS อีกด้วย

SET 50 คืออะไร

คือ หุ้นสามัญ 50 ตัวที่มีมูลค่าตามราคาตลาดสูง การซื้อขายมีสภาพคล่องสูงอย่างสม่ำเสมอ และมีสัดส่วนผู้ถือหุ้นรายย่อยผ่านเกณฑ์ที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนด โดยหุ้นที่ถูกคัดเลือกให้เข้ามาอยู่ในกลุ่ม SET 50 นั้นจะถือได้ว่าเป็นตัวแทนของมูลค่าหุ้นสามัญส่วนใหญ่ในตลาด และยังเป็นตัวแทนของปริมาณการซื้อขายทั้งหมดในตลาดหลักทรัพย์ได้อีกด้วย



โรคพิษสุนัขบ้า (Rabies)

คนไทยมีความผูกพันและเลี้ยงสุนัขกันมาก เรื่องสุนัขกัดคน จึงเป็นปัญหาสาธารณสุขมานาน ถึงเวลาแล้วที่ทุกคนต้องหันมาเอาใจใส่ เพราะนอกจากการบาดเจ็บ พิการ ยังมีความสูญเสียในชีวิตเพิ่มขึ้น ทั้งจากบาดแผลที่ถูกกัดโดยตรงหรือจากโรคพิษสุนัขบ้า

โรคพิษสุนัขบ้า

หรือที่รู้จักกันตามอาการที่เกิดว่า โรคกลัวน้ำ เกิดจากเชื้อ อาร์ - เอ็นเอ ไวรัสชื่อเรบีส์ไวรัส (Rabies Virus) มีรูปร่างคล้ายกระสุนปืน เมื่อเชื้อมีเข้าสู่ร่างกายคนหรือสัตว์ แล้วจะเดินทางไปตามเส้นประสาทเข้าสู่สมอง ที่สำคัญเมื่อเกิดอาการขึ้นแล้ว ยังไม่สามารถรักษาให้หายได้ ต้องเสียชีวิตทุกรายจึงจัดเป็นโรคร้ายแรงชนิดหนึ่ง

ไม่ได้ติดกับสุนัขเท่านั้น

ชื่อของโรคทำให้เข้าใจกันผิดคิดว่าโรคนี้เกิดกับสุนัขเท่านั้น แท้ที่จริงแล้วโรคนี้เกิดกับสัตว์เลือดอุ่นด้วย โดยเฉพาะสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิด เช่น แมว ชะนี ลิง กระรอก กระแต หนู แม่น้ำสัตว์เศรษฐกิจอย่าง วัว ควาย แพะ ก็จะมีพบในตัวที่มีประวัติเคยถูกสุนัขบ้ากัดมาก่อน และสัตว์ป่าอีกหลายชนิดก็เป็นได้ ในเมืองไทยพบว่า สุนัขเป็นตัวแพร่เชื้อที่สำคัญมากที่สุดรองลงมา คือ แมว



การติดต่อ

สุนัขและแมวที่ป่วยด้วยโรคพิษสุนัขบ้า สามารถแพร่เชื้อได้ทางน้ำลาย เพราะเชื้อจะออกมาในน้ำลายเป็นระยะตั้งแต่ 1-7 วัน ก่อนแสดงอาการจนกระทั่งตาย คนเราจะติดเชื้อมันก็ต่อเมื่อ

- ถูกสัตว์ที่เป็นโรคนี้นกัดหรือข่วน
- ถูกสัตว์ที่เป็นโรคนี้นเลียหรือเลียแล้วเลียรอยขีดข่วน หรือเยื่อเมือกบนตา จมูก ปาก ถ้าน้ำลายถูกผิวหนังปกติ ไม่มีรอยข่วนหรือบาดแผล ไม่มีโอกาสติดโรค
- การติดต่อโดยการหายใจ มีโอกาสน้อยมาก ยกเว้นมีจำนวนไวรัสในอากาศเป็นจำนวนมาก เช่น ในถ้ำค้างคาว
- การติดต่อโดยการกินเกิดขึ้นได้ยาก ไม่เคยมีรายงานตามธรรมชาติ เช่นเดียวกับการติดต่อจากคนไปสู่คน ในธรรมชาติก็ไม่เคยมีรายงานเช่นกัน

