

Newsletter

# TSSDA Forward

วารสารเพื่อการพัฒนาสแตนเลส

ปีที่ 16 ฉบับที่ 3 มีนาคม 2560 March 2017 No.16 Volume 3

โบสถ์สแตนเลส  
วัดหัวสวน



<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 ทำให้แบรินด์เนม  
'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

March 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 ฉบับต้อนรับความร้อนในเดือนมีนาคม ขอให้ทุกท่านมีความสุขกับบรรยากาศอันอบอุ่นนะคะ

สำหรับในเดือนมีนาคมนี้ ทางทีมงานเก็บภาพบรรยากาศของงาน Thailand Industrial Fair 2017 มาฝากกันซึ่งในงานนี้สมาคมพัฒนาอุตสาหกรรมไทยได้เข้าร่วมทั้งในส่วนของการแสดงสินค้า และจัดสัมมนาภายในงาน จะมีอะไรบ้างติดตามชมและพบกันใหม่ในเล่มได้เลยค่ะ



>>> 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
- ฝ่ายบรรณาธิการ
- ฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์
- ฝ่ายสมาชิก

- นันทจิตร ถาวรบุตตร
- ภูมิธร ภูระธีระ
- ภูมิธร ภูระธีระ
- ภูมิธร ภูระธีระ

- Nanthachit Thavaraputta
- Pumitorn Purateera - tssdathai@gmail.com
- Pumitorn Purateera - tssdathai@gmail.com
- Pumitorn Purateera - tssdathai@gmail.com



ท่อสแตนเลสสตีล 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



**บราซิลนำเข้าสแตนเลสเส้นเพิ่มขึ้นสองเท่าในเดือนมกราคม**

บราซิลนำเข้าเส้นสแตนเลสเพิ่มเป็นสองเท่าในเดือนมกราคมถึง 2,623 ตันเมื่อเปรียบเทียบกับเมื่อเดือนมกราคมปีที่ผ่านมา ข้อมูลรายงานจากกระทรวงพาณิชย์ของบราซิล

มูลค่าการนำเข้าที่เพิ่มสูงขึ้นประมาณ 95.6% ถึง 6.23 ล้านดอลลาร์สหรัฐจาก 3.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐในเดือนมกราคมปี 2016

การนำเข้าสแตนเลสแบบเส้นที่เพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้าโดยเหล็กเส้นที่ 1,578 ตันเพิ่มสูงขึ้นจากเดือนมกราคม 2016 ที่ 643 ตันมูลค่าพุ่งไปถึงต้นมูลค่าพุ่งไปถึง 3.86 ล้านดอลลาร์สหรัฐเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าจากเดือนมกราคมปี 2016 ที่ 1.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

การนำเข้าสแตนเลสแบบเส้นมีราคาเฉลี่ยลดลงเล็กน้อยที่ 2,249.32 เหรียญสหรัฐต่อตันในเดือนมกราคมจาก 2,813.15 เหรียญสหรัฐต่อตันในเดือนมกราคมปี 2016

สำหรับการนำเข้าลวดสแตนเลสมีอัตราเติบโตเฉลี่ยอยู่ที่ 58.5% ในเดือนมกราคมคือ 1,045 ตันจาก 659 ตันในเดือนมกราคมปี 2016 มูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้น 72.1% ที่ 2.36 ล้านดอลลาร์สหรัฐเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมามีมูลค่า 1.37 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

การนำเข้าลวดสแตนเลสของบราซิลมีราคาเฉลี่ยที่ 2,263.36 เหรียญสหรัฐต่อตันและราคาปีที่ผ่านมาในช่วงเดียวกันอยู่ที่ 2,085.59 เหรียญสหรัฐต่อตัน

กระทรวงพาณิชย์ของบราซิลได้รายงานว่ามูลค่าของการนำเข้าจะเป็นราคาจากแหล่งกำเนิดไม่รวมค่าระวางสินค้า



**‘ทรัมป์’ ย่องใช้ช่องโหว่ กม.ป้องกัน WTO โจมตีสหรัฐฯ กรณีคว่ำบาตรการค้าจีน**

The Financial Times รายงานอ้างแหล่งข่าวระดับสูงว่า คณะรัฐมนตรีทีมประธานาธิบดี โดนัลด์ ทรัมป์ ของสหรัฐฯ กำลังหาวิธีการทางกฎหมายเพื่อลดขั้นตอนใช้ระบบการจัดการองค์การการค้าโลก (WTO) เพื่อลดความขัดแย้งทางต้อคว่ำบาตรทางการค้ากับจีน

ตามรายงาน The Financial Times ยังระบุอีกว่า แหล่งข่าวระดับสูงเปิดเผยรายชื่อประธานการค้าแห่งชาติสหรัฐฯ นายปีเตอร์ นาวาร์โร ที่เคยออกมาวิจารณ์การค้าของจีนแบบแข็งกร้าว เป็นผู้อยู่เบื้องหลังในการบีบและกดดันประเทศคู่ค้า ร่วมกับการใช้ระบบภายใต้ของ WTO

The Financial Times ยังเปิดเผยอีกว่า สำหรับการดำเนินการดังกล่าวของสหรัฐฯ ยังเป็นการแสดงออกอย่างชัดเจนต่อความไม่พอใจในองค์กรระดับนานาชาติอย่าง WTO ที่มีต่อการดำเนินการขัดต่อผลประโยชน์ของสหรัฐฯ ภายใต้การทำงานของทีมบริหารประธานาธิบดี โดนัลด์ ทรัมป์

