



รายงานการศึกษาการให้บริการประปาในกรุงเทพมหานคร
ปี พ.ศ. ๒๕๖๑



กองนโยบายและแผนงาน

สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร

คำนำ

รายงานการศึกษา เรื่อง การให้บริการประปาในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2561 เป็นการศึกษา และรวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ใช้ การให้บริการ และทราบถึงการกระจายตัวของการให้บริการประปาใน กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบายการ วางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน และประกอบการพิจารณาในการวางและจัดทำผังเมืองรวม กรุงเทพมหานครต่อไป

การจัดทำรายงานการศึกษานี้ได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากการประสานครหลวง กองนโยบายและแผนงานจึงขอขอบคุณหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานการศึกษานี้ จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน ภาคประชาชน และ ภาคอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

กองนโยบายและแผนงาน (กลุ่มงานวิจัยผังเมือง 1)
สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร
เมษายน พ.ศ. 2562

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ค
สารบัญแผนภูมิ	ง
สารบัญแผนที่	จ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา	1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	1
1.4 วิธีการศึกษา	2
1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับ	2
1.6 นิยามคำศัพท์	2
บทที่ 2 ข้อมูลการประปานครหลวงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ข้อมูลการประปานครหลวง	3
2.2 แผนที่เกี่ยวข้อง	18
2.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	20
บทที่ 3 การให้บริการประปา	
3.1 การให้บริการด้านการประปา	23
3.2 แนวโน้มการให้บริการประปา	41
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	
4.1 สรุป	43
4.2 ข้อเสนอแนะ	47
บรรณานุกรม	
คณะผู้จัดทำ	

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 3.1	จำนวนพื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2557-2561	27
ตารางที่ 3.2	ปริมาณน้ำผลิตจ่ายของโรงงานผลิตน้ำการประปานครหลวง ปี พ.ศ. 2551-2561	28
ตารางที่ 3.3	ปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปานครหลวง ปี พ.ศ. 2551-2561	29
ตารางที่ 3.4	จำนวนน้ำจำหน่ายของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2561	31
ตารางที่ 3.5	จำนวนหน่วยจำหน่ายไฟฟ้าจำแนกตามการไฟฟ้านครหลวงเขต ปี พ.ศ. 2554-2558	32
ตารางที่ 3.6	จำนวนผู้ใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2556-2561	34
ตารางที่ 3.7	จำนวนผู้ติดตั้งประปาใหม่ จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2556-2561	36
ตารางที่ 3.8	ความยาวท่อส่งน้ำประปาของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2556-2561	38
ตารางที่ 3.9	เปรียบเทียบจำนวนน้ำผลิตและน้ำจำหน่าย และปริมาณน้ำสำรองของการประปานครหลวงจำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2561	40

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 3.1 จำนวนพื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวง ปี พ.ศ. 2557-2561	26
แผนภูมิที่ 3.2 ปริมาณน้ำผลิตจ่ายของโรงงานผลิตน้ำการประปานครหลวง ปี พ.ศ. 2551-2561	29
แผนภูมิที่ 3.3 ปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปานครหลวง ปี พ.ศ. 2551-2561	30
แผนภูมิที่ 3.4 จำนวนน้ำจำหน่ายของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2561	30
แผนภูมิที่ 3.5 จำนวนผู้ใช้น้ำของการประปานครหลวง จำแนกตามประเภท ปี พ.ศ. 2551-2561	32
แผนภูมิที่ 3.6 จำนวนผู้ใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2556-2561	33
แผนภูมิที่ 3.7 จำนวนผู้ติดตั้งประปาใหม่ จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2556-2561	35
แผนภูมิที่ 3.8 ความยาวท่อส่งน้ำประปา จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2556-2561	37

สารบัญแนที่

	หน้า
แผนที่ที่ 3.1 แสดงพื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวงในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	25
แผนที่ที่ 3.2 แสดงพื้นที่ที่มีน้ำประปาให้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2561	39

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบริการสาธารณูปโภคในความหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองนั้น เป็นบริการภาครัฐที่จัดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกสบายให้ประชาชนในสิ่งที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวันของประชาชนทั่วไป โดยจะเป็นการบริการขั้นพื้นฐานที่ประชาชนควรจะได้รับในชุมชน โดยรัฐเป็นผู้กำหนดนโยบายและรับภาระในการให้บริการ อาจจะโดยทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม ส่วนใหญ่บริการดังกล่าวจะปรากฏในเขตเมือง (Urban Area) เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสาธารณูปโภคเป็นตัวชี้ขอบเขต (Boundary) ของเมืองหรือชุมชนทั้งสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นตัวส่งเสริมและตัวชี้วัดระดับคุณภาพชีวิตของมนุษย์และตอบสนองความต้องการพื้นฐานในชุมชนนั้นๆ เช่น การให้บริการไฟฟ้า การให้บริการน้ำประปา การให้บริการโทรศัพท์ โรงเรียน ถนน สถานีตำรวจ การสื่อสาร เป็นต้น

สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการวางและจัดทำผังเมืองรวมในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งองค์ประกอบอย่างหนึ่งในการวางและจัดทำผังเมืองรวม คือ การวางแผนผังสาธารณูปโภค มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ได้กำหนดนิยามของผังเมืองรวม หมายความว่า “แผนผัง นโยบาย และโครงการ รวมทั้งมาตรการควบคุมโดยทั่วไป เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและการดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบทในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณูปโภค การบริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อม เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการผังเมือง”

การให้บริการด้านสาธารณูปโภคของกรุงเทพมหานครตามการวางและจัดทำผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร (ปรับปรุงครั้งที่ 3) แบ่งออกเป็น 6 เรื่อง ได้แก่ การไฟฟ้า การประปา การสื่อสาร โทรคมนาคม การรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย การป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม และการจัดเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งรายงานการศึกษาฉบับนี้จะศึกษาเฉพาะเรื่องการให้บริการประปา เพื่อเป็นฐานข้อมูลประกอบการวางและจัดทำผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- 1.2.1 เพื่อศึกษาจำนวนผู้ใช้ และการให้บริการประปาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- 1.2.2 เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของสำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร
- 1.2.3 เพื่อวิเคราะห์ทิศทางและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของการให้บริการประปาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาการให้บริการประปาในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2561 ครั้งนี้ เป็นการศึกษาข้อมูลสาธารณูปโภคเฉพาะเรื่องการให้บริการประปาของการประปานครหลวง ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.4 วิธีการศึกษา

1.4.1 ศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการประปา จากบทความ เอกสาร และอินเทอร์เน็ต

1.4.2 รวบรวมประวัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการประปา จากบทความ เอกสาร และอินเทอร์เน็ต

1.4.3 รวบรวมและประมวลผลข้อมูล จำนวนผู้ใช้น้ำประปา จำนวนผู้ติดตั้งประปาใหม่ จำนวนน้ำผลิตจ่าย จำนวนน้ำจำหน่าย ความยาวท่อส่งน้ำประปา และจำนวนพื้นที่ให้บริการประปาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.4.4 วิเคราะห์การให้บริการประปาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.4.5 วิเคราะห์ทิศทางและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการให้บริการประปาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

1.4.6 สรุปผลการศึกษา

1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.5.1 ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการประปาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.5.2 มีข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของสำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร และประกอบการดำเนินการด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.5.3 ได้ทิศทางและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของการให้บริการประปาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการปรับปรุงและจัดทำผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร สอดคล้องสภาพข้อเท็จจริง

1.6 นิยามคำศัพท์

น้ำประปา¹ หมายถึง น้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมที่จะใช้ดื่มได้อย่างปลอดภัย โดยมีระบบการจ่ายน้ำไปตามเส้นท่อ เพื่อให้ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำเพียงพอแก่ความต้องการ ซึ่งมีหน่วยงาน คือ การประปานครหลวงรับผิดชอบในการผลิตและให้บริการเกี่ยวกับน้ำประปา ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ โดยมีสำนักงานประปาสาขา จำนวน 18 แห่ง

¹ <http://202.129.59.73/tn/water57/water3.htm>

บทที่ 2

ข้อมูลการประปานครหลวงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลการประปานครหลวง

การประปานครหลวง (กปน.) เป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงมหาดไทย เริ่มดำเนินกิจการนับตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2510 ตามพระราชบัญญัติการประปานครหลวง พ.ศ. 2510 ที่ให้บริการน้ำประปาอันเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานที่สำคัญของมนุษย์ โดยมีภารกิจหลักในการสำรวจ จัดหาแหล่งน้ำดิบ จัดให้ได้มาซึ่งน้ำดิบเพื่อใช้ในการประปา ผลิต จัดส่ง จำหน่ายน้ำประปาในเขตท้องที่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ มีพื้นที่รับผิดชอบ 3,192 ตารางกิโลเมตร ควบคุมมาตรฐานเกี่ยวกับระบบประปาเอกชนในเขตท้องที่ดังกล่าว ดำเนินธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องเนื่องกันหรือเป็นประโยชน์แก่การประปาและคำนึงถึงประโยชน์ของรัฐและประชาชน ปัจจุบันมีสำนักงานประปาสาขา 18 สาขา



พื้นที่ให้บริการของการประปาครหลวง

แบ่งออกเป็นสำนักงานประปาสาขา
18 แห่ง ดังนี้



ภาค 1

1. สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท
2. สำนักงานประปาสาขาพระโขนง
3. สำนักงานประปาสาขาสุมทรปราการ

ภาค 2

4. สำนักงานประปาสาขาพญาไท
5. สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ
6. สำนักงานประปาสาขาแมนศรี
7. สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว

ภาค 3

8. สำนักงานประปาสาขาประราชัน
9. สำนักงานประปาสาขาบางเขน
10. สำนักงานประปาสาขามินบุรี
11. สำนักงานประปาสาขาสวรรณภูมิ

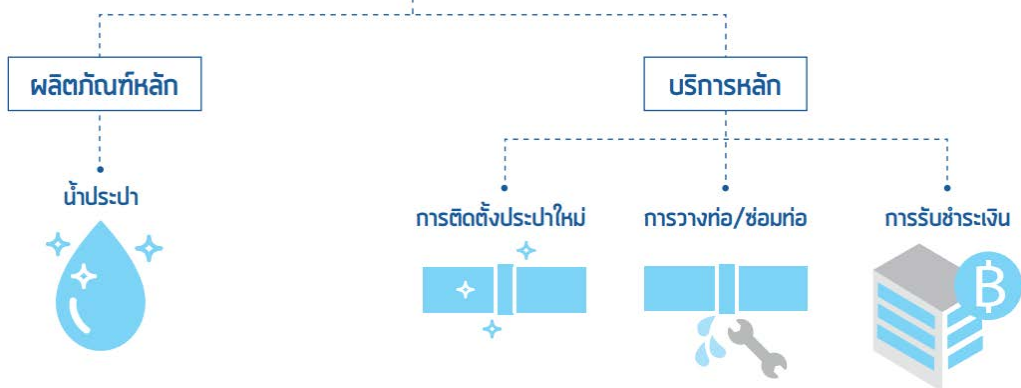
ภาค 4

12. สำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย
13. สำนักงานประปาสาขาทากสิน
14. สำนักงานประปาสาขาภาษีเจริญ
15. สำนักงานประปาสาขาสุขสวัสดิ์

ภาค 5

16. สำนักงานประปาสาขานนทบุรี
17. สำนักงานประปาสาขาบางบัวทอง
18. สำนักงานประปาสาขามหาสวัสดิ์

สินค้าและบริการ



การประปานครหลวง ใช้น้ำดิบจากสองแหล่งในการผลิตน้ำประปา คือ แม่น้ำเจ้าพระยา และ แม่น้ำแม่กลอง มีโรงงานผลิตน้ำหลัก 4 แห่ง คือ โรงงานผลิตน้ำบางเขน มหาสวัสดิ์ สามเสน และธนบุรี รวม กำลังการผลิต 5.5 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำประปาที่ผลิตได้มีคุณภาพมาตรฐานองค์การอนามัยโลก จำนวน ผู้ใช้น้ำกว่า 2.1 ล้านราย คิดเป็นประชากรประมาณ 10 ล้านคน หรือเป็นร้อยละ 99% ของประชากรในพื้นที่ รับผิดชอบ



2.1.1 โรงงานผลิตน้ำประปา

2.1.1.1 โรงงานผลิตน้ำบางเขน

- **สถานที่ตั้ง** โรงงานผลิตน้ำบางเขนเป็นโรงงานผลิตน้ำแห่งที่ 3 ของการประปานครหลวง ตั้งอยู่ที่ 400 ถนนประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กทม. 10210

- **การรับรองคุณภาพ** ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9002 ด้านการผลิตน้ำประปา จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2543 ต่อมาได้พัฒนาระบบบริหารงานคุณภาพ จนได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001:2000 จากสถาบันเดียวกัน เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2545

- **กำลังการผลิต** โรงงานผลิตน้ำบางเขนเป็นโรงงานผลิตน้ำขนาดใหญ่ สามารถผลิตน้ำ ได้วันละประมาณ 4,400,000 ลูกบาศก์เมตร

- **แหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิต** ใช้น้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยา ส่งผ่านคลองประปา ตะวันออกจนถึงโรงงานผลิตน้ำ ระยะทางประมาณ 18 กิโลเมตร

- **เปิดดำเนินการ** ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522

- **เขตพื้นที่จ่ายน้ำ** เนื่องจากเป็นโรงงานผลิตน้ำขนาดใหญ่ มีกำลังการผลิตสูง จึงสามารถให้บริการในพื้นที่ส่วนใหญ่ของกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่เขตดอนเมือง บางเขน นนทบุรี ปากเกร็ด บางซื่อ จตุจักร ญาไท ดินแดง ห้วยขวาง พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ บางรัก ปทุมวัน สาทร

บางคอแหลม ยานนาวา คลองเตย สวนหลวง ลาดพร้าว บางกะปิ บึงกุ่ม ลาดกระบัง ประเวศ พระโขนง พระประแดง สมุทรปราการ บางกอกใหญ่ และราษฎร์บูรณะ

2.1.1.2 โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์

- **สถานที่ตั้ง** โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ เป็นโรงงานผลิตน้ำแห่งที่ 4 ของการประปานครหลวง ตั้งอยู่ริมถนนวงแหวนรอบนอก ดิศคลองมหาสวัสดิ์ บริเวณ ต. ปลายบาง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี โดยสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ได้เสด็จเป็นองค์ประธานประกอบพิธีวางศิลาฤกษ์ เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2537

- **กำลังการผลิต** สามารถผลิตน้ำได้วันละประมาณ 1,600,000 ลูกบาศก์เมตร

- **แหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิต** ใช้น้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลอง บริเวณเหนือเขื่อนแม่กลอง ส่งผ่านคลองประปาตะวันตกระยะ 2 และ ระยะ 1 จนถึงโรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ ระยะทางประมาณ 107 กิโลเมตร

- **เปิดดำเนินการ** เริ่มทำการทดลองเปิดจ่ายน้ำเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2539

- **เขตพื้นที่จ่ายน้ำ** สามารถให้บริการในพื้นที่หลักทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ได้แก่ ถนนกาญจนาภิเษก (วงแหวนรอบนอก) ตั้งแต่อำเภอบางบัวทอง ไทรน้อย บางใหญ่ บางกรวย นนทบุรี เขตตลิ่งชัน ภาษีเจริญ หนองแขม บางขุนเทียน ซึ่งเดิมประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ ทำให้มีน้ำประปาใช้อย่างเพียงพอ

2.1.1.3 โรงงานผลิตน้ำสามเสน

- **สถานที่ตั้ง** โรงงานผลิตน้ำสามเสน เป็นโรงงานผลิตน้ำแห่งแรกของการประปานครหลวง จัดตั้งขึ้นในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งปัจจุบันคือบริเวณริมถนนพระรามที่ 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม.10400

- **กำลังการผลิต** สามารถผลิตน้ำได้วันละประมาณ 550,000 ลูกบาศก์เมตร

- **แหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิต** ใช้น้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยา ส่งผ่านคลองประปา ตะวันออกจนถึงโรงงานผลิตน้ำ ระยะทางประมาณ 31 กิโลเมตร

- **เปิดดำเนินการ** ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2457

- **เขตพื้นที่จ่ายน้ำ** สามารถให้บริการในพื้นที่ เขตพญาไท ดุสิต พระนคร และราชเทวี

2.1.1.4 โรงงานผลิตน้ำธนบุรี

- **สถานที่ตั้ง** โรงงานผลิตน้ำธนบุรีเป็นโรงงานผลิตน้ำแห่งที่ 2 ของการประปานครหลวง ตั้งอยู่บริเวณถนนจรัลสนิทวงศ์ แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย กทม. 10700

- การรับรองคุณภาพ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9002 ด้านการผลิตน้ำประปา จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2544 นับเป็นโรงงานผลิตน้ำแห่งที่ 2 ที่ได้มาตรฐาน ISO

- กำลังการผลิต เนื่องจากเป็นโรงงานผลิตน้ำขนาดเล็ก จึงสามารถผลิตน้ำได้วันละ ประมาณ 170,000 ลูกบาศก์เมตร

- แหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิต ใช้ น้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยา ส่งผ่านคลองประปา ตะวันออกจนถึงหน้าโรงสูบน้ำดิบบางซื่อ ระยะทางประมาณ 27 กิโลเมตร แล้วสูบส่งผ่านท่อน้ำดิบขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 900 มิลลิเมตร. เข้าสู่โรงงานผลิตน้ำ ระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร

- เปิดดำเนินการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2507

- เขตพื้นที่จ่ายน้ำ สามารถให้บริการในพื้นที่ เขตบางกอกน้อย และบางพลัด

2.1.2 ขั้นตอนการผลิตน้ำประปา

2.1.2.1 การสูบน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งน้ำอื่นที่จัดหาหรือจัดเตรียม ซึ่งจะมีการ ตรวจสอบ วิเคราะห์ และควบคุมคุณภาพของน้ำดิบอย่างสม่ำเสมอ

2.1.2.2 การปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบโดยการใส่สารส้มหรือปูนขาวลงไปในน้ำ เพื่อช่วยในการ ตกตะกอนและปรับค่าความเป็นกรด - ด่าง ของน้ำดิบ

2.1.2.3 การตกตะกอน น้ำที่ผสมสารส้มหรือปูนขาวแล้วจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอน เพื่อให้ ตะกอนที่มีขนาดเล็กรวมตัวกันเป็นตะกอนขนาดใหญ่และตกลงสู่ก้นถังจนได้น้ำที่มีความใสสะอาด

2.1.2.4 การกรองเพื่อกำจัดตะกอนหรือสิ่งปนเปื้อนที่มีขนาดเล็กมากอีกครั้ง โดยการกรองด้วยทราย กรองด้วยกรวด เพื่อให้ได้น้ำที่มีความใสสะอาดอย่างแท้จริง

2.1.2.5 การฆ่าเชื้อโรค น้ำที่ผ่านกระบวนการกรองแล้วใส่คลอรีนในอัตราส่วนที่พอเหมาะ เพื่อฆ่าเชื้อโรคแต่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายแล้วนำไปเก็บไว้ในถังน้ำใส เพื่อรอการสูบจ่ายต่อไป

2.1.2.6 การควบคุมคุณภาพน้ำประปา การประปานครหลวงตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ น้ำประปาที่ผลิตได้อย่างพิถีพิถันและสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้น้ำประปาที่ใสสะอาด ปลอดภัย

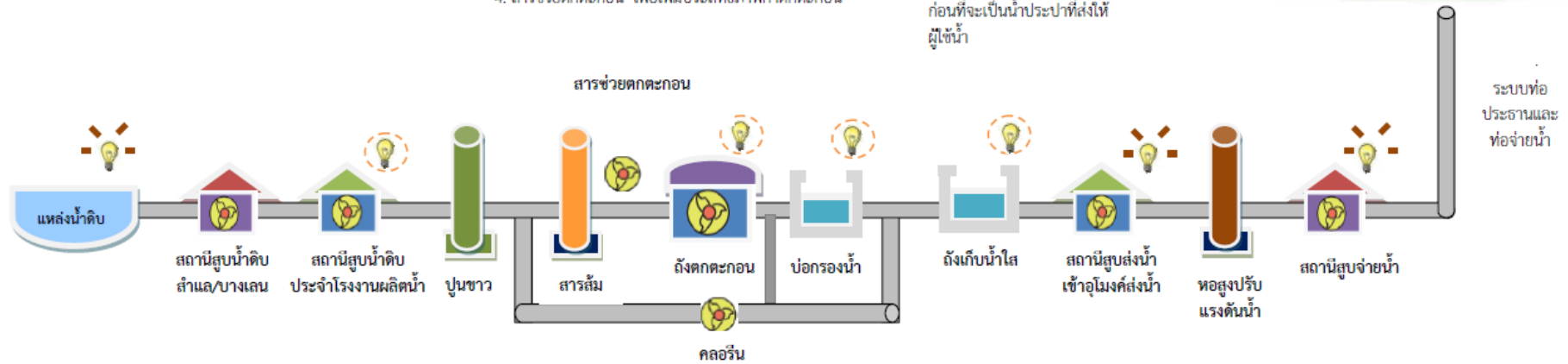
2.1.2.7 การสูบจ่ายน้ำประปา โดยการปล่อยน้ำจากหอถังสูงหรือสูบน้ำเข้าไปในระบบท่อจ่ายน้ำ เพื่อเพิ่มแรงดันน้ำ ทำให้ส่งน้ำไปได้ไกลและให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างทั่วถึงมากขึ้น

แผนภูมิกระบวนการผลิตน้ำ

หน่วย: (ล้านลบ.ม./วัน)	กำลังการผลิต	น้ำผลิตจ่าย
โรงงานผลิตน้ำสามเสน	0.550	0.324
โรงงานผลิตน้ำธนบุรี	0.170	0.103
โรงงานผลิตน้ำบางเขน	4.400	3.813
โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์	1.600	1.435

- การเติมสารเคมี**
 สารเคมีหลัก 4 ชนิด ได้แก่
1. ปูนขาว เพื่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง
 2. คลอรีน เพื่อฆ่าเชื้อโรคและสิ่งเจือปนในน้ำ
 3. สารส้ม เพื่อช่วยในการตกตะกอน
 4. สารช่วยตกตะกอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตกตะกอน

ถังเก็บน้ำใส
 น้ำที่ผ่านการกรองจะถูกส่งมาที่
 เชื้อโรคด้วยคลอรีนในถังเก็บน้ำใส
 ก่อนที่จะเป็นน้ำประปาที่ส่งให้
 ผู้ใช้น้ำ



แหล่งน้ำดิบ

1. แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณ ต.บ้านกระแจะ อ.เมือง จ.ปทุมธานี
2. เขื่อนแม่กลอง บริเวณ อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี

ถังตกตะกอน

สารแขวนลอยจะทำปฏิกิริยากับสารเคมี เกิดเป็นเม็ดตะกอนตกลงสู่เบื้องล่าง ส่วนน้ำใสด้านบน จะไหลเข้าสู่บ่อกรองน้ำ

บ่อกรองน้ำ

มีถ่านแอนทราไซด์และทรายกรองเป็นสารกรองน้ำ และได้สารกรองมีหัวกรองน้ำ (Nozzle) รับน้ำที่ผ่านการกรองและป้องกันไม่ให้อาหารกรองหลุดผ่านไปยังช่องเก็บน้ำที่ผ่านการกรองแล้ว น้ำที่ผ่านการกรองจะมีความขุ่นไม่เกิน 1 หน่วยความขุ่น (NTU)

สถานีสูบน้ำ

ทำหน้าที่สูบน้ำเข้าอุโมงค์ส่งน้ำ และท่อส่งน้ำขนาดใหญ่ไปยัง สถานีสูบน้ำจ่ายน้ำต่างๆ

สถานีสูบน้ำจ่ายน้ำ

ทำหน้าที่สูบน้ำจ่ายน้ำประปา ผ่านเส้นท่อประปาไปยัง ผู้ใช้น้ำในพื้นที่ต่าง ๆ

หมายเหตุ

- การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ และตรวจวิเคราะห์น้ำระบบผลิต ดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของโรงงานผลิตน้ำที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 และ HACCP
- การตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดำเนินการตามข้อกำหนดขององค์การอนามัยโลกปี 2017 โดยตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของฝ่ายคุณภาพน้ำที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 17025:2005

สถานที่ตั้งสำนักงานของการประปานครหลวง

สำนักงานใหญ่ 400 ถ.ประชาธิปไตย แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทรศัพท์ 0-2504-0123 โทรสาร 0-2500-2582-3 E-mail mwa1125@mwa.co.th	
สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท 1564/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ 0-2331-0028-30 โทรสาร 0-2331-7533 E-mail br07s00@mwa.co.th	สำนักงานประปาสาขาประชาชื่น 2 ซ.เสริมสุข ถ.ประชาชื่น แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0-2585-7444,0-2585-0319,0-2585-3889,0-2585-0490 โทรสาร 0-2586-0922 E-mail br15s00@mwa.co.th
สำนักงานประปาสาขาพระโขนง 1564/1 ถ.สุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ 0-2331-0031-32 โทรสาร 0-2331-1061 E-mail br13s00@mwa.co.th	สำนักงานประปาสาขาบางเขน 3 ถ.แจ้งวัฒนะ แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220 โทรศัพท์ 0-2552-1550-4 โทรสาร 0-2521-1176 E-mail br16s00@mwa.co.th
สำนักงานประปาสาขาสุมทระปราการ 27 ซ.บุญศิริ 4 ถ.สุขุมวิท ต.ปากน้ำ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270 โทรศัพท์ 0-2384-1411-2 โทรสาร 0-2384-3067 E-mail br17s00@mwa.co.th	สำนักงานประปาสาขาภาชีเจริญ 454 ถ.กาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160 โทรศัพท์ 0-2455-0055 โทรสาร 0-2454-5500 E-mail br11s00@mwa.co.th
สำนักงานประปาสาขาพญาไท 1057 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0-2537-8225 โทรสาร 0-2537-8227 E-mail br03s00@mwa.co.th	สำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย 170 หมู่ 2 ถ.กาญจนาภิเษก ต.ปลายบาง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ 0-2449-0011,0-2448-0461 โทรสาร 0-2449-0065 หน่วยบริการ 258/4 ซ.เจริญสนทวงศ์ 30/1 แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700 โทรศัพท์ 0-2411-3117,0-2411-2240 โทรสาร 0-2411-3117 E-mail br01s00@mwa.co.th
สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ 9/2 ถ.นางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ 0-2286-0172,0-2286-0174-5,0-2286-0177,0-2286-0179 โทรสาร 0-2286-0153 E-mail br05s00@mwa.co.th	สำนักงานประปาสาขาตากสิน 71 ถ.พระราม 2 ซ.31 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150 โทรศัพท์ 0-2427-6000 โทรสาร 0-2427-7772 E-mail br02s00@mwa.co.th
สำนักงานประปาสาขาแมนศรี 1203 ถ.นครไชยศรี แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 0-2298-6700-24 โทรสาร 0-2298-6735 E-mail br06s00@mwa.co.th	สำนักงานประปาสาขาสุขสวัสดิ์ 71 ถ.พระราม 2 ซ.31 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150 โทรศัพท์ 0-2427-7000 โทรสาร 0-2427-7772 E-mail br14s00@mwa.co.th
สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว 591 ซ.รามคำแหง 39 (เทพลีลา) ถ.รามคำแหง แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 โทรศัพท์ 0-2934-4432-6 โทรสาร 0-2934-4815 E-mail br12s00@mwa.co.th	สำนักงานประปาสาขาบางบัวทอง 59 หมู่ 2 ถ.บางกรวย-ไทรน้อย ต.ไทรน้อย อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11110 โทรศัพท์ 0-2571-3982-7 โทรสาร 0-2571-1743 E-mail br54s00@mwa.co.th
สำนักงานประปาสาขามีนบุรี 133 ถ.รามคำแหง แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510 โทรศัพท์ 0-2543-6500 โทรสาร 0-2543-6630 E-mail br53s00@mwa.co.th	สำนักงานประปาสาขามหาสวัสดิ์ 170 หมู่ 2 ถ.กาญจนาภิเษก ต.ปลายบาง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์ 0-2449-0129 โทรสาร 0-2449-0088 E-mail br56s00@mwa.co.th
สำนักงานประปาสาขาสวรรณภูมิ 133 ถ.รามคำแหง แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510 โทรศัพท์ 0-2543-6500 โทรสาร 0-2543-6648 Email br55s00@mwa.co.th	สำนักงานประปาสาขานนทบุรี 282 ถ.นนทบุรี ต.ท่าทราย อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 0-2589-0035-8 โทรสาร 0-2580-5964 E-mail br04s00@mwa.co.th

2.1.3 ช่องทางการติดต่อกับการประปานครหลวง

2.1.3.1 ติดต่อทางศูนย์บริการประชาชน (MWA Call Center) (Metropolitan Waterworks Authority – MWA) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้บริการข้อมูล รับเรื่องร้องเรียน รับคำร้องขอบริการ และประสานงานการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนแก่ประชาชนหรือผู้ใช้น้ำทาง

- โทรศัพท์หมายเลข 1125 ตลอด 24 ชั่วโมง
- E-mail: mwa1125@mwa.co.th
- Facebook : www.facebook.com/1125callcenter
- Twitter : @mwa1125
- Website : www.mwa.co.th
- Web Chat

สำหรับการให้บริการรับคำร้อง มีดังนี้

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1) แก้ไขสถานที่ส่งใบแจ้งหนี้ | 6) งานบริการหลังมาตรวัดน้ำ |
| 2) แก้ไขประเภทผู้ใช้น้ำ | 7) การบริการอื่นๆเกี่ยวกับมาตรวัดน้ำ |
| 3) แก้ไขชื่อ/สถานที่ใช้น้ำ | 8) ลงทะเบียนรับข้อมูลผ่าน SMS |
| 4) แจ้งมาตรวัดน้ำชำรุด | 9) ยกเลิกการรับข้อมูลผ่าน SMS |
| 5) แจ้งมาตรวัดน้ำไม่เดิน | |

เมื่อผู้ใช้น้ำแจ้งเข้ามาที่ MWA Call Center เพื่อขอรับบริการ เจ้าหน้าที่จะทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดลงในระบบงาน CRM (Customer Relationship Management) แล้วแจ้งหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไปโดยทันที

2.1.3.2 ติดต่อผ่านทาง Website ของการประปานครหลวง (www.mwa.co.th) โดยมีการบริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทาง Website เช่น การขอติดตั้งประปาใหม่ ตรวจสอบสถานการณ์ติดตั้ง การบริการชำระค่าน้ำประปาและสอบถามข้อมูล การบริการคำนวณค่าน้ำ และการรับเรื่องร้องเรียน

2.1.3.3 ติดต่อที่สำนักงานประปาสาขาทั้ง 18 แห่ง โดยสำนักงานประปาสาขาทำหน้าที่ดูแลและให้บริการประชาชนในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบ ซึ่งมีบริการผู้ใช้น้ำต่างๆ ดังนี้

- การขอติดตั้งประปาใหม่ ภายใน 1 วัน และการยกเลิกการใช้น้ำ
- การเปลี่ยนมาตรวัดน้ำ
- การเปลี่ยนรายละเอียดผู้ใช้น้ำ
- การรับฝากมาตรวัดน้ำ
- การรับแจ้งท่อแตก-รั่ว และดำเนินการซ่อม
- รับชำระเงินค่าน้ำประปา
- รับชำระค่าบริการอื่นๆ ในโครงการ MWA Easy Pay ได้แก่ ค่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ AIS ค่าบัตรเครดิตกรุงไทย (KTC) ค่าธรรมเนียม รายละเอียด 10 บาท ค่าสินเชื่อบัตรเครดิต แอนด์ เฮาส์ เพื่อรายย่อย

จำกัด (มหาชน) ฟรีค่าธรรมเนียม ค่าไฟฟ้า ฟรีค่าธรรมเนียม

2.1.3.4 ศูนย์บริการภาครัฐแบบเบ็ดเสร็จ (Government Center) จังหวัดนนทบุรี สาขา เซ็นทรัลพลาซ่าเวสต์เกต สาขาเซ็นทรัลพลาซ่าแจ้งวัฒนะ และสาขาเดอะมอลล์งามวงศ์วาน ให้บริการรับคำร้อง และรับชำระค่าน้ำประปา

2.1.3.5 ศูนย์บริการผู้ใช้น้ำสุขสวัสดิ์สมาร์ท ณ ที่ทำการอำเภอพระประแดง และที่ทำการ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ให้บริการรับคำร้อง และรับชำระค่าน้ำประปา

2.1.3.6 ติดต่อผ่านทางคลินิกน้ำสะอาด การประปานครหลวง MWA Clean Water Clinic ส่วนน้ำประปา กองเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ให้บริการคำปรึกษาปัญหาคุณภาพน้ำประปา โทรศัพท์ 0-2981-7321 โทรสาร0-2981-7313 E-mail: waterclinic@mwa.co.th Facebook: www.facebook.com/mwacleanwater

2.1.3.7 ติดต่อผ่านแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยสามารถขอติดตั้งประปาใหม่ แจ้งปัญหาท่อแตกรั่ว หรือส่งรูปจุดที่ท่อแตก ซึ่งระบบจะสามารถระบุพื้นที่ที่ชัดเจน ค่าน้ำผิดปกติ น้ำประปาไม่ไหล น้ำประปาไหลอ่อน น้ำขุ่น น้ำมีกลิ่น และเรื่องร้องเรียน ส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ แอปพลิเคชันยังสามารถติดตามข่าวสารของการประปานครหลวง ตรวจสอบพื้นที่น้ำไม่ไหล ติดต่อสำนักงาน ประปาสาขา ชำระค่าน้ำ ตรวจสอบคุณภาพน้ำ สถิติการใช้น้ำย้อนหลัง พิมพ์ใบแจ้งค่าน้ำประปา และสแกน เพื่อชำระเงิน

2.1.4 ช่องทางการชำระเงิน

2.1.4.1 เคาน์เตอร์รับชำระเงินของการประปานครหลวง ได้แก่ สำนักงานใหญ่ สำนักงานประปา สาขาทั้ง 18 สาขา กองจัดเก็บพิเศษ เอเวียเนวิลเลจ และศูนย์บริการภาครัฐแบบเบ็ดเสร็จ ณ ศูนย์การค้า เซ็นทรัลพลาซ่าเวสต์เกต เซ็นทรัลพลาซ่าแจ้งวัฒนะ และเดอะมอลล์งามวงศ์วาน

2.1.4.2 ศูนย์บริการผู้ใช้น้ำสุขสวัสดิ์สมาร์ท ณ ที่ทำการอำเภอพระประแดง และที่ทำการอำเภอ พระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ให้บริการรับคำร้องและรับชำระค่าน้ำประปา

