



# Steelinks

ฉบับ 32  
มกราคม - มีนาคม 2560

วารสาร



**ไฟโรจน์ กุ้งทอง**

ประธานบริหาร กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท แบงก์ค็อกในกับาซาร์ จำกัด



**ยิ่งศักดิ์ พงษ์ช้าง**

กรรมการผู้จัดการ บริษัท กิกรไฟลิ่ง จำกัด  
บริษัท พงษ์กสิกร เอนเตอร์ไพรส์ จำกัด



**กัทรินทร์ คุ้มทุกทิศ**

ผู้จัดการอาวุโส  
บริษัท ไทย โอเนายาซี

เหล็กเส้น  
ยอดนิยมสูงสุด  
และมีการใช้งานมากที่สุดในประเทศไทย  
**ทาทา ทีสคอน**  
ชื่อเดียว ที่เชี่ยวชาญ  
เรื่องเหล็ก

## CUT & BEND ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ นวัตกรรมจากโรงเหล็กสู่ธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง

### สัมภาษณ์พิเศษ



**โรงพยาบาลเชียงรายอินเตอร์  
มั่นใจความพร้อมทั่วด้าน**

หมอ อุปกรณ์การแพทย์ และตัวอาคารรับภัยแผ่นดินไหว

นายแพทย์วิษระ เดชะธีราวัฒน์  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท วัชรศิริเวช จำกัด

**ทาทา ทีสคอน**  
**เหล็กเต็ม มอก.**  
**แจกโชค**  
**ชาวใต้**



### สัมภาษณ์พิเศษ

ใช้เหล็กต้านแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว  
เพิ่มความปลอดภัยสิ่งปลูกสร้างพื้นที่เสี่ยง



ผศ.ดร. ชยานนท์ ทรธรสิริยง  
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์  
หัวหน้าหน่วยวิจัย CONTECH มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### TATA MOVEMENT



วารสารเหล็กก่อสร้าง ที่มีผู้อ่านสูงสุด  
อันดับ 1 กว่า 6,000 ฉบับ ทั่วประเทศ

# ทาทา ทิสคอน เหล็กเต็ม มอก.

## แจกโชค ชาวใต้



**“ประกาศรายชื่อผู้โชคดี กิจกรรมชิงโชค  
ทาทา ทิสคอน เหล็กเต็ม มอก.  
แจกโชคชาวใต้”**

**รางวัลทองคำ มูลค่า 100,000 บาท 1 รางวัล**  
1. คุณนวนกัศ สารพล จ.พังงา

**รางวัลทองคำ หัก 1 บาท 6 รางวัล**

1. คุณสุธิดา มามะ จ.ยะลา
2. คุณยศกร มีลำม จ.กระบี่
3. คุณศิริรัตน์ จันทร์ชู จ.พัทลุง
4. คุณเอ๋ วาศิกระจำว จ.ยะลา
5. คุณชยพล เอี่ยมโอกาส จ.ภูเก็ต
6. คุณวาริติน ขุนธิต จ.พัทลุง

**รางวัลทองคำ หัก 1 สลึง 20 รางวัล**

1. คุณกัญญา ดาวแก้ว จ.สุราษฎร์ธานี
2. คุณประกายกานต์ จ.ยะลา
3. คุณจรัณ หนูกันยันต์ จ.สุราษฎร์ธานี
4. คุณสมพร ศรีสวัสดิ์ จ.พังงา
5. คุณสันหนัฐ เรียรเวิน จ.สุราษฎร์ธานี
6. คุณมฤฎ เรียรสุมา จ.กระบี่
7. คุณเมธี เสรีประเสริฐ จ.ยะลา
8. คุณสมาน อินทร์สอน จ.กระบี่
9. คุณทิวาภรณ์ อู่ยยก จ.ยะลา
10. คุณเนตรฤดี บุญเชนทร์ จ.สุราษฎร์ธานี
11. คุณจันทร์หอม สีสุดใจ จ.ภูเก็ต
12. คุณอัมพร กะโด จ.ยะลา
13. คุณบุญเดียง ศรีสวัสดิ์ จ.พัทลุง
14. คุณวิรัชกร จันทร์อักษร จ. พัทลุง
15. คุณนิยดา นพคุณ จ.สุราษฎร์ธานี
16. คุณสมบูรณ์ทักษ์ สุริยะ จ.พัทลุง
17. คุณวิภา ศิริรัตน์พวงษ์ จ.สุราษฎร์ธานี
18. คุณธนิดา โรจนนาวัน จ.ภูเก็ต
19. คุณชัช สาและ จ.ยะลา
20. คุณปรเมศ บัววาศ์ จ.ชุมพร



บริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) จัดแคมเปญ “ทาทา ทิสคอน เหล็กเต็ม มอก. แจกโชคชาวใต้” คืนกำไรให้กับลูกค้าที่ซื้อเหล็กเส้น “ซื้อทุกตัน ลุ้นรางวัลทุกเส้น” เมื่อซื้อครบทุกๆ 2,000 บาท ได้สิทธิ์ลุ้นรับโชค มูลค่ารวมกว่า 470,000 บาท โดยได้รับเกียรติจาก คุณราจีฟ มัวกัล กรรมการผู้จัดการใหญ่ และคุณชัยเฉลิม บุญญาบุตร ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่-การตลาดและการขาย เป็นผู้จับรางวัลมอบโชคให้พี่น้องชาวใต้ในครั้งนี้ ณ บมจ. ทาทา สตีล (ประเทศไทย) อาคารรรสา ทาวเวอร์ 2 ชั้น 20 เมื่อเร็ว ๆ นี้



**“ประกาศรายชื่อผู้โชคดี กิจกรรมชิงโชค ทาทา ทิสคอน เหล็กเต็ม มอก. แจกโชคชาวใต้”  
เพิ่มเติม ทาว [www.tatasteelthailand.com](http://www.tatasteelthailand.com)**



