

# คณะสมาชิก ส.ส.ท. เยี่ยมชมการประสานครหลวง โรงงานผลิตน้ำบางเขน ในกิจกรรม “สมาชิกพบสมาชิก”

**“น้ำ”** มีความสำคัญต่อการดำรงอยู่ของทุกชีวิต การผลิตน้ำประปาเพื่อบริโภคหรืออุปโภค จึงต้องมีความสะอาด ปลอดภัย **สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) โดยฝ่ายสื่อสารองค์กร และสมาชิก** ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้น้ำ จึงได้จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงงานผลิตน้ำประปาขึ้น เพื่อให้ผู้บริโภคได้เข้าไปศึกษา เรียนรู้ กระบวนการผลิตน้ำปลอดภัย และมั่นใจในการใช้น้ำประปา ณ การประนครหลวง โรงงานผลิตน้ำบางเขน

ก่อนอื่นเรามาทำความรู้จักกับการประนครหลวงกันก่อน การประปานครหลวงก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2510 โดยการรวมกิจการของกองประปากรุงเทพฯ การประปาธนบุรี การประปานครบุรี และการประปาสมุทรปราการเข้าเป็นหน่วยงานเดียวกัน โดยมีโรงงานผลิตน้ำหลักสำคัญ ได้แก่ โรงงานผลิตน้ำบางเขน ถนนประชาชื่น โรงงานผลิตน้ำสามเสน ถนนพระราม 6 โรงงานผลิตน้ำธนบุรี ถนนจรัญสนิทวงศ์ และโรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ ถนนตลิ่งชัน-สุพรรณบุรี

กิจกรรมเยี่ยมชมครั้งนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2557 โดยมีสมาชิก ส.ส.ท. เข้าร่วมกิจกรรมกว่า 50 ท่าน กิจกรรมในวันนั้น ได้รับเกียรติจาก **คุณสมศักดิ์ ปัสานนท์ ผู้อำนวยการกองวิชาการ และข้อมูลผลิตน้ำ** การประนครหลวง โรงงานผลิตน้ำบางเขน มาเป็นวิทยากร และนำคณะเยี่ยมชมในส่วนงานต่างๆ

คุณสมศักดิ์ได้เล่าถึงแหล่งที่มาของน้ำดิบให้ฟังว่า เป็นน้ำดิบที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการผลิตน้ำประปา มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการตลอดปี สามารถส่งมายังโรงงานผลิตน้ำได้สะดวกและประหยัด สำหรับโรงงานผลิตน้ำบางเขนแห่งนี้ใช้น้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่สถานีสูบน้ำดิบลำแล ตำบลบ้านกระแซง อำเภอเมืองจังหวัดปทุมธานี โดยสูบน้ำส่งมายังโรงงานผลิตน้ำบางเขนทางคลองส่งน้ำดิบ หรือคลองประปาเป็นระยะทาง 18 กิโลเมตร และส่งต่อไปตามคลองประปาเลียบบถนนประชาชื่น ตัดออกถนนพระราม 6 จนถึงโรงงานผลิตน้ำสามเสน รวมระยะทาง 30 กิโลเมตร

**“และด้วยน้ำ มีความสำคัญกับการดำรงชีวิต สำหรับใช้อุปโภค บริโภค จึงต้องมีความสะอาด ปลอดภัย โดยในกระบวนการผลิต และส่งจ่ายน้ำไปสู่ประชาชน จะมีการควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอน น้ำประปาผลิตขึ้นด้วยวิธีการตกตะกอน การกรอง และการฆ่าเชื้อโรค ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้”**

1. **การปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ** ขณะน้ำดิบไหลมาตามคลองประปา น้ำดิบจะสัมผัสอากาศ และแสงแดด แล้วจะตกตะกอนตามธรรมชาติ ทำให้คุณภาพน้ำดีขึ้น ในระหว่างนั้นจะมีการกำจัดถุงพลาสติก เศษไม้ สาหร่าย สวะ ด้วยตะแกรงหยาบ และตะแกรงละเอียดกันไว้ที่น้ำสถานีสูบน้ำดิบ เพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุเหล่านี้