2.1.4.3 จุดบริการ “จอด จ่าย จร” โดยผู้ใช้บริการไม่ต้องลงจากรถ ณ สำนักงานใหญ่ และ สำนักงานประปาสาขา ได้แก่ สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิทและสาขาพระโขนง สาขาทากสินและสาขาสุขสวัสดิ์ สาขานนทบุรี สาขาประชาชื่น สาขาบางเขน สาขาพญาไท สาขามีนบุรี และสาขาภาษีเจริญ รวม 9 จุด

2.1.4.4 ผ่าน Website ของการประปานครหลวง (www.mwa.co.th)

2.1.4.5 ผ่านระบบ Internet Banking ของธนาคารต่าง ๆ

2.1.4.6 หักบัญชีธนาคาร

2.1.4.7 ผ่านบัตรเครดิตของธนาคารต่าง ๆ และบัตรเอทีเอ็ม

2.1.4.8 ผ่าน Application บน Smart Phone ได้แก่ MWA onMobile mPAY ทรูมันนี่ DTAC Krungthai NEXT ธนาคาร กสิกรไทย แอร์เพลย์ 2C2P และ ธนาคารออมสิน

2.1.4.9 จุดบริการของตัวแทนรับชำระเงิน เช่น เคาน์เตอร์ธนาคารต่าง ๆ สำนักงานเขตการไฟฟ้า นครหลวง ไปรษณีย์ไทย ทีโอที เคาน์เตอร์เซอร์วิส เทสโก้โลตัส บิ๊กซี เป็นต้น

2.1.4.10 เครื่อง ATM ของธนาคารต่าง ๆ

2.1.5 แผนงานและโครงการที่สำคัญของการประปานครหลวง

โครงการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโครงการ (ล้านบาท)	ผลการดำเนินงานถึง ปีงบประมาณ 2561 (ร้อยละ)
1. โครงการปรับปรุงกิจการประปา แผนหลัก ครั้งที่ 7 ขยายกำลังการผลิตที่โรงงานผลิตน้ำ บางเขนและมหาสวัสดิ์ อีกแห่งละ 400,000 ลบ.ม.ต่อวัน ก่อสร้างสถานี สูบน้ำบางพลี และมีนบุรี พร้อม ก่อสร้างอุโมงค์ส่งน้ำและวางท่อ ประปา	2542-2563	25,177.31	94.9%
2. โครงการปรับปรุงกิจการประปา แผนหลัก ครั้งที่ 8 ขยายกำลังการผลิตที่โรงงานผลิตน้ำ บางเขนและมหาสวัสดิ์ อีกแห่งละ 400,000 ลบ.ม. ต่อวัน ก่อสร้างถัง เก็บน้ำใสเพิ่ม ที่สถานีสูบน้ำ ราษฎร์บูรณะ และเพชรเกษม จัดซื้อ และติดตั้ง เครื่องสูบน้ำดิบ สูบน้ำ และสูบน้ำ พร้อมงานก่อสร้าง วางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง อื่นๆ	2551-2563	7,494.02	85.6%
3. โครงการปรับปรุงกิจการประปา แผนหลัก ครั้งที่ 9 ขยายกำลังการผลิตที่โรงงานผลิตน้ำ มหาสวัสดิ์เพิ่มขึ้น อีก 800,000 ลบ.ม. ต่อวัน เพิ่ม ประสิทธิภาพของระบบจ่ายน้ำ ด้วย การก่อสร้างอุโมงค์ส่งน้ำ ก่อสร้าง สถานีสูบน้ำบางมด และขยายถัง เก็บน้ำใส พร้อมงานก่อสร้างวางท่อ ประปาและงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ	2560-2565	42,750.0	0.79%

โครงการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโครงการ (ล้านบาท)	ผลการดำเนินงานถึง ปีงบประมาณ 2561 (ร้อยละ)
4. งานเสริมศักยภาพการสูบน้ำ ในระบบท่อประธาน ดาเนินการวางท่อประปาใหม่ และ ปรับปรุงท่อประปาในพื้นที่	2559-2565	3,798.0	7.0%
5. โครงการปรับปรุงระบบท่อ ประปาเพื่อเสถียรภาพของระบบ จ่ายน้ำ ปรับปรุงท่อจ่ายน้ำเพื่อลดน้ำสูญเสีย และปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวม ของโครงข่ายระบบท่อ	2555-2564	1,520.4	35.7%
6. โครงการปรับปรุงระบบส่งน้ำดิบ เพื่อเสริมเสถียรภาพและป้องกัน น้ำท่วมเป็นการถาวร ปรับปรุงระบบส่งน้ำดิบฝั่งตะวันออก จากบริเวณโรงงานผลิตน้ำบางเขนถึง บริเวณสถานีสูบน้ำดิบสาแลให้มี ศักยภาพในการส่งน้ำและป้องกัน การเกิดปัญหาน้ำท่วมตามแนวคัน คลองประปาอย่างถาวร	2556-2565	2,600.0	12.4%
7. โครงการขยายเขตบริการให้เต็ม พื้นที่ทั่วชุมชนเมือง ขยายพื้นที่บริการไปยังบริเวณที่ไม่มี น้ำประปาใช้ในเขตความรับผิดชอบ ให้เต็มพื้นที่ชุมชนเมือง	2558-2561	737.3	100.0%

ที่มา : การประปานครหลวง

2.1.6 โครงการปรับปรุงกิจการประปาแผนหลักครั้งที่ 9

การประปานครหลวงดำเนินงานโครงการปรับปรุงกิจการประปาแผนหลักครั้งที่ 9 นอกจากให้ความสำคัญในด้านการขยายกำลังการผลิตน้ำประปาและขยายพื้นที่การให้บริการเพื่อรองรับกับการเจริญเติบโตของเมืองในอนาคตแล้วนั้น ยังให้ความสำคัญในการเสริมสร้างความมั่นคงและเพิ่มเสถียรภาพในระบบประปาให้มากยิ่งขึ้น ทั้งทางด้านระบบผลิต ระบบส่ง และจ่ายน้ำประปา

วัตถุประสงค์ของโครงการ

การดำเนินงานโครงการปรับปรุงกิจการประปาแผนหลักครั้งที่ 9 มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) เพื่อขยายกำลังการผลิตน้ำประปาของโรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ให้รองรับกับปริมาณความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นในอนาคต และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการความเสี่ยงระบบผลิตน้ำ
- 2) เพื่อสร้างเสถียรภาพและความมั่นคงของระบบส่งน้ำด้วยการก่อสร้างอุโมงค์ส่งน้ำจากโรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์อีกหนึ่งเส้นทาง พร้อมทั้งก่อสร้างอุโมงค์ส่งน้ำเชื่อมฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตกเพิ่มอีกเส้นทางหนึ่ง
- 3) เพื่อสร้างประสิทธิภาพในระบบจ่ายน้ำโดยเฉพาะพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ด้วยการเพิ่มสถานีสูบน้ำแห่งใหม่ (บางมด)
- 4) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระบบจ่ายน้ำโดยการก่อสร้างขยายถังเก็บน้ำใสเพิ่มที่สถานีสูบน้ำมีนบุรี ลาดกระบัง บางพลี ลาดพร้าว และสำโรง
- 5) เพื่อรองรับการให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนโดยเฉพาะพื้นที่รอบนอกตามรอยต่อของเขตพื้นที่รับผิดชอบ

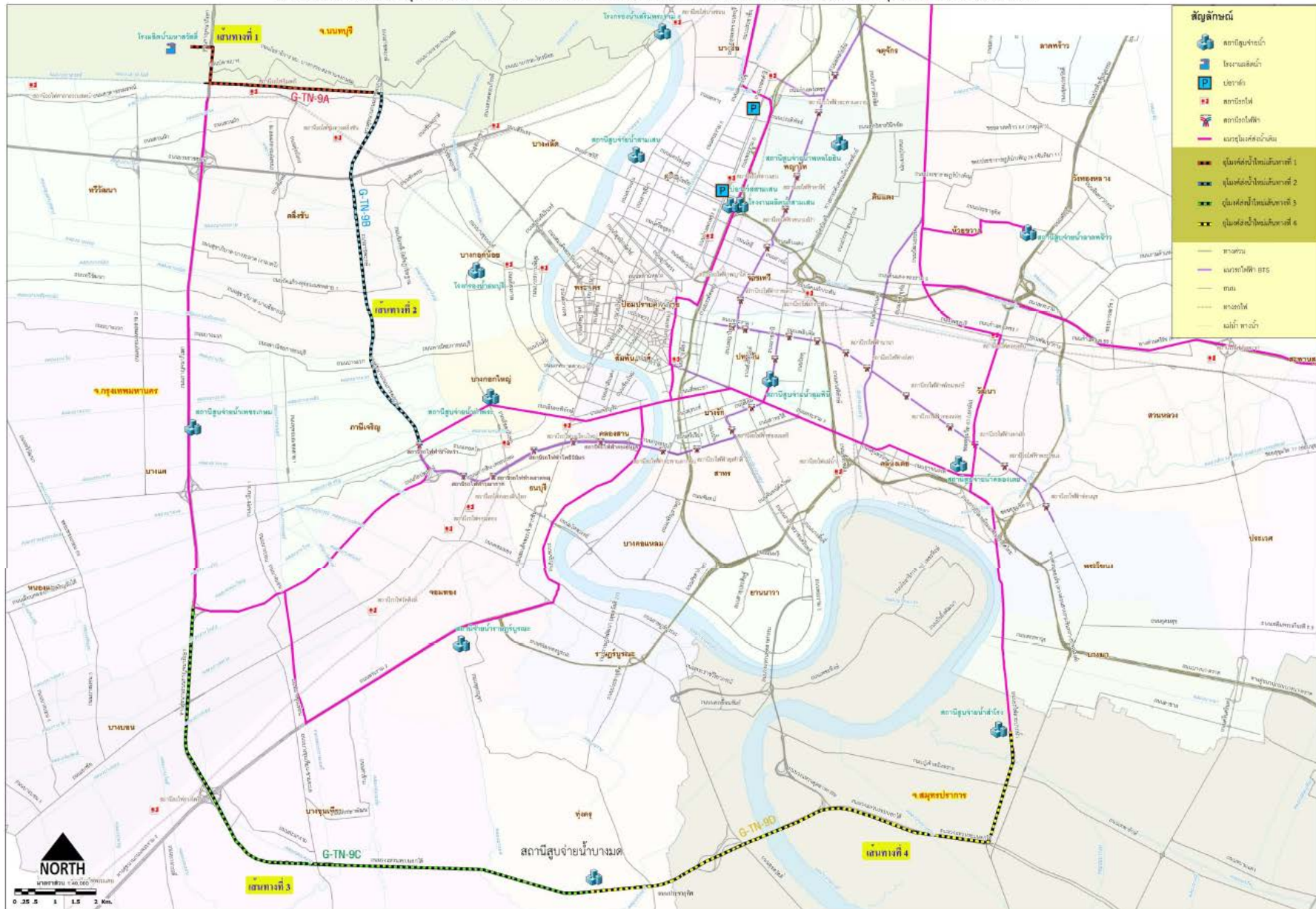
เป้าหมายโครงการ

- 1) ขยายกำลังการผลิตน้ำที่โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์เพิ่มขึ้นอีก 800,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โรงสูบน้ำดิบ 3 สถานีสูบน้ำส่ง 2 หอปรับแรงดัน (Surge Tower) งานก่อสร้างท่อขนาด 1,800 มิลลิเมตร เชื่อมระหว่าง Manifold (ท่อแยกที่มีทางแยกเข้าออก) ของโรงสูบน้ำดิบมหาสวัสดิ์ 2 และ 3 งานก่อสร้างท่อขนาด 2,000 มิลลิเมตร เชื่อมระหว่างสถานีสูบน้ำมหาสวัสดิ์ 1 และ 2 และสถานีไฟฟ้าย่อย พร้อมงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 2) งานปรับปรุงสถานีไฟฟ้าย่อย (Sub-Station) จาก 24 kV เป็น 115 kV ที่โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์
- 3) เพิ่มสถานีสูบน้ำแห่งใหม่ (บางมด) สถานีไฟฟ้าย่อย ถังเก็บน้ำใส 120,000 ลูกบาศก์เมตร และสถานีสูบน้ำลาดกระบังแห่งที่ 2 สถานีไฟฟ้าย่อย ถังเก็บน้ำใส 50,000 ลูกบาศก์เมตร พร้อมระบบงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 4) ก่อสร้างเพิ่ม/ขยายถังเก็บน้ำใสตามสถานีสูบน้ำต่างๆ ได้แก่
 - 4.1 สถานีสูบน้ำบางพลี เพิ่มขึ้นอีก 80,000 ลูกบาศก์เมตร พร้อมงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - 4.2 สถานีสูบน้ำมีนบุรี เพิ่มขึ้นอีก 70,000 ลูกบาศก์เมตร พร้อมงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - 4.3 สถานีสูบน้ำลาดพร้าว เพิ่มขึ้นอีก 20,000 ลูกบาศก์เมตร พร้อมงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - 4.4 สถานีสูบน้ำสำโรง เพิ่มขึ้นอีก 20,000 ลูกบาศก์เมตร พร้อมงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

- 5) ก่อสร้างระบบอุโมงค์ส่งน้ำเพิ่มเติม ระยะทางประมาณ 44 กิโลเมตร
- 6) เพิ่มเครื่องสูบน้ำตามสถานีสูบน้ำต่างๆ จำนวน 15 เครื่อง ได้แก่
 - 6.1 สถานีสูบน้ำดิบ 3 โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที จำนวน 5 เครื่อง
 - 6.2 สถานีสูบน้ำส่งน้ำ 2 โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที จำนวน 3 เครื่อง
 - 6.3 สถานีสูบน้ำบางมด ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที จำนวน 3 เครื่อง
 - 6.4 สถานีสูบน้ำบางพลี ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที จำนวน 1 เครื่อง
 - 6.5 สถานีสูบน้ำลาดกระบัง แห่งที่ 2 ขนาด 125 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที จำนวน 3 เครื่อง
- 7) เพิ่มประสิทธิภาพระบบจ่ายน้ำโดยการปรับเปลี่ยน/วางท่อประปาขนาดต่างๆ



แผนที่แสดงเส้นทางก่อสร้างอุโมงค์ส่งน้ำโครงข่ายระบบส่งน้ำประปา (MWA's Water Transmission Networks) โครงการปรับปรุงกิจการประปาแผนหลักครั้งที่ 9



2.2 แผนที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี

ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์

วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและขยายการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำประปาทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ลดอัตราการสูญเสียในระบบประปา และสร้างกลไกการบริหารจัดการการประกอบกิจการน้ำประปาในภาพรวมของประเทศ

แนวทางการพัฒนาระบบน้ำประปา

- พัฒนาระบบน้ำประปาให้ครอบคลุมและทั่วถึง โดย

1) จัดให้มีแผนแม่บทการให้บริการน้ำประปาระดับภาคในระยะยาวทั้งในด้านการพัฒนาแหล่งน้ำดิบ ระบบผลิต ระบบท่อส่งน้ำ ระบบจำหน่ายน้ำ และประมาณการความต้องการใช้น้ำ เพื่อใช้ประกอบการบูรณาการแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ และเป็นแนวทางการดำเนินงานในการจัดหาจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง

2) ขยายกำลังการผลิต โครงข่ายท่อส่งน้ำและจำหน่ายน้ำ ให้สามารถรองรับกับปริมาณความต้องการใช้น้ำที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยให้ความสำคัญกับพื้นที่ในเขตภูมิภาคที่มีความพร้อมด้านแหล่งน้ำ แต่ประชาชนยังไม่ได้รับบริการน้ำประปาสำหรับใช้อุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ พื้นที่ท่องเที่ยวและพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ

3) จัดหาน้ำสะอาดและก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านให้เพียงพอต่อความจำเป็นขั้นพื้นฐานให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน โดยให้ความสำคัญกับหมู่บ้านในชนบทที่ยังไม่มีน้ำสะอาดหรือระบบประปาสำหรับใช้อุปโภคบริโภคและมีความพร้อมดำเนินการเป็นลำดับแรก

- การบริหารจัดการการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและการสร้างนวัตกรรม

1) จัดทำแผนบริหารจัดการด้านการใช้น้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาประเภทต่าง ๆ และใช้มาตรการ 3R (Reduce Reuse และ Recycle) และการจัดเก็บค่าน้ำเสีย เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสร้างจิตสำนึกให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดในภาคครัวเรือน ภาคธุรกิจ และภาคอุตสาหกรรม

2) ส่งเสริมให้ภาคเอกชนและหน่วยงานภาครัฐดำเนินการศึกษาวิจัยเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยพัฒนากระบวนการผลิตน้ำ โดยเฉพาะการใช้น้ำทะเลผลิตน้ำประปาด้วยต้นทุนที่ต่ำลง การเพิ่มประสิทธิภาพระบบส่งน้ำ การสร้างนวัตกรรมใหม่หรืออุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดน้ำในภาคครัวเรือน ธุรกิจ และอุตสาหกรรม รวมทั้งการถ่ายทอดงานวิจัยมาใช้ประโยชน์ในกิจการประปาทั้งเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม

- ลดอัตราน้ำสูญเสียในเชิงรุกควบคู่กับการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบประปาทั่วประเทศ

1) จัดทำแผนลดอัตราน้ำสูญเสีย ในพื้นที่เขตภูมิภาคที่ระบบประปามีอัตราน้ำสูญเสียสูง โดยกำหนดพื้นที่ดำเนินการ เป้าหมายการลดน้ำสูญเสีย ดัชนีชี้วัด ขอบเขตของแผนงาน แผนการลงทุนรายปีให้มีความชัดเจนและตรวจสอบได้ รวมทั้งศึกษาระดับอัตราน้ำสูญเสียที่เหมาะสมกับประเทศไทยโดยศึกษาวิธีการลดน้ำสูญเสียในเชิงกายภาพควบคู่กับต้นทุนการผลิตน้ำประปา เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำสูญเสียอยู่ในระดับที่เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด

2) สนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการลดน้ำสูญเสียกับภาครัฐ และถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการระหว่างบุคลากรภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในเขตภูมิภาคเพื่อให้ความช่วยเหลือทั้งในระดับวิชาการและระดับปฏิบัติการในการลดน้ำสูญเสีย

3) พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการลดน้ำสูญเสียที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการแรงดันน้ำคู่ขนานไปกับการลดน้ำสูญเสียให้อยู่ในระดับตามเป้าหมายที่กำหนด

- ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารกิจการประปา

โดยแยกบทบาทของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจนระหว่างหน่วยงานระดับนโยบาย หน่วยงานกำกับดูแลการประกอบกิจการประปาที่เป็นเอกภาพ และหน่วยงานให้บริการ ควบคู่กับการออกกฎหมายการจัดตั้งองค์กรกำกับดูแลกิจการประปาในภาพรวมของประเทศให้แล้วเสร็จภายในปี 2562 เพื่อนำไปสู่การให้บริการน้ำประปาที่มีประสิทธิภาพทั้งในด้านการกระจายบริการไปยังประชาชนทุกระดับ คุณภาพน้ำที่เชื่อถือได้ และการกำหนดโครงสร้างอัตราค่าน้ำที่เป็นธรรมระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

2.2.2 ยุทธศาสตร์การบริหารการประปานครหลวง ฉบับที่ 4 (2560-2564) ของการประปานครหลวง

ดำเนินงานภายใต้หลักการ “S-link for MWA Sustainability Growth ประกอบด้วย S1 : Sustainability สร้างความยั่งยืน มีทิศทางเติบโต มั่นคง ยาวนาน ทั้งด้านรายได้ และ โครงสร้างองค์กร S2 : Stability เสริมความมั่นคง พัฒนาระบบ ผลิต-จ่าย ให้มีเสถียรภาพ S3 : Sufficiency สร้างความเพียงพอ ปรับปรุงผลิตภัณท์/บริการให้เพียงพอกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียอย่างสมดุลทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม และ S4 : Sanitary ส่งเสริมสุขอนามัยของประชาชนและ ผู้บริโภค ยกระดับและรักษาคุณภาพน้ำผลิต-จ่าย ให้เป็นไปตาม มาตรฐานสากล ส่งผลให้การประปานครหลวงกำหนดนโยบายและแผนงานในอนาคตที่สำคัญ

มุ่งเน้นในปฏิบัติการ 5 ด้านสำคัญ ดังนี้

- ด้านที่ 1 : การยึดหลักธรรมาภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Governance & SR)
- ด้านที่ 2 : การมีองค์ความรู้และนวัตกรรมงานประปามีอาชีพ (KMLO & Innovation)
- ด้านที่ 3 : การบูรณาการ IT และเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (SMART IT & Technology)

โดยแผนปฏิบัติการดิจิทัล กปน. ปี 2560 - 2564 (SMART MWA Roadmap) มีองค์ประกอบดังนี้ SMART Service, SMART Human, SMART Water และ Service Infrastructure

- ด้านที่ 4 : การส่งมอบน้ำประปาปลอดภัย และให้บริการงานประปาถ้วนหน้าทั่วไทย (Water Safety Plan & Service Coverage)

- ด้านที่ 5 : การตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างสมดุล (Balanced Stakeholder)

2.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 พระราชบัญญัติการประปานครหลวง พ.ศ. 2510

มาตรา 6 ให้จัดตั้งการประปาขึ้นเรียกว่า “การประปานครหลวง” มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

(1) สำรวจ จัดหาแหล่งน้ำดิบและจัดให้ได้มาซึ่งน้ำดิบเพื่อใช้ในการประปา

(2) ผลิต จัดส่ง และจำหน่ายน้ำประปาในเขตท้องที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ และควบคุมมาตรฐานเกี่ยวกับระบบประปาเอกชนในเขตท้องที่ดังกล่าว

(3) ดำเนินธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องหรือเป็นประโยชน์แก่การประปา

มาตรา 7 การผลิต จัดส่ง และจำหน่ายน้ำประปา และการจัดให้ได้มาซึ่งน้ำดิบโดยการประปานครหลวง เป็นกิจการสาธารณูปโภค และให้อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายอันว่าด้วยการนั้น

มาตรา 8 ให้การประปานครหลวงเป็นนิติบุคคล

มาตรา 9 ให้การประปานครหลวงตั้งสำนักงานใหญ่ในจังหวัดพระนคร และจะตั้งสำนักงานสาขา หรือตัวแทนขึ้น ณ ที่ใดก็ได้

มาตรา 13 ให้การประปานครหลวงมีอำนาจกระทำการต่าง ๆ ภายในขอบเขตแห่งวัตถุประสงค์ตามที่ระบุไว้ในมาตรา 6 อำนาจเช่นว่านี้ให้รวมถึง

(1) สร้าง ซ่อม จัดหา จำหน่าย เช่า ให้เช่า ให้เช่าซื้อ ยืม ให้ยืม และดำเนินงาน

เกี่ยวกับเครื่องใช้ บริการ และความสะดวกต่าง ๆ ของการประปานครหลวง

(2) ซื้อ จัดหา เช่า ให้เช่า ให้เช่าซื้อ แลกเปลี่ยน ถูกรวมสิทธิ์ ครอบครอง จำหน่าย

หรือดำเนินงานเกี่ยวกับทรัพย์สินใด ๆ

(3) สำรวจและวางแผนจำหน่ายน้ำที่จะทำใหม่ หรือขยายเพิ่มเติมภายในเขตท้องที่

ตามมาตรา 6 (2)

(4) กำหนดอัตราราคาขายน้ำ ค่าบริการ และความสะดวกต่าง ๆ ของการประปา

นครหลวง และจัดระเบียบเกี่ยวกับวิธีชำระราคาและค่าบริการ

(5) กำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับระบบประปาเอกชนในเขตท้องที่ตามมาตรา 6 (2)

โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(6) จัดระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ และรักษาทรัพย์สินของการประปา

นครหลวง

(7) กู้ยืมเงินหรือลงทุน

(8) ออกพันธบัตรหรือตราสารอื่นใดเพื่อการลงทุน

- (9) จัดตั้งบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดเพื่อประกอบกิจการประปา
 - (10) เข้าร่วมกิจการกับบุคคลอื่น หรือถือหุ้นในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เพื่อประโยชน์แก่กิจการของการประปานครหลวง
 - (11) ว่าจ้างหรือรับจ้างประกอบกิจการประปา
 - (12) ตั้งหรือรับเป็นตัวแทน ตัวแทนค้าต่าง และนายหน้าในกิจการตามวัตถุประสงค์ของการประปานครหลวง
 - (13) ทำการค้าและให้บริการต่าง ๆ เกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องใช้เกี่ยวกับกิจการประปา
 - (14) กระทำการอย่างอื่นบรรดาที่เกี่ยวกับหรือเนื่องในการจัดให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการประปานครหลวง
- มาตรา 42 ในการดำเนินกิจการของการประปานครหลวง ให้คำนึงถึงประโยชน์ของรัฐ และประชาชน

2.3.2 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

วัตถุประสงค์

มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากรุงเทพมหานครให้เป็นเมืองน่าอยู่ เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจวิชาการของประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และศูนย์กลางการบริหารและการปกครองของประเทศ มีเอกลักษณ์ด้านศิลปวัฒนธรรมของชาติ ตลอดจนเป็นเมืองต้นแบบในด้านการรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ รวมไปถึงลดการใช้พลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

โดยมีแนวทางในการพัฒนาและดำรงรักษากรุงเทพมหานคร ดังต่อไปนี้

- 1) ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยการพัฒนาบริการทางสังคม สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ให้เพียงพอและได้มาตรฐาน
- 2) ส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางด้านธุรกิจและพาณิชยกรรมของประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกให้มีความพร้อมต่อการลงทุนในระดับที่สามารถแข่งขันได้
- 3) ส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางด้านการท่องเที่ยวและการเป็นทางผ่านเข้าออกของประเทศ และภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและบริการ
- 4) ส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการของประเทศและเป็นที่ตั้งของสถาบันที่สำคัญของประเทศและองค์การระหว่างประเทศ โดยพัฒนาย่านสถาบันราชการและองค์การระหว่างประเทศให้มีภาพลักษณ์ที่สง่างาม
- 5) ส่งเสริมความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยในการเดินทางและการขนส่ง โดยการพัฒนาและเชื่อมโยงระบบขนส่งมวลชนและโครงข่ายการคมนาคมขนส่งให้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

- 6) ส่งเสริมความสมดุลของที่อยู่อาศัยและแหล่งงานเพื่อลดการเดินทาง โดยการพัฒนาปรับปรุง และฟื้นฟูย่านที่อยู่อาศัยในเขตเมืองชั้นใน และพัฒนาศูนย์ชุมชนชานเมือง
- 7) ส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของเมืองและการผลิตที่ต้องใช้ทักษะ แรงงานฝีมือ และเทคโนโลยีขั้นสูงที่ไม่มีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุและปราศจากมลพิษ
- 8) ดำรงรักษาพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความอุดมสมบูรณ์ โดยการบริหารจัดการการเติบโตของเมืองเพื่อให้เกิดการพัฒนาเมืองแบบกระชับ
- 9) ส่งเสริมความเป็นเอกลักษณ์ทางด้านศิลปวัฒนธรรมของกรุงเทพมหานครและของชาติ โดยการอนุรักษ์และฟื้นฟูสถานที่และวัตถุที่มีคุณค่าทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี
- 10) ส่งเสริมและรักษาระบบนิเวศน์โดยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่คงคุณค่าและการบำรุงรักษาและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 11) ส่งเสริมความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โดยการป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยพิบัติจากธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์
- 12) ส่งเสริมการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนโดยการลดการใช้พลังงาน และเพิ่มพื้นที่สีเขียว เพื่อช่วยลดก๊าซเรือนกระจก

2.3.3 พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

มาตรา 17 ผังเมืองรวมประกอบด้วย

- (1) วัตถุประสงค์ในการวางและจัดทำผังเมืองรวมให้กำหนดโดยคำนึงถึงความเป็นระเบียบ ความสวยงาม การใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน ความปลอดภัยของประชาชน การเศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติ การดำรงรักษาสถานที่ที่มีคุณค่าทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี และการจัดสภาพแวดล้อมที่ทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างเท่าเทียมกัน
- (2) แผนที่แสดงเขตของผังเมืองรวมโดยแสดงข้อมูลภูมิประเทศและระดับชั้นความสูง
- (3) แผนผังซึ่งทำขึ้นเป็นฉบับเดียวหรือหลายฉบับโดยมีสาระสำคัญทุกประการหรือบางประการ ดังต่อไปนี้
 - (ก) แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท
 - (ข) แผนผังแสดงที่โล่ง
 - (ค) แผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง
 - (ง) แผนผังแสดงโครงการกิจการสาธารณูปโภค
- (4) รายการประกอบแผนผัง
- (5) ข้อกำหนดที่จะให้ปฏิบัติหรือไม่ให้ปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผังเมืองรวมทุกประการ ดังต่อไปนี้
 - (ก) ประเภทและขนาดกิจการที่จะอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ดำเนินการ

- (ข) ประเภท ชนิด ขนาด ความสูง และลักษณะของอาคารที่จะอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้
สร้าง
- (ค) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้เป็น
ที่ตั้งอาคาร
- (ง) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร
- (จ) อัตราส่วนพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมของแปลงที่ดินที่อาคารตั้งอยู่ต่อพื้นที่ใช้
สอยรวมของอาคาร
- (ฉ) ระยะถอยร่นจากแนวธรรมชาติ ถนน แนวเขตที่ดิน อาคาร หรือสถานที่อื่นๆ ที่จำเป็น
- (ช) ขนาดของแปลงที่ดินที่จะอนุญาตให้สร้างอาคาร
- (ซ) ข้อกำหนดอื่นที่จำเป็นโดยรัฐมนตรีประกาศกำหนดตามคำแนะนำของคณะกรรมการ
ผังเมือง
- ในกรณีที่ผังเมืองรวมไม่มีข้อกำหนดบางประการตาม (ก) (ข) (ค) (ง) (จ) (ฉ) (ช) และ (ซ)
จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผังเมือง โดยมีเหตุผลอันสมควร

บทที่ 3

การให้บริการประปา

3.1 การให้บริการด้านการประปา

3.1.1 การกระจายตัวการให้บริการของการประปานครหลวงในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ปัจจุบันการประปานครหลวงมีสำนักงานประปาสาขาให้บริการประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งจังหวัดนนทบุรีและสมุทรปราการ จำนวน 18 แห่ง โดยมีที่ตั้งและพื้นที่รับผิดชอบอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ สาขามีนบุรี สาขาบางเขน สาขาลาดพร้าว สาขาสุขุมวิท สาขาพญาไท สาขาแมนศรี สาขาทุ่งมหาเมฆ สาขาประชาชื่น สาขาภาษีเจริญ และสาขาตากสิน สำนักงานประปาอีก 2 แห่ง ได้แก่ สาขาสุขสวัสดิ์และสาขาพระโขนง มีที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครแต่มีพื้นที่รับผิดชอบทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานประปาสาขาที่ตั้งอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร แต่มีพื้นที่รับผิดชอบการให้บริการอยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ สาขาสุวรรณภูมิ สำนักงานประปาสาขาที่ตั้งอยู่ในจังหวัดนนทบุรี แต่มีพื้นที่รับผิดชอบการให้บริการอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ สาขาบางกอกน้อย และอีก 4 แห่ง มีที่ตั้งและพื้นที่รับผิดชอบอยู่ในจังหวัดปริมณฑล ได้แก่ สาขานนทบุรี สาขาบางบัวทอง สาขามหาสวัสดิ์ และสาขาสมุทรปราการ

ถ้าแบ่งตามกลุ่มเขตการวางผัง เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มเขตอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยว มีสำนักงานประปาที่อยู่ในพื้นที่ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ สาขาแมนศรี สาขาบางกอกน้อย สาขาภาษีเจริญ และสาขาตากสิน กลุ่มเขตศูนย์กลางธุรกิจและพาณิชยกรรม มีสำนักงานประปาที่อยู่ในพื้นที่จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ สาขาสุขุมวิท สาขาพญาไท สาขาประชาชื่น สาขาทุ่งมหาเมฆ และสาขาแมนศรี กลุ่มเขตที่อยู่อาศัย มีสำนักงานประปาที่อยู่ในพื้นที่ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ สาขาประชาชื่น สาขาสุขุมวิท สาขาลาดพร้าว สาขาพระโขนง และสาขาบางเขน กลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมืองและเกษตรกรรมฝั่งตะวันออก มีสำนักงานประปาที่อยู่ในพื้นที่ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สาขามีนบุรี และสาขาสุวรรณภูมิ กลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมืองและเกษตรกรรมฝั่งตะวันตกตอนบน มีสำนักงานประปาที่อยู่ในพื้นที่ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สาขาภาษีเจริญ และสาขาบางกอกน้อย และกลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมืองและเกษตรกรรมฝั่งตะวันตกตอนล่าง มีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สาขาภาษีเจริญ สาขาตากสิน และสาขาสุขสวัสดิ์ ข้อมูลตามแผนที่ที่ 3.1

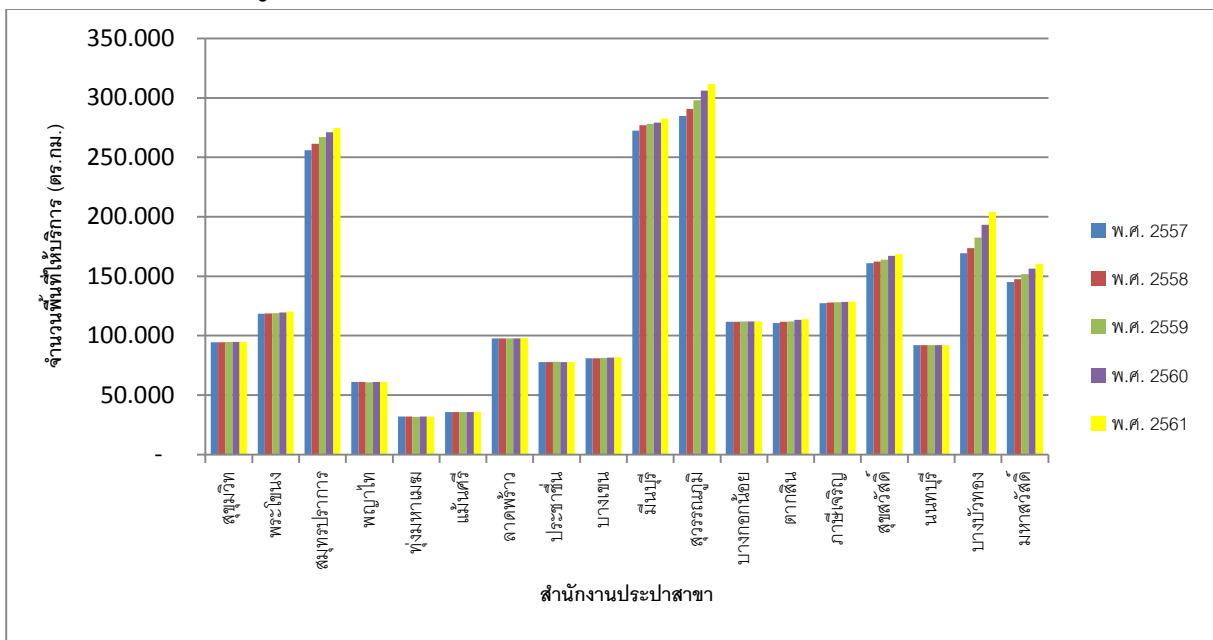
3.1.2 พื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวง

การประปานครหลวงมีพื้นที่รับผิดชอบในเขตกรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรีและจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 3,195 ตารางกิโลเมตร หากพิจารณาในส่วนของพื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 – พ.ศ. 2561 พบว่า มีพื้นที่ให้บริการเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2557 จำนวน 121.34 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.21

พิจารณาเฉพาะปี พ.ศ. 2561 มีพื้นที่ให้บริการจำนวน 2,449.270 ตารางกิโลเมตร สำนักงานประปาสาขาที่มีพื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวงมากที่สุด คือ สำนักงานประปาสาขาสุวรรณภูมิ มีพื้นที่ให้บริการ 311.70 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 12.73 รองลงมาคือ สำนักงานประปาสาขามีนบุรี มีพื้นที่ให้บริการ 282.76 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 11.54 ส่วนสำนักงานประปาสาขาที่มีพื้นที่ให้บริการน้อยที่สุด คือ สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ มีพื้นที่ให้บริการ 31.86 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.30 ข้อมูลตามตารางที่ 3.1 และแผนภูมิที่ 3.1

พิจารณาเฉพาะพื้นที่ให้บริการในกรุงเทพมหานคร พบว่า สำนักงานประปาสาขามีนบุรีมีพื้นที่ให้บริการมากที่สุด อยู่ในกลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมืองและเกษตรกรรมฝั่งตะวันออก ประกอบด้วยเขตหนองจอก คลองสามวา และมีนบุรี ในเขตเหล่านี้ฝั่งเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นประเภทชนบทและเกษตรกรรม อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ในกลุ่มเขตนี้มีพื้นที่รวม 410.64 ตารางกิโลเมตร (แต่ละเขตมีพื้นที่ดังนี้ เขตหนองจอก มีพื้นที่จำนวน 236.3 ตารางกิโลเมตร เขตคลองสามวา มีพื้นที่จำนวน 110.7 ตารางกิโลเมตร และเขตมีนบุรี มีพื้นที่จำนวน 63.64 ตารางกิโลเมตร) ถือว่าเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 1 ใน 4 ของจำนวนพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร (กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ 1,568.7 ตารางกิโลเมตร)

แผนภูมิที่ 3.1 จำนวนพื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวง ปี พ.ศ. 2557-2561



ตารางที่ 3.1 จำนวนพื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา
ปี พ.ศ. 2557-2561

สำนักงานประปาสาขา	จำนวนพื้นที่ให้บริการ (ตร.กม.)				
	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
สุขุมวิท	94.400	94.460	94.700	94.700	94.81
พระโขนง	118.280	118.580	119.000	119.430	120.21
สมุทรปราการ	255.990	261.370	267.200	271.050	274.6
พญาไท	60.910	60.910	60.900	60.910	60.91
ทุ่งมหาเมฆ	31.860	31.860	31.800	31.860	31.86
แมนศรี	35.810	35.810	35.800	35.810	35.81
ลาดพร้าว	97.740	97.750	97.800	97.780	97.88
ประชาชื่น	77.870	77.870	77.900	77.870	77.87
บางเขน	80.890	80.990	81.200	81.490	81.90
มีนบุรี	272.370	277.110	278.200	279.210	282.76
สุวรรณภูมิ	284.760	290.760	298.100	306.040	311.70
บางกอกน้อย	111.650	111.760	112.000	112.020	112.04
ตากสิน	110.680	111.570	111.900	113.410	113.70
ภาษีเจริญ	127.350	127.830	128.000	128.330	128.57
สุขสวัสดิ์	161.020	162.430	163.900	167.130	168.38
นนทบุรี	91.960	91.960	92.000	91.960	91.96
บางบัวทอง	169.240	173.550	182.600	193.160	203.97
มหาสวัสดิ์	145.150	147.620	151.900	156.270	160.43
รวมทั้งสิ้น	2,327.930	2,354.190	2,384.900	2,418.430	2,449.270

หมายเหตุ: รวมกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการและนนทบุรี

ที่มา: การประปานครหลวง

ประมวลผลโดย : กลุ่มงานวิจัยผังเมือง 1 กองนโยบายและแผนงาน สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง

3.1.3 น้ำผลิตจ่ายของโรงงานผลิตน้ำ

การประปานครหลวง ใช้น้ำดิบจากสองแหล่งในการผลิตน้ำประปา คือ แม่น้ำเจ้าพระยา และ แม่น้ำแม่กลอง มีโรงงานผลิตน้ำหลัก 4 แห่ง คือ โรงงานผลิตน้ำบางเขน มหาสวัสดิ์ สามเสน และธนบุรี เมื่อพิจารณาข้อมูลตารางที่ 3.2 และแผนภูมิที่ 3.2 พบว่า โรงงานผลิตน้ำบางเขน ผลิตน้ำจ่ายได้มากที่สุด เนื่องจากเป็นโรงงานผลิตน้ำขนาดใหญ่ มีกำลังการผลิตสูง ผลิตน้ำได้วันละประมาณ 4,400,000 ลูกบาศก์เมตร สามารถให้บริการในพื้นที่ส่วนใหญ่ของกรุงเทพมหานคร คือตั้งแต่เขตดอนเมือง บางเขน นนทบุรี ปากเกร็ด บางซื่อ จตุจักร พญาไท ดินแดง ห้วยขวาง พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ บางรัก ปทุมวัน สาทร บางคอแหลม ยานนาวา คลองเตย สวนหลวง ลาดพร้าว บางกะปิ บึงกุ่ม ลาดกระบัง ประเวศ พระโขนง พระประแดง สมุทรปราการ บางกอกใหญ่ และราษฎร์บูรณะ ส่วนโรงงานผลิตน้ำธนบุรี ผลิตน้ำจ่ายได้น้อยที่สุด เนื่องจากเป็นโรงงานผลิตน้ำขนาดเล็ก ผลิตน้ำได้วันละประมาณ 170,000 ลูกบาศก์เมตร จึงสามารถให้บริการได้เพียง 2 พื้นที่ คือ พื้นที่เขตบางกอกน้อย และบางพลัด

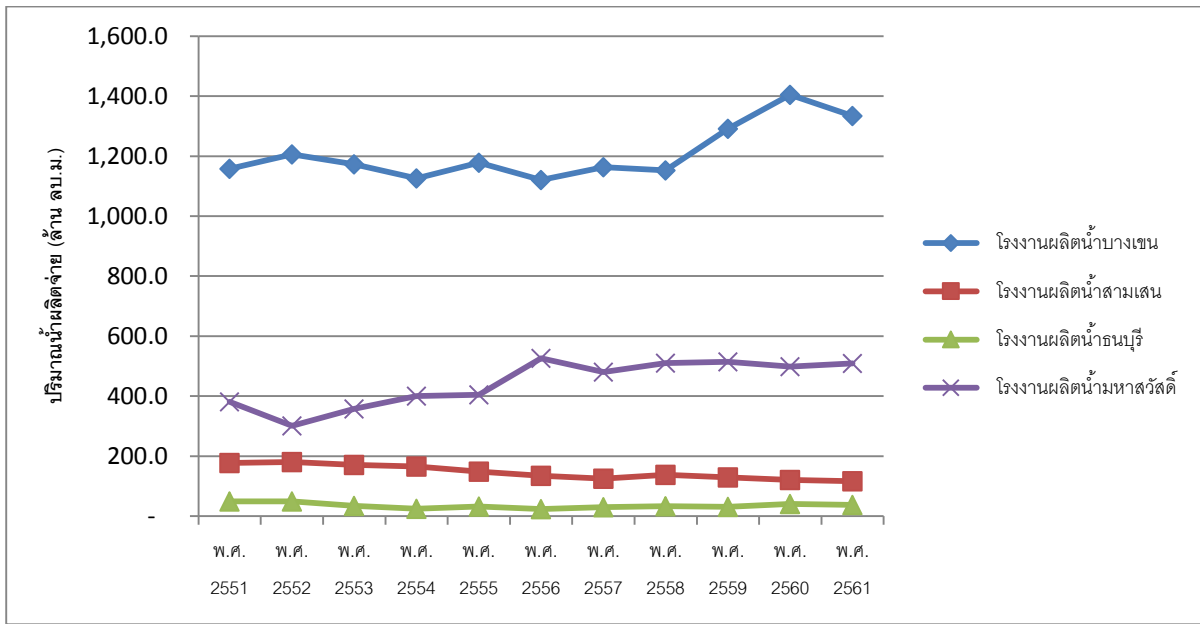
ตารางที่ 3.2 ปริมาณน้ำผลิตจ่ายของโรงงานผลิตน้ำการประปานครหลวง ปี พ.ศ. 2551-2561

โรงงานผลิตน้ำ	ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ล้าน ลบ.ม.)										
	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2552	พ.ศ. 2553	พ.ศ. 2554	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
โรงงานผลิตน้ำบางเขน	1,157.9	1,206.2	1,173.2	1,125.6	1,178.7	1,120.8	1,163.4	1,152.9	1,290.9	1,404.5	1,334.4
โรงงานผลิตน้ำสามเสน	177.8	180.0	170.4	165.5	148.5	134.5	124.5	137.9	129.7	120.7	116.4
โรงงานผลิตน้ำธนบุรี	49.0	48.8	34.5	24.4	31.7	23.2	30.0	33.7	30.9	40.5	37.4
โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์	381.0	301.5	357.7	400.3	404.7	526.0	479.9	510.6	514.4	498.1	508.9
รวมทั้งสิ้น	1,765.7	1,736.5	1,735.9	1,715.8	1,763.6	1,804.5	1,797.8	1,835.1	1,965.9	2,063.8	1,997.1

ที่มา: การประปานครหลวง

ประมวลผลโดย : กลุ่มงานวิจัยผังเมือง 1 กองนโยบายและแผนงาน สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง

แผนภูมิที่ 3.2 ปริมาณน้ำผลิตจ่ายของโรงงานผลิตน้ำการประปานครหลวง ปี พ.ศ. 2551-2561



3.1.4 น้ำจำหน่าย

น้ำจำหน่าย เป็นน้ำที่ผ่านการบำบัด (Treatment) และจ่ายผ่านมาตรวัดน้ำเข้าสู่ท่อจ่ายน้ำประปา ซึ่งเป็นที่มาของรายได้ในการจำหน่ายน้ำประปา จากข้อมูลตารางที่ 3.3 และแผนภูมิที่ 3.3 พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 – พ.ศ. 2561 ปริมาณน้ำจำหน่ายให้กับธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ ราชการ และอื่นๆ มีปริมาณมากที่สุด รองลงมาคือ จำหน่ายให้กับที่อยู่อาศัย และนำไปใช้เป็นสาธารณะและอื่นๆมีปริมาณน้ำจำหน่ายน้อยที่สุด

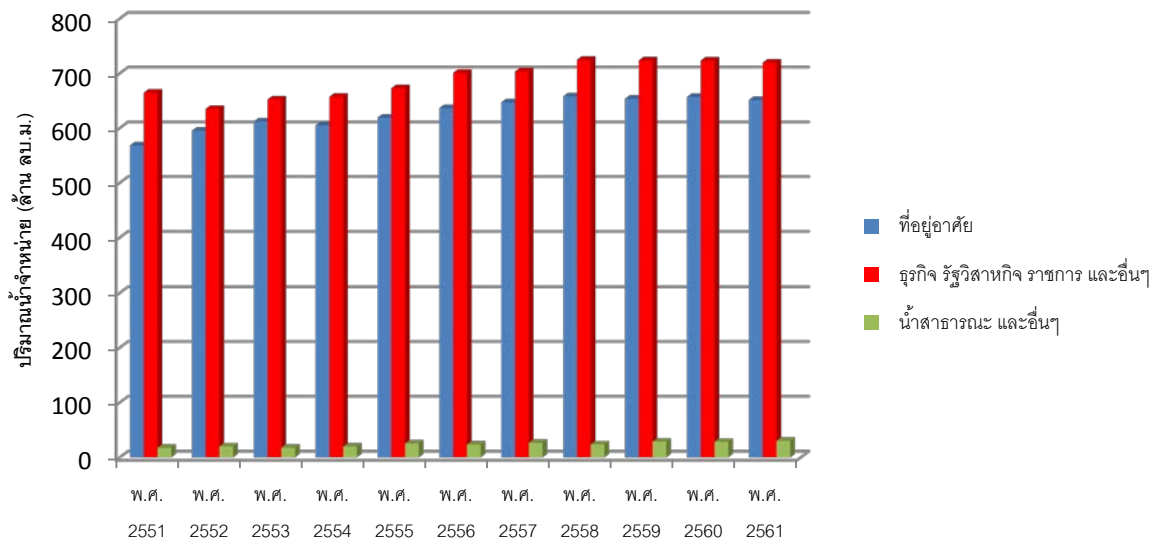
ตารางที่ 3.3 ปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปานครหลวง ปี พ.ศ. 2551-2561

ข้อมูลน้ำจำหน่าย	ปริมาณน้ำจำหน่าย (ล้าน ลบ.ม.)										
	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2552	พ.ศ. 2553	พ.ศ. 2554	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
ที่อยู่อาศัย	568.4	595.1	612.0	605.2	619.0	636.5	646.9	657.8	653.8	656.8	651.5
ธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ ราชการ และ อื่นๆ	664.6	635.0	652.2	657.2	672.8	701.0	703.6	724.8	723.7	723.4	719.6
น้ำสาธารณะ และอื่นๆ	17.6	20.2	17.7	20.0	25.5	23.5	26.7	23.7	28.8	28.4	30.3
รวมทั้งสิ้น	1,250.6	1,250.3	1,281.9	1,282.4	1,317.3	1,361.0	1,377.2	1,406.3	1,406.3	1,408.6	1,401.4

ที่มา: การประปานครหลวง

ประมวลผลโดย : กลุ่มงานวิจัยผังเมือง 1 กองนโยบายและแผนงาน สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง

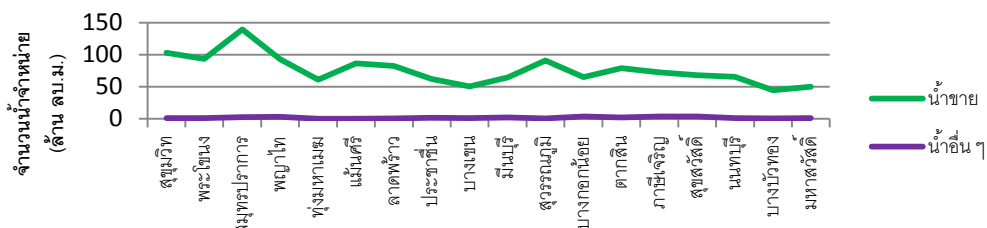
แผนภูมิที่ 3.3 ปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปานครหลวง ปี พ.ศ. 2551-2561



เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปานครหลวงจำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2561 พบว่า สำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการมีปริมาณน้ำจำหน่ายมากที่สุดจำนวน 141.65 ล้านลูกบาศก์เมตร แบ่งน้ำขาย จำนวน 139.32 ล้านลูกบาศก์เมตร และน้ำอื่นๆ จำนวน 2.33 ล้านลูกบาศก์เมตร รองลงมาสำนักงานประปาสาขาสุโขวิทมีปริมาณน้ำจำหน่ายจำนวน 104.13 ล้านลูกบาศก์เมตร แบ่งน้ำขาย จำนวน 103.980 ล้านลูกบาศก์เมตร และน้ำอื่นๆ จำนวน 0.650 ล้านลูกบาศก์เมตร ส่วนสำนักงานประปาสาขา บางบัวทองมีปริมาณน้ำจำหน่ายน้อยที่สุดจำนวน 44.90 ล้านลูกบาศก์เมตร แบ่งน้ำขาย จำนวน 44.28 ล้านลูกบาศก์เมตร และน้ำอื่นๆ จำนวน 0.62 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยน้ำอื่นๆ หมายถึง ปริมาณน้ำที่ใช้สำหรับดับเพลิง และสาธารณะประโยชน์ต่างๆ ข้อมูลตามตารางที่ 3.4 และแผนภูมิที่ 3.4

พิจารณาเฉพาะพื้นที่ให้บริการในกรุงเทพมหานคร พบว่า สำนักงานประปาสาขาสุโขวิทมีปริมาณน้ำจำหน่ายมากที่สุด มีพื้นที่ให้บริการในเขตสะพานสูง เขตบางกะปิ เขตสวนหลวง เขตวัฒนา และเขตคลองเตย ซึ่งมีทั้งแหล่งธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ ราชการ และอื่นๆ ที่หลากหลายและเป็นจำนวนมาก

แผนภูมิที่ 3.4 จำนวนน้ำจำหน่ายของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2561



ตารางที่ 3.4 จำนวนน้ำจำหน่ายของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2561

สำนักงานประปา สาขา	จำนวนน้ำจำหน่าย (ล้าน.ลบ.ม.)		
	น้ำขาย	น้ำอื่น ๆ	รวม
สุขุมวิท	103.04	1.09	104.13
พระโขนง	93.59	1.17	94.76
สมุทรปราการ	139.32	2.33	141.65
พญาไท	93.10	3.09	96.19
ทุ่งมหาเมฆ	61.24	0.16	61.40
แมนศรี	86.55	0.27	86.82
ลาดพร้าว	82.57	0.42	82.99
ประชาชื่น	62.19	1.66	63.85
บางเขน	50.36	0.99	51.35
มีนบุรี	64.45	2.25	66.70
สุวรรณภูมิ	90.72	0.65	91.37
บางกอกน้อย	64.90	3.64	68.54
ตากสิน	78.94	2.26	81.20
ภาษีเจริญ	72.46	3.73	76.19
สุขสวัสดิ์	68.08	3.56	71.64
นนทบุรี	65.40	1.27	66.67
บางบัวทอง	44.28	0.62	44.90
มหาสวัสดิ์	49.92	1.11	51.03
รวมทั้งสิ้น	1,371.11	30.27	1,401.38

