

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

### ประวัติความเป็นมาของการประปานครหลวง

กรุงสุโขทัย

ยุคเริ่มต้นแห่งการสาธารณสุขปโภค

จากหลักฐานทางโบราณคดี พบว่า มีการกักเก็บน้ำไว้ใช้ใจกลางเมืองซึ่งปรากฏหลักฐานเป็นคำจารึกในศิลาจารึกสุโขทัย หลักที่ 1 ด้านที่ 2 ของพ่อขุนรามคำแหง ที่ทรงจารึกไว้ว่า

“...กลางเมืองสุโขทัยนี้ มีน้ำตระพังโพย สีสใสบดี  
...ตั้งน้ำโขงเมื่อแล้ง รอบเมืองสุโขทัยนี้...”

(“ตระพังโพย” หมายถึง บ่ออศุจรรย์ เข้าใจว่าหมายถึงบ่อที่มีน้ำใช้ตลอดปี)

นอกจากนี้ ยังมีการค้นพบ “ท่อน้ำดินเผาเคลือบ” ฝังอยู่ใต้ดิน ขนาดปากกว้าง 45 เซนติเมตร แต่ปลายท่อจะสอบเข้าเหลือเพียง 18 เซนติเมตร ความยาวท่อท่อนละประมาณ 110 เซนติเมตร จากลักษณะของท่อสันนิษฐานได้ว่า เป็นการเริ่มรู้จักวิธีการรองน้ำให้สะอาดโดยผ่านเส้นท่อ ซึ่งกรุงสุโขทัยนี้นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของสาธารณสุขปโภคด้านการบริการน้ำให้แก่ประชาชนเป็นสมัยแรก

กรุงศรีอยุธยา วิวัฒนาการการวางท่อน้ำสู่เมืองหลวง

เมื่อพระเจ้าอู่ทองทรงสถาปนากษัตริย์อยุธยาเป็นเมืองหลวง ทรงห่วงใยการบริโภคน้ำของประชาชนเป็นอย่างมาก เนื่องจากก่อนหน้านี้นี้จะมีการสถาปนากษัตริย์อยุธยาได้เกิดอหิวาตกโรคระบาด จึงโปรดเกล้าให้ขุดคูคลองเป็นจำนวนมากเพื่อให้น้ำเกิดการไหลเวียน และเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในการใช้น้ำอุปโภคบริโภค

การพัฒนาการประปาได้เริ่มเห็นเป็นรูปธรรมชัดเจนในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ที่มีพระราชประสงค์ให้เมืองลพบุรีมีความสำคัญรองจากกรุงศรีอยุธยา ซึ่งในการสร้างเมืองลพบุรีนั้น พระองค์ทรงพิจารณาเรื่องน้ำบริโภคเป็นอันดับแรก โปรดเกล้าฯ ให้บาทหลวงชาวอิตาลีชื่อ ธอมัส วาลักเจเนรา และ ดาโกลี เป็นผู้ดำเนินการ โดยเริ่มจากการขุดทำบักก้นน้ำในทะเลชุบศรสร้างเป็นเขื่อนเก็บน้ำฝนไว้ใช้ตลอดปี และวางท่อดินเผาจากทะเลชุบศรผ่าน “ปากจั่น” (ประตูน้ำในสมัยนั้น) มาสู่สระแก้วซึ่งเป็นที่พักน้ำแห่งหนึ่ง และมีท่อเชื่อมโยงจากสระแก้วไปสู่ที่พักน้ำแห่งที่สองที่มีชื่อว่า สระแก้วเหมือนกับ และจากที่พักน้ำแห่งที่สองจะมีท่อขนาดใหญ่

มุ่งเข้าสู่เมืองลพบุรี เมื่อจำหน่ายไปตามสถานที่สำคัญๆ เช่น พระราชวัง บ้านหลวงรับราชทูตใน พระพุทธศาสนา และโรงงานสำหรับประชาชน เป็นต้น

