

Newsletter

# TSSDA Forward

วารสารเพื่อการพัฒนาสแตนเลส

ปีที่ 16 ฉบับที่ 9 กันยายน 2560 September 2017 No.16 Volume 9

EXPERIENCE  
MUSIC  
PROJECT  
MUSEUM

 <http://www.facebook.com/TSSDA.stainless>



ISSN 1686-4107



9 771686 410001

สมาคมพัฒนาสแตนเลสไทย  
THAI STAINLESS STEEL DEVELOPMENT ASSOCIATION





## เทคโนโลยี

สแตนเลสโพสโค-ไทยน็อกซ์ผลิตจาก  
กระบวนการผลิตระดับโลก  
สอดคล้องทั้งมาตรฐาน  
เอเชีย (JIS) อเมริกา (ASTM)  
และยุโรป (EN)

## คุณภาพ

การรับรอง มอก.เหล็กกล้าไร้สนิม  
แห่งเดียวในประเทศไทย และคุณภาพ  
ครบวงจรจากนานาชาติ สแตนเลส  
โพสโค-ไทยน็อกซ์จึงได้รับการตอบรับ  
สูงสุดทั้งในประเทศและตลาดโลก

## คุณค่า

บูรณาการคุณค่าเพื่อสแตนเลสในการ  
ใช้งานระดับครัวเรือนและภาคอุตสาหกรรม  
ของประเทศ ช่วยให้ลูกค้าและผู้ใช้งานใน  
อุตสาหกรรมสามารถบริหาร  
สต็อก การขาย และการผลิต  
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## บริการ

บริการเทคนิคและการเผยแพร่  
องค์ความรู้เกี่ยวกับสแตนเลสก่อน  
และหลังการขาย ทำให้แบรนด์เนม  
'โพสโค-ไทยน็อกซ์' ได้รับความ  
วางใจตลอดกว่า 20 ปี  
ในประเทศไทย



มอก. 1378-2539



ISO / IEC 17025 : 2005

PED

RoHS

REACH



มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1378-2539  
มาตรฐานความปลอดภัยด้านการกำจัดสารพิษปนเปื้อน

มาตรฐานการทดสอบในห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2005  
มาตรฐานความปลอดภัยด้านการใช้สารเคมีในการผลิต

มาตรฐานระบบจัดการอุตสาหกรรม ISO 9001:2008,  
ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007  
มาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับแรงดัน PED 97/23 EC

### บริษัท โพสโค-ไทยน็อกซ์ จำกัด (มหาชน)

สำนักงานกรุงเทพฯ :

ชั้น 31 ยูนิต 3101-3 อาคารซีอาร์ซีทาวเวอร์ 87/2 ออลซีซั่นสเพลส  
ถนนวิทย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ : +66 (0) 2250 7622-32

โทรสาร : +66 (0) 2250 7633

ติดต่อ :

sales@poscothainox.com ; ต่อ 314

export@poscothainox.com ; ต่อ 306

technical@poscothainox.com ; ต่อ 310

โรงงานระยอง :

324 หมู่ 8 ถนนทางหลวงหมายเลข 3191  
ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา  
จังหวัดระยอง 21180

โทรศัพท์ : +66 (0) 38 636 125-32

โทรสาร : +66 (0) 38 636 099

ติดต่อ :

technical@poscothainox.com ; ต่อ 473

ศูนย์บริการโพส-ทีเอสพีซี :

700/453 นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร  
หมู่ 7 ตำบลดอนหัวฬ่อ อำเภอมะเอนก  
จังหวัดชลบุรี 20000

โทรศัพท์ : +66 (0) 38 454 141-3

โทรสาร : +66 (0) 38 454 179

ติดต่อ :

sales-tspc@poscothainox.com

qc-tspc@poscothainox.com





วารสารเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม  
**TSSDA Forward**

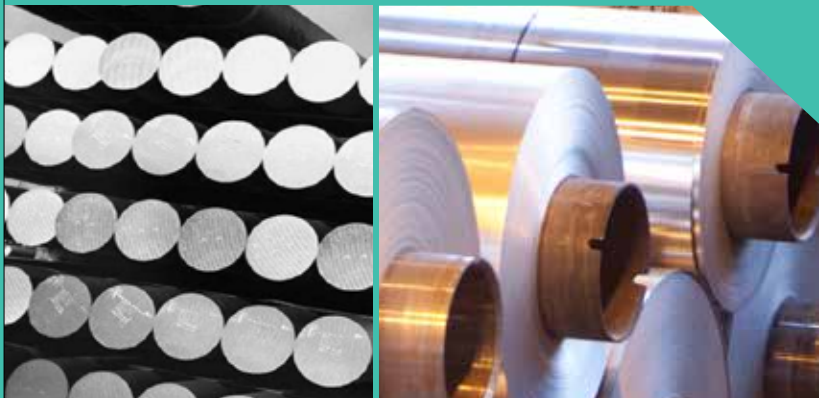
September 2017

T-Content	3
T-News	4
T - MATERIAL OF CHOICE	8
T-STAINLESS STEEL IN APPLICATIONS	10
T-Around Stainless	12
T-Variety	14
T-Design	16
T-Activities	18

**บรรณาธิการ**

สวัสดีค่ะสมาชิกและผู้อ่านทุกท่าน วารสาร TSSDA Forward ฉบับต้อนรับเดือนกันยายนซึ่งเป็นเดือนที่ 9 เวลาผ่านไปเร็วเหลือเกิน สำหรับเดือนนี้ในวันที่ 19-21 กันยายนนี้ สมาคมฯมีกิจกรรมการออกบูธในงาน Wire and Tube Southeast Asia 2017 ที่ศูนย์แสดงสินค้า ไบเทคบางนา สามารถพบกับ TSSDA Booth ที่หมายเลข H47 นะคะ

สำหรับท่านที่พลาดชมงานสามารถติดตามได้ในหน้ากิจกรรมค่ะ สำหรับท่านที่อยากทราบความเคลื่อนไหวตลอดจนข่าวสารของสมาคมฯ อย่าลืมเข้าไปกดไลค์ที่เฟสบุ๊คแฟนเพจ Thai Stainless Steel Development Association  นะคะ และเร็ว ๆ นี้สมาคมฯจะเพิ่มอีกหนึ่งช่องทางคือสำหรับท่านที่มีแอดเดสทวิตเตอร์  สามารถกดฟอลโลว์ได้เร็ว ๆ นี้ สำหรับฉบับนี้มาชมกันเลยว่า มีอะไรที่น่าสนใจกันบ้าง พบกันในเล่มค่ะ



»»» สมาคมพัฒนาอุตสาหกรรมไทย

อาคารสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน (อาคารเก่า) 86/6 ซอยตรีมิตร ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10100  
 โทรศัพท์ 02 712 1649 โทรสาร 02 381 6731 E-mail: tssdathai@gmail.com

»»» Thai Stainless Steel Development Association

Bureau of Supporting Industries Development (BSID) (Old Building) 86/6 Soi Trimitr, Rama IV Rd., Khlongtoei, Bangkok 10110 Thailand  
 Tel: 02 712 1649 Fax: 02 381 6731 E-mail: tssdathai@gmail.com