หมายเหตุ: - ปริมาณน้ำขายและปริมาณน้ำอื่น ๆ หมายถึง ปริมาณน้ำในปีนั้น ๆ

- น้ำอื่น ๆ หมายถึง ปริมาณน้ำที่ใช้สำหรับดับเพลิง และสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ

ที่มา: การประปานครหลวง

ประมวลผลโดย : กลุ่มงานวิจัยผังเมือง 1 กองนโยบายและแผนงาน สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง

3.1.5 ผู้ใช้น้ำประปา

ผู้ใช้น้ำประปาของการประปานครหลวงอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบในเขตกรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ จะเห็นว่า ในปี พ.ศ. 2561 มีจำนวนผู้ใช้น้ำประปา จำนวน 2,375,490 ราย พิจารณาประเภทของการใช้น้ำ พบว่า มีจำนวนผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้นทุกปี และผู้ใช้น้ำประเภทที่อยู่อาศัยมีจำนวนผู้ใช้น้ำมากกว่าการใช้น้ำเพื่อธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ ราชการ และอื่นๆ ตามข้อมูลตารางที่ 3.5 และแผนภูมิที่ 3.5

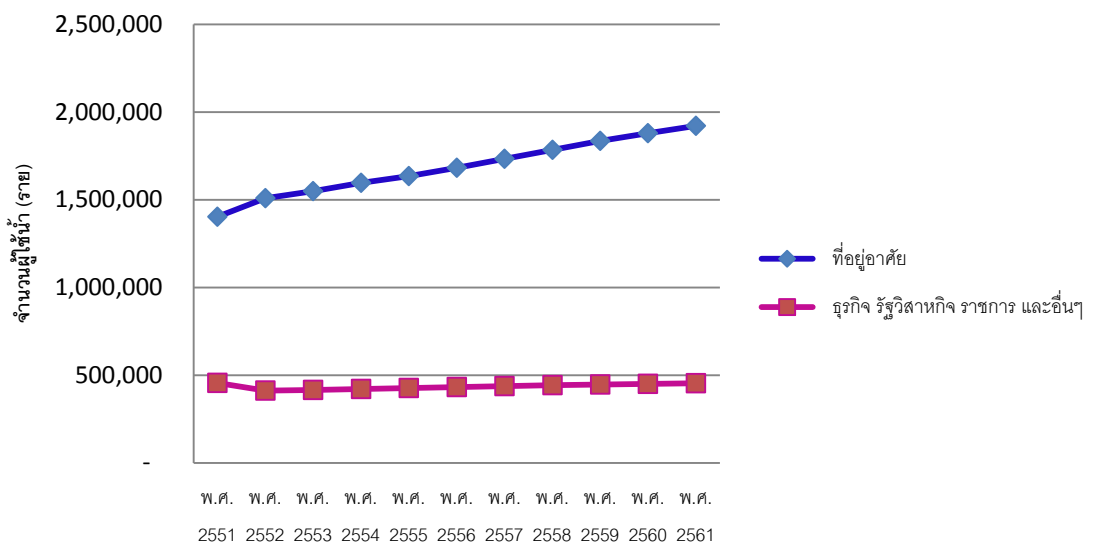
ตารางที่ 3.5 จำนวนผู้ใช้น้ำจำหน่ายของการประปานครหลวง จำแนกตามประเภท ปี พ.ศ. 2551-2561

ประเภทผู้ใช้น้ำ	จำนวนผู้ใช้น้ำ (ราย)										
	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2552	พ.ศ. 2553	พ.ศ. 2554	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
ที่อยู่อาศัย	1,403,770	1,508,481	1,548,997	1,596,473	1,634,774	1,682,540	1,733,655	1,784,541	1,835,430	1,878,888	1,921,897
ธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ ราชการ และอื่นๆ	455,803	411,674	415,594	421,058	425,672	431,134	437,716	442,166	445,628	449,710	453,593
รวมทั้งสิ้น	1,859,573	1,920,155	1,964,591	2,017,531	2,060,446	2,113,674	2,171,371	2,226,707	2,281,058	2,328,598	2,375,490

ที่มา: การประปานครหลวง

ประมวลผลโดย : กลุ่มงานวิจัยผังเมือง 1 กองนโยบายและแผนงาน สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง

แผนภูมิที่ 3.5 จำนวนผู้ใช้น้ำของการประปานครหลวง จำแนกตามประเภท ปี พ.ศ. 2551-2561

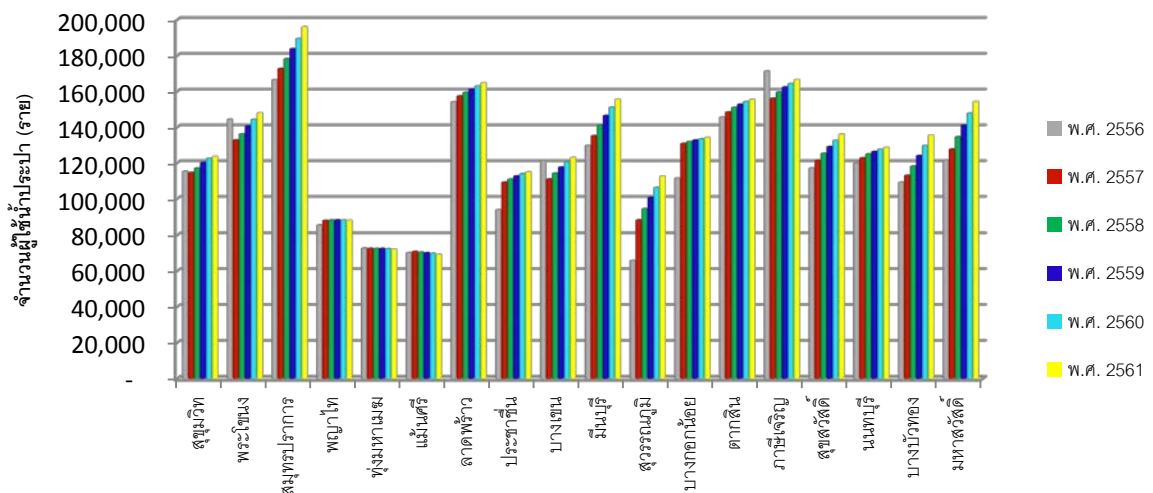


พิจารณาจำนวนผู้ใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2556 – 2561 พบว่า จำนวนผู้ใช้น้ำประปามีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี พ.ศ. 2561 สำนักงานประปา สาขาสมุทรปราการมีจำนวนผู้ใช้น้ำประปามากที่สุด จำนวน 195,872 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.25 รองลงมา คือ สำนักงานประปาสาขาภาษีเจริญ จำนวน 166,359 ราย คิดเป็นร้อยละ 7 ส่วนสำนักงานประปาสาขาที่มี จำนวนผู้ใช้น้ำประปาน้อยที่สุด คือ สำนักงานประปาสาขาแมนศรี มีจำนวน 68,982 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.90

เมื่อพิจารณาสำนักงานประปาสาขาที่มีพื้นที่เฉพาะในกรุงเทพมหานคร พบว่า สำนักงาน ประปาสาขาภาษีเจริญมีจำนวนผู้ใช้น้ำประปามากที่สุด จำนวน 166,359 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.0 รองลงมา คือ สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว จำนวน 164,562 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.93 ส่วนสำนักงานประปาที่มี จำนวนผู้ใช้น้ำประปาน้อยที่สุด คือ สำนักงานประปาแมนศรี จำนวน 68,982 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.9 ข้อมูล ตามตารางที่ 3.6 และแผนภูมิที่ 3.6

สำนักงานประปาสาขาภาษีเจริญมีผู้ใช้น้ำประปามากที่สุด อยู่ในกลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมือง และเกษตรกรรมฝั่งตะวันตกตอนบน และกลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมืองและเกษตรกรรมฝั่งตะวันตกตอนล่าง ประกอบด้วยเขตหนองแขม บางแค ภาษีเจริญ บางบอน และบางกอกใหญ่ มีผู้ใช้น้ำประปามากที่สุดเนื่องจาก มีจำนวนประชากรรวม 5 เขต ในปี พ.ศ. 2561 จำนวน 649,693 คน (แต่ละเขตมีประชากรดังนี้ เขตหนองแขม มีจำนวน 156,267 คน เขตบางแค มีจำนวน 193,315 คน เขตภาษีเจริญ มีจำนวน 125,981 คน เขตบางบอน มีจำนวน 106,919 คน และเขตบางกอกใหญ่ มีจำนวน 67,211 คน) มีบ้านจำนวน 292,441 หลัง (แต่ละเขต มีจำนวนบ้านดังนี้ เขตหนองแขม มีจำนวน 60,680 หลัง เขตบางแค มีจำนวน 91,765 หลัง เขตภาษีเจริญ มีจำนวน 58,891 หลัง เขตบางบอน มีจำนวน 50,239 หลัง และเขตบางกอกใหญ่ มีจำนวน 30,866 หลัง) ซึ่งเห็นได้ว่ามีผู้อยู่อาศัยบริเวณนี้มีจำนวนมาก

แผนภูมิที่ 3.6 จำนวนผู้ใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2556 - 2561



ตารางที่ 3.6 จำนวนผู้ใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา
ปี พ.ศ. 2556 - 2561

สำนักงาน ประปาสาขา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา (ราย)					
	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
สุขุมวิท	115,156	114,527	116,982	120,043	122,359	123,482
พระโขนง	144,217	132,686	136,042	140,483	144,128	147,759
สมุทรปราการ	166,324	172,602	178,057	183,698	189,365	195,872
พญาไท	85,486	88,078	88,281	88,383	88,220	88,123
ทุ่งมหาเมฆ	72,570	72,473	72,394	72,429	72,240	71,998
แมนศรี	70,048	70,714	70,340	70,048	69,648	68,982
ลาดพร้าว	154,008	157,275	159,328	161,219	162,804	164,562
ประชาชื่น	93,983	109,073	110,768	112,572	113,733	114,747
บางเขน	121,334	110,848	114,127	117,521	120,439	122,895
มีนบุรี	129,597	135,061	141,131	146,397	150,940	155,345
สุวรรณภูมิ	65,625	88,346	94,636	100,564	106,117	112,377
บางกอกน้อย	111,323	130,753	131,782	132,640	133,309	133,992
ตากสิน	145,404	148,299	150,841	152,633	154,145	155,200
ภาษีเจริญ	171,196	156,027	159,505	162,265	164,212	166,359
สุขสวัสดิ์	116,975	121,407	125,151	128,972	132,417	135,866
นนทบุรี	120,007	122,686	124,837	126,216	127,411	128,496
บางบัวทอง	109,000	112,926	118,038	123,946	129,496	135,272
มหาสวัสดิ์	121,421	127,590	134,467	141,029	147,615	154,163
รวมทั้งสิ้น	2,113,674	2,171,371	2,226,707	2,281,058	2,328,598	2,375,490

หมายเหตุ: รวมกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการและนนทบุรี

ที่มา: การประปานครหลวง

ประมวลผลโดย : กลุ่มงานวิจัยผังเมือง 1 กองนโยบายและแผนงาน สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง

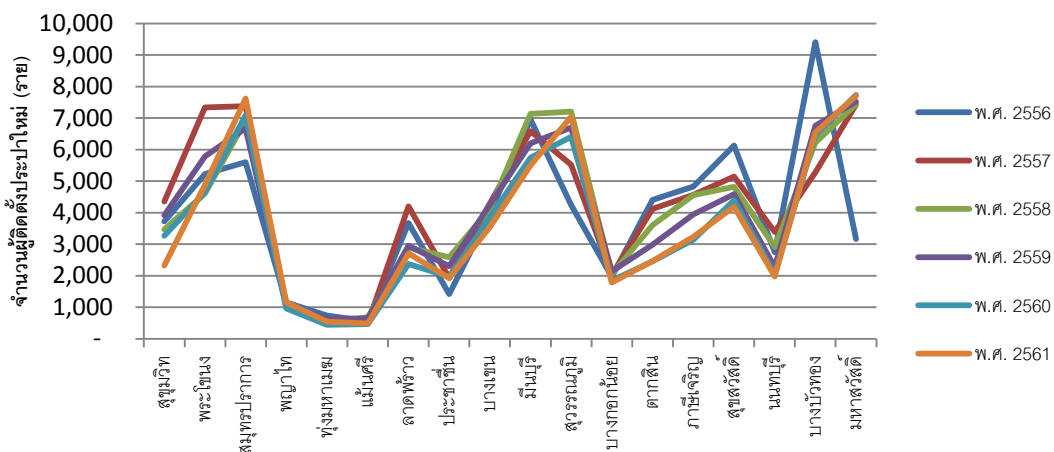
3.1.6 ผู้ติดตั้งประปาใหม่

ผู้ติดตั้งประปาใหม่ของการประปานครหลวงในเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งจังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2561 พบว่า ยอดรวมจำนวนผู้ติดตั้งมีจำนวนลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 – 2560 และมาเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2561 หากพิจารณาในปี พ.ศ. 2561 พบว่า สำนักงานประปาสาขามหาสวัสดิ์มีจำนวนผู้ติดตั้งประปาใหม่มากที่สุด จำนวน 7,707 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.74 รองลงมา คือ สำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการ จำนวน 7,619 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.60 ส่วนสำนักงานประปาที่มีจำนวนผู้ติดตั้งประปาใหม่น้อยที่สุด คือ สำนักงานประปาสาขาแม่น้ำศรี จำนวน 486 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.74

เมื่อพิจารณาสำนักงานประปาสาขาที่มีพื้นที่เฉพาะในกรุงเทพมหานคร พบว่า สำนักงานประปาสาขามินบุรีมีจำนวนผู้ติดตั้งประปาใหม่มากที่สุด จำนวน 5,502 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.38 รองลงมา คือ สำนักงานประปาสาขาบางเขน จำนวน 3,543 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.40 ส่วนสำนักงานประปาที่มีจำนวนผู้ติดตั้งประปาใหม่น้อยที่สุด คือ สำนักงานประปาแม่น้ำศรี จำนวน 486 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.74 ข้อมูลตามตารางที่ 3.7 และแผนภูมิที่ 3.7

สำนักงานประปาสาขามินบุรีมีผู้ติดตั้งประปาใหม่มากที่สุด อยู่ในกลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมือง และเกษตรกรรมฝั่งตะวันออก ประกอบด้วยเขตหนองจอก คลองสามวา และมีนบุรี มีผู้ติดตั้งประปาใหม่มากที่สุดเนื่องจากมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น รวม 3 เขต จากปี พ.ศ. 2560 จำนวน 6,997 คน (แต่ละเขตมีประชากรดังนี้ เขตหนองจอก ปี พ.ศ. 2560 มีจำนวน 170,643 คน ปี พ.ศ. 2561 มีจำนวน 172,990 คน เขตคลองสามวา ปี พ.ศ. 2560 มีจำนวน 193,930 คน ปี พ.ศ. 2561 มีจำนวน 198,019 คน และเขตมีนบุรี ปี พ.ศ. 2560 มีจำนวน 141,750 คน ปี พ.ศ. 2561 มีจำนวน 142,311 คน) มีบ้านเพิ่มขึ้น จำนวน 5,286 หลัง (แต่ละเขตมีจำนวนบ้านดังนี้ เขตหนองจอก ปี พ.ศ. 2560 มีจำนวน 61,537 หลัง ปี พ.ศ. 2561 มีจำนวน 63,210 หลัง เขตคลองสามวา ปี พ.ศ. 2560 มีจำนวน 80,421 หลัง ปี พ.ศ. 2561 มีจำนวน 82,412 หลัง และเขตมีนบุรี ปี พ.ศ. 2560 มีจำนวน 58,200 หลัง ปี พ.ศ. 2561 มีจำนวน 59,822 หลัง) ซึ่งเห็นได้ว่ามีผู้มาอยู่อาศัยบริเวณนี้เพิ่มขึ้นจำนวนมาก

แผนภูมิที่ 3.7 จำนวนผู้ติดตั้งประปาใหม่ จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปีพ.ศ. 2556 – 2561



ตารางที่ 3.7 จำนวนผู้ติดตั้งประปาใหม่ จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปีพ.ศ. 2556 - 2561

สำนักงานประปาสาขา	จำนวนผู้ติดตั้งประปาใหม่ (ราย)					
	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
สุขุมวิท	3,721	4,355	3,469	3,914	3,269	2,323
พระโขนง	5,227	7,336	4,603	5,788	4,653	4,878
สมุทรปราการ	5,603	7,380	6,922	6,676	7,094	7,619
พญาไท	1,152	1,022	1,134	1,033	967	1,156
ทุ่งมหาเมฆ	745	496	501	640	450	548
แมนศรี	556	503	690	646	466	486
ลาดพร้าว	3,673	4,204	2,895	2,955	2,378	2,713
ประชาชื่น	1,416	1,932	2,590	2,305	1,969	1,926
บางเขน	3,954	4,289	4,120	4,255	3,849	3,543
มีนบุรี	6,964	6,591	7,134	6,199	5,741	5,502
สุวรรณภูมิ	4,243	5,524	7,204	6,698	6,408	7,041
บางกอกน้อย	1,965	2,020	2,054	2,146	1,844	1,786
ตากสิน	4,402	4,120	3,606	2,982	2,457	2,470
ภาษีเจริญ	4,833	4,564	4,557	3,952	3,151	3,241
สุขสวัสดิ์	6,125	5,148	4,816	4,585	4,399	4,196
นนทบุรี	2,755	3,387	2,909	2,277	2,048	1,974
บางบัวทอง	9,410	5,275	6,223	6,754	6,455	6,544
มหาสวัสดิ์	3,165	7,424	7,437	7,520	7,729	7,707
รวมทั้งสิ้น	69,909	75,570	72,865	71,325	65,327	65,653