ต่อมาเมื่อประชาชนมีความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น ได้มีการวางท่อน้ำจาก “ซับเหล็ก” อันเป็นแหล่งน้ำบริสุทธิ์ที่ซึมออกจากชอกเขา ห่างจากตัวเมืองลพบุรีไปทาง ตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 12 กิโลเมตร ซึ่งอยู่สูงกว่าเมืองลพบุรีมาก จึงต้องสร้างท่อให้ แข็งแรงมากเป็นพิเศษเพื่อป้องกันความกดดันของน้ำโดยเทปูนผสมหินหุ้มเส้นท่อ และสร้างท่อ ระบายความกดดันของน้ำซึ่งมีลักษณะคล้ายปล่องโรงสีก่อด้วยอิฐสูงประมาณ 15 เมตร เป็น ช่วงๆ

จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ดังกล่าวพอสรุปได้ว่า วิวัฒนาการในการ จัดระบบการวางท่อจากแหล่งน้ำสู่เมืองหลวงได้เกิดขึ้นในสมัยนี้

กรุงรัตนโกสินทร์ ก่อกำเนิดระบอบนครหลวง

การสาธารณูปโภคเพื่อประชาชน

พ.ศ. 2325 พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ปฐมบรมราชจักรี วงศ์ได้ทรงสร้างกรุงรัตนโกสินทร์เป็นราชวงศ์ได้ทรงสร้างกรุงรัตนโกสินทร์เป็นราชธานี ณ. ฝั่ง ตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ในสมัยนั้นประชาชนในเขตพระนคร (วัด) อาศัยน้ำจากแม่น้ำลำ คลองและน้ำฝนสำหรับอุปโภคบริโภค ซึ่งรัชกาลที่ 1 ถึงรัชกาลที่ 4 ได้โปรดเกล้าฯ ให้มีการขุดคู คลองเชื่อมกับแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นอยู่ของประชาชน

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) ได้มี พระราชดำริให้จัดหาน้ำบริโภคสำหรับประชาชนในเขตพระนคร เพื่อความเป็นอยู่อย่างถูก สุขลักษณะ ปราศจากโรคภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูแล้ง น้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีระดับ ต่ำ น้ำทะเลไหลกันเข้ามาทำให้น้ำมีรสกร่อย ไม่เหมาะสำหรับการบริโภค และน้ำก็มีแนวโน้มที่ จะทวีความสกปรกมากยิ่งขึ้นในอนาคต ประกอบกับได้ทรงพบเห็นความเจริญก้าวหน้าด้าน วิทยาการต่างๆ จากต่างประเทศเมื่อครั้งเสด็จประภาสยุโรป พ.ศ. 2440 ในการนี้ได้ทรงพระ กรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กรมสุขาภิบาลเป็นหน่วยงานรับสนองพระราชดำริ

พ.ศ. 2446 กรมสุขาภิบาลได้จ้างนาย เดอ ลา โรตีเย (De La Rotier) ผู้ชำนาญ วิชาช่างจากประเทศฝรั่งเศส เข้ามาบริหารการเป็นช่างสุขาภิบาลและได้มีรายงานความเห็นใน การจัดหาน้ำใช้ คือ

1. ทำท่กันขังน้ำในที่ลุ่ม
2. ทดเอาน้ำแม่น้ำซึ่งมีน้ำดีไม่ต้องกรองมาใช้
3. เอาน้ำในลำแม่น้ำเจ้าพระยาในที่ซึ่งมีน้ำเค็มขึ้นไม่ถึงมากรองใช้

ในระหว่างรัชกาลที่ 5 ได้ทรงตรวจสอบและปรึกษากับเสนาบดีกระทรวงต่างๆ ถึงผลดีแลผลเสียต่างๆ อย่างละเอียดถี่ถ้วน และในปี พ.ศ. 2448 เจ้าพระยาเทเวศรวงษ์วิวัฒน์ ผู้ บัญชากรมสุขาภิบาลในเวลานั้น ได้มีจดหมายบันทึกการหาน้ำบริโภคไว้ว่า

