



## การอบรมเรื่อง

# การกัดกร่อนและการป้องกันการกัดกร่อนในหม้อน้ำ รุ่นที่ 7

(Corrosion and Corrosion Prevention in Boilers)

ระหว่างวันที่ 3-4 ตุลาคม 2569

เวลา 09.00-16.00 น. ณ ห้องประชุม อาคาร วสท.

จัดโดย คณะอนุกรรมการระบบไอน้ำ หม้อน้ำและภาชนะรับความดัน

ในคณะกรรมการสาขาวิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

**\*\*เลื่อนมาจากวันที่ 20-21 มิถุนายน 2569\*\***

\*\*\*\*\*

PDU 24 หน่วย

## หลักการและเหตุผล

การกัดกร่อนเป็นการเสื่อมสภาพของโลหะอันเป็นผลจากปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมีที่เกิดขึ้นระหว่างโลหะและสิ่งแวดล้อม ทำให้สมบัติทางกลของโลหะลดลง ส่งผลให้ชิ้นส่วนโลหะในเครื่องจักร อุปกรณ์ และโครงสร้าง มีอายุการใช้งานสั้นลงกว่าที่ควรจะเป็น และอาจทำให้มีความเสียหายเกิดขึ้นได้ในระหว่างการใช้งาน นอกจากนี้การกัดกร่อนยังส่งผลต่อความเสียหายทางเศรษฐศาสตร์ในหลายประเทศทั่วโลก จากการประมาณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการจัดการเกี่ยวกับการกัดกร่อนของประเทศอุตสาหกรรมทั้งหมดพบว่าอยู่ที่ประมาณ 3-4% ของ GDP ซึ่งคิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 1.8 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ

ในปัจจุบัน หม้อไอน้ำ (Boiler) เป็นอุปกรณ์หลักที่สำคัญและมีใช้กันมากในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม การใช้งานหม้อไอน้ำจะเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่รุนแรง เนื่องจากสภาวะการใช้งานที่เกิดขึ้นที่อุณหภูมิสูงและความดันสูง ด้วยเหตุนี้หม้อไอน้ำจึงมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดความเสียหาย ความเสียหายส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในหม้อไอน้ำมีสาเหตุหลักมาจากการกัดกร่อน ความเสียหายที่เกิดขึ้นส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมหม้อไอน้ำ ดังนั้นความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องการกัดกร่อนจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะจะช่วยป้องกันและกำจัดปัญหาที่เกิดขึ้นในหม้อไอน้ำได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

วสท. เล็งเห็นถึงความสำคัญของการกัดกร่อนที่เกิดขึ้นในหม้อไอน้ำ จึงจัดหลักสูตรนี้เพื่อให้วิศวกร ผู้ออกแบบ นักวิชาการและผู้สนใจทั่วไป ได้มีความเข้าใจในหลักการและวิธีการในเรื่องการกัดกร่อนและการป้องกันการกัดกร่อนในหม้อไอน้ำ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องการกัดกร่อนและการป้องกันการกัดกร่อนในหม้อน้ำให้แก่ผู้เข้าร่วมการอบรม
2. เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และช่วยให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้เรื่องการกัดกร่อนและการป้องกันการกัดกร่อนในหม้อน้ำไปใช้ในการทำงานได้
3. เพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดความรู้จากวิทยากรไปสู่ผู้เข้าร่วมการอบรม

## วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.เสกศักดิ์ อัสวะวิสิทธิ์ชัย

- วศบ. เครื่องกล จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- M.S. Manufacturing Engineering จาก The University of Southern California
- Ph.D. Materials Design and Engineering จาก The University of Nottingham

## ผลงานและประสบการณ์

- อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโลหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สามัญวิศวกร สาขาเครื่องกล
- ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
- ผลงานวิชาการและผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติ มากกว่า 70 เรื่อง
- ผู้แต่งหนังสือ ‘การทดสอบแรงดึง’ ‘ทำอย่างไรถึงจะเรียนจบปริญญาโทและเอก’ และ ‘การวิเคราะห์ความเสียหายทางโลหการ’
- ที่ปรึกษาบริษัทเอกชนและหน่วยงานราชการ



**วันที่ 3 ตุลาคม 2569**

**ณ ห้องประชุม อาคาร วสท.**

|                  |                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08.30 – 09.00 น. | ลงทะเบียน                                                                                                                                                                                                               |
| 09.00 – 12.00 น. | ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในเรื่องการกัดกร่อนและหม้อน้ำ<br>กลไกการกัดกร่อน<br>พื้นฐานทางปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมีและจลนศาสตร์ของการกัดกร่อน<br>หลักการทดสอบการกัดกร่อนด้วยวิธีต่าง ๆ<br>การตรวจสอบและการวิเคราะห์ปัญหาการกัดกร่อน |
| 12.00 – 13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน                                                                                                                                                                                                |
| 13.00 – 16.00 น. | หลักการทำงานของหม้อไอน้ำ<br>ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกัดกร่อนในหม้อน้ำ<br>ลักษณะของการกัดกร่อนชนิดต่าง ๆ ในหม้อน้ำ                                                                                                           |

หมายเหตุ : พักรับประทานอาหารว่าง เวลา 10.30-10.45 น. และเวลา 14.30-14.45 น.

**วันที่ 4 ตุลาคม 2569**

**ณ ห้องประชุม อาคาร วสท.**

|                  |                                                                                                                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08.30 – 09.00 น. | ลงทะเบียน                                                                                                                                                                                      |
| 09.00 – 12.00 น. | การกัดกร่อนและการป้องกันการกัดกร่อนในหม้อน้ำ<br>การกัดกร่อนเนื่องจากความร้อนสูงเกินไป<br>การกัดกร่อนเนื่องจากการกัดเซาะ<br>การกัดกร่อนเนื่องจากสภาพความเป็นกรด<br>การกัดกร่อนเนื่องจากออกซิเจน |
| 12.00 – 13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน                                                                                                                                                                       |
| 13.00 – 16.00 น. | การกัดกร่อนเนื่องจากซีเมนต์<br>การกัดกร่อนเนื่องจากการสูญเสียสภาพโลหะผสม<br>การแตกหักเนื่องจากความเค้นร่วมกับการกัดกร่อน<br>การแตกหักเนื่องจากความล้าร่วมกับการกัดกร่อน                        |
| เวลา 16.00 น.    | ทำแบบทดสอบหลังอบรม                                                                                                                                                                             |

หมายเหตุ : พักรับประทานอาหารว่าง เวลา 10.30-10.45 น. และเวลา 14.30-14.45 น.

\*\*\*\*\*



PDU 24 หน่วย

-ใบสมัคร- การอบรมเรื่อง  
**การกัดกร่อนและการป้องกันการกัดกร่อนในหม้อน้ำ รุ่นที่ 7**  
(Corrosion and Corrosion Prevention in Boilers)

ระหว่างวันที่ 3-4 ตุลาคม 2569

เวลา 09.00-16.00 น. ณ ห้องประชุม อาคาร วสท.

จัดโดย คณะอนุกรรมการระบบไอน้ำ หม้อน้ำและภาชนะรับความดัน  
ในคณะกรรมการสาขาวิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์  
**\*\*เลื่อนมาจากวันที่ 20-21 มิถุนายน 2569\*\***

\*\*\*\*\*

ที่อยู่ (หน่วยงาน/บริษัท) .....

เลขที่..... หมู่ที่..... อาคาร ..... ซอย .....

ถนน ..... ตำบล/แขวง ..... อำเภอ/เขต .....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....

โทรสาร..... E-mail : .....

ผู้ประสานงานโดย ..... โทรศัพท์ .....

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ..... ☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขา.....

**ขอสำรองรายชื่อเข้าร่วมอบรมดังต่อไปนี้ (กรุณาเขียนชื่อ-นามสกุลตัวบรรจง เพื่อความถูกต้องของวุฒิบัตร)**

1) ชื่อ - นามสกุล..... โทรศัพท์..... เลขที่สมาชิก วสท. ....

2) ชื่อ - นามสกุล..... โทรศัพท์..... เลขที่สมาชิก วสท. ....

3) ชื่อ - นามสกุล..... โทรศัพท์..... เลขที่สมาชิก วสท. ....

**ค่าลงทะเบียน**

(อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% และ วสท.ได้รับการยกเว้นภาษีหัก ณ ที่จ่าย 3%)

- ☐ สมาชิก วสท./สมาคมหม้อน้ำ 4,300 บาท/ท่าน
- ☐ บุคคลทั่วไป 5,300 บาท/ท่าน

**การชำระเงิน**

|         |                                                                                |                  |                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| เช็ค    | สั่งจ่ายสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์                      |                  |                      |
| โอนเงิน | เข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ของ สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ |                  |                      |
|         | • ธนาคารไทยพาณิชย์                                                             | สาขาสี่แยกศรียรา | เลขที่ 140-2-30221-6 |
|         | • ธนาคารกรุงเทพ                                                                | สาขาสรวงศ์       | เลขที่ 147-4-32388-6 |
|         | • ธนาคารกรุงไทย                                                                | สาขางามจรัสเคส   | เลขที่ 162-0-09914-4 |

หมายเหตุ : กรณีโอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร กรุณาส่งหลักฐานการชำระเงิน พร้อมระบุชื่อผู้เข้าอบรมที่อยู่ในการออกใบเสร็จ  
หรือถ่ายรูปใบโอนแล้วส่งมาที่ Email มาที่ [saranrat@eit.or.th](mailto:saranrat@eit.or.th)

ข้อปฏิบัติกรณีการยกเลิก อบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน ทั้งในและต่างประเทศ และได้ชำระเงินค่าลงทะเบียนก่อนล่วงหน้า ดังนี้

- 1) กรณี วสท. เป็นผู้ยกเลิกเนื่องจากเหตุใดก็ตาม จะคืนเงินให้กับลูกค้าเต็มจำนวน
- 2) กรณีลูกค้าได้ลงทะเบียน (ชำระเงินแล้ว) แจ้งยกเลิกเนื่องจากเหตุใดก็ตามขอให้ถือปฏิบัติดังต่อไปนี้  
แจ้งยกเลิกก่อนวันจัด อบรม สัมมนา ดูงาน 30 วัน คืนเงินให้เต็มจำนวนของค่าลงทะเบียน  
แจ้งยกเลิกก่อนวันจัด อบรม สัมมนา ดูงาน 15 วัน คืนเงินให้ 80% ของค่าลงทะเบียน  
แจ้งยกเลิกก่อนวันจัด อบรม สัมมนา ดูงาน 7 วัน คืนเงินให้ 50% ของค่าลงทะเบียน  
แจ้งยกเลิกก่อนวันจัด อบรม สัมมนา ดูงาน 3 วัน หรือภายในวันจัดงาน ไม่คืนค่าลงทะเบียน

สอบถามเพิ่มเติม คุณสรณรัตน์ พงษ์ตัน Tel : (02)184-4600 ต่อ 210 E-mail : [saranrat@eit.or.th](mailto:saranrat@eit.or.th)