หมายเหตุ: รวมกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการและนนทบุรี

ที่มา: การประปานครหลวง

ประมวลผลโดย : กลุ่มงานวิจัยผังเมือง 1 กองนโยบายและแผนงาน สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง

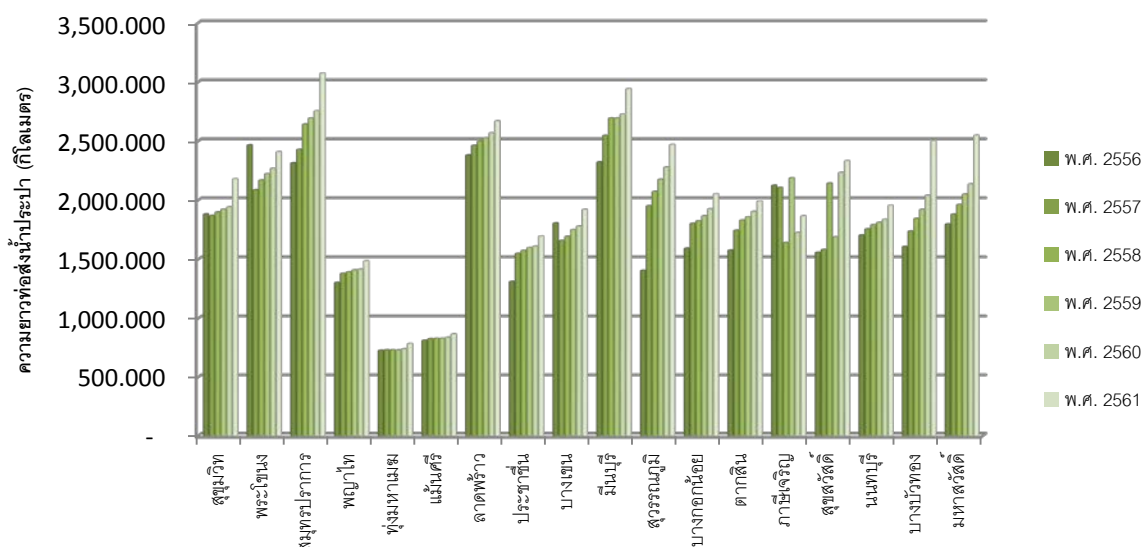
3.1.7 ท่อส่งน้ำประปา

จากข้อมูลการประปานครหลวง จะเห็นว่าปริมาณความยาวท่อส่งน้ำประปาในปี พ.ศ. 2561 มีความยาว 37,700.054 กิโลเมตร เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2556 จำนวน 7,045.508 กิโลเมตร หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.98 หากพิจารณาในปี พ.ศ. 2561 พบว่า สำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการมีความยาวท่อส่งน้ำประปามากที่สุด ความยาว 3,070.605 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.14 รองลงมา คือ สำนักงานประปาสาขามีนบุรี ความยาว 2,939.226 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 7.80 ส่วนสำนักงานประปาที่มีความยาวท่อส่งน้ำประปาน้อยที่สุด คือ สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ ความยาว 783.077 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 2.08

เมื่อพิจารณาสำนักงานประปาสาขาที่มีพื้นที่เฉพาะในกรุงเทพมหานคร พบว่า สำนักงานประปาสาขามีนบุรีมีความยาวท่อส่งน้ำประปามากที่สุด ความยาว 2,939.226 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 7.80 รองลงมา คือ สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว ความยาว 2,667.131 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 7.07 ส่วนสำนักงานประปาที่มีความยาวท่อส่งน้ำประปาน้อยที่สุด คือ สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ ความยาว 783.077 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 2.08 ข้อมูลตามตารางที่ 3.8 และแผนภูมิที่ 3.8

ปริมาณความยาวท่อส่งน้ำประปา สำนักงานประปาสาขามีนบุรีมีมากที่สุด ซึ่งอยู่ในกลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมืองและเกษตรกรรมฝั่งตะวันออก ประกอบด้วยเขตหนองจอก คลองสามวา มีนบุรี ลาดกระบัง ในเขตเหล่านี้ฝั่งเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นประเภทชนบทและเกษตรกรรม อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย มีปริมาณความยาวท่อส่งน้ำประปามากที่สุด เนื่องจากในกลุ่มเขตนี้มีพื้นที่รวม 410.64 ตารางกิโลเมตร (แต่ละเขตมีพื้นที่ดังนี้ เขตหนองจอก มีพื้นที่จำนวน 236.3 ตารางกิโลเมตร เขตคลองสามวา มีพื้นที่จำนวน 110.7 ตารางกิโลเมตร และเขตมีนบุรี มีพื้นที่จำนวน 63.64 ตารางกิโลเมตร) ถือว่าเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 1 ใน 4 ของจำนวนพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร (กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ 1,568.7 ตารางกิโลเมตร)

แผนภูมิที่ 3.8 ความยาวท่อส่งน้ำประปา จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปีพ.ศ. 2556 - 2561



ตารางที่ 3.8 ความยาวท่อส่งน้ำประปาของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา
ปี พ.ศ. 2556 - 2561

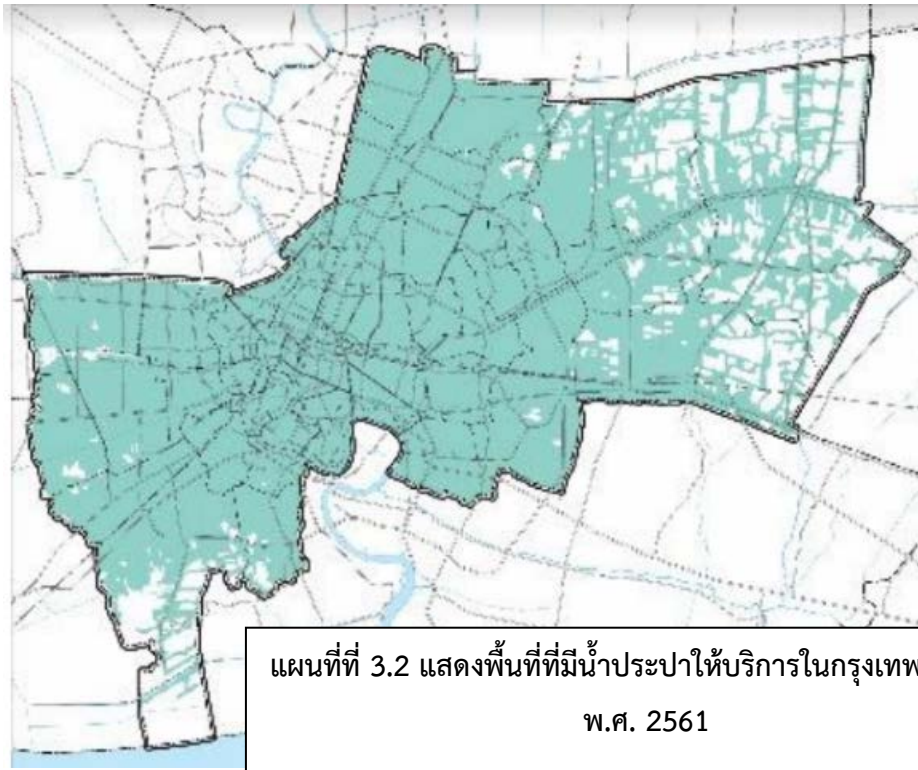
สำนักงาน ประปาสาขา	ความยาวท่อส่งน้ำประปา (กิโลเมตร)					
	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
สุขุมวิท	1,879.833	1,866.946	1,896.257	1,919.556	1,939.205	2,176.480
พระโขนง	2,464.751	2,085.225	2,166.388	2,219.574	2,265.968	2,406.055
สมุทรปราการ	2,313.097	2,426.392	2,640.084	2,691.331	2,751.616	3,070.605
พญาไท	1,301.047	1,377.153	1,389.315	1,406.323	1,412.017	1,482.341
ทุ่งมหาเมฆ	725.282	729.521	728.734	727.727	737.843	783.077
แมนศรี	810.314	824.678	827.199	827.917	835.859	864.578
ลาดพร้าว	2,379.191	2,460.253	2,497.680	2,523.370	2,566.236	2,667.131
ประชาชื่น	1,309.014	1,546.359	1,571.012	1,595.002	1,606.265	1,691.806
บางเขน	1,803.506	1,655.514	1,689.954	1,747.007	1,776.718	1,917.680
มีนบุรี	2,320.035	2,545.167	2,691.524	2,691.683	2,723.726	2,939.226
สุวรรณภูมิ	1,403.030	1,949.230	2,069.914	2,173.510	2,276.098	2,467.707
บางกอกน้อย	1,590.576	1,800.328	1,821.425	1,864.052	1,923.916	2,050.136
ตากลีน	1,573.898	1,742.581	1,828.073	1,854.971	1,901.568	1,989.854
ภาษีเจริญ	2,123.023	2,104.207	1,638.090	2,184.561	1,721.789	1,863.481
สุขสวัสดิ์	1,555.585	1,579.576	2,140.990	1,686.230	2,231.767	2,329.522
นนทบุรี	1,702.472	1,753.666	1,789.038	1,808.331	1,833.804	1,952.364
บางบัวทอง	1,604.717	1,735.937	1,841.587	1,918.249	2,037.896	2,501.599
มหาสวัสดิ์	1,795.175	1,877.776	1,959.498	2,047.828	2,133.612	2,546.412
รวมทั้งสิ้น	30,654.546	32,060.512	33,186.761	33,887.222	34,675.903	37,700.054

หมายเหตุ: รวมกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการและนนทบุรี

ที่มา: การประปานครหลวง

ประมวลผลโดย : กลุ่มงานวิจัยผังเมือง 1 กองนโยบายและแผนงาน สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง

3.2 ปริมาณน้ำสำรอง



เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำสำรอง พบว่าการประปานครหลวงมีปริมาณน้ำสำรองไว้ให้บริการประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งจังหวัดนนทบุรี และสมุทรปราการในปี พ.ศ. 2561 จำนวน 595.69 ล้านลูกบาศก์เมตร เมื่อพิจารณาเฉพาะพื้นที่ในกรุงเทพมหานครจะเห็นว่าสำนักการประปาสาขาพญาไท ประกอบด้วยพื้นที่ เขตจตุจักร พญาไท ดินแดง และห้วยขวาง มีปริมาณน้ำสำรองมากที่สุด จำนวน 54.33 ล้านลูกบาศก์เมตร เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีปริมาณอาคารสูงและคอนโดมิเนียมมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ข้อมูลตารางที่ 3.10)

ตารางที่ 3.9 เปรียบเทียบจำนวนน้ำผลิตและน้ำจำหน่าย และปริมาณน้ำสำรองของการประปานครหลวง
จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2561

สำนักงานประปา สาขา	จำนวนน้ำผลิตจ่าย	จำนวนน้ำจำหน่าย (ล้าน.ลบ.ม.)			ปริมาณน้ำ สำรอง
	(ล้าน.ลบ.ม.)	น้ำขาย	น้ำอื่น ๆ	รวม	(ล้าน.ลบ.ม.)
สุขุมวิท	143.62	103.04	1.09	104.13	39.49
พระโขนง	140.68	93.59	1.17	94.76	45.92
สมุทรปราการ	198.49	139.32	2.33	141.65	56.84
พญาไท	150.52	93.10	3.09	96.19	54.33
ทุ่งมหาเมฆ	88.15	61.24	0.16	61.40	26.75
แมนศรี	123.42	86.55	0.27	86.82	36.6
ลาดพร้าว	100.80	82.57	0.42	82.99	17.81
ประชาชื่น	88.06	62.19	1.66	63.85	24.21
บางเขน	71.63	50.36	0.99	51.35	20.28
มีนบุรี	75.77	64.45	2.25	66.70	9.07
สุวรรณภูมิ	116.88	90.72	0.65	91.37	25.51
บางกอกน้อย	114.48	64.90	3.64	68.54	45.94
ตากสิน	116.49	78.94	2.26	81.20	35.29
ภาษีเจริญ	128.41	72.46	3.73	76.19	52.22
สุขสวัสดิ์	114.31	68.08	3.56	71.64	42.67
นนทบุรี	92.02	65.40	1.27	66.67	25.35
บางบัวทอง	61.11	44.28	0.62	44.90	16.21
มหาสวัสดิ์	78.23	49.92	1.11	51.03	27.2
รวมทั้งสิ้น	1,997.07	1,371.11	30.27	1,401.38	595.69

หมายเหตุ: - ปริมาณน้ำขายและปริมาณน้ำอื่น ๆ หมายถึง ปริมาณน้ำในปีนั้น ๆ
- น้ำอื่น ๆ หมายถึง ปริมาณน้ำที่ใช้สำหรับดับเพลิง และสาธารณะประโยชน์ต่าง ๆ

ที่มา: การประปานครหลวง

ประมวลผลโดย : กลุ่มงานวิจัยผังเมือง 1 กองนโยบายและแผนงาน สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง

3.3 แนวโน้มการให้บริการประปา

3.3.1 พื้นที่ให้บริการ

เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 3.1 จะพบว่าพื้นที่ให้บริการน้ำประปามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากการประปานครหลวงมีโครงการที่จะขยายเขตการให้บริการน้ำประปาให้เต็มพื้นที่ นั่นคือ โครงการปรับปรุงกิจการประปาแผนหลักครั้งที่ 9 ถือเป็นภารกิจต่อเนื่องที่การประปานครหลวงอยู่ระหว่างดำเนินโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสถียรภาพน้ำประปา ทั้งในส่วนของปริมาณการผลิต การเชื่อมโยงระบบประปาทั้งฝั่งตะวันตกและตะวันออกเพื่อความมั่นคงของระบบการส่งจ่ายในระยะยาว ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2560 – 2565 และภายใต้ยุทธศาสตร์การบริหารการประปานครหลวง ฉบับที่ 4 (ฉบับทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2562-2564) มีโครงการ/แผนงาน ที่สำคัญเพื่อตอบสนองนโยบายและทิศทางในอนาคต โดยยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างความมั่นคงขององค์กร เป็นโครงการขยายเขตจำหน่ายน้ำประปาในพื้นที่รอยต่อที่มีศักยภาพที่จะรองรับความต้องการใช้น้ำประปา ตามการขยายตัวของเมือง เศรษฐกิจ และโครงการต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และในปัจจุบันพื้นที่สังคมเมืองมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นจากศูนย์กลางกรุงเทพมหานครไปยังปริมณฑล

3.3.2 ผู้ใช้น้ำประปา

เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 3.6 จะพบว่ามีจำนวนผู้ใช้น้ำประปามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากแนวโน้มความเจริญของเมืองเติบโตขึ้นอย่างก้าวกระโดด อาคารสูงและคอนโดมิเนียมมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund : IMF) คาดการณ์ว่าเศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2562 ยังคงมีแนวโน้มขยายตัวต่อเนื่องและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross domestic product : GDP) จะขยายตัวได้ ร้อยละ 3.8 แรงขับเคลื่อนหลักมาจากภาคการส่งออกจากการปรับตัวดีขึ้นของเศรษฐกิจโลก ระดับราคาสินค้าในตลาดโลกที่ปรับตัวสูงขึ้น การเติบโตของภาคการท่องเที่ยวภายในประเทศ และการใช้จ่ายลงทุนภาครัฐที่ยังอยู่ในเกณฑ์สูง โดยมีปัจจัยหลักที่ช่วยดึงดูดการลงทุนภาคเอกชนโดยเฉพาะต่างชาติที่สนใจลงทุนในโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development : EEC) และการขยายตัวของตลาดผู้บริโภคยุคดิจิทัลที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็วที่ช่วยสร้างโอกาสทางธุรกิจทั้งในประเทศไทยและกลุ่มประเทศอาเซียนได้อย่างมหาศาล ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมการขยายตัวของการลงทุนภาคเอกชนในประเทศ ทั้งนี้จากแนวโน้มเศรษฐกิจที่มีการขยายตัวขึ้นอย่างต่อเนื่อง การประปานครหลวงจึงคาดการณ์ว่าภาพรวมความต้องการใช้น้ำในอนาคตมีแนวโน้มสูงขึ้นจากการขยายตัวของเมืองและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับสภาวะการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก และประเทศไทย

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การกระจายตัวการให้บริการของการประปานครหลวงในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ในปี พ.ศ. 2561 การประปานครหลวงมีสำนักงานประปาสาขาให้บริการประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งจังหวัดนนทบุรี และสมุทรปราการ จำนวน 18 แห่ง โดยมีที่ตั้งและพื้นที่รับผิดชอบอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ สาขามีนบุรี สาขาบางเขน สาขาลาดพร้าว สาขาสุขุมวิท สาขาพญาไท สาขาแมนศรี สาขาทุ่งมหาเมฆ สาขาประชาชื่น สาขาภาษีเจริญ และสาขาตากสิน สำนักงานประปาอีก 2 แห่ง ได้แก่ สาขาสุขสวัสดิ์และสาขาพระโขนง มีที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครแต่มีพื้นที่รับผิดชอบทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานประปาสาขาที่ตั้งอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร แต่มีพื้นที่รับผิดชอบการให้บริการอยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ สาขาสุวรรณภูมิ สำนักงานประปาสาขาที่ตั้งอยู่ในจังหวัดนนทบุรี แต่มีพื้นที่รับผิดชอบการให้บริการอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ สาขาบางกอกน้อย และอีก 4 แห่ง มีที่ตั้งและพื้นที่รับผิดชอบอยู่ในจังหวัดปริมณฑล ได้แก่ สาขานนทบุรี สาขาบางบัวทอง สาขามหาสวัสดิ์ และสาขาสมุทรปราการ