## เข้าสู่กรรมวิธีการผลิต

**2. การเติมสารเคมี** ก่อนนำดิบจากคลองประปา จะถูกสูบส่งเข้าสู่ถังตะกอน จะมีการเติมสารเคมีในท่อลำเลียงน้ำดิบ คือ ปูนขาว (Lime) เรียกว่า Pre-Lime เพื่อปรับสภาพให้มีความเป็นด่างในน้ำดิบช่วยให้สารส้มทำปฏิกิริยา และคลอรีน เรียกว่าการเติมคลอรีนก่อนบำบัด เพื่อกำจัดสี กลิ่น ตะไคร่น้ำในน้ำดิบ

**3. การตกตะกอน** เมื่อเติมสารเคมีแล้ว น้ำดิบจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอน ในขั้นตอนนี้สารเคมีจะถูกกวนให้สัมผัส และทำปฏิกิริยากับตะกอนหรือความขุ่นที่อยู่ในน้ำ จับเป็นก้อนเล็กๆ แล้วค่อยๆ มีขนาดโตขึ้นตกลงสู่ก้นถัง เหลือแต่น้ำใสไหลไปยังบ่อกรอง

**4. การกรอง** น้ำที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะไหลมายังบ่อกรองน้ำ ซึ่งมีผงถ่านแอกทิวไซต์ และทรายกรองเป็นสารกรอง มีหัวกรอง เพื่อกรองเอาตะกอนที่ละเอียดออกอีกครั้งหนึ่ง น้ำที่ผ่านการกรองแล้วจะใสมาก มีความขุ่นไม่เกิน 2 หน่วยความขุ่น ถังกรองที่ใช้เป็นแบบชนิดกรองเร็ว เมื่อใช้งานได้ 48 ชั่วโมง จะต้องมีการล้างกลับโดยการพ่นลมและน้ำขึ้นมาจากใต้บ่อกรอง เพื่อให้ทรายขยายตัว และให้ตะกอนที่อยู่ติดหน้าผิวทรายไหลตามน้ำออกไป

**5. การฆ่าเชื้อโรค** น้ำที่ได้นี้อาจยังมีแบคทีเรียหลงเหลืออยู่ จึงต้องมีการฆ่าเชื้อโรค เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการบริโภค ตาม

มาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก โดยจะเติมคลอรีนเป็นสารฆ่าเชื้อโรค ซึ่งสามารถฆ่าเชื้อโรคเกือบทุกชนิด และทำลายสารสารอินทรีย์ กลิ่น สี เหลือกได้

**6. การปรับปรุงคุณภาพน้ำประปา** หลังจากการฆ่าเชื้อโรคแล้ว จะมีการเติมปูนขาวลงไปอีกเล็กน้อย เพื่อป้องกันการกัดกร่อนของเส้นท่อประปาที่จะส่งและลำเลียง

**7. การสูบน้ำประปา** น้ำประปาที่ผลิตได้จะถูกสูบส่งเข้าสู่โหม่งค์ส่งน้ำ และท่อส่งน้ำขนาดใหญ่ ไปยังสถานีสูบน้ำตามย่านชุมชนต่างๆ เพื่อบริการประชาชนต่อไป

**8. การควบคุมคุณภาพน้ำ** จะมีการตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยละเอียด อย่างสม่ำเสมอ จากนักวิทยาศาสตร์ เพื่อควบคุมให้ได้มาตรฐานก่อนบริการประชาชน

จากขั้นตอน และกรรมวิธีการผลิตน้ำประปา จะเห็นกันไปแล้วว่า ก่อนที่จะได้น้ำประปาที่มีคุณภาพ และมั่นใจได้ ต้องมีกรรมวิธีอะไรบ้าง การประปานครหลวงให้ความสำคัญต่อคุณภาพน้ำประปาก่อนที่จะส่งให้กับประชาชน เพื่อสุขภาพอนามัย และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ผู้ใช้น้ำควรรู้ค่าอย่างรู้คุณค่า เพื่อจะได้มีน้ำประปาไว้ใช้ในอนาคต 