- |                          |                   |  |
|--------------------------|-------------------|--|
| • บรรณาธิการบริหาร       | นันทจิตร ถาวรบุตร | Nanthachit Thavaraputta                  |
| • ฝ่ายบรรณาธิการ         | ภูมิธร ภูระธีระ   | Pumitorn Purateera - tssdathai@gmail.com |
| • ฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์ | ภูมิธร ภูระธีระ   | Pumitorn Purateera - tssdathai@gmail.com |
| • ฝ่ายสมาชิก             | ภูมิธร ภูระธีระ   | Pumitorn Purateera - tssdathai@gmail.com |



ท่อสแตนเลสสตีล เกรด 304, 316L  
 STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
 หมายเลข 02 708 0141-5  
 www.vprangsee.com, Email: vpr01@vprangsee.com



**JUTHA WAN METAL LTD.**

- Stainless Steel
  - Tool Steel / Alloy Steel
- Tel.02-2940066-8  
 www.juthawan.co.th





### ราคาสแตนเลสในเอเชียปรับตัวขึ้นตามราคาของโรงงานที่สูงขึ้น

S & P Global Platts ประเมินราคาเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน สแตนเลส 2 มม. 2B ขนาด 2 มม.เกรด 304 เส้นที่มาจากไต้หวันและเกาหลีใต้ เพิ่มขึ้น 45 เหรียญ / ตันในช่วงวันที่ 28 สิงหาคมที่ 2,270-2,290 เหรียญ / ตัน CFR East และทำเรือในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โรงงานในภูมิภาคได้ยกข้อเสนอไว้อย่างโดดเด่นเพื่อสะท้อนต้นทุนที่สูงขึ้นตลอดเดือนสิงหาคมรวมทั้งนิเกิล

ผู้ค้าสแตนเลสรายใหญ่ของไต้หวัน Yieh United Steel Corp ปรับราคาสินค้าขึ้นเป็น 250 เหรียญต่อตันในเดือนนี้ เช่นนี้ข้อเสนอสำหรับไต้หวันที่มีต้นกำเนิด 304 ประเภทม้วนรีดเย็น เพิ่มขึ้นเป็น 2,300 เหรียญต่อตัน CFR ในวันศุกร์ ในขณะที่เดียวกันข้อเสนอพิเศษสำหรับ Posco 304 ประเภทม้วนรีดเย็น

สำหรับการจัดส่งในเดือนพฤศจิกายนเพิ่มขึ้นสูงถึง 2,450 เหรียญ / ตัน CFR ในขณะที่วัสดุที่มีระยะเวลาในการผลิตสั้นลงไปทางตอนใต้ของประเทศจีนอยู่ที่ประมาณ 2,280 เหรียญต่อตัน CFR

ในขณะที่จีนซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุดในประเทศ Taigang Stainless Steel หยุดทำการขายในวันศุกร์และคาดว่าจะมีการประกาศราคาใหม่หลังจากวันที่ 5 ก.ย. ก่อนหน้านั้นโรงงานแห่งนี้ประกาศราคารายเดือนที่ 2,180 เหรียญต่อตัน FOB ซึ่งมีผลตั้งแต่วันที่ 27 สิงหาคม ต่ำกว่า 300 ล้านดอลลาร์จากเทรดเดอร์จีนตอนใต้

ราคานิเกิลอย่างเป็นทางการของ London Metal Exchange ปิดที่ 11,615 เหรียญ / ตันในวันที่ 31 สิงหาคมลดลง 25 เหรียญต่อตันจากสัปดาห์ก่อนหน้า  
ที่มา : SBB

posco  
THAINOX



ท่อสแตนเลสเกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
มีโทรสาร 02 708 0141-5  
www.vprangsee.com, Email: vpr01@vprangsee.com

JUTHA

JUTHA WAN METAL LTD.

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

Tel.02-2940066-8  
www.juthawan.co.th







### รื้อ AD เหล็กหลอดคาร์บอนต่ำ กระบ “ต้นทุนก่อสร้าง”พุ่ง

พาณิชย์ทบทวนเอดีเหล็กหลอดคาร์บอนต่ำสำหรับงานก่อสร้าง จากที่เคยยกเว้นให้ 0% หลังพวยอดนำเข้าพุ่ง ส.เหล็กหลอดเตรียมอุทธรณ์ หวั่นกระทบต้นทุนก่อสร้างพุ่ง ด้าน“ทาทา สตีล” บัดไม่ได้ขึ้นราคาขายเหล็กในประเทศ แนวโน้มมีมาตรการก่อสร้างพุ่ง

ผู้สื่อข่าว “ประชาชาติธุรกิจ” รายงานว่า เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2560 นางอภิรดี ตันตราภรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ ลงนามประกาศคณะกรรมการพิจารณาการทุ่มตลาดและการอุดหนุน (ทตอ.) ผลการทบทวนการเรียกเก็บอากรตอบโต้การทุ่มตลาด (AD) ในอัตราร้อยละ 0 ของราคา CIF สำหรับสินค้าเหล็กหลอดคาร์บอนต่ำ เหล็กหลอดคาร์บอนต่ำที่เจือธาตุอื่น เหล็กหลอดคาร์บอนต่ำสำหรับงานย้ำหัว และงานทูนขึ้นรูปเย็น และเหล็กหลอดคาร์บอนต่ำสำหรับงานย้ำหัว และงานทูนขึ้นรูปเย็นที่เจือธาตุอื่น ในพิกัด 7227.9000.090 ที่นำเข้าจากจีน โดยให้มีผลใช้บังคับ 13 ส.ค. เป็นต้นไป

ก่อนหน้านี้ ทตอ.มีมติให้เรียกเก็บอากรตอบโต้การทุ่มตลาด (เอดี) สินค้าดังกล่าว อัตรา 12.81-31.15% ของราคา CIF โดย “ยกเว้น” อากร AD เป็น 0% ให้สินค้า 4 กลุ่มในข้อ 4 (1) (ก), 4 (1) (ข), 4 (1) (ค) และ 4 (1) (ง) แต่หลังจากใช้ AD มาเกือบ 1 ปี กรมพบว่าผู้ค้าต้องขอร้องว่างการเว้น AD นำเข้า

สินค้าในกลุ่ม 4 (1) (ก) และ (4)(1) (ข) ในช่วงตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2558-มิถุนายน 2559 เพิ่มขึ้น 100% จนผู้ผลิตในประเทศแข่งขันไม่ได้ จึงได้เปิดทบทวนเอดีเมื่อวันที่ 13 กันยายน 2559 กระทั่งวันที่ 24 กรกฎาคม 2560 “ทตอ.วินิจฉัยเห็นควรให้เปลี่ยนแปลงเอดี” โดยให้ยกเลิกข้อ 4 (1) เดิม อย่างไรก็ตาม หากผู้ใดไม่พอใจคำวินิจฉัย ทตอ. ให้อุทธรณ์ต่อศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศได้ภายใน 30 วันนับแต่วันได้รับแจ้งฯ

นายเบญจพงษ์ โสฬ์ชิตกุล นายกสมาคมเหล็กหลอด เปิดเผย “ประชาชาติธุรกิจ” ว่า สมาคมได้ประสานขอข้อมูลข้อเท็จจริงจากกรม เพื่อนำมาวิเคราะห์เตรียมยื่นอุทธรณ์ต่อศาลทรัพย์สินทางปัญญาโดยเร็วที่สุด เนื่องจากผลการพิจารณาไม่เพียงยกเลิกข้อ 4(1)(ก) แต่มีการเปลี่ยนองค์ประกอบสารเคมีที่ใช้เป็นส่วนผสมของเหล็กชนิดดังกล่าวด้วย ซึ่งอาจจะกระทบต่อผู้นำเข้า และผู้ใช้ประเทศทุกกลุ่ม เพราะสินค้าดังกล่าวเกี่ยวข้องกับการผลิตในอุตสาหกรรมรถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า และก่อสร้าง