อาการที่พบในสัตว์

- **ระยะเริ่มแรก :** มีอาการประมาณ 2 - 3 วัน โดยสุนัขจะมีอารมณ์และอุปนิสัยเปลี่ยนไปจากเดิม เริ่มมีไข้เล็กน้อย ม่านตาขยายกว้างกว่าปกติ การตอบสนองต่อแสงของตาลดลง กินข้าวกินน้ำน้อยลง ลักษณะการเคี้ยวหรือกลืนผิดปกติ
- **ระยะตื่นเต้น :** เริ่มมีอาการทางประสาท สุนัขจะกระวนกระวาย ตื่นเต้น หงุดหงิด ไม่อยู่นิ่ง กัดแทะสิ่งของ สิ่งแปลกปลอม กัดทุกสิ่งไม่เลือกหน้า ถ้ากักขังหรือล่ามไว้ จะกัดกรงหรือโซ่จนเลือดตกปากโดยไม่เจ็บปวด เสียงเห่าหอนจะเปลี่ยนไป ตัวแข็ง บางตัวล้มลงชักกระตุก
- **ระยะอัมพาต :** สุนัขจะมีคางห้อยตก ลิ้นมีสีแดงคล้ำห้อยออกนอกปาก น้ำลายไหล และไม่สามารถใช้ลิ้นได้เลย สุนัขอาจแสดงอาการขยอกหรือขยอนคล้ายมีอะไรอยู่ในลำคอ ขาอ่อนเปลี้ยทรงตัวไม่ได้ ล้มลงแล้วลุกไม่ได้ อัมพาตขึ้นทั้งตัวอย่างรวดเร็วและตายในที่สุด (ไม่เกิน 10 วันหรือภายใน 10 วันหลังแสดงอาการ)

แมว : อาการคล้ายสุนัขแต่ไม่ชัดเจน และพบอาการแบบดุร้ายมากกว่าแบบซึม

โค กระบือ : อาการตื่นเต้น กระสับกระส่าย เดินโซเซ มักมีอาการคล้ายมีอะไรติดคอ น้ำลายไหลยืด ท้องอืดบวม อัมพาต และตาย

ระยะฟักตัวของโรค

ระยะเวลาตั้งแต่เชื้อเข้าร่างกายจนกระทั่งเกิดอาการ บางรายอาจนานเกิน 1 ปี บางรายอาจเร็วเพียง 4 วัน แต่โดยเฉลี่ย 3 สัปดาห์ถึง 4 เดือน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ

1. จำนวนเชื้อที่เข้าไป (บาดแผลใหญ่ ลึกหรือมีหลายแผล มีโอกาสที่เชื้อจะเข้าไปได้มาก)
2. ตำแหน่งที่เชื้อเข้าไป (ถ้าอยู่ใกล้สมองมาก เชื้อก็จะเดินทางไปถึงสมองได้เร็วหรืออยู่ในที่มีปลายประสาทมาก เช่น มือหรือเท้า เชื้อก็จะเข้าสู่ระบบประสาทได้ง่าย)
3. อายุคนที่ถูกกัด (เด็กและคนชราจะมีความต้านทานของโรคต่ำกว่าคนหนุ่มสาว)
4. สายพันธุ์ของเชื้อ ถ้าเป็นสายพันธุ์จากสัตว์ป่า จะมีอาการรุนแรงกว่าสายพันธุ์จากสุนัข

อาการที่พบในคน

อาการเริ่มแรกของผู้ป่วยจะมีไข้ต่ำ เจ็บคอ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ต่อมาเมื่ออาการคัน มักเริ่มจากบริเวณแผลที่ถูกกัด แสบ ๆ ร้อน ๆ แล้วลามไปส่วนอื่น ต่อมากระสับกระส่าย กลัวแสง กลัวลม ไม่ชอบเสียงดัง เพื่อเจือหลกหลีก กระวนกระวาย หนาวสั่น ตามักเบิกโพลงบ่อย ๆ มีอาการกลืนลำบากโดยเฉพาะอย่างยิ่งของเหลว จะเกิดอาการปวดเกร็งทำให้ไม่ยอมกลืนน้ำ มีอาการกลัวน้ำ ไม่อยากกลืนแม้กระทั่งน้ำลาย จึงทำให้น้ำลายไหล บางคนปวดท้องน้อยและขา คนไข้เพศชายบางรายมีน้ำอสุจิไหลออกมาโดยไม่รู้สึกตัว กล้ามเนื้อกระตุก แขนขาอ่อนแรง หายใจไม่ออกหรืออาเจียนเกร็งอัมพาต หมดสติและตายในที่สุด

เมื่อถูกสุนัขกัดทำอย่างไร

ถ้าถูกสุนัขบ้า หรือสงสัยว่าบ้ากัด ข่วน หรือเลียตามบาดแผล ให้รีบปฏิบัติ ดังนี้

1. รีบล้างแผลให้เร็วที่สุดด้วยสบู่และน้ำสะอาดหลาย ๆ ครั้ง แล้วเช็ดแผลให้แห้ง ใส่ยาฆ่าเชื้อ เช่น โพวิโดนไอโอดีน ถ้าไม่มีอาจใช้แอลกอฮอล์ 70% หรือทิงเจอร์ไอโอดีน หรือยาฆ่าเชื้ออื่น ๆ แทน
2. ไปพบแพทย์เพื่อรับการป้องกันรักษาที่ถูกต้อง ถ้ามีความเสี่ยงต่อโรคพิษสุนัขบ้า แพทย์จะฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้ โดยฉีดวัคซีนเพียง 5 เข็ม (ไม่ต้องฉีดรอบสะดือเหมือนแต่ก่อน) ฉีดได้ทั้งในเด็กและสตรีมีครรภ์
3. ต้องจดจำลักษณะและสังเกตอาการสัตว์ที่กัด รวมทั้งติดตามหาเจ้าของเพื่อถามประวัติการฉีดวัคซีน