ตามข่าวยังเปิดเผยเพิ่มเติมว่า คณะทำงานของประธานาธิบดีโดนัลด์ ทรัมป์ มีความเห็นพ้องในเรื่องของความสามารถ WTO ที่ไม่มีอำนาจมากพอที่จะบังคับให้ประเทศสมาชิกทำตามได้ ซึ่งสหรัฐฯ มีความไม่พอใจต่อกรณีอุตสาหกรรมเหล็กราคาถูกของจีน เพราะถือเป็นการทุ่มตลาดอย่างหนึ่ง แต่ WTO กับปฏิเสธที่จะออกมาตรการกับการทุ่มตลาดดังกล่าวของจีน

ด้านอดีตผู้แทนการค้าสหรัฐฯ ในวาระสมัยของประธานาธิบดีจอร์จ ดับเบิลยู บุช นายจอห์น เวกู ให้สัมภาษณ์กับสื่อของสหรัฐฯ เพิ่มเติมว่าสหรัฐฯ มีท่าทีไม่พอใจต่อการดำเนินงานของ WTO ที่ไม่มีอำนาจพอที่จะให้ประเทศสมาชิกทำตามสัญญาที่ให้ไว้กับ WTO และการดำเนินงานของทีมบริหารของทรัมป์สะท้อนได้ถึงกาววิเคราะห้ดังกล่าว

แหล่งที่มา :Bangkokbanksme



ท่อสแตนเลสเกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
มีนาคม 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





ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเดือนม.ค. ขยายตัว 1.3%  
 "สศอ." เผยดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม ม.ค. 60  
 อยู่ที่ระดับ 109.89 ขยายตัว 1.3%  
 หลังความต้องการใช้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์หนุน

นายวีรศักดิ์ ศุภประเสริฐ รองผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) เปิดเผยว่า ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (เอ็มพีไอ) เดือน ม.ค. 2560 ขยายตัว 1.3% อยู่ที่ระดับ 109.89 จากช่วงเดียวกับปีก่อนอยู่ที่ระดับ 107.30 โดยสินค้าอุตสาหกรรมหลักที่ส่งผลกระทบต่อดัชนี ได้แก่ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ขยายตัวจากช่วงเดียวกับปีก่อน 29.77% เนื่องจากความต้องการใช้ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ที่เพิ่มขึ้นในสินค้าที่เกี่ยวข้องรถยนต์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และชิ้นส่วนของอุปกรณ์สื่อสาร ขณะที่อุตสาหกรรมเหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็กกล้าขยายตัวจากช่วงเดียวกับปีก่อน 13.64% เนื่องจากความต้องการเหล็กทรงยาวเพิ่มขึ้นในทุกสินค้า ทำให้ได้คำสั่งซื้ออย่างต่อเนื่อง

ส่วนการผลิตรถยนต์ขยายตัวจากปีก่อน 1.32% เนื่องจากผู้ผลิตเริ่มทำการผลิตรถยนต์รุ่นใหม่ รวมถึงผลจากการเร่งซื้อในช่วงก่อนปรับภาษีสรพสามิตใหม่ในเดือน ม.ค.2559 และการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้า แหล่งที่มา :กรุงเทพธุรกิจ



posco  
THAINOX



พอสคอสตีลเกรด 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





### ส่งออกถ่วง ทุบสถิติต่ำสุดในรอบ 19 เดือน

นายสุรพงษ์ ไพสิฐพัฒนพงษ์ รองประธานและโฆษกกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์สภากาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) เปิดเผยว่ายอดผลิตรถยนต์เดือนมกราคม 2560 เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกับปีก่อน 3.12% อยู่ที่ 152,261 คัน และเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้า 12.13% ที่ผลิตได้ 135,792 คัน เพราะหลายบริษัทมีการผลิตรถยนต์นั่งรุ่นใหม่

การผลิตที่เพิ่มขึ้นในเดือนมกราคม เป็นการผลิตรถยนต์นั่งเพื่อจำหน่ายในประเทศเป็นหลัก โดยเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกับปีก่อน 17.62% อยู่ที่ 55,322 คัน และการผลิตรถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้น 7.65% อยู่ที่ 222,183 คัน สอดคล้องกับภาพรวมยอดขายรถยนต์ในประเทศเพิ่มขึ้น 10.5% อยู่ที่ 57,254 คัน แม้ยอดขายรถจักรยานยนต์เทียบช่วงเดียวกับปีก่อนจะลดลง 8.32% อยู่ที่ 147,224 คัน แต่เพิ่มขึ้นจากเดือนก่อนหน้า 18.09%

ขณะที่การผลิตรถยนต์เพื่อส่งออกลดลงจากช่วงเดียวกับปีก่อน 3.65% อยู่ที่ 96,939 คัน สอดคล้องกับยอดการส่งออกรถยนต์สำเร็จรูปลดลง 14.53% ต่ำสุดในรอบ 19 เดือน อยู่ที่ 80,097 คัน เนื่องจากการส่งออกรถกระบะที่ลดลงในเกือบทุกตลาด ยกเว้นตลาดออสเตรเลีย และอเมริกาเหนือ คิดเป็นมูลค่าการส่งออกที่ลดลง 18.1% อยู่ที่ 41,424.68 ล้านบาทอย่างไรก็ตาม ยอดส่งออกรถจักรยานยนต์ยังคงเพิ่มขึ้น 18.85% อยู่ที่ 85,637 คันคิดเป็นมูลค่าเพิ่มขึ้น 6.73% อยู่ที่ 4,504.48 ล้านบาท

“ยอมรับว่าผู้ผลิตรถยนต์มีความกังวลตัวเลขส่งออกรถยนต์ที่ลดลงอาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายการส่งออกรถยนต์ปีนี้ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ 1.2 ล้านคัน ดังนั้นผู้ผลิตจะหารือและติดตามสถานการณ์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้การส่งออกรถยนต์ลดลงต่ำสุดในรอบ 19 เดือน เพื่อประกอบการพิจารณาปรับเป้าปริมาณการอีกครั้งว่ามีสาเหตุมาจากคู่แข่งทำให้มีการนำเข้าจากประเทศอื่น หรือกำลังซื้อในประเทศคู่ค้าลดลงโดยเฉพาะสัดส่วนการส่งออกไปยังตลาดตะวันออกกลางที่ลดลงอยู่ที่ 7% จาก 14% อเมริกากลาง - ได้เหลือ 8% จาก 12% และแอฟริกาเหลือ 2% จาก 5% คาดจะได้ข้อสรุปภายใน 1-2 เดือนนี้ ขณะที่ยอดจำหน่ายในประเทศยังคงเป้าหมายคาดการณ์ไว้ที่ 8 แสนคัน” นายสุรพงษ์ กล่าว

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

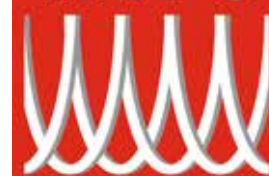
Tel.02-2940066-8  
www.juthawan.co.th

Tube

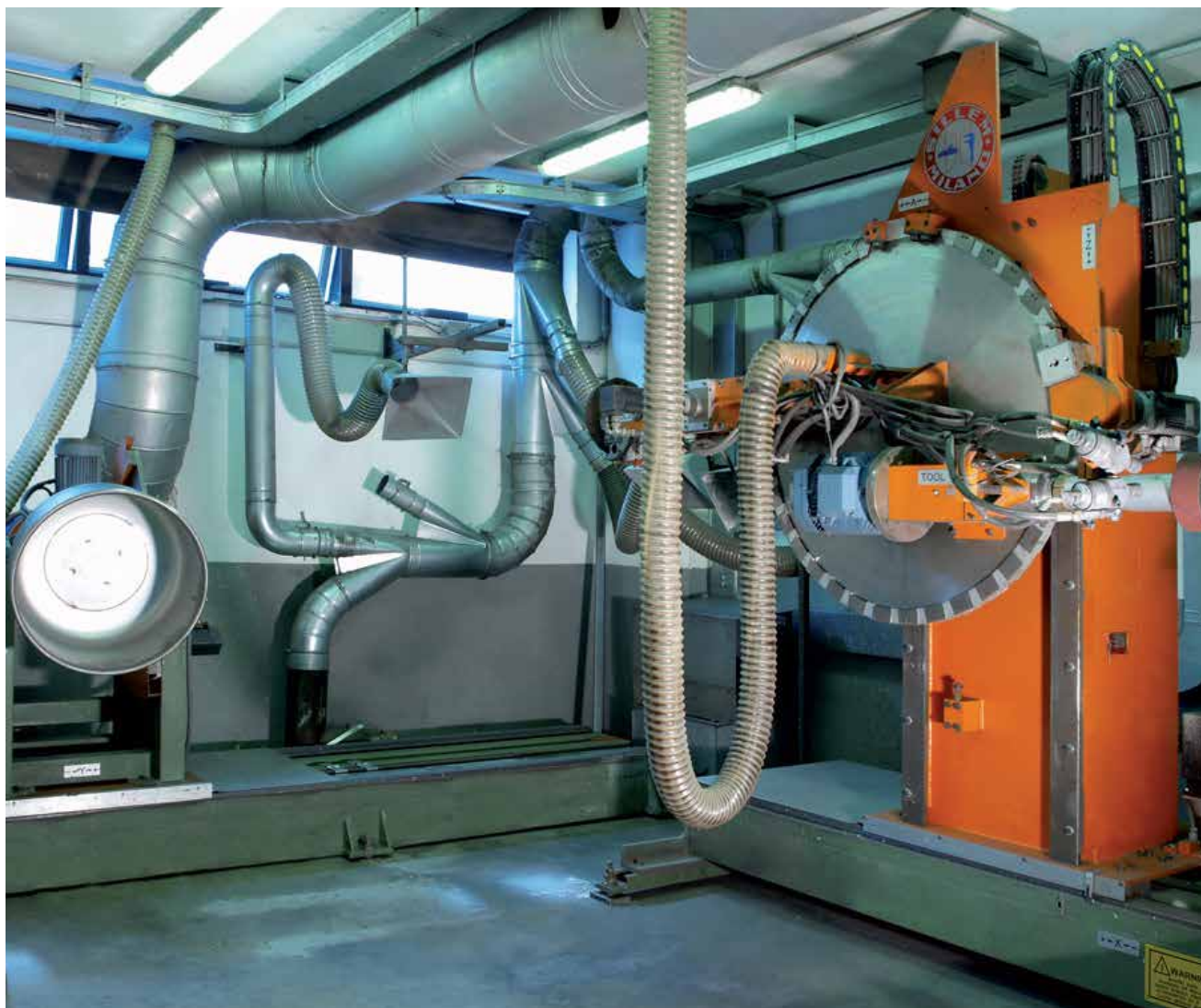


Southeast Asia

wire



Southeast Asia



นายศุภรัตน์ ศิริสุวรรณางกูรรองประธานส.อ.ท. เปิดเผยว่า ผลสำรวจดัชนีความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรมไทยเดือนมกราคม อยู่ที่ระดับ 87.2 ปรับตัวลดลงจากเดือนธันวาคมที่อยู่ในระดับ 88.5 ซึ่งเป็นการลดลงครั้งแรกในรอบ 5 เดือนเนื่องจากผู้ประกอบการมีความกังวลต่อความผันผวนของเศรษฐกิจโลก โดยเฉพาะนโยบายด้านการค้าระหว่างประเทศของผู้นำสหรัฐ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนราคาน้ำมันที่มีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้น รวมถึง การปรับขึ้นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำและความกังวลของผู้ประกอบการในพื้นที่ภาคใต้ที่ได้รับผลกระทบจากภาวะน้ำท่วมส่งผลให้ยอดขายสั่งซื้อโดยรวม ยอดขายโดยรวม ปริมาณการผลิต ต้นทุนประกอบการและผลประกอบการลดลงในทิศทางเดียวกัน

ขณะที่ดัชนีความเชื่อมั่นคาดการณ์ 3 เดือนข้างหน้า อยู่ที่ระดับ 100.4 ปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากระดับ 100 เนื่องจากมีการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2559 จากการใช้จ่ายและการลงทุนของภาครัฐ ประกอบกับราคาสินค้าเกษตรที่มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นส่งผลดีต่อการบริโภคภายในประเทศและการขยายการลงทุนของผู้ประกอบการ

อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการต้องการให้ภาครัฐลดความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนพร้อมทั้งขยายเส้นทางการคมนาคมขนส่งให้เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านมากขึ้นเพื่อเพิ่มมูลค่าการค้าและการลงทุน อีกทั้งผ่อนปรนเงื่อนไขการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการเอสเอ็มอีและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ สำหรับผู้บริโภคเฉพาะกลุ่ม

แหล่งที่มา :แนวหน้า

posco  
THAINOX



ท่อสเตนเลสสตีล 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





# รางน้ำ

เปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย  
ของรางน้ำสังกะสี รางน้ำสแตนเลส  
รางน้ำอลูมิเนียมและรางน้ำไวนิล



สำหรับบ้านพักอาศัย ในบ้านเรานั้นสิ่งสำคัญ ที่ไม่ควรมองข้ามเลยคือ รางน้ำ เพราะอะไร รางน้ำถึงสำคัญนะครับ อันดับแรก รางน้ำใช้สำหรับเก็บน้ำฝน ไว้ใช้ในต่างจังหวัดในต่างจังหวัด สำหรับในกทมรางน้ำเอาไว้ใช้สำหรับกันไม่ให้ น้ำที่ไหลจากหลังคาตกกระเด็นไปบ้านข้างๆ นะครับ

สำหรับบ้านพักอาศัย ในบ้านเรานั้นสิ่งสำคัญ ที่ไม่ควรมองข้ามเลยคือ รางน้ำ เพราะอะไร รางน้ำถึงสำคัญนะครับ อันดับแรก รางน้ำใช้สำหรับเก็บน้ำฝน ไว้ใช้ในต่างจังหวัดในต่างจังหวัด สำหรับในกทมรางน้ำเอาไว้ใช้สำหรับกันไม่ให้ น้ำที่ไหลจากหลังคาตกกระเด็นไปบ้านข้างๆ นะครับ

## รางน้ำ เป็นอย่างไร

รางน้ำที่ผู้เขียนจะเขียนก็คือรางน้ำรับน้ำฝนจากหลังคาบ้านนั่นเอง โดยมีลักษณะตามรูปดังนี้ครับ

**posco**  
THAINOX



ท่อสแตนเลสเกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
มีสาขา 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







### รางน้ำมีกี่ประเภท และมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันอย่างไร?

รางน้ำ ถ้าแบ่งเป็นประเภทวัสดุจะได้ 2 ประเภท คือรางน้ำที่มีวัสดุเป็นโลหะ ได้แก่

- รางน้ำสังกะสี

เป็นรางน้ำที่นิยมมากในสมัยก่อนแต่ผู้ร่อนง่าย มีราคาถูก

ข้อดี : ราคาถูกมีขายทั่วไป

ข้อเสีย : อายุการใช้งานน้อยและผู้ร่อนง่าย

- รางน้ำสแตนเลส

เป็นรางน้ำที่เป็นที่นิยมมากในปัจจุบันไม่เป็นสนิม แต่ก็สามารถเกิด

ความผุกร่อนได้หากใช้สแตนเลสเกรดต่ำ ราคาแพงกว่าสังกะสี

ข้อดี : มีขายทั่วไปคงทนไม่เป็นสนิม

ข้อเสีย : ราคาค่อนข้างสูงแล้วถ้าใช้สแตนเลสเกรดไม่ต่ำจะทำให้เกิดสนิมได้



- รางน้ำอลูมิเนียม

เป็นรางน้ำที่ใหม่สุดในช่วงนี้ (หรืออาจจะมานานแล้วแต่ผู้เขียนไม่ค่อยได้ติดตามสักเท่าไร) สามารถ ริดเส้นรางน้ำออกมาได้ตามความยาวที่ต้องการ ทำให้ไร้รอยต่อทำให้ไม่มีปัญหาหยดรั่วแต่ราคาก็แพงพอตัวเลยทีเดียว