ในวันพฤหัสบดีที่ 15 กุมภาพันธ์ รัตนโกสินทร์ ศก 124 มีพระบรมราชโองการ ดำรัสเหนือเกล้าในที่ประชุมเสนาบดี พระราชทานพระบรมราชานุญาต ให้ทำการหาน้ำบริโภค สำหรับกรุงเทพมหานคร

ครั้งเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2452 (รัตนโกสินทร์ ศก 128) ได้ประกาศพระ บรมราชโองการทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กรมสุขาภิบาลจัดการหาน้ำมาใช้ในเขตพระนคร ตามความเหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศ ซึ่งสิ่งที่จะต้องทำนั้น คือ

1. ให้ตั้งทำที่ขังน้ำที่คลองเชียงราก แขวงเมืองปทุมธานี อันเป็นที่พบบเขตต์ น้ำเค็มซึ่งถึงทุกฤดู
2. ให้ขุดคลองแยกจากที่ขังน้ำนั้นเป็นทางน้ำลงมาถึงริมคลองสามเสนฝั่งเหนือ แนวทางรถไฟ
3. ตั้งโรงสูบน้ำขึ้น ณ ตำบลนั้น สูบน้ำขึ้นยังที่เกรอะกรองตามวิธีให้น้ำสะอาด บริสุทธิ์ ปราศจากสิ่งซึ่งจะเป็นเชื้อโรค แล้วจำหน่ายน้ำไปในที่ต่างๆ ตามควรแก่ท้องที่ของเขตต์ พระนคร

กิจการอย่างนี้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เรียกตามภาษาสันสกฤตเพื่อจะให้ เป็นคำสั้นว่า “การประปา” โดยได้กำหนดวิธีการเตรียมงานและงานก่อสร้างถาวรวัตถุต่างๆ ที่ สำคัญดังต่อไปนี้

- ทำการซื้อที่ดินในระยะแรกทั้งสิ้น 1,122 ไร่ 2 งาน 72 วาหรือ 449,072 ตาราง วา และเริ่มขุดคลองรับน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่เหนือวัดสามแฉก แขวงเมืองปทุมธานี เมื่อปลาย เดือนกันยายน พ.ศ. 2452

- เริ่มฝังท่อจำหน่ายน้ำตลอดทั่วพระนคร ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2454 ใช้เวลาเสร็จรวม 2 ปีเต็ม

- ก่อสร้างอาคารเพื่อใช้ติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องกวนสารส้ม และเครื่องกรองน้ำรวมทั้งถังพักน้ำ และถังขังน้ำบริสุทธิ์ ขึ้นที่ตำบลสามเสนและถังสูงช่วยแรงส่งน้ำรูปหอคอย 2 ถัง ขึ้นที่ตำบลบ้านช่างคาด ตรงสี่แยกถนน วรจักร และถนน บำรุงเมือง เสร็จสิ้นในปี พ.ศ. 2457

### 2457 กำหนด “การประปากรุงเทพ”

เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2457 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 6) เสด็จฯ ทรงเปิดการประปากรุงเทพ อย่างเป็นทางการทำให้ประชาชนชาวกรุงเทพฯ มีน้ำประปาใช้เป็นการครั้งแรก

ต่อมาเมื่อจำนวนประชากรเพิ่มสูงขึ้นทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำตามมา จึงได้มีการขุดเจาะบ่อบาดาลขึ้นในปี พ.ศ. 2496 ในจังหวัดสมุทรปราการและจังหวัดนนทบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2501 และ พ.ศ.2503 ตามลำดับ