ถ้าแบ่งตามกลุ่มเขตการวางผัง เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มเขตอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และส่งเสริมการท่องเที่ยว มีสำนักงานประปาที่อยู่ในพื้นที่ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ สาขาแมนศรี สาขาบางกอกน้อย สาขาภาษีเจริญ และสาขาตากสิน กลุ่มเขตศูนย์กลางธุรกิจและพาณิชยกรรม มีสำนักงานประปาที่อยู่ในพื้นที่จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ สาขาสุขุมวิท สาขาพญาไท สาขาประชาชื่น สาขาทุ่งมหาเมฆ และสาขาแมนศรี กลุ่มเขตที่อยู่อาศัย มีสำนักงานประปาที่อยู่ในพื้นที่ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ สาขาประชาชื่น สาขาสุขุมวิท สาขาลาดพร้าว สาขาพระโขนง และสาขาบางเขน กลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมืองและเกษตรกรรมฝั่งตะวันออก มีสำนักงานประปาที่อยู่ในพื้นที่ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สาขามีนบุรี และสาขาสุวรรณภูมิ กลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมืองและเกษตรกรรมฝั่งตะวันตกตอนบน มีสำนักงานประปาที่อยู่ในพื้นที่ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สาขาภาษีเจริญ และสาขาบางกอกน้อย และกลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมืองและเกษตรกรรมฝั่งตะวันตกตอนล่าง มีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สาขาภาษีเจริญ สาขาตากสิน และสาขาสุขสวัสดิ์

พื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวง

การประปานครหลวงมีพื้นที่รับผิดชอบในเขตกรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรีและจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 3,195 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2561 มีพื้นที่ให้บริการจำนวน 2,449.270 ตารางกิโลเมตร ซึ่งยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ที่รับผิดชอบทั้งหมด โดยสำนักงานประปาสาขาที่มีพื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวงมากที่สุด คือ สำนักงานประปาสาขาสุวรรณภูมิมีพื้นที่ให้บริการ 311.70 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 12.73 พิจารณาเฉพาะพื้นที่ให้บริการในกรุงเทพมหานคร พบว่า สำนักงานประปาสาขามีนบุรีมีพื้นที่ให้บริการ

มากที่สุด มีพื้นที่ให้บริการ 282.76 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 11.54 เนื่องจากเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ประกอบด้วยเขตหนองจอก คลองสามวา และมีนบุรี มีพื้นที่รวม 410.64 ตารางกิโลเมตร (แต่ละเขตมีพื้นที่ดังนี้ เขตหนองจอก มีพื้นที่จำนวน 236.3 ตารางกิโลเมตร เขตคลองสามวา มีพื้นที่จำนวน 110.7 ตารางกิโลเมตร และเขตมีนบุรี มีพื้นที่จำนวน 63.64 ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 1 ใน 4 ของจำนวนพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร (กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ 1,568.7 ตารางกิโลเมตร)

น้ำผลิตจ่ายของโรงงานผลิตน้ำ

การประปานครหลวง ใช้น้ำดิบจากสองแหล่งในการผลิตน้ำประปา คือ แม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำแม่กลอง มีโรงงานผลิตน้ำหลัก 4 แห่ง คือ โรงงานผลิตน้ำบางเขน มหาสวัสดิ์ สามเสน และธนบุรี โรงงานผลิตน้ำจ่ายได้มากที่สุด คือ โรงงานผลิตน้ำบางเขน เนื่องจากเป็นโรงงานผลิตน้ำขนาดใหญ่ มีกำลังการผลิตสูง ผลิตน้ำได้วันละประมาณ 4,400,000 ลูกบาศก์เมตร สามารถให้บริการในพื้นที่ส่วนใหญ่ของกรุงเทพมหานคร คือตั้งแต่เขตดอนเมือง บางเขน นนทบุรี ปากเกร็ด บางซื่อ จตุจักร พญาไท ดินแดง ห้วยขวาง พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ บางรัก ปทุมวัน สาทร บางคอแหลม ยานนาวา คลองเตย สวนหลวง ลาดพร้าว บางกะปิ บึงกุ่ม ลาดกระบัง ประเวศ พระโขนง พระประแดง สมุทรปราการ บางกอกใหญ่ และราษฎร์บูรณะ

น้ำจำหน่าย

ปริมาณน้ำจำหน่ายให้กับธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ ราชการ และอื่นๆ มีปริมาณมากที่สุด รองลงมาคือ จำหน่ายให้กับที่อยู่อาศัย และนำไปใช้เป็นสาธารณะและอื่นๆมีปริมาณน้ำจำหน่ายน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปานครหลวงจำแนกตามสำนักงานประปาสาขา ปี พ.ศ. 2561 พบว่า สำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการมีปริมาณน้ำจำหน่ายมากที่สุด จำนวน 141.65 ล้านลูกบาศก์เมตร แบ่งน้ำขาย จำนวน 139.32 ล้านลูกบาศก์เมตร และน้ำอื่นๆ จำนวน 2.33 ล้านลูกบาศก์เมตร

พิจารณาเฉพาะพื้นที่ให้บริการในกรุงเทพมหานคร พบว่า สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท มีปริมาณน้ำจำหน่ายมากที่สุด มีพื้นที่ให้บริการในเขตสะพานสูง เขตบางกะปิ เขตสวนหลวง เขตวัฒนา และเขตคลองเตย ซึ่งมีทั้งแหล่งธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ ราชการ และอื่นๆ ที่หลากหลายและเป็นจำนวนมาก

ผู้ใช้น้ำประปา

ในปี พ.ศ. 2561 มีจำนวนผู้ใช้น้ำประปา จำนวน 2,375,490 ราย พิจารณาประเภทของการใช้น้ำ พบว่า มีจำนวนผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้นทุกปี และผู้ใช้น้ำประเภทที่อยู่อาศัยมีจำนวนผู้ใช้น้ำมากกว่าการใช้น้ำเพื่อธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ ราชการ และอื่นๆ

พิจารณาจำนวนผู้ใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง จำแนกตามสำนักงานประปาสาขา พบว่า สำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการมีจำนวนผู้ใช้น้ำประปามากที่สุด จำนวน 195,872 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.25

เมื่อพิจารณาสำนักงานประปาสาขาที่มีพื้นที่เฉพาะในกรุงเทพมหานคร พบว่า สำนักงานประปาสาขาภาษีเจริญมีจำนวนผู้ใช้น้ำประปามากที่สุด จำนวน 166,359 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.0 ให้บริการในพื้นที่เขตหนองแขม บางแค ภาษีเจริญ บางบอน และบางกอกใหญ่ มีผู้ใช้น้ำประปามากที่สุด เนื่องจากมีจำนวนประชากรรวม 5 เขต ในปี พ.ศ. 2561 จำนวน 649,693 คน (แต่ละเขตมีประชากรดังนี้ เขตหนองแขม มีจำนวน 156,267 คน เขตบางแค มีจำนวน 193,315 คน เขตภาษีเจริญ มีจำนวน 125,981 คน เขตบางบอน มีจำนวน 106,919 คน และเขตบางกอกใหญ่ มีจำนวน 67,211 คน) มีบ้านจำนวน 292,441 หลัง (แต่ละเขตมีจำนวนบ้านดังนี้ เขตหนองแขม มีจำนวน 60,680 หลัง เขตบางแค มีจำนวน 91,765 หลัง เขตภาษีเจริญ มีจำนวน 58,891 หลัง เขตบางบอน มีจำนวน 50,239 หลัง และเขตบางกอกใหญ่ มีจำนวน 30,866 หลัง) ซึ่งเห็นได้ว่ามีผู้อยู่อาศัยบริเวณนี้มีจำนวนมาก

ผู้ติดตั้งประปาใหม่

ผู้ติดตั้งประปาใหม่ของการประปานครหลวงในเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งจังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2561 พบว่า ยอดรวมจำนวนผู้ติดตั้งมีจำนวนลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 – 2560 และมาเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2561 หากพิจารณาในปี พ.ศ. 2561 พบว่า สำนักงานประปาสาขาหสาสวัสดิ์มีจำนวนผู้ติดตั้งประปาใหม่มากที่สุด จำนวน 7,707 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.74

เมื่อพิจารณาสำนักงานประปาสาขาที่มีพื้นที่เฉพาะในกรุงเทพมหานคร พบว่า สำนักงานประปามีนบุรีมีจำนวนผู้ติดตั้งประปาใหม่มากที่สุด จำนวน 5,502 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.38 เนื่องจากมีผู้อยู่อาศัยบริเวณนี้เพิ่มขึ้นจำนวนมาก

ท่อส่งน้ำประปา

จากข้อมูลการประปานครหลวง จะเห็นว่าปริมาณความยาวท่อส่งน้ำประปาในปี พ.ศ. 2561 มีความยาว 37,700.054 กิโลเมตร เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2556 จำนวน 7,045.508 กิโลเมตร หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.98 หากพิจารณาในปี พ.ศ. 2561 พบว่า สำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการมีความยาวท่อส่งน้ำประปามากที่สุด ความยาว 3,070.605 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.14

เมื่อพิจารณาสำนักงานประปาสาขาที่มีพื้นที่เฉพาะในกรุงเทพมหานคร พบว่า สำนักงานประปามีนบุรีมีความยาวท่อส่งน้ำประปามากที่สุด ความยาว 2,939.226 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 7.80 เนื่องจากในกลุ่มเขตนี้มีพื้นที่รวม 410.64 ตารางกิโลเมตร (แต่ละเขตมีพื้นที่ดังนี้ เขตหนองจอก มีพื้นที่จำนวน 236.3 ตารางกิโลเมตร เขตคลองสามวา มีพื้นที่จำนวน 110.7 ตารางกิโลเมตร และเขตมีนบุรี มีพื้นที่จำนวน 63.64 ตารางกิโลเมตร) ถือว่าเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 1 ใน 4 ของจำนวนพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร (กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ 1,568.7 ตารางกิโลเมตร)

ปริมาณน้ำสำรอง

เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำสำรอง พบว่าการประปานครหลวงมีปริมาณน้ำสำรองไว้ให้บริการประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งจังหวัดนนทบุรี และสมุทรปราการในปี พ.ศ. 2561 จำนวน 595.69 ล้านลูกบาศก์เมตร เมื่อพิจารณาเฉพาะพื้นที่ในกรุงเทพมหานครจะเห็นว่าสำนักงานการประปาสภาฯ ภูเก็ต ประกอบด้วยพื้นที่ เขตจตุจักร ภูเก็ต ดินแดง และห้วยขวาง มีปริมาณน้ำสำรองมากที่สุด จำนวน 54.33 ล้านลูกบาศก์เมตร เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีปริมาณอาคารสูงและคอนโดมิเนียมมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

แนวโน้มการให้บริการประปา

พื้นที่ให้บริการน้ำประปามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากการประปานครหลวงมีโครงการที่จะขยายเขตการให้บริการน้ำประปาให้เต็มพื้นที่ นั่นคือ โครงการปรับปรุงกิจการประปาแผนหลักครั้งที่ 9 ถือเป็นภารกิจต่อเนื่องที่การประปานครหลวงอยู่ระหว่างดำเนินโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสถียรภาพน้ำประปาทั้งในส่วนของการผลิต การเชื่อมโยงระบบประปาทั้งฝั่งตะวันตกและตะวันออกเพื่อความมั่นคงของระบบการส่งจ่ายในระยะยาว ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2560 – 2565 และภายใต้ยุทธศาสตร์การบริหารการประปานครหลวง ฉบับที่ 4 (ฉบับทบทวนครั้งที่ 1 พ.ศ. 2562-2564) มีโครงการ/แผนงาน ที่สำคัญเพื่อตอบสนองนโยบายและทิศทางในอนาคต โดยยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างความมั่นคงขององค์กร เป็นโครงการขยายเขตจำหน่ายน้ำประปาในพื้นที่รอยต่อที่มีศักยภาพที่จะรองรับความต้องการใช้น้ำประปา ตามการขยายตัวของเมือง เศรษฐกิจ และโครงการต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และในปัจจุบันพื้นที่สังคมเมืองมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นจากศูนย์กลางกรุงเทพมหานครไปยังปริมณฑล

จำนวนผู้ใช้น้ำประปามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากแนวโน้มความเจริญของเมืองเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ก้าวกระโดด อาคารสูงและคอนโดมิเนียมมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund : IMF) คาดการณ์ว่าเศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2562 ยังคงมีแนวโน้มขยายตัวต่อเนื่องและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross domestic product : GDP) จะขยายตัวได้ ร้อยละ 3.8 แรงขับเคลื่อนหลักมาจากภาคการส่งออกจากการปรับตัวดีขึ้นของเศรษฐกิจโลก ระดับราคาสินค้าในตลาดโลกที่ปรับตัวสูงขึ้น การเติบโตของภาคการท่องเที่ยวภายในประเทศ และการใช้จ่ายลงทุนภาครัฐที่ยังอยู่ในเกณฑ์สูง โดยมีปัจจัยหลักที่ช่วยดึงดูดการลงทุนภาคเอกชนโดยเฉพาะต่างชาติที่สนใจลงทุนในโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development : EEC) และการขยายตัวของตลาดผู้บริโภคยุคดิจิทัลที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็วที่ช่วยสร้างโอกาสทางธุรกิจทั้งในประเทศไทยและกลุ่มประเทศอาเซียนได้อย่างมหาศาล ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมการขยายตัวของการลงทุนภาคเอกชนในประเทศ ทั้งนี้จากแนวโน้มเศรษฐกิจที่มีการขยายตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง การประปานครหลวงจึงคาดการณ์ว่าภาพรวมความต้องการใช้น้ำในอนาคตมีแนวโน้มสูงขึ้นจากการขยายตัวของเมืองและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับสถานะการขยายตัวของเศรษฐกิจโลก และประเทศไทย

ข้อเสนอแนะ

ในการให้บริการด้านประปาปัจจุบัน การประปานครหลวงควรให้ความสำคัญกับประชาชนผู้ใช้น้ำ และดำเนินการพัฒนาปรับปรุงการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1. การประปานครหลวงควรเพิ่มกำลังการผลิต และโครงข่ายระบบประปารองรับการขยายตัวของเมืองในอนาคต เพื่อสร้างความยั่งยืนและเสถียรภาพของระบบผลิตน้ำ ระบบส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำของการประปานครหลวงให้เกิดความมั่นคงและรองรับกับสถานการณ์หรือวิกฤตการณ์ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ทันทั่วถึง เนื่องจากในปัจจุบันพื้นที่สังคมเมืองมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น จากศูนย์กลางกรุงเทพมหานครไปยังปริมณฑล แม้พื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวงจะมีขนาดคงเดิม แต่แนวโน้มความเจริญของเมืองเติบโตขึ้นอย่างก้าวกระโดด อาคารสูงและคอนโดมิเนียมมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2. การประปานครหลวงควรเร่งดำเนินการวางท่อจ่ายน้ำไปสู่พื้นที่ที่ยังไม่มีน้ำประปาใช้โดยเร็ว ซึ่งการที่จะวางท่อในพื้นที่ใดนั้นควรให้เจ้าของพื้นที่ คือ กรุงเทพมหานครเป็นผู้พิจารณาเลือกเส้นทางโดยพิจารณาจากกลุ่มที่ขาดแคลนน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือบ่อบาดาลที่ใช้การไม่ได้ก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ที่ยังไม่มีน้ำประปาใช้ได้มีน้ำประปาใช้ จะได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีเท่าเทียมกับคนในชุมชนเมือง

3. การประปานครหลวงกำหนดมาตรฐานและควบคุมการให้บริการของบริษัท พนักงานที่รับมาทำงาน (Outsource) เพื่อให้งานก่อสร้างวางท่อ ซ่อมท่อ เป็นไปตามมาตรฐาน ลดข้อร้องเรียน สร้างความพึงพอใจแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการคืนพื้นที่จราจรและทางเดินเท้า

บรรณานุกรม

สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม พ.ศ. 2556, กรุงเทพมหานคร, 2556
การประปานครหลวง. ร่างรายงานประจำปี 2561 การประปานครหลวง, กรุงเทพมหานคร, 2562
การประปานครหลวง. รายงานประจำปี 2560 การประปานครหลวง, กรุงเทพมหานคร, 2561
<http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER18/DRAWER056/GENERAL/DATA0000/00000057.PDF>
<http://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/views/showProvinceData.php>
<https://www.mwa.co.th/>
<https://th.wikipedia.org/wiki/การประปานครหลวง>
<http://www.bangkok.doae.go.th/bangkok20.htm>
<http://www.dgr.go.th/th/home>

คณะผู้ดำเนินงาน

ที่ปรึกษา

นายสมชาย เตชากรณ์

ผู้อำนวยการสำนักการวางผังและพัฒนาเมือง

นายแสนยากร อุ่นมีศรี

รองผู้อำนวยการสำนักการวางผังและพัฒนาเมือง

นายมานะ วิมุติไชย

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนงาน

นางสาวสุกัลญา เล็กเส็ง

หัวหน้ากลุ่มงานวิจัยผังเมือง 1 กองนโยบายและแผนงาน

ผู้ดำเนินงาน

นางสาวภัทราวดี โรจนสัมพันธ์

นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการ