

รายละเอียดโครงการฝึกอบรม

หลักสูตร “การออกแบบระบบโครงข่ายท่อประปาด้วยโปรแกรม EPANETและการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย”

รุ่นที่ 1/2568

วันที่ 23 – 25 เมษายน 2568

ณ โรงแรมโดมอนด์พลาซ่า สุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี

1. หลักการและเหตุผล

น้ำประปาเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีพและขับเคลื่อนเศรษฐกิจ หน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่ในการให้บริการน้ำประปา จึงต้องพัฒนาระบบประปาซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการเพิ่มจำนวนของประชากรที่มีแนวโน้มขยายตัวสูงขึ้นเรื่อย ๆ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการออกแบบระบบโครงข่ายท่อประปา เพื่อรองรับความต้องการการใช้น้ำประปาของประชาชน ทั้งในปัจจุบัน รวมทั้งการวางแผนเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของชุมชนในอนาคต มีความรู้ความเข้าใจในการบำรุงรักษาระบบท่อประปา สามารถสำรวจ ออกแบบ ประมาณราคา การควบคุมงานก่อสร้างวางท่อ งานซ่อมท่อประปาแตกรั่ว รวมถึงความรู้ความเข้าใจในเรื่องการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย เพื่อให้ได้ระบบประปาที่มีเสถียรภาพและมีความมั่นคง สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และงบประมาณ ดังนั้นจึงได้จัดให้มีการฝึกอบรม หลักสูตร “การออกแบบระบบโครงข่ายท่อประปาด้วยโปรแกรม EPANETและการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย” รุ่นที่ 1/2568 เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และทักษะที่สำคัญในการพัฒนาระบบจ่ายน้ำขึ้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้ ความเข้าใจในการออกแบบระบบโครงข่ายท่อประปาด้วยโปรแกรม EPANET รวมทั้งมีความเข้าใจในการสำรวจ ออกแบบ ประมาณการปริมาณวัสดุและอุปกรณ์งานวางท่อประปา ควบคุมงานก่อสร้างวางท่อ เทคนิคการซ่อมท่อประปาแตกรั่ว และการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย โดยสามารถเข้าใจถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการนำเข้าสู่ข้อมูลในโปรแกรม EPANET รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ นอกจากนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย ได้แก่ แบ่งเขตพื้นที่การจ่ายน้ำ การวัดอัตราการไหล การคำนวณน้ำสูญเสีย การสำรวจหาท่อรั่ว การควบคุมงานก่อสร้างวางท่อ และการซ่อมบำรุงระบบท่อประปา เป็นต้น เพื่อให้ได้ระบบท่อจ่ายน้ำที่มีเสถียรภาพและมั่นคง

3. ขอบเขตเนื้อหาของวิชา ประกอบด้วย 2 หมวด คือ

3.1 หมวดวิชาการ

- 3.1.1 การสำรวจและการออกแบบระบบท่อจ่ายน้ำ
- 3.1.2 การบริหารจัดการน้ำสูญเสียและการสำรวจหาท่อรั่ว
- 3.1.3 การควบคุมงานก่อสร้างวางท่อประปา
- 3.1.4 เทคนิคการซ่อมบำรุงระบบท่อประปา

3.2 หมวดการฝึกปฏิบัติ

- 3.2.1 การฝึกสำรวจ และออกแบบท่อประปา
- 3.2.2 ทดลองใช้งานอุปกรณ์สำรวจหาท่อรั่ว
- 3.2.3 การฝึกปฏิบัติออกแบบระบบโครงข่ายท่อจ่ายน้ำ ด้วยโปรแกรม EPANET ดังนี้

- เรียนรู้ถึงประโยชน์และคุณสมบัติของการใช้โปรแกรม EPANET ในการออกแบบระบบโครงข่ายท่อประปา ที่ประกอบไปด้วย ขนาดท่อประปาที่เหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้น้ำและความยาวท่อจ่ายน้ำ
- ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการนำเข้าสู่ข้อมูลในโปรแกรม EPANET เพื่อให้โปรแกรมสามารถวิเคราะห์ข้อมูลตามที่ต้องการได้อย่างแม่นยำ อาทิ ข้อมูลชนิดท่อประปา ระดับความสูงต่ำของพื้นที่จริงในการก่อสร้างวางท่อประปา จุดจ่ายน้ำประปาด้วยแรงโน้มถ่วงหรือการใช้เครื่องสูบน้ำ ตำแหน่งโรงงานผลิตน้ำประปา เป็นต้น
- สามารถฝึกการนำเข้าสู่ข้อมูลต่าง ๆ ในโปรแกรม EPANET อาทิ การนำเข้าภาพแผนที่พื้นที่หลังจาก Google Map การปรับแผนที่พื้นที่หลังให้สามารถทำ Auto Length ได้ การกำหนดจุด Node เป็นต้น
- การตรวจสอบผลการวิเคราะห์จากโปรแกรม EPANET การเปรียบเทียบค่าต่าง ๆ ที่วิเคราะห์ได้ อาทิ แรงดันน้ำ ความเร็วการไหลของน้ำในท่อ ขนาดท่อประปา เป็นต้น
- ปัญหา และการแก้ไขปัญหา หากโปรแกรมมีความคลาดเคลื่อน หรือ Error

4. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เป็นบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน

5. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม 60 คน

6. ระยะเวลาของการฝึกอบรม ระยะเวลาฝึกอบรม 3 วัน

7. วิธีการฝึกอบรม ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ **กรุณาเตรียมคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กมาอบรมด้วย**

8. ค่าใช้จ่าย 6,800.- บาทราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว (ไม่รวมค่าที่พัก)

ท่านจะได้รับวุฒิบัตร เสื้อและกระเป๋า เอกสาร อาหารกลางวัน และเครื่องดื่ม 3 มื้อ
อาหารว่าง และเครื่องดื่ม 6 มื้อ (ไม่รวมค่าที่พัก)

9. วิธีการสมัคร สแกน QR CODE



หลังจากลงทะเบียนแล้วเสร็จ จะได้รับแบบตอบรับเข้าร่วมฝึกอบรมผ่านทาง E-mail ที่มีการลงทะเบียนไว้
ตอนสมัครเข้ารับการฝึกอบรม โดยสามารถนำแบบตอบรับไปใช้ในการเบิกเงินค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมจาก
หน่วยงานของท่าน

หมายเหตุ: ผู้ที่สนใจเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องสมัครลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรมตามช่องทางการสมัครข้างต้น เพื่อเป็นการสำรองที่นั่งการฝึกอบรม

10. การชำระเงิน

10.1 โอนชำระเงินล่วงหน้า ผ่านทางธนาคารกรุงไทย ชื่อบัญชี “การประสานครหลวง” เลขที่บัญชี 080-0-0-3977-7 โดยสามารถโอนชำระเงินได้ ตั้งแต่วันนี้จนถึงวันที่ 21 เมษายน 2568



10.2 ชำระหนี้งาน โดยเงินสดหรือโอนชำระเงินผ่าน Mobile Banking

11. แจ้งชำระเงิน

ช่องทางการแจ้งเมื่อโอนชำระเงิน

11.1 ผ่านทาง E-mail mwa.academic2@gmail.com

11.2 ผ่านทาง Line ID : @mwa.academic (มี @ นำหน้า)

12. ใบเสร็จรับเงิน

12.1 โอนชำระเงินผ่านทางธนาคารกรุงไทย ภายในวันที่ 21 เมษายน 2568 ท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงินในวันแรกของการฝึกอบรม ในวันที่ 23 เมษายน 2568 กรณีที่ท่านต้องการรับใบเสร็จรับเงินก่อนวันที่ระบุไว้ สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอรับใบเสร็จรับเงินผ่าน Line ID : @mwa.academic (มี @ นำหน้า)

12.2 ชำระเงินหลังวันที่ 21 เมษายน 2568 หรือชำระเงินหน้างาน ท่านจะได้รับใบเสร็จรับเงิน ในวันสุดท้ายของการฝึกอบรม ในวันที่ 25 เมษายน 2568

13. สถานที่จัดฝึกอบรม ณ โรงแรมไดมอนด์พลาซ่า สุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี

14. วิทยากร วิทยากรจากการประสานครหลวง

15. ผู้รับผิดชอบโครงการ กองมาตรฐานวิชาชีพประจำ ฝ่ายนวัตกรรมการ
ติดต่อประสานงาน
คุณดวงพร ปัญญาแสน
มือถือ 08 3555 8401
โทรศัพท์ 0 2504 0123 ต่อ 2514, 2515
Line ID : @mwa.academic (@นำหน้า)

16. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการสำรวจ ออกแบบ ประเมินการรายการวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้างวางท่อประปา สามารถออกแบบระบบโครงข่ายท่อจ่ายน้ำ ด้วยโปรแกรม EPANET การควบคุมงาน

ก่อสร้างวางท่อ งานซ่อมท่อประปาแตกรั่ว การบริหารจัดการน้ำสูญเสีย ซึ่งจะสามารถนำไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานด้านพัฒนาระบบประปา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจออกแบบ และการควบคุมงานก่อสร้างระบบท่อจ่ายน้ำ
- การเก็บข้อมูลและออกแบบโครงข่ายประปาด้วยโปรแกรม EPANET
- เรียนรู้แนวทางการออกแบบท่อประปาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ตามมาตรฐาน AWWA, มยผ., กฎกระทรวง และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- เรียนรู้แบบมาตรฐานก่อสร้างวางท่อจ่ายน้ำ
- เรียนรู้วิธีการคำนวณหาขนาดท่อ และแรงดันที่ใช้งาน
- เรียนรู้ปัญหาและแนวทางแก้ไขในงานก่อสร้าง
- เรียนรู้ขั้นตอนการควบคุมงานก่อสร้างวางท่อจ่ายน้ำ
- เรียนรู้การบริหารจัดการน้ำสูญเสีย
- เรียนรู้การสำรวจหาท่อรั่วการใช้งานเครื่องมือสำรวจหาท่อรั่ว
- เรียนรู้เทคนิควิธีการซ่อมบำรุงท่อประปาชนิดต่าง ๆ
- สามารถนำความรู้ไปออกแบบขนาดท่อประปาที่เหมาะสมในการจ่ายน้ำได้

หมายเหตุ

1. การเบิกเงินค่าใช้จ่าย

1.1 ผู้ที่เข้าร่วมโครงการจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถเบิกค่าลงทะเบียนและค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมได้ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วย ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และการเข้ารับ การฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น พ.ศ. 2557

1.2 ผู้เข้าร่วมโครงการจากหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ภาครัฐเอกชน หรือหน่วยงานอื่น ๆ นอกเหนือจากข้างต้น สามารถเบิกค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมได้ตามระเบียบของหน่วยงานต้นสังกัด

2. มาตรการการยกเลิก หรือเลื่อนการอบรม

2.1 ขอสงวนสิทธิ์ในการคืนเงินค่าลงทะเบียน ยกเว้นในกรณีสุดวิสัยหรือเกิดจากการยกเลิก/เลื่อนการอบรมโดยการประปานครหลวง (กปน.) โดยจะทำการแจ้งให้ทราบก่อนการอบรม 7 วัน

2.2 ในกรณีที่ผู้สมัครเข้ารับการอบรมน้อยกว่า 60 คน ขอสงวนสิทธิ์ไม่เปิดการฝึกอบรม หรือเลื่อนการฝึกอบรมออกไป โดยวัน เวลา และสถานที่ จะมีการแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

ตารางสอน

หลักสูตร “การออกแบบระบบโครงข่ายท่อประปาด้วยโปรแกรม EPANET

และการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย”