# ใช้เหล็กต้านแรงสั่นสะเทือน แผ่นดินไหว เพิ่มความปลอดภัย สิ่งปลูกสร้างพื้นที่เสี่ยง



ผศ.ดร. ชยานนท์ หรรษภิญโญ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิศวกรรมโครงสร้าง หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์  
หัวหน้าหน่วยวิจัย CONTECH มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประเทศไทยมีหลายจังหวัดที่เสี่ยงภัยจากแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว นั่นคือ พื้นที่ใกล้รอยเลื่อน ได้แก่ กาญจนบุรี เชียงราย เชียงใหม่ ตาก บ่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง และลำพูน บริเวณเฝ้าระวัง ได้แก่ กระบี่ ชุมพร พังงา ภูเก็ต ระนอง สงขลา และ สุราษฎร์ธานี รวมทั้งบริเวณดินอ่อนได้แก่ กรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร พื้นที่ดังกล่าวกฎหมายบังคับให้ต้องก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างให้มีความสามารถต้านแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว (ดูรายละเอียด กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550)

## สร้างความพร้อมให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

ผศ.ดร. ชยานนท์ หรรษภิญโญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิศวกรรมโครงสร้าง หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หัวหน้าหน่วยวิจัยเทคโนโลยีการก่อสร้าง และวิศวกรรมแบบยั่งยืน (CONTECH) ให้ความเห็นเกี่ยวกับความรู้ความชำนาญการออกแบบอาคารต้านแผ่นดินไหวในเมืองไทยว่า แนวคิดการออกแบบอาคารต้านแรงแผ่นดินไหวนั้นแตกต่างไปจากการออกแบบเพื่อรับแรงทั่วไป สิ่งที่ต้องทำคือการจัดอบรมหลักสูตรพิเศษ ปัจจุบันวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ได้ดำเนินการส่วนนี้อยู่ ส่วนวิศวกรทั่วไปที่จบระดับปริญญาตรีไม่ได้เรียนการออกแบบอาคารต้านทานแรงแผ่นดินไหว เพราะไม่เป็นวิชาบังคับให้เรียน แต่เลือกเรียนเป็นวิชาเลือกได้ในบางสถาบันการศึกษา ทั้งนี้การนำมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานแรงแผ่นดินไหว มาใช้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ต้องครอบคลุมทั้งสถาปนิกผู้ออกแบบ ผู้คุมงาน ผู้ตรวจสอบที่เป็นกลุ่มวิศวกรและเจ้าของอาคารด้วย

## ใช้ความพร้อมด้านวัสดุก่อสร้างให้เกิดประโยชน์

ความพร้อมทางด้านวัสดุก่อสร้างและระบบการก่อสร้างเพื่อต้านแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวนั้น ผศ.ดร. ชยานนท์ ให้ความเห็นว่า ระบบโครงสร้างที่ใช้คอนกรีตร่วมกับเหล็กเส้นในการก่อสร้างนั้นเป็นระบบการก่อสร้างที่ผู้รับเหมาบ้านเราคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี ในส่วนเหล็กเสริมมีความเปลี่ยนแปลงพัฒนา เช่น เปลี่ยนการใช้เหล็กกลม (RB) เป็นเหล็กข้ออ้อย (DB)

“  
เพิ่มความพร้อม  
ด้านบุคลากรและส่งเสริม  
การใช้วัสดุก่อสร้างสำหรับ  
อาคารต้านแรงแผ่นดินไหว  
”



ทำให้การยึดเหนี่ยวดีขึ้น จนมีการเปลี่ยนมาใช้เหล็กข้ออ้อยชั้นคุณภาพ SD 40 และ SD 50 เพื่อเลือกใช้กำลังที่สูงมากขึ้น รวมถึงมีทางเลือกใช้เหล็กต้านแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว ทั้งนี้การเสริมเหล็กให้กับชิ้นส่วนโครงสร้างนั้นเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดเพื่อให้โครงสร้างสามารถในการต้านทานแรงแผ่นดินไหวได้ดี ควบคุมการแตกร้าวในขณะเกิดแผ่นดินไหวให้อยู่ในระดับต่ำและรักษาให้โครงสร้างไม่พังทลายทันทีในเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่รุนแรง โดยเฉพาะเหล็กที่มีกำลังสูงและมีความเหนียวเพียงพอ

“การเลือกใช้เหล็กที่มีกำลังสูงนั้นลดปริมาณเหล็กลงเมื่อต้องการกำลังรับแรงเท่ากัน ผลดีคือช่องว่างระหว่างเหล็กเพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดปัญหาการเทคอนกรีตแล้วเป็นโพรงลดลง การใช้ทฤษฎีออกแบบด้วยวิธีกำลังนั้นมีความพร้อมในการนำวัสดุที่มีกำลังสูงมาใช้ทั้งนี้เมืองไทยจำเป็นต้องเร่งปรับปรุงอาคารเก่าให้แข็งแรง และสร้างอาคารใหม่ที่มีประสิทธิภาพทำให้อาคารทุก ๆ หลังมีความแข็งแรงปลอดภัยเพื่อรองรับแผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต”



# โรงพยาบาลเชียงรายอินเตอร์ เน้นใจความพร้อมทั้งด้าน

หมอ อุปกรณ์การแพทย์ และตัวอาคารรับภัยแผ่นดินไหว



ประชาชนที่เดินทางมารับบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขจากโรงพยาบาล ย่อมต้องการความมั่นใจว่า ได้รับการดูแลรักษา ให้หายจากอาการเจ็บไข้ได้ป่วย และไม่เกิด ปัญหาอื่นใดเพิ่มเติม กรณีพิเศษสำหรับ โรงพยาบาลที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว ไกล่รอลยเลื่อน อย่างเช่น จังหวัดเชียงราย จำเป็นต้องเพิ่มหลักประกันความปลอดภัย ด้วยการสร้างอาคารให้สามารถรับแรง สั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวได้ เพื่อสวัสดิภาพ ของผู้มาใช้บริการและบุคลากรด้านต่าง ๆ ของ โรงพยาบาล

## โรงพยาบาลที่พร้อมรับภัยแผ่นดินไหว

นายแพทย์วิษระ เตชะธีราวัฒน์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท วัชรศิริเวช จำกัด ที่ดำเนินกิจการโรงพยาบาลเชียงรายอินเตอร์ กล่าวว่า เนื่องจากจังหวัดเชียงรายอยู่ในเขต ป้องกันภัยจากแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว เพราะอยู่ใกล้รอยเลื่อนอีกทั้งจังหวัด เชียงรายเคยเกิดเหตุแผ่นดินไหวรุนแรงดังนี้

“  
มั่นใจในความปลอดภัย  
จากแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว  
โรงพยาบาลเชียงรายอินเตอร์  
ใช้เหล็กเส้น  
ทากา ทิสคอน เอส  
ซูเปอร์ ดิกโก้  
ก่อสร้างทั้งหมด  
”

รับรู้กัน การก่อสร้างอาคารโรงพยาบาลเชียงราย-อินเตอร์ จึงออกแบบให้สามารถต้านแรง-สั่นสะเทือนแผ่นดินไหวตามกฎหมายกำหนด

ตั้งแต่ต้น จากนั้นเมื่อวิศวกรได้แนะนำ เหล็กเส้น ทากา ทิสคอน เอส ซูเปอร์ ดิกโก้ ของ ทากา สตีล (ประเทศไทย) ซึ่งเป็นเหล็กที่ผลิตขึ้นมาเพื่อป้องกันแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวทางบริษัท จึงตัดสินใจเลือกใช้ เหล็กเส้น ทากา ทิสคอน เอส ซูเปอร์ ดิกโก้ ในการก่อสร้างทั้งหมด เป็นการเพิ่มความมั่นใจอีกระดับหนึ่งจากการออกแบบให้อาคารต้านแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว อาคารโรงพยาบาลเชียงรายอินเตอร์ จึงสร้างความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยให้ผู้มาใช้บริการ และบุคลากรด้านต่าง ๆ ของโรงพยาบาล

## โรงพยาบาลของกลุ่มแพทย์เชียงราย

กรรมการผู้จัดการ บริษัท วัชรศิริเวช จำกัด เปิดเผยว่า โรงพยาบาลเชียงรายอินเตอร์ เกิดขึ้นจากการรวมตัวกันของกลุ่มแพทย์จังหวัด เชียงราย ประกอบด้วยตนเอง แพทย์หญิงวรรณฎี เตชะธีราวัฒน์ และนายแพทย์พีระ ตระกพฤฒิพันธุ์ ทั้งนี้ได้ร่วมลงทุนก่อตั้ง บริษัท วัชรศิริเวช จำกัด

ขึ้นมาเมื่อ พ.ศ. 2557 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 72 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจหลักคือ โรงพยาบาลเชิงรายอินเตอร์ และเพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการทางกลุ่ม ผู้ถือหุ้นได้ตกลงเพิ่มเงินทุนจดทะเบียนเป็น 100 ล้านบาท

“กลุ่มแพทย์ที่ร่วมลงทุนกันนั้น มีประสบการณ์ทำงานด้านการแพทย์ที่จังหวัดเชียงราย และเป็นคนเชียงราย เรามองเห็นศักยภาพในการสร้างโรงพยาบาลเอกชนขึ้นใหม่เพื่อรองรับความต้องการทางด้านนี้ในชื่อโรงพยาบาลเชิงรายอินเตอร์ ก่อสร้างในพื้นที่กว่า 1 ไร่ริมถนนพหลโยธินสายใน สร้างเป็นอาคารทรงยาวสูง 5 ชั้น เป็นโรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีห้องผ่าตัด 2 ห้อง ห้องคลอด ห้องไอซียู ห้องพักรักษา มีแผนกผู้ป่วยนอก ห้องฉุกเฉิน กายภาพบำบัด การตรวจเลือด และอื่น ๆ เหมือนโรงพยาบาลมาตรฐานทั่วไป มีศักยภาพในการรองรับผู้ป่วยได้วันละประมาณ 200 คน”

## แผนการขยายตัวในอนาคต

นายแพทย์วัชรเดช วัชรศิริเวช จำกัด กล่าวว่า จังหวัดเชียงราย นอกจากมีโรงพยาบาลของภาครัฐแล้ว ยังมีโรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง เป็นโรงพยาบาลขนาด 240 เตียง และขนาด 120 เตียง ทั้งสองโรงพยาบาลมีการให้บริการอย่างคับคั่ง บางครั้งต้องมีเตียงเสริม และเปิดบริการมารวม 17 ปี ส่วนในปี 2560 มีโรงพยาบาลเปิดบริการเพิ่มคือ โรงพยาบาล-กรุงเทพ และโรงพยาบาลเชียงรายอินเตอร์ กลุ่มผู้ใช้บริการที่มาใช้งานโรงพยาบาลเอกชนนอกจากคนในพื้นที่จังหวัดเชียงรายแล้ว ยังมีคนใช้จากพม่าและลาว มาใช้บริการด้วย ทั้งนี้เพราะเศรษฐกิจลาวและพม่าขยายตัวเพิ่มขึ้นทำให้ประชาชนมีรายได้สูงขึ้นมาใช้บริการโรงพยาบาลเอกชนได้

“มูลค่าการลงทุนสร้างโรงพยาบาลเชียงรายอินเตอร์ประมาณ 200 ล้านบาท โดยมีธนาคารทหารไทยสนับสนุนการลงทุน การก่อสร้างโรงพยาบาลใช้พื้นที่ไปประมาณ 1.5 ไร่จากพื้นที่รวม 16 ไร่ ดังนั้นมีความพร้อมในการขยายการลงทุนเพิ่ม โดยในอนาคตมีแผนลงทุนสร้างโครงการศูนย์พักฟื้นผู้สูงอายุ บริเวณพื้นที่



นายแพทย์วัชรเดช วัชรศิริเวช  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท วัชรศิริเวช จำกัด

ด้านหลังของโรงพยาบาลเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุที่จะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มชาวต่างชาติที่พำนักในประเทศไทย เช่น ผู้สูงอายุญี่ปุ่น และชาวยุโรป เป็นต้น”

## ยึดหลักบริหาร “กึ่งธุรกิจ-กึ่งมูลนิธิ”

กรรมการผู้จัดการ บริษัท วัชรศิริเวช จำกัด กล่าวว่า แนวทางการบริหารจัดการ และการประกอบกิจการของโรงพยาบาลเชียงรายอินเตอร์ เป็นแบบกึ่งธุรกิจกึ่งมูลนิธิ จัดระบบบริการในราคาที่เหมาะสมโดยอ้างอิงจากระเบียบกระทรวงสาธารณสุข หรือ Disease Relate Group (DRG) ทำให้ค่ารักษาพยาบาลไม่สูงเกินไป กล่าวคือไม่มุ่งเน้นการทำกำไร ไม่ได้ตั้งเป้าเป็นโรงพยาบาลระดับ 5 ดาว แต่กิจการต้องมีรายได้ที่อยู่ได้ มีผลตอบแทนให้คนทำงานทุกคน ผู้เข้ามาใช้บริการจากโรงพยาบาลไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายสูง นั่นคือ win-win กันทั้งสองฝ่าย

“จากข้อมูลการเจ็บไข้ได้ป่วยของจังหวัดเชียงราย ปรากฏว่า ในช่วงเวลาปกติ ผู้ป่วยที่เข้าโรงพยาบาลอันดับแรกป่วยจากโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ เช่น หวัด ปอดบวม อันดับต่อมาคือโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร เช่น ท้องเสีย แต่ในช่วงเทศกาล ผู้เจ็บป่วยจากอุบัติเหตุมีสูง ดังที่เป็นข่าวมาตลอด ทั้งนี้ อาจเนื่องจากเชียงรายมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงามอยู่มาก”



# CUT & BEND

## ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ

### นวัตกรรมจากโรงเหล็กสู่ธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง

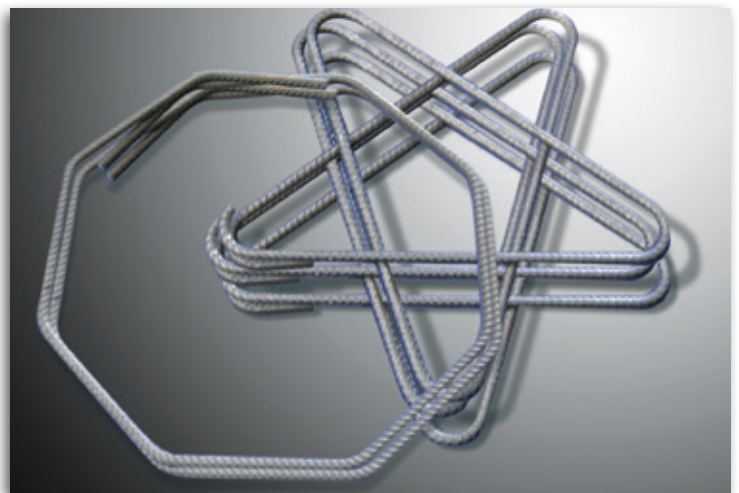
อุตสาหกรรมก่อสร้างมีส่วนต้นทุนด้านวัสดุก่อสร้างที่เป็นวัสดุโครงสร้าง เช่น เหล็ก และปูนซีเมนต์ในส่วนที่สำคัญ นอกจากนี้ อุตสาหกรรมก่อสร้างยังเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานพื้นฐานจำนวนมาก นวัตกรรมที่ช่วยให้อุตสาหกรรมก่อสร้างลดต้นทุนการใช้เหล็กก่อสร้าง ลดการใช้แรงงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการก่อสร้างจึงมีความสำคัญ หนึ่งในนวัตกรรมดังกล่าวคือ บริการเหล็กเส้นขึ้นรูปพร้อมใช้ ตัดและดัด (Cut & Bend)

#### บริการเหล็กเส้นขึ้นรูปพร้อมใช้ ตัดและดัด จากทาทา สตีล

กระบวนการทำงานก่อสร้างแบบดั้งเดิมก่อให้เกิดการสูญเสียเหล็กเส้นที่ไม่ได้ใช้ เนื่องจากมีการสั่งซื้อเผื่อไว้มากกว่าการใช้งานจริง และผู้ปฏิบัติงานที่สถานที่ก่อสร้างจะตัดและดัดเหล็กเส้นตรงด้วยเครื่องมือเพื่อให้ได้เหล็กตามรูปร่างและรูปแบบที่ต้องการซึ่งก่อให้เกิดการทิ้งเหล็กที่ไม่ได้ความยาวตามที่ต้องการไป

บริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีบริการเหล็กเส้นขึ้นรูปพร้อมใช้ ตัดและดัด เป็นหนึ่งในการแก้ปัญหาเบ็ดเสร็จในการทำชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่มุ่งช่วยยกระดับมาตรฐานการผลิตในอุตสาหกรรมก่อสร้างเพิ่มขึ้น โดยการทำงานอย่างใกล้ชิดกับผู้รับเหมาที่เป็นลูกค้า และส่งมอบสินค้าสำเร็จรูปสำหรับแต่ละโครงการไม่มีเศษเหลือทิ้ง กระบวนการตัดและดัดดำเนินการที่ศูนย์บริการตัดและดัดของ ทาทา สตีล จึงไม่เกิดการสูญเสียเหล็กที่หน้างาน ลดความยุ่งยากที่เกิดจากแรงงาน

วารสาร “Steelinks” ฉบับนี้ได้สัมภาษณ์ ประสบการณ์ตรง ประสบการณ์จริงจากผู้ให้บริการ บริการเหล็กเส้นขึ้นรูปพร้อมใช้ ตัดและดัด (Cut & Bend) มีสาระสำคัญดังนี้



## สวนลุมไนท์บาซาร์ "ใช้ Cut & Bend ทั้งโครงการ"

"โครงการสวนลุมไนท์บาซาร์ ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับโรงแรมและพลาซ่า แหล่งช้อปปิ้งของนักท่องเที่ยวทั้งต่างชาติและคนไทย เรามีโรงแรม 800 ห้อง ห้องจัดเลี้ยง ห้องสัมมนา เธียร์เตอร์ และศูนย์รวมร้านค้า โครงการนี้อยู่ติดถนนรัชดาภิเษกใกล้สี่แยกรัชดา-ลาดพร้าว มีพื้นที่รวมกว่า 20 ไร่ ปัจจุบันเปิดบริการแล้วทุกส่วน

ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการนี้ได้ใช้เหล็กของ ทาทา สตีล ตั้งแต่ฐานราก การใช้งานได้รับความสะดวก ปัญหาอุปสรรคก็ไม่มี การจัดตั้งตรงเวลาที่สำคัญคือมีบริการในลักษณะของเหล็กตัดและดัดซึ่งสะดวกกับโครงการ นั่นคือ ประหยัดในเรื่องการใช้เหล็กต่างๆ ในการตัดและดัดนั้นประหยัดเศษเหล็กไม่ต่ำกว่า 10% ของการก่อสร้างทั้งหมด และช่วยให้การก่อสร้างแล้วเสร็จรวดเร็วตามกำหนดเวลา ประหยัดค่าแรง ไม่เหลือเศษเหล็ก ไม่เกิดความสกปรกต่างๆ ในไซต์งาน

ข้อควรระวังในการใช้บริการตัดและดัด Cut & Bend นั้นคือต้องวางแผนงานให้ดีมีรายละเอียดครบถ้วนในเรื่องนี้เรามีตัวแทนจำหน่ายที่ดีเราได้รับคำแนะนำจาก บริษัท 39 แมททีเรียล ซึ่งได้อำนวยความสะดวกสอนวิธีการคำนวณ การทำรายละเอียด การวางแผน เลือกลเวลาเตรียมงานและการเตรียมความพร้อมตามระยะเวลาที่ต้องใช้ Cut & Bend เพื่อให้สามารถส่งขนาดและรูปแบบตามที่ต้องการใช้ และสามารถเตรียมงานที่ไซต์งานไว้รองรับล่วงหน้า การตัดและดัดนั้นผู้รับเหมาหรือวิศวกรของโครงการนั้นต้องมีการคำนวณเป็นอย่างดี ไม่ทำให้เกิดความผิดพลาดและจำนวนที่ไม่เหมาะสม อย่างเช่น ในส่วนเสาอาคารต้องคำนวณวางแผนรายละเอียดว่าจะตัดและดัดช่วงไหนต้องต่อช่วงไหน เพื่อให้ประหยัดในการก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เหลือเศษเหล็ก และทำให้การขนส่งสะดวกขึ้น



ไพโรจน์ กุงกอน  
ประธานบริหาร กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท แบงค์ค็อกไนท์บาซาร์ จำกัด



โกวิทย์ รุ่งเรืองธัญญา  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท 39 แมททีเรียล จำกัด

## สะดวกรวดเร็วด้วย Cut & Bend

"ในฐานะตัวแทนจำหน่าย เหล็ก ทาทา ทิสคอน ของ ทาทา สตีล เราได้นำเสนอเรื่องการใช้บริการเหล็กตัดและดัด Cut & Bend ซึ่งเป็นบริการเหล็กเส้นขึ้นรูปตาม Bar Cut List อันเป็นรายละเอียดจากทางโครงการก่อสร้าง ส่วนประโยชน์ที่ลูกค้าของเราหรือผู้ใช้บริการจะได้รับนั้นเห็นได้ชัดเจนด้วยการเปรียบเทียบระหว่างการใช้เหล็กเส้นตรงทั่วไปในงานก่อสร้างกับการใช้บริการเหล็ก Cut & Bend นั่นคือ เมื่อใช้ Cut & Bend แล้วมีความประหยัด สะดวก รวดเร็ว

การตัดและดัดมีมาตรฐานเพราะใช้เครื่องจักรทันสมัยในการตัดและดัดขึ้นรูปที่โรงงาน นอกจากนี้ยังช่วยลดปัญหาเหล็กเส้นสูญหาย หรือเสียหายจากการตัดและดัดที่หน้าไซต์งานแล้วมีความผิดพลาดเกิดขึ้น

“เมื่อใช้ Cut & Bend  
แล้วมีความประหยัด  
สะดวก รวดเร็ว”

การตัดและดัดนั้นได้คำนวณตามแบบที่แม่นยำและลดต้นทุนการก่อสร้าง เพิ่มความสะดวกรวดเร็วแม่นยำรองรับการก่อสร้างในแต่ละขั้นตอนได้อย่างดี"

# Cut & Bend ได้ประโยชน์ทั้งงานและบริหารการเงิน

“ภัทรไพลิ่ง และพงษ์ภัทร เอนเตอร์ไพรส์” ก่อตั้งปี 2521 เริ่มต้นจากพงษ์ภัทร เอนเตอร์ไพรส์ ทำเสาเข็ม กับคอนกรีตอัดแรง และต่อมาเพิ่มโปรดักส์เป็นเกอริเตอร์ต่าง ๆ เราขยายตลาดมาสู่ตลาดราชการ โดยทำมาประมาณ 20 ปีแล้ว จนปัจจุบันเราก้าวเข้ามาทำงานโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ มาประมาณ 6 ปี โดยเริ่มที่ถนนวงแหวนตะวันตกตอนใต้ จากบางพลีข้ามเจ้าพระยาที่พระประแดงมาจนบรรจบถนนพระราม 2 ปีที่แล้วทำงานอุโมงค์ลอดถนนให้รถยนต์ผ่าน งานขับวอลล์ กำแพงกันดิน ทำที่มารถพุด มอเตอร์เวย์สาย 7 เป็นต้น

ตอนนี้รับงานมอเตอร์เวย์สายบางปะอิน-โคราช เรารับช่วง 28 แยกลำตะคอง สัญญามอเตอร์เวย์สายบางใหญ่-บ้านโป่ง สัญญา 19 แยก ๆ กาญจนบุรี คาดว่าเซ็นสัญญาประมาณปี 2560

เราเป็นลูกค้าของทาทา สตีล มานาน เมื่อเราเริ่มทำงานก่อสร้างได้ลองใช้บริการ Cut & Bend ประโยชน์ที่เห็นชัดเจนคือ หนึ่ง ไม่เสียเศษเหล็ก สอง คุ้มค่าประหยัดแรงงาน คนงาน ได้ประโยชน์ที่เห็นงาน ทำงาน สะดวกสบายพอสมควร เหล็กทุกเส้นที่เข้าไปใช้ได้หมด ใช้งานได้ร้อยเปอร์เซ็นต์

นอกจากนี้ยังมีข้อดีเรื่อง การสต็อกเหล็ก เรื่องต้นทุน มีผลเหมือนกัน เดิมทีใช้เหล็กเส้นต้องมีสต็อก 60 วัน เมื่อใช้ Cut & Bend เทอมการชำระเงินบริหารง่ายขึ้น ช่วยประหยัดเรื่องดอกเบี้ยและสอดคล้องกับการทำงานราชการที่เราต้องส่งงานทุก ๆ สัปดาห์

“เมื่อใช้ Cut & Bend  
ทอมการชำระเงิน  
บริหารง่ายขึ้น และสอดคล้อง  
กับงานราชการที่ต้องส่งงาน  
ทุกสัปดาห์”