“ขณะนี้ราคาเหล็กนำเข้าจากจีนปรับสูงขึ้นตามราคาตลาดโลกไปอยู่ที่ตันละ 595-605 เหรียญสหรัฐต่อดัน หรือ กก.ละ 20 บาท และยังต้องบวกเอดีเข้าไปอีก 12-31% กว่า เมื่อรวมกันแล้วตอนนี้จะมีราคาสูง ส่วนเหล็กที่ผลิตในประเทศยังไม่ได้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ และทางผู้ผลิตในประเทศยังได้มีการปรับขึ้นราคาจาก กก.ละ 16 บาท เป็น 19 บาทแล้ว ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคปลายทางเดือดร้อนต้นทุนก่อสร้างเพิ่มขึ้น”

posco  
THAINOX



พอสคอสตีลเกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
ฝ่ายขาย 02 708 0141-5  
www.vprangsee.com, Email: vpr01@vprangsee.com

JUTHA

JUTHA WAN METAL LTD.

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

Tel.02-2940066-8  
www.juthawan.co.th







นายชัยเฉลิม บุญญาบุตร ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่ ด้านการตลาดและการขาย บริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เปิดเผยว่า ผลการทบทวนเอติช่วยให้ผู้ผลิตในประเทศสามารถแข่งขันได้ดีขึ้นบนพื้นฐานที่ยุติธรรม เพราะเดิมราคาต่างกัน กก.ละ 1-2 บาท จากการที่รัฐบาลจีนสนับสนุนลดภาษีให้สินค้าจากจีน 9-10% บวกกับข้อยกเว้นไม่เสียเอติเป็น 0%

แต่หลังจากยกเลิกการยกเว้นเอติ เท่ากับราคาเหล็กจีนต้องบวกเอติปกติเข้าไปอีก 12.6-32% ความได้เปรียบลดลง ราคาห่างกันเหลือ กก.ละ 1 บาท แข่งขันอย่างเป็นธรรม

อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตไม่ได้ปรับขึ้นราคาจำหน่าย และสามารถผลิตสินค้าได้ตามความต้องการใช้ที่เดือนละ 50,000 ตัน มีกำลังการผลิต 100,000 ตัน แต่มีการใช้กำลังการผลิตเพียง 30-50% เท่านั้น สามารถเพิ่มกำลังการผลิตได้อีก

“เอติเป็นสัญญาณบวกกับทาทาฯ แต่ก็มีปัจจัยอื่นๆ โดยเฉพาะดีมานด์-ซัพพลาย ซึ่งครึ่งปีหลังแนวโน้มการก่อสร้างจะดีขึ้นจากครึ่งปีแรก รัฐก่อสร้างโครงการใหญ่ แต่ก็ยังมีการแข่งขันของผู้ผลิตในประเทศหลายราย”  
แหล่งที่มา : ประชาชาติธุรกิจ, ISIT



posco  
THAINOX



ท่อสแตนเลสสตีล เกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
หมายเลข 02 708 0141-5  
www.vprangsee.com, Email: vpr01@vprangsee.com

JUTHA

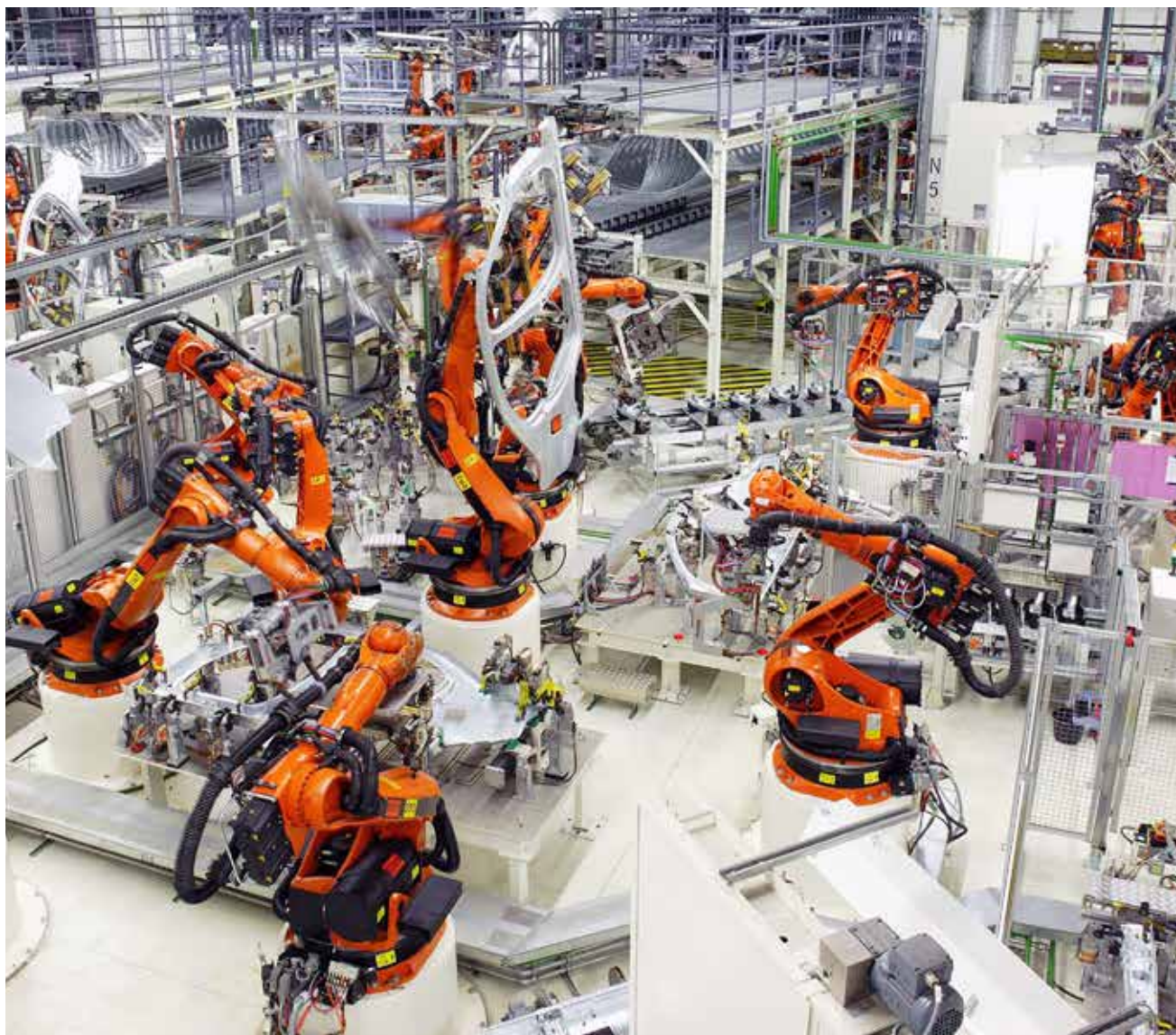
JUTHA WAN METAL LTD.

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

Tel.02-2940066-8  
www.juthawan.co.th







ส่งออก “ชิ้นส่วนรถยนต์” พุ่ง  
ออร์เดอร์ทะลักจุดเงินเข้าประเทศ 6.4 แสนล้าน

ค่ายชิ้นส่วนปลั้มยอดส่งออกสดี สตลาดรถยนต์โตทะลุ 200% มั่นใจ  
ทั้งปีไทยเงินเข้าประเทศ 6.4 แสนล้าน นายถาวร ชลัษเฐียร ประธานคัลล์เตอร์  
ยานยนต์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เปิดเผยถึงสถานการณ์ของอุตสาหกรรม  
ชิ้นส่วนยานยนต์ในช่วงที่ผ่านมา มีมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้น 13.90% คิดเป็นมูลค่า  
9,447.42 ล้านบาท ขณะที่มูลค่าการนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์เพิ่มขึ้น 6.82% คิด  
เป็นมูลค่า 7,627.07 ล้านบาท สำหรับ ตลาดหลักของการส่งออกชิ้นส่วน  
ยานยนต์ไทยไปจำหน่าย ได้แก่ อเมริกา มูลค่า 1,319.30.30 ล้านบาท ญี่ปุ่น  
มูลค่า 827.66 ล้านบาท อินโดนีเซีย มูลค่า 758.52 ล้านบาท มาเลเซีย  
มูลค่า 635.54 ล้านบาท และจีน มูลค่า 534.15 ล้านบาท ส่วน 5 อันดับ  
แรกที่ไทยนำเข้าชิ้นส่วนมาผลิต ได้แก่ ญี่ปุ่น มูลค่า 2,783.12 ล้านบาท จีน  
มูลค่า 1,597.74 ล้านบาท อเมริกา มูลค่า 452.49 ล้านบาท อินโดนีเซีย  
มูลค่า 416.49 ล้านบาท และเยอรมนี มูลค่า 397.63 ล้านบาท

ที่มา : Automotive Intelligence Unit

posco  
THAINOX



ท่อสแตนเลสสตีล เกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
ฝ่ายขาย 02 708 0141-5  
www.vprangsee.com, Email: vpr01@vprangsee.com

JUTHA

JUTHA WAN METAL LTD.

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

Tel.02-2940066-8  
www.juthawan.co.th







ท่อสแตนเลสสตีล เกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
มีสาขา 02 708 0141-5  
[www.vprangsee.com](http://www.vprangsee.com), Email: [vpr01@vprangsee.com](mailto:vpr01@vprangsee.com)



**JUTHA WAN METAL LTD.**

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

Tel.02-2940066-8  
[www.juthawan.co.th](http://www.juthawan.co.th)



## สแตนเลส วัสดุของโลกสมัยใหม่ อีกหนึ่งทางเลือกเพื่อผลิตพลังงานสะอาดจากแสงอาทิตย์

"สแตนเลส สตีล" นับเป็นวัสดุแห่งโลกสมัยใหม่ ที่เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีวิตประจำวันของเราแทบทุกด้าน โดยเฉพาะในยุคปัจจุบัน ที่กระแสหลักทั่วโลกให้ความใส่ใจและคำนึงถึงการรักษาสีเงาผิว ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้คนเป็นอย่างสูง

คุณสมบัติและการใช้งานสแตนเลส ที่ไว้ขีดจำกัด :

ด้วยคุณสมบัติที่โดดเด่นของสแตนเลสรีดเย็นจึงทำให้สามารถขึ้นรูปได้หลากหลาย การใช้งานเนื่องจากเป็นวัสดุที่มีความเสถียรสูง ดังนั้นจึงไม่ทำปฏิกิริยากับสิ่งแวดล้อมและเปลี่ยนรสชาติอาหาร อีกทั้งการบำรุงรักษาที่ต่ำเมื่อเทียบกับระยะเวลาการใช้งานกับวัสดุอื่น สแตนเลสจึงถูกนำมาใช้ในภาคอุตสาหกรรมได้แทบทุกประเภท อาทิ ในกระบวนการผลิตอุตสาหกรรมเคมี การผลิตอาหาร การ

ผลิตเครื่องตีหมอกนอกจากนี้แล้วในด้านความคงทนและความปลอดภัยสแตนเลสได้ถูกนำมาใช้ผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ชิ้นส่วนสำหรับตามกระดุกและข้อต่อในร่างกาย เป็นต้น

เหนือสิ่งอื่นใด สแตนเลสยังเป็นวัสดุที่ผลิตจากเหล็กที่นำกลับมาใช้ใหม่ 100% ดังนั้นกระบวนการผลิตและการใช้งานจากสแตนเลสต่างๆ จึงเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและมีส่วนช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ เป็นอย่างสูง ตัวอย่างการใช้งานทางด้านพลังงานได้แก่ ในอุตสาหกรรมยานยนต์ สแตนเลส ได้ถูกนำมาผลิตเป็นท่อไอเสีย เพื่อกรองไอเสียและการลดการปล่อยปริมาณคาร์บอนน็อคไซด์ไปสู่อากาศอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำสแตนเลส มาใช้ในโรงงานไฟฟ้านิวเคลียร์ และพลังงานแสงแดด นวัตกรรมการใช้สแตนเลสเพื่อพลังงานแสงอาทิตย์ :





การพัฒนา "สเตนเลส" เพื่อนำไปใช้งานด้านอื่นๆ ยังคงไม่หยุดนิ่ง ที่สหรัฐอเมริกาได้มีการสร้างโรงผลิตกระแสไฟฟ้า พลังแสงอาทิตย์ ขนาด 40 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นนวัตกรรมการผลิตพลังงานไฟฟ้าที่รวบรวมแสงอาทิตย์ (Concentrating Solar Power) โดยใช้แผ่นสะท้อนแสงที่ทำจากกระจก เพื่อใช้ปั่นไฟฟ้าต่อไป

สำหรับประเทศไทย รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของพลังงานแสงอาทิตย์ โดยกระทรวงพลังงาน จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่จะส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทางเลือกขึ้น โดยกระทรวงอุตสาหกรรม และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (บีโอไอ) ได้ให้การสนับสนุนด้านสิทธิประโยชน์เพื่อส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาลงทุนดำเนิน การโดยล่าสุดมีโครงการของภาคเอกชนที่จะก่อสร้างขึ้นที่จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งจะสร้างแผงสะท้อนแสงอาทิตย์บนพื้นที่ 50 ไร่ เพื่อผลิตไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2 เมกะวัตต์ และใช้แผ่นสะท้อนแสงสเตนเลสชนิดมันเพื่อรวม



แสงอาทิตย์ โดยประเมินการใช้จำนวนสเตนเลสที่ 280 ตัน ในขณะที่การผลิตกระแสไฟฟ้าทั้งโครงการดังกล่าวมีขนาด 500 เมกะวัตต์ ถ้าเลือกใช้วิธีการนี้ทั้งหมด อาจจะต้องใช้แผ่นสเตนเลสสะท้อนแสงมากถึง 71,000 ตันทีเดียว