สถานที่ปรึกษาปัญหาโรคพิษสุนัขบ้า

- สถานเสาวภา สภากาชาดไทย กรุงเทพฯ โทร. 0 2252 0161-4
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จ.นนทบุรี โทร. 0 2590 3000
- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ โทร. 0 2653 4444 ต่อ 4114-6
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และปศุสัตว์จังหวัด
- โรงพยาบาลทุกแห่ง
- ศูนย์สาธารณสุขชุมชนหรือสถานีอนามัย
- คณะสัตวแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ทุกมหาวิทยาลัย



อายตนะ : ที่ตั้งของวิปัสสนาเพื่อให้เกิดปัญญา

ธรรมะพิภัง ใน ๒ ฉบับที่ผ่านมาได้เล่าถึงการไปมัสการสังเวชนียสถานทั้ง ๔ แห่ง อันเป็นสถานที่ที่ทำให้เราได้รำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณขององค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า อีกทั้งเรายังได้พิจารณาถึง การประสูติ การตรัสรู้ การแสดงพระธรรมเทศนา และการเสด็จดับขันธ ประณีพพาน ของพระองค์ ซึ่งควรนำมาพิจารณาให้เกิดปัญญาของตนว่า ควรประพฤติปฏิบัติตนอย่างไรให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเอง และต่อผู้อื่น ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว



ธรรมะพิภังฉบับนี้จึงขอเสนอการพิจารณาอายตนะ ซึ่งเป็นการตั้งสติพิจารณาปัจจุบันธรรม โดยก่อนอื่นขออธิบายคำว่า อายตนะ ก่อน คำว่า อายตนะ มีความหมายว่า ที่เชื่อมต่อให้เกิดความรู้ แบ่งเป็นอายตนะภายใน ๖ และอายตนะภายนอก ๖ คู่กัน อายตนะภายใน ๖ ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น กาย และใจ ส่วนอายตนะภายนอก ๖ ได้แก่ รูป เสียง กลิ่น รส โผฏฐัพพะ (สิ่งที่มาถูกต้องกาย)

และธรรมารมณ์ (อารมณ์ที่เกิดขึ้นกับใจ) อายตนะภายใน และอายตนะภายนอกนี้ เป็นของคู่กัน คือ ตาคู่กับรูป หูคู่กับเสียง จมูกคู่กับกลิ่น ลิ้นคู่กับรส กายคู่กับโผฏฐัพพะ และใจคู่กับธรรมารมณ์

อายตนะภายใน เราเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ทวาร (ตา หู จมูก ลิ้น กาย และใจ) ทวารนี้ แปลว่า ประตู เป็นช่องทางของจิตที่ออกหรืออารมณ์ คือ เรื่องราวต่างๆ เช่น ตาประจวบกับรูป ก็คือการมองเห็นสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่น มองเห็นบ้านเรือนต่างๆ เรารู้ว่าเป็นบ้าน เรือน บ้านเรือนที่เป็นระเบียบเรียบร้อย ตกแต่งสวยงาม เมื่อมองเห็นแล้ว จิตก็คิดไปว่าบ้านนี้มีความน่าอยู่อาศัย อยากมีบ้านที่สวยงามอย่างนี้บ้าง หรือถ้าเราไปเห็นบ้านเรือนที่สกปรก ไม่เป็นระเบียบ จิตของเราก็คิดอีกว่าไม่น่าอยู่อาศัย กลัวว่าจะมีสัตว์ที่เป็นอันตรายอยู่ในบ้านนั้น คิดไปต่างๆ นาๆ เกิดเป็นอารมณ์ขึ้นก่อให้เกิดความฟุ้งซ่านรำคาญใจ เป็นต้น วิธีที่เราจะสกัดกั้นความคิดฟุ้งซ่าน ก็คือ ให้ใช้สติกำหนดรู้เพียงเท่านั้นว่า เราเห็นบ้าน ไม่ต้องมีความคิดเพิ่มเติมเป็นอารมณ์ต่างๆ ที่เป็นเครื่องปรุงแต่งจิต ว่าอยากมี อยากได้ หรือไม่อยากมี ไม่อยากได้ สำหรับอายตนะภายในและอายตนะภายนอกที่ประจวบกันอย่างอื่น เช่น หูกับเสียง จมูกกับกลิ่น ลิ้นกับรส กายกับโผฏฐัพพะ และใจกับธรรมารมณ์ เราก็สามารถพิจารณาได้อย่างเดียวกัน