ในปี 2504 รัฐบาลสมัยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ได้จ้างบริษัท เดอเกรมอนต์ แห่งประเทศฝรั่งเศสมาก่อสร้างปรับปรุงโรงกรองน้ำสามเสน และโรงกรองน้ำธนบุรี ให้มีกำลังการผลิตน้ำสูงขึ้น ตามปริมาณความต้องการของประชาชน ซึ่งงานก่อสร้างปรับปรุงได้แล้วเสร็จ ในปี พ.ศ. 2506

นอกจาก “การประปากรุงเทพ” แล้ว พื้นที่รอบเขตกรุงเทพฯ ได้พัฒนางานให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนจนเกิดเป็นระบบการผลิตน้ำประปาในพื้นที่ต่างๆ ตามมา ได้แก่

การประปาสมุทรปราการ เริ่มดำเนินการเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2479 ในความควบคุมของเทศบาลเมืองสมุทรปราการ

การประปาธนบุรี เดิมนั้นฝั่งธนบุรีได้รับน้ำประปาจากการประปากรุงเทพ ที่ส่งจ่ายน้ำผ่านไปตามท่อประปาข้ามสะพานพระพุทธยอดฟ้าไปให้ประชาชนในตัวเมือง แต่ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 สะพานพระพุทธยอดฟ้าได้ถูกระเบิดจากเครื่องบิน การประปากรุงเทพ จึงไม่สามารถจ่ายน้ำจากฝั่งพระนครไปยังฝั่งธนบุรีได้ ในปี พ.ศ. 2496 เทศบาลนครธนบุรีจึงได้เริ่มดำเนินการประปาโดยเจาะน้ำบาดาลแจกจ่ายให้แก่ประชาชน

การประปานครหลวง เริ่มดำเนินการเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2503 ในความควบคุมของกรมโยธาเทศบาล กระทรวงมหาดไทย

ภายหลังกำเนิดการประปากรุงเทพฯ ได้ 53 ปี เมื่อ พ.ศ. 2510 จึงตั้งการประปา  
นครหลวงตามพระราชบัญญัติการประปานครหลวง โดยเกิดจากการรวมกิจการของประปา  
กรุงเทพฯ การประปานครบุรี การประปาสมุทรปราการ และการประปานครบุรีเข้าด้วยกัน เมื่อ  
วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2510 ซึ่งเป็นวันสถาปนา “การประปานครหลวง” นับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

## ภาคผนวก ข

### ประเภทผู้ใช้น้ำ

ในทางปฏิบัติ การประปานครหลวงได้มีการแบ่งผู้ใช้น้ำออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดความสะดวกต่อการคิดราคาค่าน้ำประปา ซึ่งแตกต่างกันตามลักษณะของการใช้น้ำ โดยในแต่ละประเภทก็จะมีรายละเอียดของผู้ใช้น้ำ ดังต่อไปนี้

1. ประเภทที่อยู่อาศัย หมายถึง สถานที่ที่ใช้สำหรับพักอาศัย หรือสถานที่ประกอบธุรกิจหรือสถานที่ประกอบการโดยไม่หวังผลกำไร
  - 1.1 บ้านพัก-เอกชน หมายถึง อาคารบ้านพักเพื่อการพักอาศัย
  - 1.2 บ้านพัก-ราชการ หมายถึง อาคารบ้านพักของส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจเพื่อการพักอาศัย
  - 1.3 อาคารแถว หมายถึง อาคารแถวเพื่อการพักอาศัย ได้แก่ ทาวเฮาส์ เรือนแถวไม้และเรือนแถวคอนกรีต
  - 1.4 อาคารชุด-เอกชน หมายถึง อาคารของเอกชนที่แบ่งออกเป็นหน่วย ๆ สำหรับเป็นที่พักอาศัย เช่น แฟลต อพาร์ทเมนท์ หอพัก และคอนโดมิเนียม เป็นต้น
  - 1.5 อาคารชุด-ราชการ หมายถึง อาคารของส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจที่แบ่งออกเป็นหน่วย ๆ สำหรับเป็นที่อาศัย เช่น แฟลต อพาร์ทเมนท์ หอพัก และคอนโดมิเนียม เป็นต้น
  - 1.6 อาคารชุด-พิเศษ หมายถึง อาคารที่พักของหน่วยราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่มีข้อตกลงพิเศษกับการประปานครหลวง เช่น แฟลตการเคหะแห่งชาติ เป็นต้น
  - 1.7 วัด หมายถึง สถานที่ที่ใช้ประกอบศาสนกิจทางศาสนา
  - 1.8 มูลนิธิ หมายถึง องค์กรที่มีวัตถุประสงค์ในการประกอบกิจกรรม หรือบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ต่อส่วนรวม โดยมีได้หวังกำไร
  - 1.9 โรงเรียน-เอกชน หมายถึง โรงเรียนเอกชนระดับอนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ทั้งสายสามัญและสายอาชีพ
  - 1.10 โรงเรียน-รัฐบาล หมายถึง โรงเรียนรัฐบาลระดับอนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาทั้งสายสามัญและสายอาชีพ

1.11 โรงพยาบาล-เอกชน หมายถึง โรงพยาบาลเอกชน หรือมูลนิธิ  
คลินิก หรือโพลีคลินิก ที่เปิดทำการตลอด 24 ชั่วโมง

1.12 โรงพยาบาล-ราชการ หมายถึง โรงพยาบาลของรัฐ

2. ประเภทราชการ รัฐวิสาหกิจ อุตสาหกรรม และอื่น ๆ หมายถึง สถานที่สำหรับ  
ทำการของรัฐบาล องค์การระหว่างประเทศ สถาบัน วิทยาลัยและมหาวิทยาลัย ทั้งเอกชนและของ  
รัฐ สถานที่ทำการของรัฐวิสาหกิจ ส่วนอุตสาหกรรม ได้แก่ โรงน้ำแข็ง อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม ผลิต  
เหล้า เบียร์ เป็นต้น

2.1 สถานที่ราชการ หมายถึง สถานที่สำหรับทำการของรัฐบาล

2.2 องค์การระหว่างประเทศ หมายถึง สถานที่ทำการขององค์การ  
ระหว่างประเทศ เช่น สถานทูต เป็นต้น

2.3 สถาบัน หมายถึง สถาบันของรัฐหรือสถาบันระหว่างประเทศ

2.4 วิทยาลัย-เอกชน หมายถึง สถานศึกษาที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า  
มัธยมศึกษาตอนปลาย

2.5 วิทยาลัย-ราชการ หมายถึง สถานศึกษาที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า  
มัธยมศึกษาตอนปลาย

2.6 มหาวิทยาลัย-เอกชน หมายถึง สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาของ  
เอกชน

2.7 มหาวิทยาลัย-ราชการ หมายถึง สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาของ  
รัฐ

2.8 รัฐวิสาหกิจ หมายถึง สถานที่ทำการของรัฐวิสาหกิจ

2.9 ธุรกิจธรรมดา หมายถึง สถานประกอบธุรกิจที่ไม่ได้รับประโยชน์  
โดยตรงจากการรับบริการน้ำประปา หรือใช้น้ำเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการผลิต ได้แก่ ร้านค้า  
บริษัท ห้างหุ้นส่วน และสำนักงานต่าง ๆ ร้านตัดผม ร้านกาแฟ ไนต์คลับ โรงน้ำชา ภัตตาคาร โรง  
ภาพยนตร์ สโมสร ศูนย์การค้า ตลาด ธนาคาร และอุตสาหกรรมทั่วไป

2.10 ธุรกิจพิเศษ หมายถึง สถานประกอบธุรกิจที่ได้รับประโยชน์  
โดยตรงจากการรับบริการน้ำประปา สถานประกอบธุรกิจประเภทนี้ ได้แก่ โรงแรม โมเต็ล สถาน  
อาบ อบ นวด บั๊มน้ำมัน