ยิ่งศักดิ์ พงษ์วัง  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภัทรไพลิ่ง จำกัด  
บริษัท พงษ์ภัทร เอนเตอร์ไพรส์ จำกัด



บิณฑ์ สุรัสุมินต์กุล  
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม  
บริษัท ภัทรไพลิ่ง จำกัด  
บริษัท พงษ์ภัทร เอนเตอร์ไพรส์ จำกัด

## สะดวกรวดเร็ว ลดต้นทุนใช้ทำงาน

“เราใช้เหล็กเส้นจากทาทา สตีล มานาน ในการผลิตสินค้าต่าง ๆ ปัจจุบันเรามาทำก่อสร้าง เราได้ใช้บริการ Cut & Bend ของทาทา สตีล โครงการแรกที่ปากช่อง ในการสร้างมอเตอร์เวย์ บางปะอิน-โคราช ช่วงปากช่อง เมื่อได้ใช้งานไปสักระยะหนึ่งผลออกมาค่อนข้างดี การประสานงานดี การบริการในการช่วงลงของ และนำไปใช้ซ้ำได้ดี

ผลตอบรับที่ได้คือความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน เราไม่จำเป็นต้องมีทีมตัดและตัดที่หน้างาน ไม่จำเป็นต้องใช้คนในการตัดตัด ไม่ต้องมีเครื่องมือในการตัดตัด เราสามารถประหยัดแรงงาน และลดพื้นที่การทำงานไปได้ ผลตามมาข้างเคียง เราไม่ต้องห่วงเรื่องเศษเหล็ก เราไม่ต้องมีการบริหารรายละเอียดในการตัดหน้างาน

ในอดีตเมื่อใช้เหล็กเส้นต้องมีสไตร์แคมป์งานที่ใหญ่ขึ้น ต้องมีการจัดเก็บ ต้องมีคนดูแล

“บริการ Cut & Bend ทำให้  
ไม่ต้องมีสไตร์และแคมป์งาน  
ที่ใหญ่ เหล็กตัดและตัดแล้ว  
ส่งถึงหน้างาน

เครื่องจักรยกเหล็ก จากกอง ส่งให้หน่วยตัดตัด ยกเหล็กที่ตัดตัดแล้วออกมา เพื่อใส่รถขนส่งไปที่หน้าไซต์ก่อสร้าง คนงานที่ต้องทำงานตัดและตัด มีประมาณ 10 คน เมื่อเพิ่มคนงานก็ต้องเพิ่มคอร์ส ในการบริหารคนงานอีก ถ้าใช้บริการ Cut & Bend ไม่ต้องมีปัญหานี้ การใช้บริการ Cut & Bend สามารถวางแผนล่วงหน้า บริหารการจัดส่งให้ที่หน้างานสอดคล้องกับความคืบหน้าของงาน”

“บริษัทเริ่มตั้งมาปี 2507 (ค.ศ.1964) ตอนนั้นใช้ชื่อว่า บริษัท โอบายาชิ หลังจากนั้นอีก 10 ปี คือปี 2517 (ค.ศ. 1974) มีหุ้นส่วนกับคนไทย โดยตามกฎหมายร้อยละ 51 เป็นหุ้นส่วนคนไทยและหุ้นส่วนต่างประเทศร้อยละ 49 มาจนถึงบัดนี้ 43 ปีแล้วที่อยู่ในชื่อ บริษัท นันทวัน จำกัด หรือ Thai Obayashi Corporation Limited งานเด่น ๆ ที่เคยทำมาเช่น สร้างโรงแรมดุสิตธานี เมื่อปี 2509 (ค.ศ. 1976) ผลงานต่อ ๆ มา ตึก ESSO ถนนพระราม 4 สะพานพระปิ่นเกล้า SCB ปาร์ค สยามพารากอน ตอนนี้นางานที่ทำอยู่แถว ๆ หลังสวน โครงการ Langsuan Parkview ก่อสร้างอาคารสูงโปรเจกต์หลายปี เร็ว ๆ นี้ได้รับงานใหม่สามย่านมิตรทาวน์ (SAM YAN MITRTOWN)

วัสดุก่อสร้างหลักส่วนใหญ่คือเหล็กเส้น คอนกรีต และเหล็กโครงสร้าง วัสดุหลักในการก่อสร้าง เหล็กเส้นเรามีการใช้เยอะตามงานที่เราทำ เช่น ปี 2556 (ค.ศ.2013) เราใช้เหล็กเส้น 1.8 หมื่นตัน ปี 2557 (ค.ศ.2014) ใช้เหล็กเส้น 2.3 หมื่นตัน ปี 2558 (ค.ศ. 2015) ใช้เหล็กเส้น 2.8 หมื่นตัน และปีที่ผ่านมา 2559 (ค.ศ. 2016) ใช้เหล็กเส้น 4.4 หมื่นตัน ปริมาณเหล็กเส้นที่ซื้อส่วนใหญ่เป็นพันธมิตรกับ ทาทา สตีล เป็นหลัก

## ทุกโปรเจกต์ที่เป็นตึกสูงใช้ Cut & Bend

ซึ่งการซื้อกับทาง ทาทา สตีล ประมาณ 60-70 เปอร์เซ็นต์ของยอดที่กล่าวมา

นอกจากใช้เหล็กเส้น normal size แล้ว เรายังใช้เหล็กที่มีการตัดและดัด Cut & Bend ทาทา สตีล เป็นผู้ให้บริการเรื่องนี้เป็นอย่างดี โครงการใหญ่ ๆ ทุก ๆ โปรเจกต์ที่เป็นตึกสูงใช้ Cut & Bend รวมทั้งปัจจุบันด้วย ประโยชน์ที่ได้รับเมื่อเทียบกับซื้อเหล็กเส้น นั่นคือเหล็ก Cut & Bend ควบคุมเรื่องการสูญเสียได้มาก เพราะทำจากโรงงาน เรียบร้อยแล้ว ทำให้ประหยัดเรื่องต้นทุน และเศษเหล็กแทบไม่มี แต่มีข้อจำกัดนิดหนึ่ง เพราะเราไม่ได้ทำเฉพาะตึกสูง เราทำงานสร้างโรงงานมีมาก อาคารโรงงานทำ Cut & Bend ไม่ค่อยคุ้มเพราะมันมีความแตกต่างกันในแต่ละชิ้น เป็นอาคารแนวราบ Cut & Bend ส่วนใหญ่ใช้กับตึกสูงเพราะประหยัดค่อนข้างมาก

ด้านแรงงาน ลดการใช้แรงงานไปได้เยอะ เพราะเราไม่ต้องมาตัด มาดัด เมื่อใช้ Cut & Bend มาถึงก็จับต่อขันคอปเปอร์เข้าไป



**ภักรินทร์ กู้ทุกกัก**  
ผู้จัดการอาวุโส บริษัท ไทย โอบายาชิ

ก็จบแล้ว ส่วนใหญ่ง่ายขึ้น ประหยัดแรงงานได้ เอาแรงงานไปทำอย่างอื่นดีกว่า”

## ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ลดขั้นตอนทำงาน ลดการใช้พื้นที่

“ปี 2559 (ค.ศ. 2016) ที่ผ่านมามีไทย โอบายาชิ ส่วนใหญ่ทำงานอาคารสูง ซึ่งส่วนมากมีการเลือกใช้ Cut & Bend ถ้าดูตามตัวเลข ปีที่ผ่านมาซื้อเหล็ก 4 หมื่นกว่าตัน ในจำนวนนี้เป็นทาทา สตีล ที่เราใช้บริการ 60 เปอร์เซ็นต์หรือราว 2 หมื่นกว่าตัน ถึงสามหมื่นตัน ในจำนวนนี้เป็น เหล็ก Cut & Bend อยู่ประมาณเกือบ ๆ หมื่นตัน ประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ของทั้งหมด

ตัวเลขที่ผ่านมาเมื่อเทียบกับปีก่อน ๆ สูงขึ้น สาเหตุที่สูงขึ้นเพราะ หนึ่งเราได้รับงานส่วนใหญ่เป็นงานอาคารสูง และงานอาคารสูงส่วนมากเราสามารถสร้างแบบที่มีรายละเอียดสำหรับตัดและดัดพร้อมลำเลียงไปทำงานได้เลย ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมาก ที่แน่ ๆ คือ ความสูญเสียเหล็กลดลง จนกระทั่งไม่มีเลย ในบางโครงสร้าง ยกตัวอย่างเช่น เสา ฟุตติ้ง



**ปิยะ กลิ่นประยงค์**  
ผู้จัดการ Procurement Department  
บริษัท ไทย โอบายาชิ

และได้ประโยชน์เรื่องระยะเวลา ขั้นตอนทำงาน บางส่วนหายไป ไปทำที่โรงงาน Cut & Bend ขั้นตอนงานตัด ดัด ณ ไซต์งานไม่มี จึงได้เวลาทำงานกลับมา

นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ด้านบริหารจัดการภายในไซต์งาน เช่น เรื่องพื้นที่ เราต้องจัดเตรียมพื้นที่กองเหล็กเส้นลดลง ลดการใช้พื้นที่ สามารถนำพื้นที่ไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น ๆ ได้ ทั้งนี้งานก่อสร้างในเมืองส่วนมากเป็นพื้นที่แคบอยู่แล้ว เมื่อใช้ Cut & Bend จึงได้ความสะดวกสบายเพิ่มขึ้น

ข้อดีของ Cut & Bend ต้องมีแบบสมบูรณ์พร้อมสำหรับการทำงาน บางครั้งอาจติดขัดอยู่บ้าง ทำให้การเตรียมงานต้องใช้เวลา แต่ก็ยังอยู่ในส่วนที่รับได้ เพราะการเตรียมงานต้องทำอยู่แล้วให้พร้อมมากที่สุด”



บรรยากาศภายในงาน “Together Strong Partnership 2017” กลุ่มลูกค้าเหล็กเส้น วันอังคาร ที่ 24 มกราคม 2560

## Together Strong Partnership 2017

บมจ. ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด จัดงาน “Together Strong Partnership 2017” นำโดย คุณราจีฟ มังกัล กรรมการผู้จัดการใหญ่ ได้กล่าวต้อนรับ ลูกค้ากลุ่มเหล็กเส้น และเหล็กถด พร้อมบรรยายในหัวข้อ “แนวโน้มเศรษฐกิจโลก และทิศทางการบริหารงาน ของ บมจ. ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จากปัจจุบันสู่อนาคต” นอกจากนี้ คุณชัยเฉลิม บุญญานวัตร ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่-การตลาดและการขาย ยังได้บรรยายในหัวข้อ “แนวโน้มเศรษฐกิจไทย และอุตสาหกรรมเหล็กของประเทศไทย ในปี 2560” พร้อมทั้งชี้แจงการดำเนินกิจกรรมการตลาด และการขาย ของ บมจ. ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จากปัจจุบันสู่อนาคต เพื่อเป็นข้อมูลสำคัญ ในการดำเนินธุรกิจร่วมกันนับจากนี้ และรับประทานอาหารร่วมกัน ในบรรยากาศอบอุ่น เป็นกันเองแบบครอบครัว ณ ห้องลาดพร้าว สวีท ชั้น 2 โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ แอท เซ็นทรัล พลาซ่าลาดพร้าว กรุงเทพฯ



บรรยากาศภายในงาน “Together Strong Partnership 2017” กลุ่มลูกค้าเหล็กถด วันพุธ ที่ 25 มกราคม 2560

## ทาทา สตีล มอบของที่ระลึก ให้กับ บจก. เจ แอนด์ เอ สตีล



คุณราจีฟ มังกัล กรรมการผู้จัดการใหญ่ บมจ. ทาทา สตีล (ประเทศไทย) ผู้ผลิตและจำหน่ายเหล็กทรงยาวรายใหญ่ที่สุดในประเทศไทย มอบของที่ระลึก ให้กับ บจก. เจ แอนด์ เอ สตีล ผู้ผลิตตะแกรงลวดเหล็กคุณภาพ โดย คุณธนภัทร ประเทืองนพคุณ ประธานบริษัทฯ เป็นผู้รับมอบ เนื่องในโอกาสที่ ทาทา สตีล ส่งมอบสินค้าเหล็กลวดอุตสาหกรรม ครบจำนวน 150,000 ตัน และเพื่อเป็นการขอบคุณที่ บจก. เจ แอนด์ เอ สตีล เป็นลูกค้าผู้ให้การสนับสนุน ทาทา สตีล ด้วยดีเสมอมา เมื่อเร็ว ๆ นี้



## เหล็กเส้น

ทาทา ทิสคอน ประเทศไทย

ร่วมงาน

"KBank Presents

CONSTRUCTION UNITED 2017"

SMART SUPPLY CHAIN

เหล็กเส้น ทาทา ทิสคอน ประเทศไทย ร่วมกับพันธมิตรวงการก่อสร้างกว่า 20 แบรินด์ ทั้งผู้ผลิตสินค้า ช่องทางจำหน่าย และธนาคารกสิกรไทย ร่วมสนับสนุนส่งเสริม นโยบายภาครัฐ ไทยแลนด์ 4.0 นำพา ผู้รับเหมาก่อสร้างไทย ขนาดเล็กและกลาง กว่า 18,000 บริษัท ให้เติบโตอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ด้วยการดำเนินงานผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ของ builk.com ภายในงาน KBank Presents CONSTRUCTION UNITED 2017" SMART SUPPLY CHAIN ทั้งนี้ เหล็กเส้น ทาทา ทิสคอน ได้ให้ความสำคัญและ สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ อาทิ สัมมนา การอบรม อันเป็นประโยชน์สู่การยกระดับ การเติบโตก้าวหน้า ของวงการก่อสร้างอย่างมีคุณภาพมาอย่างต่อเนื่อง อนึ่ง งาน "KBank Presents CONSTRUCTION UNITED 2017" SMART SUPPLY CHAIN เป็นงานชุมนุมใหญ่ประจำปีของวงการก่อสร้าง จัดขึ้น ณ โรงแรมเคแอมป์สยามพินเนต ชั้น 7 สยามสแควร์วัน เมื่อเร็ว ๆ นี้

## ทาทา สตีล

มอบของที่ระลึก

ให้กับ บจก. สินธานี

อุตสาหกรรม

บมจ. ทาทา สตีล (ประเทศไทย) ผู้ผลิตและจำหน่ายเหล็กทรงยาวรายใหญ่ที่สุดในประเทศไทย โดย คุณชัยเฉลิม บุญญานวัตร ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่-การตลาดและการขาย มอบของที่ระลึก ให้กับ บริษัท สินธานี อุตสาหกรรม จำกัด โดยมี คุณไพโรจน์ กานตานั้นทะ กรรมการผู้จัดการใหญ่ เป็นผู้รับมอบ เนื่องในโอกาสที่ ทาทา สตีล ส่งมอบสินค้า เหล็กกลมอุตสาหกรรมครบจำนวน 150,000 ตัน เมื่อเร็ว ๆ นี้



## ประกาศรายชื่อผู้โชคดี

Steelinks จ. 31

คนเก่งตอบถูก 5 ท่านแรก

รับรางวัล Thumb Drive

1. คุณวิทยา บุรณะวัฒนากุล จ.สงขลา
2. คุณนันทวุฒิ จินาสุ่น จ.สุราษฎร์ธานี
3. คุณอชิรญา ตันชีवाल กรุงเทพฯ
4. คุณณฤดี ดีสังข์ จ.สุโขทัย
5. คุณน้ำฝน แจกจันทร์ จ.ตรัง

## ทาทา ทำประลอง

โครงการก่อสร้างใด / บริษัทรับเหมาก่อสร้างใด ที่ใช้บริการ เหล็กเส้นขึ้นรูปพร้อมใช้ ตัดและดัด (cut & bend) ?

1. โครงการสวนลุมไนท์บาซาร์-รัชดาภิเษก
2. บริษัท ภัทรไพศาลิ่ง จำกัด
3. บริษัท ไทย โอบายาชิ
4. ถูกทุกข้อ

คนเก่งตอบถูก

5 ท่านแรก รับรางวัล

Thumb Drive

จำนวน 5 รางวัล

ส่งกลับบ้าน

ส่งคำตอบของท่านมาได้ก็

E-mail : [silaplu4cons@gmail.com](mailto:silaplu4cons@gmail.com) (ระบุคำตอบ พร้อมพิมพ์ ชื่อ-สกุล เบอร์โทร. ที่ใช้ในการจัดส่ง) ตั้งแต่วันนี้ถึง 20 เมษายน 2560 ประกาศรายชื่อผู้โชคดี [www.tatasteeltailand.com](http://www.tatasteeltailand.com), [www.consmag.com](http://www.consmag.com) วันที่ 28 เมษายน 2560

ติดต่อกองบรรณาธิการ

โทรศัพท์ 081 357 0895

E-mail: [silaplu4cons@gmail.com](mailto:silaplu4cons@gmail.com)

ติดตามข่าวสาร Steelinks ฉบับออนไลน์และข่าวสาร

วงการก่อสร้างเพิ่มเติมที่ [www.consmag.com](http://www.consmag.com)

และ [www.facebook.com/consmagazine](https://www.facebook.com/consmagazine)



โรงพยาบาลเชียงรายอินเตอร์  
จ.เชียงราย



Palm Springs Nimman จ.เชียงใหม่



Living Hills Condo จ.เชียงใหม่



My Hip Condo จ.เชียงใหม่

โครงการที่ใช้เหล็กเส้น ทาทา ทิสคอน เอส ชูปเปอร์ ด็กไทล์

# เหล็กต้านแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว ทาทา ทิสคอน เอส ชูปเปอร์ ด็กไทล์

# TATA TISCON S

มอก. 24-2548

แกร่ง ทน เหนียวกว่า

# 20%\*

\*เปรียบเทียบกับเหล็กเกรด SD 40 ทั่วไป

## เหล็กเส้น มอก. โรงใหญ่

ป้องกัน ชีวิต และทรัพย์สิน ก่อนสร้างบ้าน

ออกแบบบ้านเรือนอาคารให้แข็งแรง

ใช้วัสดุก่อสร้างต้านแรงแผ่นดินไหว

บริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 555 อาคารรสาทาวเวอร์ 2 ชั้น 20 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม. 10900  
โทร. 66-2937-1000 แฟกซ์ 66-2937-1646-47 [www.tatasteelthailand.com](http://www.tatasteelthailand.com) facebook : ทาทา ทิสคอน ประเทศไทย