การนำสเตนเลสชนิดเงาเพื่อใช้ในการผลิตพลังงานจากแสงอาทิตย์นั้น นอกจากจะเป็นการใช้วัสดุที่ช่วยลดภาวะโลกร้อนแล้ว ยังช่วยลดการใช้พลังงานที่มีคาร์บอนไดออกไซด์ และกำมะถันเป็นตัวการก่อให้เกิดภาวะก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศอีกด้วย สเตนเลสแผ่นขัดเงา หรือ ชนิดพื้นผิวแบบกระจกเงา นี้ จึงเป็นวัสดุทางเลือกหนึ่งสำหรับพลังงานสะอาด ที่นับวันจะมีบทบาทแทนที่พลังงานในรูปแบบเดิมๆ ที่จะหมดสิ้นไปในอนาคต

สเตนเลส สตีล จึงเป็นโลหะที่ทรงคุณค่าพร้อมตอบสนองวิถีชีวิตใหม่ ในการดำรงชีวิตไปพร้อมๆ กับการสร้างสมดุลด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น และไม่ไร้เรื่องไกลตัวที่เราจะมองข้ามได้เช่นที่ผ่านมา



ท่อสเตนเลสสตีล เกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
มีารสาร 02 708 0141-5  
[www.vprangsee.com](http://www.vprangsee.com), Email: [vpr01@vprangsee.com](mailto:vpr01@vprangsee.com)



JUTHA WAN METAL LTD.

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

Tel.02-2940066-8  
[www.juthawan.co.th](http://www.juthawan.co.th)





# STAINLESS STEEL IN THE AIRPORT

**posco**  
THAINOX



ท่อสแตนเลสเกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
บริษัทฯ 02 708 0141-5  
www.vprangsee.com, Email: vpr01@vprangsee.com

**JUTHA**

**JUTHA WAN METAL LTD.**

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

Tel.02-2940066-8  
www.juthawan.co.th





# T - STAINLESS STEEL IN APPLICATIONS >>>



**posco**  
THAINOX



ท่อสแตนเลสสตีล ขนาด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
มีรายการ 02 708 0141-5  
www.vprangsee.com, Email: vpr01@vprangsee.com

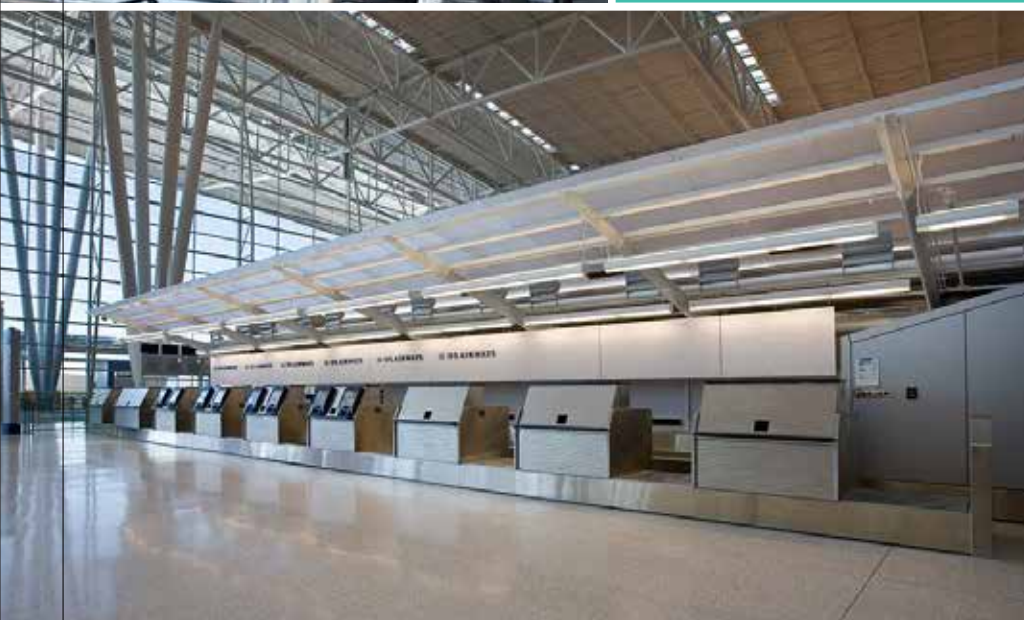


## STAINLESS STEEL IN THE AIRPORT

สำหรับผู้เดินทางบ่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางเพื่อธุรกิจ เดินทางเพื่อการท่องเที่ยว สิ่งที่เราทำทุกๆ จะพบทุกครั้ง เมื่อเราไปถึงสนามบินเพื่อดำเนินการเช็คอินก่อนการบิน เคยสงสัยกันบ้างว่า นับตั้งแต่เดินเข้าสนามบิน เราเจอสแตนเลสจากที่ไหนบ้าง ยังเป็นสนามบินใหญ่ๆ แล้วเราจะพบเจอสแตนเลสตลอดระยะทางจากสนามบินจนถึงเครื่องเลยทีเดียว เพราะสแตนเลสเป็นได้หลายอย่างตั้งแต่งานโครงสร้าง งานตกแต่ง งานผิว ด้วยคุณสมบัติเด่นของสแตนเลสนี้ ทำให้เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายมากขึ้น ไม่เชื่อมาชมกันเลย



**JUTHA**  
JUTHA WAN METAL LTD.  
• Stainless Steel  
• Tool Steel / Alloy Steel  
Tel.02-2940066-8  
www.juthawan.co.th





T - AROUND STAINLESS >>>

# STAINLESS WITH WOOD

posco  
THAINOX



ท่อสแตนเลสเกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
บริษัทฯ 02 708 0141-5  
www.vprangsee.com, Email: vpr01@vprangsee.com

**JUTHA**

JUTHA WAN METAL LTD.

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

Tel.02-2940066-8  
www.juthawan.co.th





# T - AROUND STAINLESS >>>



**posco**  
THAINOX



ท่อสแตนเลสสตีล เกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
หมายเลข 02 708 0141-5  
[www.vprangsee.com](http://www.vprangsee.com), Email: [vpr01@vprangsee.com](mailto:vpr01@vprangsee.com)



## STAINLESS WITH WOOD

จะเกิดอะไรขึ้นเมื่อสแตนเลสสตีล ซึ่งเป็นโลหะหนัก มีความแข็งแรง เมื่อมารวมกันกับไม้ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีอยู่แล้ว จะเกิดเป็นงานดีไซน์ที่ออกมาได้อย่างสวยงามลงตัว ไม่ว่าจะเป็นงานเฟอร์นิเจอร์สำหรับที่อยู่อาศัย งานตกแต่งอาคารสถานที่ งานสตรีทเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ วันนี้ทีมงานนำผลงานออกแบบระหว่างสแตนเลสสตีลและไม้มาให้ชมกัน จะเป็นอย่างไร ติดตามได้เลย



**JUTHA**  
JUTHA WAN METAL LTD.  
• Stainless Steel  
• Tool Steel / Alloy Steel  
Tel.02-2940066-8  
[www.juthawan.co.th](http://www.juthawan.co.th)

**Tube**  
Southeast Asia



**wire**  
Southeast Asia



# หลักการ ประชาสัมพันธ์



วิวัฒนาการของการประชาสัมพันธ์ในประเทศไทยได้ดำเนินขึ้นอย่างเป็นทางการเกินกว่าทศวรรษแล้ว โดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2476 เมื่อรัฐบาลได้ก่อตั้ง “กองโฆษณาการ” (กรมประชาสัมพันธ์ในปัจจุบัน) เพื่อเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปกครองระบอบประชาธิปไตย และเพื่อเผยแพร่กิจกรรมต่างๆ ของทางราชการให้แก่ประชาชน จากนั้นการประชาสัมพันธ์ก็พัฒนาขึ้นเรื่อยๆ ได้เริ่มขยายด้วยการตั้ง โรงเรียนการประชาสัมพันธ์ เพื่อสอนและอบรมให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในงานด้านนี้ไปรับใช้สังคมมากขึ้นและมีการเปิดสอนระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาการ ประชาสัมพันธ์ บทบาทของการประชาสัมพันธ์จึงมีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับ ในการที่ช่วยสร้างภาพพจน์ที่ดีให้แก่หน่วยงาน ในขณะที่เดียวกันการประชาสัมพันธ์เปรียบเสมือนประตูที่เปิดรับความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อหน่วยงานนั้นๆ ปัจจุบันงานด้านประชาสัมพันธ์ได้เป็นที่ยอมรับในภาครัฐ รัฐบาล เอกชนและสมาคมมูลนิธิ ต่างๆ มากขึ้น หน่วยงานระดับกรมหรือเทียบเท่าของภาครัฐทุกสถาบันของรัฐวิสาหกิจ หลายๆ ธุรกิจ เอกชน โดยเฉพาะสถาบันที่มีขนาดใหญ่หรือมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับประชาชนจำนวนมาก ต่างก็มีฝ่ายประชาสัมพันธ์และหรือผู้ปฏิบัติงาน/เจ้าหน้าที่ที่ทำงานทางด้านนี้โดยตรง

อย่างไรก็ตามจากอดีตถึงปัจจุบันการประชาสัมพันธ์สามารถจำแนกได้เป็นสองลักษณะ โดยในอดีตนั้นการประชาสัมพันธ์เป็นการเผยแพร่ความรู้ ความ เข้าใจ ข่าวสารข้อมูลและเรื่องราวต่างๆ ของสถาบันไปสู่ประชาชน หรืออาจสรุปได้ว่า เป็นการสื่อสารทางเดียว ในอันที่จะให้ประชาชนได้รับทราบ มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความนิยมและศรัทธา แต่ในปัจจุบันบทบาทของการประชาสัมพันธ์ได้เปลี่ยนแปลงไป นอกจากจะมีความหมายและความสำคัญในการส่งเสริม และสนับสนุนด้านการตลาดและการขาย มีความสัมพันธ์กับการโฆษณาพร้อมๆ กับมีบทบาทหน้าที่ในการสร้างบำรุงรักษาและแก้ภาพพจน์

ให้แก่สถาบันแล้ว การประชาสัมพันธ์ยังสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างสถาบันกับประชาชนให้ถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการตระหนักและเคารพในความรู้ ความคิดเห็น ความต้องการและพฤติกรรมของประชาชนที่เกี่ยวข้องมากขึ้น ซึ่งยังผลให้การประชาสัมพันธ์มีลักษณะของการสื่อสารแบบยวดยิวหรือการสื่อสารสองทางไป - กลับ (two-way communication) ที่สมบูรณ์ขึ้น

## ความหมายของการประชาสัมพันธ์

คำว่า “การประชาสัมพันธ์” มาจากคำว่า “ประชา” กับ “สัมพันธ์” ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า “public relations” หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “PR” ตามคำศัพท์นี้หมายถึงการมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับประชาชน ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 หมายถึง การติดต่อสื่อสาร เพื่อส่งเสริมความเข้าใจอันถูกต้องต่อกัน และถ้าจะขยายความหมายให้เป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น จะหมายถึง “ความพยายามที่มีการวางแผนและเป็นการกระทำที่ต่อเนื่อง ในอันที่จะมีอิทธิพลเหนือความคิดจิตใจของประชาชน กลุ่มเป้าหมายโดยการกระทำสิ่งที่ดีมีคุณค่าให้กับสังคม เพื่อให้ประชาชนเหล่านั้นเกิดทัศนคติที่ดีต่อหน่วยงาน กิจกรรม และบริการ หรือสินค้าของหน่วยงานนี้ และเพื่อที่จะได้รับการสนับสนุนและร่วมมือที่ดีจากประชาชนเหล่านี้ในระยะยาว” อย่างไม่ดีได้มีผู้ให้ความหมายของการประชาสัมพันธ์ไว้ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ดร. เสรี วงษ์มณฑา ให้ความหมายว่า “การประชาสัมพันธ์เป็นความพยายามที่มีการวางแผนในการที่จะมีอิทธิพลเหนือความคิดจิตใจของสาธารณชนที่เกี่ยวข้อง โดยกระทำสิ่งที่ดีที่มีคุณค่ากับสังคม เพื่อให้สาธารณชนเหล่านั้นมีทัศนคติที่ดีต่อหน่วยงาน องค์กร บริษัท ห้างร้าน หรือสมาคม ตลอดจนมีภาพพจน์ที่ดีเกี่ยวกับหน่วยงานต่างๆ เหล่านั้น เพื่อให้หน่วยงานได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือที่ดีจากสาธารณชนที่เกี่ยวข้องในระยะยาวต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ”

สุพิน ปัญญามาก อธิบายไว้ว่า “ความพยายามที่มีแผนที่จะมีอิทธิพลต่อความคิดและทัศนคติของประชาชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชนกับหน่วยงาน”



พอสคอสตีล เกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
ฝ่ายขาย 02 708 0141-5  
www.vprangsee.com, Email: vpr01@vprangsee.com



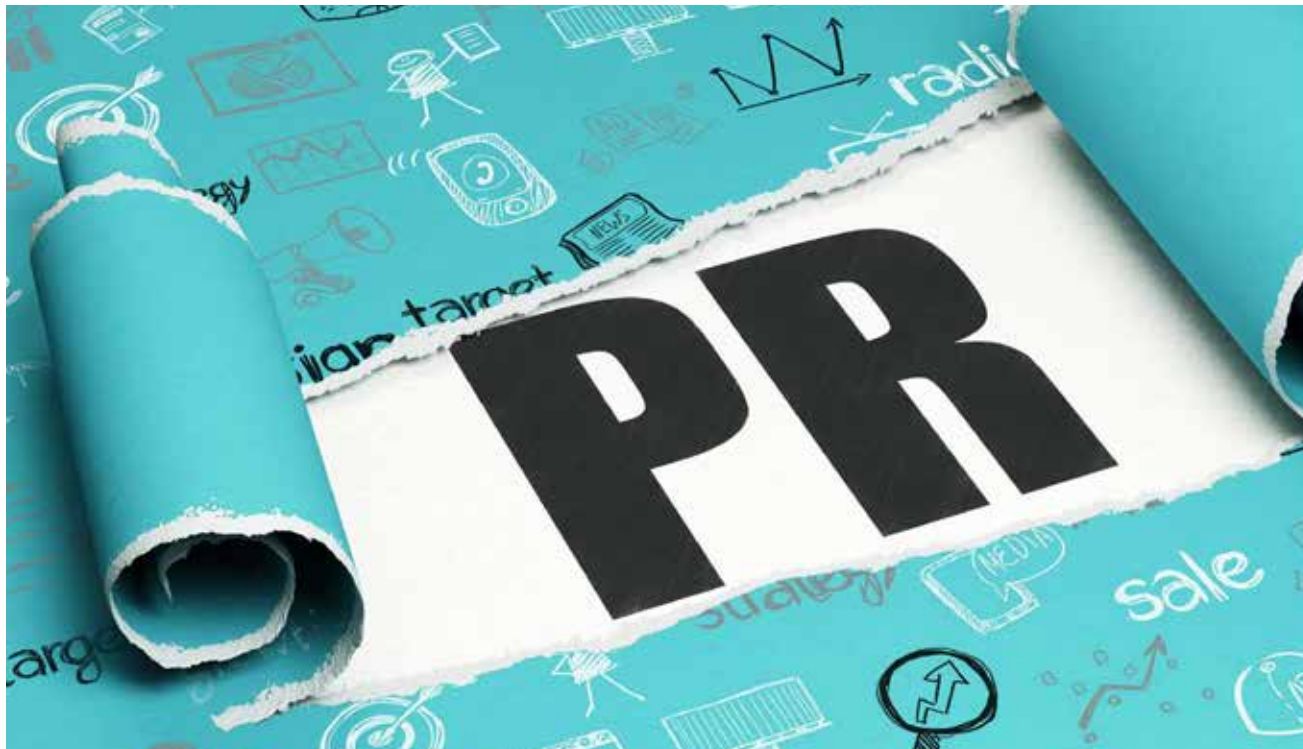
JUTHA WAN METAL LTD.

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

Tel.02-2940066-8  
www.juthawan.co.th







สก๊อต เอ็ม. คัทลิป (Scott M. Cutlip) และ แอลเลน เอช. เซ็นเตอร์ (Allen H. Center) ผู้ซึ่งมีอิทธิพลต่อวิชาการประชาสัมพันธ์ในช่วง 20 กว่าปีที่ผ่านมา ได้ให้ความหมายไว้ว่า “เป็นความพยายาม ที่มีการวางแผนในอันที่จะมีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของประชาชนโดยให้ยอมรับการดำเนินธุรกิจของสถาบันและเป็นสื่อสารสองทาง”

จอร์น อี. มาร์สตัน (John E. Maraton) นักวิชาการชาวอเมริกันที่มีชื่อเสียงมากผู้หนึ่งกล่าวว่า “การประชาสัมพันธ์นั้นเป็นการสื่อสารที่โน้มน้าวใจ โดยมีการวางแผนเพื่อให้เกิดอิทธิพลต่อกลุ่มประชาชนที่สำคัญ”

สถาบันการประชาสัมพันธ์ (The Institute Public Relations) ของประเทศอังกฤษได้ให้ความหมายของการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์ว่า “เป็นความพยายามที่สุ่มรอบคอบมีการวางแผนและมีการติดตามผลเพื่อเสริมสร้างและรักษาไว้ซึ่งความเข้าใจอันดีต่อกันระหว่างองค์การกับประชาชนกลุ่มเป้าหมาย”

สะอาด ตันสุภผล อาจารย์ผู้ซึ่งมีความสำคัญมากผู้หนึ่งในการวางรากฐานการเรียน การสอนวิชาการประชาสัมพันธ์ของไทยในปัจจุบันได้กล่าวว่า “การประชาสัมพันธ์ คือ วิธีการของสถาบันอันมีแผนการและกระทำต่อเนื่องกันไป ในอันที่จะสร้างหรือยังให้เกิดความสัมพันธ์อันดีกับกลุ่มประชาชน เพื่อให้สถาบันและกลุ่มประชาชนที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความเข้าใจ และให้การสนับสนุนร่วมมือกันและกัน อันจะเป็นประโยชน์ให้สถาบันนั้นดำเนินงานไปได้ผลดีสมความมุ่งหมายโดยมีประชาคมดีเป็นแนวบรรทัดฐานอันสำคัญด้วย”

จากตัวอย่างความหมายของการประชาสัมพันธ์ดังกล่าวข้างต้นนี้ ถึงมีความแตกต่างกันแต่ก็พอสรุปความหมายได้ 4 ประเด็นคือ

### 1. มีการวางแผน

การประชาสัมพันธ์ไม่ใช่เป็นการกระทำที่จะทำเมื่อมีงานเกิดขึ้นแล้วจึงต้องทำ หรือจะกระทำการประชาสัมพันธ์เมื่อมีความ

ต้องการจากประชาชนกลุ่มเป้าหมายหรือผู้บังคับบัญชาสั่งให้ทำแต่ที่ถูกต้องนั้นการประชาสัมพันธ์เป็นการทำงานที่มีแผนเตรียมไว้อย่างรอบคอบตรงตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้อย่างชัดเจน มีลำดับขั้นตอนในการทำงาน โดยประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่ประสานและสอดคล้องกันเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายนั้น

### 2. เป็นการทำงานที่ต่อเนื่องและหวังผลระยะยาว

การประชาสัมพันธ์นั้นจะต้องเป็นการกระทำที่ต่อเนื่องไม่มีวันจบสิ้น ทั้งนี้เพราะประชาชนจำเป็นต้องได้รับข้อมูลที่ถูกต้องอยู่อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง การขาดการรับรู้เกี่ยวกับข่าวสารและกิจกรรมนานๆ จะเป็นสาเหตุของการเกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนและจะเป็นบ่อเกิดของความรู้สึกที่ไม่ดี ซึ่งยังผลต่อปฏิกริยาในทิศทางที่เป็นผลเสียต่อหน่วยงานได้ นอกจากนี้แล้วการประชาสัมพันธ์จะให้ผลที่เห็นเป็นรูปธรรมได้ จะต้องใช้เวลาระยะหนึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะการประชาสัมพันธ์และกลวิธีในการประชาสัมพันธ์ด้วย

### 3. มีอิทธิพลต่อความคิดและทัศนคติ

จุดมุ่งหมายของการประชาสัมพันธ์ คือ การโน้มน้าวจิตใจของประชาชนกลุ่มเป้าหมายให้มีทัศนคติที่ดีต่อหน่วยงาน กิจกรรมและการบริการหรือสินค้าของหน่วยงาน การที่จะมีทัศนคติที่ดีนั้นหมายถึงการมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องที่จะส่งผลให้มีความรู้สึกที่ดี และมีพฤติกรรมที่เป็นการสนับสนุนหรือร่วมมือ

### 4. มีความสัมพันธ์กับประชาชน

ถ้าหากไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานกับประชาชนแล้ว ก็จะไม่มีการประชาสัมพันธ์เกิดขึ้นได้ ความสัมพันธ์นี้จะเป็นความเข้าใจที่ถูกต้องและมีคุณค่าแก่ประชาชน และขณะเดียวกันหน่วยงานก็ยินดีที่จะรับฟังความคิดเห็น และให้ความสำคัญต่อปฏิกริยาโต้ตอบของประชาชนด้วย



ท่อสแตนเลสสตีล เกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
มีรายการ 02 708 0141-5  
www.vprangsee.com, Email: vpr01@vprangsee.com



JUTHA WAN METAL LTD.

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

Tel.02-2940066-8  
www.juthawan.co.th





# EXPERIENCE MUSIC PROJECT MUSEUM

posco  
THAINOX



พอสโคทอสส์ทีก์ เทรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
โทรศัพท์ 02 708 0141-5  
[www.vprangsee.com](http://www.vprangsee.com), Email: [vpr01@vprangsee.com](mailto:vpr01@vprangsee.com)



JUTHA WAN METAL LTD.

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

Tel.02-2940066-8  
[www.juthawan.co.th](http://www.juthawan.co.th)







วันนี้เราทำงานออกแบบและตกแต่งของดีไซน์เนอร์ชื่อดัง Frank Gehry มาฝากกัน ซึ่งงานนี้มีชื่อว่า **EXPERIENCE MUSIC PROJECT MUSEUM** หรือ EMP ตั้งอยู่ที่เมืองซีแอตเทิล สหรัฐอเมริกา อาคารรูปทรงแปลกตา สีสรรสวยงามนี้ใช้สแตนเลสสตีลและอลูมิเนียมมากกว่า 21,000 แผ่นและโครงเหล็กมากกว่า 280 ชิ้น และพื้นที่ใช้สอยกว่า 140,000 ตารางเมตรด้วยงบประมาณกว่า 1 ล้านเหรียญสหรัฐ



posco  
THAINOX



พอสโคสตีล เกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
ฝ่ายโทร 02 708 0141-5  
www.vprangsee.com, Email: vpr01@vprangsee.com

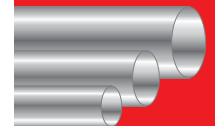
**JUTHA**

JUTHA WAN METAL LTD.

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

Tel.02-2940066-8  
www.juthawan.co.th

**Tube**



Southeast Asia

**wire**



Southeast Asia



# 19-21 September 2017

Bangkok, Thailand

[www.wire-southeastasia.com](http://www.wire-southeastasia.com) | [www.tube-southeastasia.com](http://www.tube-southeastasia.com)

## Vision • Innovation • Technologies

Embracing the emergence of the fourth industrial revolution (Industry 4.0) - the digitisation of the manufacturing sector, wire & Tube Southeast Asia 2017 offers a one-stop sourcing platform for the wire, cable, tube and pipe industry chain. Learn about the latest technologies, services, equipment and materials, and connect with industry professionals from across Asia.

**Pre-register your visit online now and stand to win the latest iPhone in our pre-show lucky draws!**

\*Terms & Conditions apply.

12th International  
Wire & Cable  
Trade Fair for  
Southeast Asia



11th International  
Tube & Pipe  
Trade Fair for  
Southeast Asia

Supported by





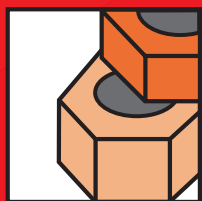
**22-25 NOV 2017**

**BITEC, BANGKOK, THAILAND**

 [www.metalex.co.th](http://www.metalex.co.th)

# TOTAL METALWORKING SOLUTIONS

ASEAN's Largest International Machine Tools and Metalworking Technologies Trade Exhibition & Conference - 31<sup>st</sup> Edition **2017**



# METALEX

METALEX 2017 will be the most capable event, ready to be the center of the region where technologies, knowledge, experiences, ideas and business opportunities will be shared and exchanged. Come expand networks, get market insights, and explore possibilities to grow in the emerging Southeast Asia.

**Make a difference to your business with METALEX 2017!**

For more information.

 +66 2686 7299  [metalex@reedtradex.co.th](mailto:metalex@reedtradex.co.th)

 [www.facebook.com/metalexpage](http://www.facebook.com/metalexpage)  @metalexexpo

Organized by:



**Reed Tradex**



## ทำอย่างไรให้งานขัด สแตนเลสได้มาตรฐานสากล?



สำหรับสถานประกอบการตั้งแต่ระดับกลาง จนถึงระดับต้นๆ จึงยังไม่เป็นที่น่าสนใจจากสากลทั่วไปเท่าที่ควร เราต้องแก้ปัญหา ตั้งแต่ต้นเหตุ โดยตั้งคำถามไว้ใจว่าทำไมทีมงานสำเร็จที่เราคิดว่าดีแล้วนั้น เป็นที่ประทับใจของลูกค้าที่สุดแล้วหรือไม่ ถ้าสามารถหาคำตอบและแก้ปัญหาได้นั้น ก็จะช่วยให้ผลิตภัณฑ์จากฝีมือของเราเป็นที่ต้องการของลูกค้าเสมอ โดยควรแก้ ตั้งแต่วิธีการคิด และทำ ดังนี้



1. การจัดการด้านสถานที่ทำงานไม่คล่องตัว เช่น บริเวณที่มีการประกอบการติดต่อ และการเชื่อม รวมถึงสถานที่ขัดด้วย ถ้าให้แนะนำวิธีการแก้ปัญหาเบื้องต้นควรเริ่มจากหลัก 5 ส ก่อน คือ สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย จะหยิบใช้อะไรก็ง่าย ประหยัดเวลาในการค้นหา

2. ชิ้นงานถูกออกแบบมามีส่วนโค้งเว้าและซอกมุมยากต่อการเข้าถึง เช่น งานสแตนเลสตีไซด์ ไม่ว่าเราจะเป็นช่างขัดที่ชำนาญหรือไม่ก็ตาม ต้องมีวิธีการขัดเพื่อให้ได้งานตรงใจลูกค้า จึงควรหาอุปกรณ์ในการช่วยให้งานง่ายขึ้น และไม่เหนียวเมื่อยล้าก่อนจะขัดเสร็จ

3. การปรับสภาพผิวงานสำเร็จไม่โดยใจลูกค้า เราจึงควรเก็บงานปรับผิวสำเร็จทั้งหมดอีกครั้ง เพื่อให้ได้มาตรฐานตามต้องการก่อนส่งถึงมือลูกค้า

posco  
THAINOX



ท่อสแตนเลสเกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
ฝ่ายขาย 02 708 0141-5  
www.vprangsee.com, Email: vpr01@vprangsee.com



JUTHA WAN METAL LTD.

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

Tel.02-2940066-8  
www.juthawan.co.th





# สแตนเลสแท้ 100%

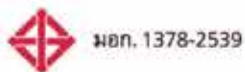
**posco**  
**THAINOX**

We Move The World  
in Silence

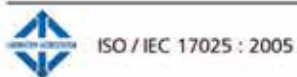
จากโรงงานโพสโค-ไทยน็อกซ์  
ได้รับการรับรองมาตรฐานทั้งไทยและทั่วโลก



โพสโค-ไทยน็อกซ์ ผู้ผลิตสแตนเลสคุณภาพเยี่ยมแห่งเดียวในประเทศไทย  
และใหญ่ที่สุดในอาเซียน ได้รับการยอมรับสูงสุดจากอุตสาหกรรมต่างๆ  
กว่า 40 ประเทศทั่วโลก และเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างสรรค์คุณภาพชีวิต  
ให้แก่คนไทยตลอดจนสร้างความภาคภูมิใจให้แก่ประเทศ



มอก. 1378-2539



ISO / IEC 17025 : 2005

**PED**

**RoHS**

**REACH**



มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1378-2539  
มาตรฐานการทดสอบในห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2005  
มาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับแรงดัน PED 97/23 EC  
มาตรฐานความปลอดภัยด้านการจำกัดสารพิษปนเปื้อน  
มาตรฐานความปลอดภัยด้านการใช้สารเคมีในการผลิต  
มาตรฐานระบบจัดการอุตสาหกรรม ISO 9001:2008,  
ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007