#### วิธีการริดรางน้ำอลูมิเนียม

ข้อดี : สามารถริดเป็นเส้นยาวได้ไม่มีรอยต่อ มีความทนทานไม่เป็นสนิม

ข้อเสีย : ราคาค่อนข้างสูงมาก แต่คุ้มนะครับถ้าสู้ราคาได้

ท้ายที่สุดการที่จะเลือกวัสดุใดได้นั้น อย่าพึ่งมองเพียงแค่ว่าราคาเป็นสำคัญ ควรคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย การดูแลรักษา อายุการใช้งานและความคุ้มค่าในการลงทุนของกระเป๋าเงินของคุณ แล้วจึงค่อยตัดสินใจเลือกอีกครั้ง....



ท่อสแตนเลสเกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
มีขายที่ 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



posco  
THAINOX



บริษัท วี.พี.อาร์. จำกัด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
โทรศัพท์ 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

**STAINLESS  
STEEL  
IN FOOD  
& DAIRY  
INDUSTRY**



**posco**  
THAINOX



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

## STAINLESS STEEL IN FOOD & DAIRY INDUSTRY

การนำเอาสเตนเลสสตีลไปใช้งานในด้านต่างๆต้องคำนึงถึงความเหมาะสม คุณสมบัติ การดูแลรักษา และที่สำคัญคือความปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ ยิ่งในอุตสาหกรรมนมและอาหารยิ่งมีความจำเป็นที่ต้องคำนึงถึงเป็นอันดับต้นๆ เพราะสเตนเลสต้องสัมผัสกับอาหารโดยตรงเช่นถังหมัก ถังผสมต่างๆ วันนี้ทีมงานจึงนำเอาการใช้งานสเตนเลสในอุตสาหกรรมอาหารและนมมาฝากกัน



**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



T - AROUND STAINLESS >>>

posco  
THAINOX



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

**JUTHA**

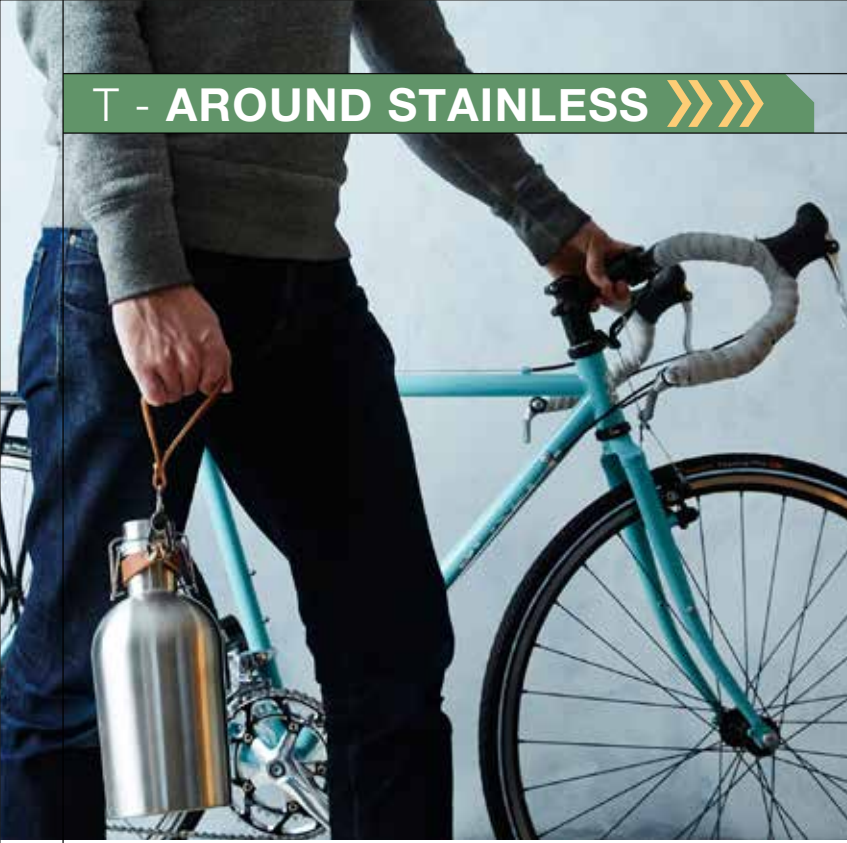
JUTHA WAN METAL LTD.

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

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



STAINLESS STEEL  
**WATER BOTTLE  
FOR BICYCLE**



posco  
THAINOX



ท่อสแตนเลสเกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
มีจำนวน 02 708 0141-5

www.vprangsee.com, Email: vpr01@vprangsee.com

## STAINLESS STEEL WATER BOTTLE FOR BICYCLE

ในปัจจุบันผู้บริโภคหันมาใส่ใจในสุขภาพมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นอาหารการกิน หรือ เน้นการใส่ในสุขภาพและการออกกำลังกาย และกีฬาที่กำลังเป็นที่นิยมมากในขณะนี้ คือการปั่นจักรยาน จะเห็นได้ว่าเป็นที่แพร่หลายและพบเจอแทบจะทุกที่ วันนี้เราเลยนำเอาสแตนเลสสำหรับจักรยาน มาฝากกันนั่นก็คือ ขวดน้ำดีมีพกพาที่ทำจากสแตนเลสสตีล จะเห็นได้ว่าเข้ากันกับจักรยานคันโปรดของคุณมากเลย



JUTHA

JUTHA WAN METAL LTD.

- Stainless Steel
- Tool Steel / Alloy Steel

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

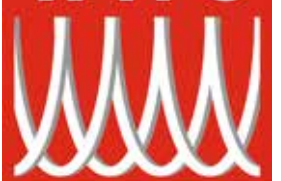
Tube



Southeast Asia



wire



Southeast Asia

# ขอบทบาท ทางการตลาดให้ ประชาสัมพันธ์



ตามปรกติแล้ว ในการนำเสนอสินค้าหรือบริการใดๆ สู่ตลาดชั้นตอนหลักๆ มักจะมีดังต่อไปนี้ เริ่มต้นด้วยการมองหาแนวคิดที่จะพัฒนาสินค้าใหม่หรือบริการใหม่ จากนั้นก็ทำการวิจัยเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามีกลุ่มเป้าหมายที่พึงพอใจสินค้าหรือบริการดังกล่าว เมื่อมีความมั่นใจแล้วว่าผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจ เจ้าของสินค้าก็จะมองหาบริษัทตัวแทนโฆษณา เพื่อมาทำโฆษณาเผยแพร่สินค้าให้ดังเปรี้ยง ด้วยชิ้นงานโฆษณาระดับรางวัลเหรียญทอง ด้วยความเชื่อถือว่าอีกไม่ช้าไม่นานสินค้าหรือบริการนั้นจะต้องติดตลาด

แต่ในความเป็นจริงในปัจจุบัน การโฆษณาได้สูญเสียพลังแห่งความสัมฤทธิ์ในการสื่อสารเพื่อการจูงใจไปแล้ว เพราะว่าภาพลักษณ์ของโฆษณาในสายตาของผู้บริโภคไม่สู้จะดีนัก ภาพของโฆษณาในความคิดคำนึงของผู้บริโภคก็คือการชวนเชื่อที่ไม่มีความจริงใจ เป็นการสื่อสารที่พูดจาอวดอ้างเกินจริง ไม่น่าเชื่อถือ ผู้บริโภคที่มีความระแวงข้อความที่พวกเขาได้ยินได้ฟังจากการโฆษณามีมากขึ้นเรื่อยๆ และถ้าหากพวกเขาไม่มีพื้นฐานความเชื่อที่ตรงกับข้อความที่โฆษณานำเสนอ พวกเขาก็มักจะมีความไม่ไว้วางใจที่จะปฏิเสธการจูงใจจากโฆษณา เพราะโฆษณามาความน่าเชื่อถือน้อยลง นักการตลาดและนักสื่อสารการตลาดจึงมีความจำเป็นต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการจูงใจผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายให้ได้ผลมากกว่าการใช้โฆษณา และในความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าว นักการตลาดหลายคนค้นพบว่า การประชาสัมพันธ์ที่มีวิธีการสื่อสารที่

หลากหลายกลายเป็นเครื่องมือการสื่อสารที่สมควรจะได้พื้นที่ของการเป็นตัวเอกในแผนการส่งเสริมการตลาดที่ให้ความสำคัญกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ

หากจะมีใครสักคนลุกขึ้นมาทำวิจัยสินค้าและบริการใหม่ๆ ที่ประสบความสำเร็จทางการตลาด พวกเขาจะพบว่าวิธีการสื่อสารที่มีส่วนในการสร้างความสำเร็จดังกล่าวเป็นอย่างมากก็คือ “การประชาสัมพันธ์ ไม่ใช่การโฆษณา งานวิจัยครั้งแล้วครั้งเล่าตอกย้ำประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการประชาสัมพันธ์ที่อยู่เหนือการโฆษณาในการทำหน้าที่สร้าง Brand ให้มีความแตกต่างที่โดดเด่นเป็นที่ประทับใจของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย สินค้าและบริการใหม่ๆ ที่ประสบความสำเร็จจะมีกิจกรรมของการประชาสัมพันธ์หลากหลายรูปแบบ ทั้งการแถลงข่าว การแจกข่าว การแจกรูป การให้สัมภาษณ์ การจัดสัมมนา การจัดงานนิทรรศการ การเขียนบทความ การทำสารคดี การจัดพิมพ์เอกสารแนะนำสินค้า การเดินสายแสดงสินค้า การจัดงานเปิดตัวสินค้า การใช้ตัวดารานำเสนอสินค้าในการจัดงานที่เป็นกิจกรรมพิเศษ การจัดประกวด การจัดการแข่งขัน การจัดทำเว็บไซต์เพื่อให้รายละเอียดสินค้า การพูดคุยในรายการโทรทัศน์ การพูดคุยในรายการวิทยุ การทำเขาเจาะพิเศษ (Special scoop) และวิธีการอื่นๆ มากมาย กิจกรรมอันหลากหลายของการประชาสัมพันธ์การตลาดนั้น นอกเหนือจะเล่าเรื่องราวของ Brand ได้อย่างลึกซึ้งและน่าสนใจแล้ว ยังใช้งบประมาณต่ำกว่าโฆษณา และยังมีค่าน่าเชื่อถือกว่าโฆษณาอีกด้วย