รุ่นที่ 1/2568 วันที่ 23 - 25 เมษายน 2568

ณ โรงแรมไดมอนด์พลาซ่า สุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี

วันที่	08.00 – 09.00	09.00 – 12.00 น.	12.00 – 13.00 น.	13.00 – 14.00 น.
23 เม.ย.68	ลงทะเบียน	การสำรวจและการออกแบบระบบท่อ จ่ายน้ำ วิทยากร นายธัญวัฒน์ มณีโชติ หน.สกส.กรร.สสข. และคณะ	พักรับประทาน อาหารกลางวัน	<u>Workshop</u> การฝึกปฏิบัติออกแบบ ระบบโครงข่ายท่อจ่ายน้ำ ด้วยโปรแกรม EPANET วิทยากร นายธัญวัฒน์ มณีโชติ หน.สกส.กรร.สสข. และคณะ
24 เม.ย.68	ลงทะเบียน	<u>Workshop</u> การฝึกปฏิบัติออกแบบ ระบบโครงข่ายท่อจ่ายน้ำ ด้วย โปรแกรม EPANET (ต่อ) วิทยากร นายธัญวัฒน์ มณีโชติ หน.สกส.กรร.สสข. และคณะ	พักรับประทาน อาหารกลางวัน	การบริหารจัดการน้ำสูญเสีย และการ สำรวจหาท่อรั่ว วิทยากร นายบุญลือ สิงห์บุผา หน.สวส.กาท.ฝงส. และคณะ
25 เม.ย.68	ลงทะเบียน	การควบคุมงานก่อสร้างวางท่อประปา วิทยากร นายสิระ อวยพร วิศวกร 5 สกส.กรร.สสข. และคณะ	พักรับประทาน อาหารกลางวัน	เทคนิคการซ่อมบำรุงระบบท่อประปา วิทยากร นายสิระ อวยพร วิศวกร 5 สกส.กรร.สสข. และคณะ

หมายเหตุ

พักรับประทานอาหารกลางวัน เวลา 12.00 – 13.00 น.

พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา 10.30 – 10.45 น. และ 14.30 – 14.45 น.

ตารางการฝึกอบรม/รายชื่อคณะวิทยากร อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

การประปานครหลวง

ขอเชิญสมัครอบรม หลักสูตร...

การออกแบบระบบโครงข่ายท่อ ประปาด้วยโปรแกรม EPANET และการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย รุ่นที่ 1/2568

รายละเอียดหลักสูตร

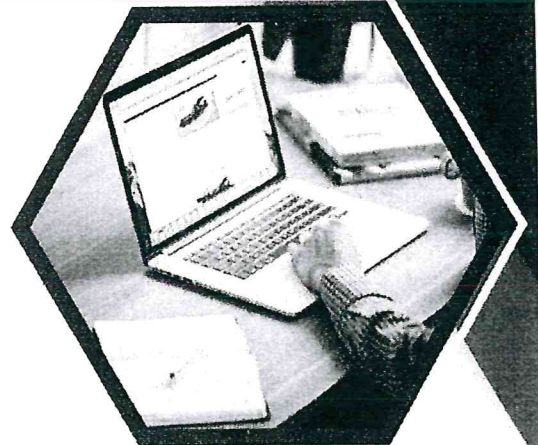
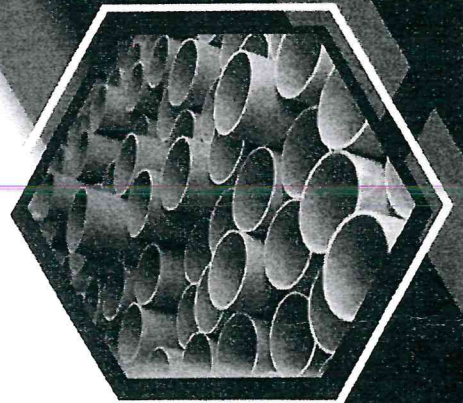
- *เทคนิค* การออกแบบท่อประปาด้วยโปรแกรม **EPANET** *แบบจับมือทำ*
- ฝึกออกแบบไปพร้อม ๆ กับวิทยากร (โปรดเตรียม โน้ตบุ๊กมาด้วย)
- *เทคนิค* การสำรวจหาท่อรั่ว ด้วยเครื่องมือต่าง ๆ
- การบริหารจัดการน้ำสูญเสียในระบบท่อประปา
- *เทคนิค* การก่อสร้างวางท่อ และการซ่อมแซมท่อประปา



วันที่ 23 - 25 เมษายน 2568



ณ โรงแรมไดมอนด์พลาซ่า
สุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี



scan ลงทะเบียน
รุ่นที่ 1/2568

ค่าลงทะเบียน
6,800.- บาท/คน



0 2504 0123 ต่อ 2514 2515
08 3555 8401 คุณดวงพร



Facebook : ประปามีอาชีพ
LINE : @mwa.academic

โอนชำระได้ที่ ธนาคารกรุงไทย
เลขที่ 080-0-0-3977-7