นอกจากนี้อายตนะภายในทั้ง ๖ หรือ ทวาร ๖ นี้ เรายังเรียกว่าเป็นอินทรีย์อีกด้วย คำว่าอินทรีย์ แปลว่าเป็นใหญ่ คือตาเป็นใหญ่ในทางเห็นรูป หูเป็นใหญ่ในทางได้ยินเสียง จมูกเป็นใหญ่ในทางได้กลิ่น ลิ้นเป็นใหญ่ในทางรับรส กายเป็นใหญ่ในทางรับโผฏฐัพพะ และใจเป็นใหญ่ในทางรับธรรมารมณ์ องค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าทรงสั่งสอนให้มีอินทรีย์สังวร คือสำรวมอินทรีย์ตา หู จมูก ลิ้น กาย และใจ โดยที่เมื่อเห็นอะไร ได้ยินอะไร เป็นต้น ก็ไม่ยึดถือสิ่งเหล่านั้นทั้งหมดหรือบางส่วน ไม่มีความยินดีในร้าย เพราะเมื่อยึดถือ หรือเกิดความยินดี ความยินดีร้าย บาปอกุศลธรรมทั้งหลาย ย่อมไหลเข้าสู่จิต สิ่งที่เราควรทำก็คือไม่ยึดถือสิ่งที่เห็นสิ่งที่ได้ยิน เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ก็ย่อมตกอยู่แค่ตา แค่หู ในภายนอกเท่านั้น ไม่ไหลเข้าสู่จิต

ความสำรวมนี้ก็คือตัวสติ เพราะฉะนั้น สติจึงเป็นเหมือนอย่างนายประตู ที่จะรับ หรือไม่รับบุคคลที่เข้าประตู ถ้าเป็นผู้ร้ายก็ไม่รับให้เข้า ถ้าเป็นผู้ดี เป็นญาติ มิตรสหาย ผู้ที่นำความดีเข้ามา ก็รับ

เพราะฉะนั้น เมื่อดูข้างนอกเข้ามา จึงยอมปรากฏว่า อายตนะภายในทั้ง ๖ หรือทวารทั้ง ๖ นี้มีเรื่องอยู่เป็นอันมาก ตาก็ต้องการจะดูต่างๆ ในสิ่งที่อยากจะดู หูก็อยากจะฟังต่างๆ ในสิ่งที่อยากจะฟัง จมูกก็อยากจะได้ทราบกลิ่นต่างๆ ที่อยากจะได้ ลิ้นก็อยากจะได้ทราบรสต่างๆ ที่อยากจะทราบ กายก็อยากจะถูกต้องสิ่งต่างๆ ที่อยากจะถูกต้อง มโนคือใจก็อยากจะคิดเรื่องต่างๆ ที่อยากจะคิด ก็คืออาศัยกิเลสเหล่านั้น กองราคะ โทสะ โมหะ หรือว่ากองต้นหาความดิ้นรนทะยานอยากก็เกิดขึ้น เพราะว่าทำให้ใจเกิดดิ้นรนทะยานไปทั้งนั้น ซึ่งเป็นลักษณะของต้นหา

องค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าจึงได้ตรัสสอน ให้มีความสำรวมอินทรีย์ ให้มีสติ พร้อมทั้งมีปัญญากำหนดรู้ ว่าอาการที่เป็นเช่นนั้น ก็เหมือนอย่างบุคคลที่ตกลงไปสู่กระแสน้ำ และก็พอใจเสียด้วยในกระแสน้ำนั้น พอใจที่จะลอยคอที่จะว่ายน้ำเล่นอยู่ในกระแสน้ำนั้น และก็ตรัสเปรียบเทียบเอาไว้ว่า กระแสน้ำที่คนตกลงไปนั้น หรือที่คนกระโดดลงไปในนั้น ก็คือกระแสต้นหา คือต้นหาความดิ้นรนทะยานอยาก และคนก็มีอาการที่ชอบใจพอใจสนุกสนาน เพลิดเพลินที่จะลอยคอ ที่จะว่ายน้ำเล่นอยู่ในกระแสน้ำด้วย พระองค์จึงได้ตรัสเตือนให้บุคคลได้มีสติรู้ตัวตนกำลังว่ายน้ำอยู่ในกระแสน้ำนั้น แล้วก็เกิดปัญญาในการที่จะนำตนเองออกจากกระแสน้ำนั้น เพื่อประโยชน์ทั้งต่อตนเอง และต่อผู้อื่นได้

อ้างอิง : เทปธรรมอบรมจิตของสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก วัดบวรนิเวศวิหาร

การเรียกอารมณ์ ที่เกิดโดยอายตนะภายในและอายตนะภายนอกประจวบกัน เราสามารถเรียกได้ว่า

- รูปที่เข้าทางทวารตา ก็เรียกว่า รูปารมณ์
- เสียงที่เข้าทางทวารหู ก็เรียกว่า สัทธารมณ์
- กลิ่นที่เข้าทางทวารจมูก ก็เรียกว่า คันธารมณ์
- รสที่เข้าทางทวารลิ้น (ทวารลิ้น) ก็เรียกว่า รสธารมณ์
- โผฏฐัพพะที่เข้าทางกายทวาร ก็เรียกว่า โผฏฐัพพารมณ์
- ธรรมารมณ์ที่เข้าทางมโนทวาร ก็เรียกว่า ัมมมารมณ์



เสริมสร้างความสัมพันธ์ในครอบครัว พาเจ้าตัวเล็กไปเป็น “เด็กเลี้ยงแกะ”

สวัสดีครับท่านผู้อ่านทุกท่าน เริ่มประเดิมฉบับแรกของปี 2553 ด้วยการเปิดคอลัมน์ใหม่ กินเที่ยวตามแนวท่อน้ำ ซึ่งเป็นผลมาจากการสำรวจความพึงพอใจในปีที่ผ่านมา โดยในฉบับนี้ ขอเริ่มกันที่ พื้นที่เขตปฏิบัติการระบบท่อน้ำ เขต 5 ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ จ.ราชบุรี จ.นครปฐม ด้วยกิจกรรม สนุกๆ อย่าง การเลี้ยงแกะ ที่ อ.สวนผึ้ง จ.ราชบุรี



หากย้อนเวลากลับไปสิบปี น้อยคนนักที่จะรู้จัก สวนผึ้ง แต่สิ่งที่ทำให้สวนผึ้งเป็นอย่างทุกวันนี้ มีจุดเริ่มต้นมาจากคนราชบุรีคนหนึ่งซึ่งอยากจะสร้างบ้านพักเพื่อพักผ่อนในวันหยุดจากการทำธุรกิจส่วนตัว จึงได้ตัดสินใจสร้างบ้านพักหลังแรกขึ้น เมื่อแปดปีก่อนในสไตล์เมดิเตอร์เรเนียนมีลักษณะเป็นบ้านปูนที่มีผนังห้องหนา 2 ชั้น และช่องว่างระหว่างกลางมีการเติมดินเพื่อช่วยลดความร้อนจากภายนอกและยังช่วยประหยัดพลังงานได้อีกด้วย จากนั้นกลุ่มเพื่อนๆ จึงได้เข้ามาพักอย่างต่อเนื่องจนเป็นแรงบันดาลใจในการทำรีสอร์ทเล็กๆ แห่งหนึ่งขึ้นมาท่ามกลางหุบเขาในนาม Scenery Resort&Farm ปัจจุบันมีบ้านพักทั้งหมด 10 หลัง

จากความชอบส่วนตัวที่ต้องการเลี้ยงสัตว์ มาเดินเล่นบนทุ่งหญ้าโล่งๆ และอยากเลี้ยงสัตว์ชนิดที่แตกต่างจากที่คนอื่นเลี้ยงกัน จึงทดลองเลี้ยงแกะขึ้น โดยติดต่อขอซื้อจากกรมปศุสัตว์ซึ่งได้มีการทดลองและปรับปรุงพันธุ์แกะให้เหมาะสมกับประเทศไทยประมาณ 10 ตัวก่อนจะมีการซื้อเพิ่มเติม จนปัจจุบันมีแกะประมาณ 60 ตัว ซึ่งทั้งหมดเป็นแกะพันธุ์คอร์ริเดล คือพันธุ์เนื้อผสมกับพันธุ์ชน โดยพ่อพันธุ์มาจากนิวซีแลนด์ อาหารแกะมีทั้งอาหารเม็ด อาหารเสริมและหญ้า สำหรับหญ้าที่แกะกินนั้นมียู

หลายชนิด ปัจจุบันที่ใช้เลี้ยงแกะมีอยู่ 4 ชนิด คือ หญ้ารูซี่ หญ้าเนเปีย หญ้ากินนี และใบปอกระสา ช่วงเวลาในการให้อาหารและเยี่ยมชมแกะแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงของวันธรรมดา คือ จันทร์ - ศุกร์ เปิดบริการตั้งแต่เวลา 10.00 - 18.00 น. ส่วนวันเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เปิดตั้งแต่เวลา 9.00 - 18.00 น.

กิจกรรมการให้อาหารแกะ จะเปิดให้บุคคลภายนอกเข้ามาสัมผัส โดยเสียค่าใช้จ่ายคนละ 40 บาทพร้อมหญ้า 1 กำ หากซื้อเพิ่มก็เพียงกำละ 20 บาทเท่านั้น ปัจจุบันกิจกรรมนี้เริ่มได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะหากมาเป็นครอบครัว เด็กๆ จะสนุกกับการให้อาหาร และการถ่ายภาพร่วมกับแกะ ทำให้เห็นถึงรอยยิ้มของเด็กๆ (รวมถึงของผู้ใหญ่บางคน) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นเขตปลอดเชื้อ จึงต้องทำการเช็ดมือด้วยผ้าที่ฆ่าเชื้อก่อน เพื่อป้องกันการติดเชื้อระหว่างคนกับแกะ



ขอขอบคุณ :

The Scenery Resort & Farm ที่เอื้อเฟื้อสถานที่
Tel. 08-1000-7070 www.sceneryresort.com

ชวนชิม ริมทาง

พื้นที่ อ.สวนผึ้ง อาหารร้านอาหารยากสักหน่อย แต่ที่อยากแนะนำ คือ ข้าวเหนียวศรี ก่อนข้ามวงโคกสักหน่อย เพราะอยู่สุดเขตชายแดนไทย-พม่า
เมนูเด็ด : ไก่แกงเผ็ด เฝือกเสวย ปลาช่อนทอดยำ ไก่แก้วเกลือ ฯลฯ



คำถามร่วมสนุกกับก๊าซไลน์

คำถาม : ก๊าซไลน์ฉบับที่ 78 ปี 2553 ฉบับนี้ มีการเปลี่ยนแปลงจากฉบับที่แล้วอย่างไร

คำตอบ :

ชื่อ-นามสกุลบริษัท.....

ที่อยู่จัดส่ง.....โทรศัพท์.....



กรุณาส่งคำตอบตามชิ้นส่วนนี้มาที่โทรสารหมายเลข 0 2537 3257 หรือ 0 2537 3289 ภายในวันที่ 14 พฤษภาคม 2553 โดยก๊าซไลน์จะทำการจับรางวัลบัตรเติมน้ำมัน ปตท. มูลค่า 300 บาท จำนวน 15 รางวัล ให้กับผู้ที่โชคดีและจัดส่งให้ตามที่อยู่ที่จัดส่ง



การปรับปรุงคุณภาพก๊าซ ตอนที่ 8 : คำถามจากลูกค้า

จากโครงการปรับปรุงคุณภาพก๊าซธรรมชาติฝั่งตะวันออก ในปี 2553 หรือ C-Day ครั้งที่ 2 ที่ ปตท. ได้สื่อความให้ทราบอย่างต่อเนื่อง มาในก๊าซไลน์ฉบับนี้ยังคงเป็นการรวบรวมคำถามจากลูกค้าที่ได้สอบถามเข้ามา หรือเป็นคำถามที่มักจะพบบ่อยๆ ระหว่างที่ทีมงาน ปตท. เข้าไปชี้แจงที่โรงงานของท่าน

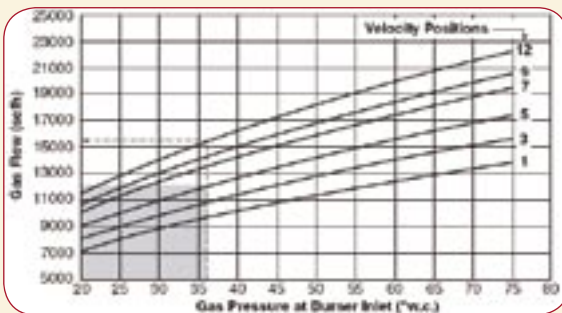
คำถาม : ได้ทราบข่าวการเปลี่ยนแปลงกำหนดวันเปลี่ยนคุณภาพก๊าซฯ จากก๊าซไลน์ฉบับก่อนหน้า และหนังสือแจ้งจาก ปตท. จึงอยากทราบว่า ปตท. จะเลื่อนวันเปลี่ยนคุณภาพก๊าซฯ ไปเป็นเมื่อใด

คำตอบ: การกำหนดวันเปลี่ยนคุณภาพก๊าซฯ จะเป็นวันใดนั้น ต้องดูความคืบหน้าของโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 6 จังหวัดระยองว่าจะสามารถเดินหน้าโครงการต่อได้เมื่อใด และต้องรอให้ผู้ใช้ก๊าซฯ ทุกกลุ่มพิจารณาร่วมกันอีกครั้ง โดยถ้าจะให้วันเปลี่ยนคุณภาพก๊าซฯ ตรงกับช่วงวันหยุดยาว ซึ่งมองว่าโรงงานอุตสาหกรรมหลายแห่งมีการหยุดการผลิต และความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศลดลง ทำให้ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นต่ำกว่าช่วงที่โรงงานเดินการผลิตเต็มที่ วันเปลี่ยนคุณภาพก๊าซฯ ก็อาจจะกำหนดให้ช่วงวันอาสาฬหบูชา/เข้าพรรษา (26-27 ก.ค. 53) หรือช่วงปีใหม่ (31 ธ.ค.-1 ม.ค. 54) เป็นต้น

คำถาม : ปตท. เข้ามาชี้แจงเรื่องโครงการปรับปรุงคุณภาพก๊าซฯ ที่โรงงานเมื่อปีที่แล้ว และขอข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจักรที่ใช้ก๊าซฯ ไป แต่โรงงานยังไม่ได้รับการยืนยันจาก ปตท. ว่า เครื่องจักรหรือหัว Burner นั้นสามารถใช้ก๊าซคุณภาพใหม่ได้หรือไม่ หรือจะต้องเปลี่ยนอุปกรณ์อะไรบ้าง

คำตอบ: ยังคงมีหลายบริษัท ที่เข้าใจว่า ปตท. จะช่วยตรวจสอบ และยืนยันให้กับโรงงานว่าเครื่องจักรที่ใช้งานอยู่นั้นสามารถใช้กับคุณภาพก๊าซฯ ใหม่ได้หรือไม่ ผมจึงขอทำความเข้าใจให้ท่านทราบอีกครั้งว่า การตรวจสอบเครื่องจักรหรือหัว Burner ที่เหมาะสมและจะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ควรสอบถามไปยังผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายอุปกรณ์ที่ท่านใช้อยู่ ที่แนะนำเช่นนี้เพราะผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายอุปกรณ์เหล่านั้น จะมีข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบ เช่น

- รายละเอียดของระบบจ่ายเชื้อเพลิง เช่น แรงดันก๊าซ และอากาศก่อนเข้าหัว Burner ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดปริมาณพลังงานที่เข้าไปที่หัว Burner วิธีการควบคุมเป็นแบบไหน (Manual หรือ Automatic Control)



ตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างแรงดันกับอัตราการไหลของก๊าซ

- รายละเอียดของระบบความปลอดภัย เช่น การตั้งค่าการทำงานของ High/Low Pressure Switch , Flame Failure Device หรือขนาด Orifice ที่ใช้ควบคุม Flow



- รายละเอียดของ Burner เช่น ชนิดของ Burner รูปลักษณะของเปลวไฟที่ได้(ขนาดความยาวของเปลว) เชื้อเพลิง และคุณภาพเชื้อเพลิงที่ใช้ได้ อุณหภูมิความร้อนที่ได้ รวมถึงค่า Emission ต่างๆ เช่น Excess Oxygen , CO, NOx



- ห้องเผาไหม้ เช่น ขนาดของห้องเผาไหม้ ถ้าเป็น Open Flame จะมีระยะห่างของเปลวไฟกับ Product เท่าไหร่
- ขีดจำกัดต่างๆ ของอุปกรณ์ หรือกระบวนการผลิต เช่น การใช้งานบางอย่างต้องการการเผาไหม้ลักษณะ Oxidation หรือไม่ก็ Reduction

ส่วน ปตท. ในฐานะผู้จัดหาก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงาน คงจะไม่ทราบรายละเอียดทั้งหมดที่ใช้ในการออกแบบเครื่องจักรดีเท่าผู้ผลิต และโรงงานในฐานะผู้ใช้งานที่เข้าใจกลไกการทำงานและวิธีการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรในโรงงานของตน สิ่งที่ ปตท. จะให้ความช่วยเหลือคือข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพก๊าซฯ ที่โรงงานใช้ และหลักการทางทฤษฎี เกี่ยวกับการเผาไหม้ และการใช้งานเชื้อเพลิงก๊าซ (Natural Gas Combustion และ Utilization) ซึ่งจะบอกว่าผลที่จะเกิดขึ้นจากก๊าซคุณภาพใหม่จะเป็นอย่างไร มีความเสี่ยงอะไรบ้างที่โรงงานต้องระวัง

ซึ่งข้อมูลที่โรงงานให้ไว้กับ ปตท. และมีส่วนช่วยในการประเมินวิเคราะห์ความเสี่ยง เช่น กรณีที่ไม่สามารถติดต่อผู้ผลิตได้ (ไม่ทราบว่าการเผาไหม้ใช้งานได้หรือไม่) ก็มีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาขึ้นได้ จึงต้องมีแผนรองรับเช่นให้มีการเผารั่ววังในช่วงเปลี่ยนคุณภาพก๊าซฯ มีทีม Standby เพื่อคอยช่วยแก้ไขปัญหาค่าที่จะเกิดขึ้น (ขอแนะนำสำหรับหลักในการประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนรองรับได้เคยนำลงในก๊าซไลน์ฉบับที่ 77)

Question & Answer

ถามมา-ตอบไป ฉบับเริ่มต้นปี 2010 นี้ ขอตอบคำถามของลูกค้าที่ได้รับมาจาก ผลการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าก๊าซ ในปี 2009 ซึ่งหนึ่งในคำถามที่มีลูกค้าก๊าซ สอบถามเข้ามาได้แก่ เรื่องของช่องทางการติดต่อสื่อสารกับ ปตท. ในเรื่องต่าง ๆ (Communication Channel System) ทั้งนี้ได้มีการแบ่งความรับผิดชอบงานในส่วนต่างๆ ก๊าซไลนด์ฉบับนี้จึงขอชี้แจงและยกทวนช่องทางการติดต่อกับ ปตท. ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้



- Q :** ลูกค้าโรงไฟฟ้าและลูกค้าก๊าซอุตสาหกรรมและผลิตไฟฟ้าใช้เอง หากเกิดเหตุฉุกเฉิน สามารถติดต่อตลอด 24 ชั่วโมง ได้ที่หน่วยงานใด
- A :** ศูนย์ควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ (Gas Control) จังหวัดชลบุรี โทรศัพท์ **1540** หรือ 0-3827-4397, 0-3827-4399, 08-1295-8895
- Q :** สำหรับลูกค้าก๊าซอุตสาหกรรม หากเกิดปัญหาต่างๆ จากการใช้ก๊าซธรรมชาติในโรงงาน หรือต้องการติดต่อสอบถามในเรื่องใบแจ้งหนี้ (Billing) สามารถติดต่อที่ช่องทางใด
- A :** ลูกค้าก๊าซโรงงานอุตสาหกรรมสามารถติดต่อได้ที่ส่วนบริการลูกค้าก๊าซ ฝ่ายตลาดท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติโทรศัพท์ 0-2537-3235-9 โทรสาร 0-2537-3257 หรือทีม Inplant service ที่ดูแลโรงงานของท่าน โดยท่านสามารถดูรายละเอียดการติดต่อการให้บริการต่าง ๆ ของส่วนบริการลูกค้าก๊าซ ได้ที่ www.pttplc.com
- Q :** สำหรับลูกค้าก๊าซโรงไฟฟ้า หากเกิดปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ สามารถติดต่อที่ช่องทางใด
- A :** ลูกค้าก๊าซโรงไฟฟ้าสามารถติดต่อได้ที่ศูนย์บริการลูกค้าตลาดค้าส่งก๊าซธรรมชาติ โทรศัพท์ 0-2537-3297 โทรสาร 0-2537-3220
- Q :** หากลูกค้าก๊าซอุตสาหกรรม มีความประสงค์ติดต่อกับเจ้าหน้าที่เขตปฏิบัติการของ ปตท. ในการแจ้งความประสงค์ต่างๆ อาทิเช่น ต้องการแผน PM (Preventive Maintenance) รายปี แจ้งการตัดยอดปริมาณการใช้ก๊าซ ติดตามเรื่องการแจ้งเปลี่ยน Meter หรือต้องการรายงานผลการ Calibrate เป็นต้น สามารถติดต่อได้ทางช่องทางใด
- A :** สำหรับการติดต่อเจ้าหน้าที่เขตปฏิบัติการนั้น ท่านสามารถดูรายละเอียดการติดต่อ ชื่อเจ้าหน้าที่ ปตท. ที่รับผิดชอบ และเบอร์โทรศัพท์ได้จากคู่มือการติดต่อประสานงานระหว่างบริษัทและเขตปฏิบัติการของ ปตท. ซึ่ง ปตท. ได้จัดส่งให้กับบริษัทของท่านเป็นประจำทุกปี และนอกจากนี้สถานีก๊าซธรรมชาติยังมีการติดต่อผู้รับผิดชอบของสถานีก๊าซนั้นๆ ไว้ที่สถานีก๊าซทุกแห่งอีกด้วย

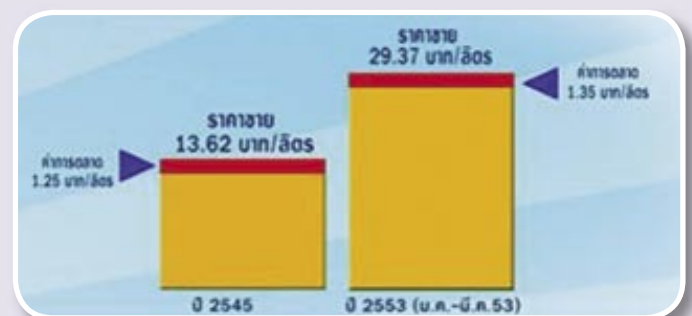
ค่าการตลาด ทำให้บริษัท ผู้ค้าน้ำมันกำไรมากจริงหรือ ?



ค่าการตลาด คิดเป็นสัดส่วนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับราคาขายปลีกน้ำมันและอยู่ที่ 1 บาทกว่ามานานแล้ว ทั้งที่ราคาขายปลีกน้ำมันสูงขึ้นกว่า 2 เท่าตัวและค่าใช้จ่ายในการดำเนินธุรกิจก็สูงขึ้นมาตลอด

ถ้าราคาตลาดสูงจริง ก็น่าจะมีผู้ค้าน้ำมันเปิดบิ๊มเพิ่มขึ้น แต่ที่ผ่านมาผู้ค้าน้ำมันหลายรายกลับต้องถอนตัวออกจากธุรกิจไป เช่น Conoco BP Q8 ส่วนที่เหลืออยู่ก็ต้องอาศัยรายได้จากธุรกิจเสริมในสถานีสบริการเป็นหลัก

กราฟเปรียบเทียบราคาขายปลีกและค่าการตลาดเฉลี่ย ปี 2545 กับ 2553 (ม.ค. - มี.ค. 53)



ราคาน้ำมันปัจจุบันเฉลี่ยอยู่ที่ 29.37 บาท ต่อลิตร
 ค่าการตลาดเฉลี่ยอยู่ 1.35 บาท ต่อลิตร
 ขณะที่เมื่อปี 2545 ราคาน้ำมันเฉลี่ยอยู่ที่ 13.62 บาท ต่อลิตร
 ค่าการตลาดอยู่ 1.25 บาท ต่อลิตร