พอสโคเนลสตีล 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





สิ่งหนึ่งที่นักการตลาดและนักสื่อสารการตลาดจะต้องตระหนักก็คือการประชาสัมพันธ์การตลาดนั้นได้รับความสนใจน้อยมากในแผนงานการสื่อสารการตลาดของสินค้าหลายๆหลาย ไม่มีพื้นที่ให้การประชาสัมพันธ์ งบประมาณที่มีอยู่จะถูกใช้ไปกับการโฆษณาเป็นส่วนใหญ่ ไม่ค่อยจะแบ่งปันให้กับการประชาสัมพันธ์ เจ้าของสินค้าก็จะมองว่าการประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ได้ช้า เพราะวิธีการประชาสัมพันธ์ไม่หรือหยา ซูซ่าเหมือนโฆษณา ไม่มีคำขวัญเพราะๆ ไม่มีพาดหัวที่สะดุดหูสะดุดตา ไม่มีโอกาสได้รับรางวัลยอดเยี่ยม ทำให้พวกเขาไม่สนใจที่จะใช้การประชาสัมพันธ์ แต่จะสนใจที่อยากจะใช้การโฆษณามากกว่าเพราะหรือหยา ตีปี๊บได้ดังกว่า แต่จริงๆ แล้ว ถ้าการประชาสัมพันธ์มีงบประมาณมากพอ และคนทำงานประชาสัมพันธ์มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักคิดหาแนวทางการสื่อสารเพื่อการประชาสัมพันธ์ให้มากกว่าที่ทำๆ กันอยู่ พวกเขาจะรู้ทันทีว่าการประชาสัมพันธ์นั้นมีพลังในการสร้าง Brand ให้กับเขาได้อย่างยอดเยี่ยม

ในขณะที่เจ้าของสินค้า ประเมินคุณค่าของการโฆษณาต่ำไป บริษัทที่ปรึกษาด้านการสื่อสารการตลาด (บางราย) รู้ทั้งรู้ว่าการประชาสัมพันธ์สามารถสร้าง Brand ได้ดีกว่าและถูกกว่าโฆษณา แต่ก็ยังพยายามยึดเหนี่ยวให้เจ้าของสินค้าที่เป็นลูกค้าของบริษัท มุ่งที่จะใช้โฆษณาเป็นการสื่อสารหลักในแผนงานการสื่อสารการตลาด ทั้งนี้เพราะงบประมาณเป็นงบที่สูง เพราะการโฆษณาเป็นวิธีการสื่อสารการตลาดที่ต้องใช้งบประมาณสูง และการทำงานโฆษณาก็เป็นงานที่ง่ายกว่า

ไม่มีภาระงานด้านการสื่อสารให้ต้องคิดหลายซับซ้อน หลายขั้นตอน ดังนั้นบริษัทตัวแทนโฆษณาหลายแห่งจึงต้องการทำงานด้านโฆษณามากกว่าการทำการประชาสัมพันธ์ เพราะทำงานง่ายกว่า ภาระงานน้อยกว่า มีงบประมาณสูงกว่า คิดค่านายหน้าในการซื้อสื่อได้สูงกว่า ยิ่งถ้าหากคนกลุ่มนี้ขาดความสุจริตในวิชาชีพ เน้นการสร้างรายได้มากกว่าคิดที่จะช่วยให้ลูกค้าประสบความสำเร็จในการสร้าง Brand พวกเขาจะไม่ให้พื้นที่แก่การประชาสัมพันธ์ในการสร้าง Brand เจ้าของสินค้าจะต้องเป็นผู้ริเริ่มที่ให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์มากกว่าการโฆษณา

ในยุคที่การสื่อสารการตลาดอัดแน่น จนยากที่จะทำให้โฆษณาชิ้นหนึ่งขึ้นโดเด่นอยู่ในความทรงจำของผู้บริโภค ถ้าหากเราจะใช้โฆษณาเป็นการสื่อสารหลักในแผนการสื่อสารการตลาด เราคงต้องใช้งบประมาณสูงมาก ดังนั้นใครก็ตามที่คิดว่าจะใช้การโฆษณาในการสร้าง Brand ที่ออกสู่ตลาดครั้งแรก ต้องถือว่าเป็นคนที่คิดผิด เพราะจะเสียทั้งเงิน เสียทั้งเวลา และในที่สุดก็ไม่สามารถสร้าง Brand ได้สำเร็จ ดังนั้นนักการตลาด เจ้าของสินค้า และนักสื่อสารการตลาดทั้งหลายต้องเปลี่ยนแนวความคิดเกี่ยวกับการวางแผนการสื่อสารการตลาดกันใหม่ โดยจะต้องให้พื้นที่แก่การประชาสัมพันธ์ทางการตลาดให้มากขึ้นกว่าเดิม ทำความรู้จักความเข้าใจการประชาสัมพันธ์การตลาดให้ดีกว่าเดิม แล้วรู้จักใช้ความคิดสร้างสรรค์หาแนวทางในการเลือกใช้วิธีการสื่อสารในรูปแบบการประชาสัมพันธ์ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

posco  
THAINOX



ท่อสเตนเลสสตีล เกรด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
มีรายการ 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



# วัดหัวสวน

posco  
THAINOX



ท่อสแตนเลสสตีล ขนาด 304, 316L  
STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
ฝ่ายขาย 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)







### วัดหัวสวน

ตั้งอยู่ที่ตำบลเสม็ดเหนือ อำเภอบางคล้า วัดหัวสวนเริ่มกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่นิยมของจังหวัดฉะเชิงเทรา เพราะมีสิ่งที่น่าสนใจอย่างโบสถ์สแตนเลส หรือ อุโบสถ์สแตนเลส ซึ่งเริ่มมาจากแนวคิดของเจ้าอาวาสวัดหัวสวนที่ว่า โบสถ์ทั่วไปที่ทำจากปูนมีอายุไม่ยืนนาน จึงต้องการที่จะสร้างโบสถ์ที่ใช้วัสดุที่มีความคงทน และพบว่าสแตนเลสชนิด 304 สามารถสร้างโบสถ์ที่คงทนได้นับพันปี จึงได้เริ่มสร้างอุโบสถจากสแตนเลสทั้งหลัง ก่อสร้างด้วยฝีมือและแรงงานของพระลูกวัด มีมูลค่า 50 ล้านบาท โบสถ์สแตนเลสวัดหัวสวน สำเร็จได้ด้วยแรงศรัทธาของ พุทธศาสนิกชน ซึ่งมาบริจาคเงินโดย ทางวัดไม่ได้บอกบุญเรียไรใด ๆ

โบสถ์สแตนเลสวัดหัวสวนนี้ มีขนาดกว้าง 7.5 เมตร ความยาว 18 เมตร ความสูง 6.50 เมตร มีรั้วสแตนเลสลายธรรมจักรประดับเสาหงส์คาบโคมไฟโดยรอบ พื้นปูด้วยหินแกรนิต ด้านหน้ามีพระสิวลีประดิษฐานอยู่ ส่วนด้านในมีพระพุทธรูปมหาลาภประดิษฐานเป็นประธาน ซุ้มฟ้า ใบระกา ทางหงส์ ทำจาก สแตนเลส ขึ้นรูป และอ็อคอาร์กอน หน้าบันและหน้าต่างเป็นรูปพระพุทธรเจ้า และเทวดา ต่างๆ ด้วยเทคนิคกัดกรดและลงสีเหลือง ส่วนด้านนอกรอบอุโบสถแกะลายสแตนเลส เป็นรูปพระอรหันต์ 80 องค์ ชายล่างเป็นภาพแสดงเสวยชาติของพระพุทธรเจ้า โดยวิธีพันแอร์บริช เช่นเดียวกับภาพขนาด 10 ชาติของพระพุทธรเจ้าในอุโบสถ มีประตูเข้าทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ด้านละ 2 ช่อง เหนือช่องประตูเป็น ใต้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาในปี พ.ศ. 2553

โบสถ์สแตนเลส วัดหัวสวน มีลักษณะคล้ายที่ "วัดโบสถ์สแตนเลส" หรือวัดปากลำขาแข้ง บนเกาะกลางน้ำของเขื่อนศรีนครินทร์ อำเภอสรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี แม้ว่าโบสถ์สแตนเลสของวัดปากลำขาแข้งจะปรากฏในสื่อมากกว่า แต่โบสถ์สแตนเลส วัดหัวสวนก็มีขนาดและลักษณะใกล้เคียงกัน แต่อยู่ในกรุงเทพฯมากกว่า เดินทางสะดวกมากกว่า เหมาะกับผู้ที่ไม่ต้องการเดินทางไปชมไกล ๆถึงจังหวัดกาญจนบุรี



posco  
THAINOX



ท่อสแตนเลสชนิด 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



สมาคมพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กไทย เข้าร่วมงาน  
**THAILAND INDUSTRIAL FAIR 2017**  
 ที่จัดขึ้นเมื่อวันที่ 2-5 มีนาคม 2560  
 ณ ศูนย์แสดงสินค้าไบเทคบางนา  
 ในงานนี้ทีมงานเก็บภาพบรรยากาศมาฝากกัน



Section 3  
+



ท่อสแตนเลสสตีล ขนาด 304, 316L  
 STAINLESS STEEL TUBE 304-316L  
 หมายเลข 02 708 0141-5  
[www.vprangsee.com](http://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](http://www.juthawan.co.th)





Section 1  
Section 2  
Section 3  
+

posco  
THAINOX



ท่อสแตนเลสสตีล ขนาด 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)



# Bangkok, 19-21 September 2017

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

A choice trade-focused platform to present the latest innovations, exchange first-hand knowledge and establish global connections in navigating the dynamic Southeast Asia markets.



12<sup>th</sup> International Wire & Cable  
Trade Fair for Southeast Asia



11<sup>th</sup> International Tube & Pipe  
Trade Fair for Southeast Asia

Supported by :



# สแตนเลสแท้ 100%

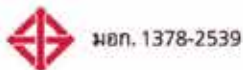
**posco**  
**THAINOX**

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



[www.poscothainox.com](http://www.poscothainox.com)