

ข้อมูลรายจังหวัดด้านการจัดการน้ำภาคอุตสาหกรรม

5.1.1 สภาพพื้นที่

เขตการปกครองของจังหวัดแบ่งออกได้เป็น 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอคลองหลวง อำเภอธัญบุรี อำเภอหนองเสือ อำเภอลาดหลุมแก้ว อำเภอลำลูกกา และอำเภอสสามโคก³

¹ สำนักงานจังหวัดปทุมธานี Available at URL: <http://www.pathumthani.go.th/aaa1-1.htm>

² สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ. เอกสารรายงานแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำฉบับสรุปสำหรับผู้บริหาร. Available at URL:
http://202.129.59.150/bwrpp/25basin/intg_pln_txt/intg_pln_text.htm

³ สำนักงานจังหวัดปทุมธานี Available at URL: <http://www.pathumthani.go.th/paer.htm>

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

พื้นที่โดยทั่วไปของจังหวัดเป็นแบบที่ราบลุ่มริมสองฝั่งแม่น้ำ เพราะมีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านกลางจังหวัดในเขตอำเภอเมืองปทุมธานีและอำเภอสамโคก ทำให้พื้นที่ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ¹

ฝั่งตะวันตกของจังหวัด หรือ บนฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยา	ฝั่งตะวันออกของจังหวัด หรือ บนฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา
• อำเภอเมือง และอำเภอสамโคก (บางส่วน) • อำเภอลาดหลุมแก้ว	• อำเภอเมือง และอำเภอสамโคก (บางส่วน) • อำเภอธัญบุรี อำเภอคลองหลวง • อำเภอหนองเสือ อำเภอลำลูกกา

5.1.2 น้ำผิวดิน

จังหวัดปทุมธานีไม่มีแหล่งน้ำต้นทุนขนาดใหญ่ แต่มีแหล่งน้ำธรรมชาติผิวดินที่สำคัญ คือ แม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งไหลผ่านอำเภอเมืองปทุมธานีและอำเภอสамโคก มีระยะทางประมาณ 30 กิโลเมตร

เขตพื้นที่ซึ่งแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน		
อำเภอ	ตำบล	
สามโคก	กระแชง บางเตย	สามโคก บ้านจั่ว
เมืองปทุมธานี	บางกะดี บางแขยง บางเดื่อ	บ้านใหม่ บ้านกลาง บ้านกระแชง

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ

นอกจากนั้น จังหวัดยังมีลำคลองประมาณ 84 คลอง เป็นคลองธรรมชาติจำนวน 55 คลอง อยู่ในอำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอสамโคก และอำเภอลาดหลุมแก้ว ความยาวรวม 281.6 กิโลเมตร และมีคลองชลประทาน จำนวน 29 คลอง รวมความยาว 780.8 กิโลเมตร ดังนั้นคลองในจังหวัดรวมกันมีความยาวทั้งหมดประมาณ 1,062.4 กิโลเมตร

¹ สำนักงานจังหวัดปทุมธานี Available at URL: <http://www.pathumthani.go.th/mma1.htm>

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

ตารางที่ 5.1 แสดงพื้นที่ของแม่น้ำ ลำคลอง และคลองชลประทานในอำเภอ

อำเภอ	แม่น้ำ	ลำคลอง	คลองชลประทาน
เมืองปทุมธานี	เจ้าพระยา	เปรมประชากร บางโพธิ์ใต้ บางหลวง บางปรอก เชียงราก	เจ้าเมือง คลองประปา กรุงเทพฯ บางคูวัด x
ธัญบุรี	x	x	คลองชลประทาน 1-14 รังสิตประยูรศักดิ์
สามโคก	เจ้าพระยา	บางโพธิ์เหนือ บางเตย คลองควาย คลองสระ	เชียงรากน้อย เปรมประชากร เชียงราก x
ลาดหลุมแก้ว	x	พระอุดม บางหลวง ลาดหลุมแก้ว สามวา	บางโพธิ์ สะแก ระแหง x
คลองหลวง	x	x	คลองชลประทาน 1 – 7
ลำลูกกา	x	หกวาตอนล่าง	ชลประทาน 1 – 14
หนองเสือ	x	รพีพัฒน์	คลองชลประทาน 8-14

การชลประทานในจังหวัดปทุมธานีแบ่งการบริหารกิจการออกเป็น 4 โครงการ ดังนี้

- โครงการชลประทานปทุมธานี รับผิดชอบพื้นที่นอกเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบริเวณพื้นที่เขตอำเภอเมืองปทุมธานี และอำเภอสสามโคก ซึ่งมีพื้นที่นอกเขตชลประทานประมาณ 125 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 78,125 ไร่
- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือ ครอบคลุมพื้นที่ในเขตอำเภอคลองหลวง อำเภอธัญบุรี และอำเภอหนองเสือ มีพื้นที่ชลประทาน 409,041 ไร่
- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตใต้ ครอบคลุมเขตอำเภอธัญบุรี และอำเภอลำลูกกา มีพื้นที่ชลประทาน 107,863 ไร่
- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระยาบรรลือ ครอบคลุมพื้นที่ในเขตอำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอสสามโคก และอำเภอลาดหลุมแก้ว มีพื้นที่ชลประทาน 166,220 ไร่

โครงการชลประทานของจังหวัด มีพื้นที่รับน้ำชลประทานประมาณ 696,127 ไร่ หรือ 73.24% ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งครอบคลุมพื้นที่การเกษตรในจังหวัดปทุมธานี

การส่งน้ำจากคลองชลประทาน ดำเนินการโดยส่งผ่านคลองรังสิตประยูรศักดิ์ซึ่งเป็นคลองชลประทานเชื่อมระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำนครนายก คลองพระอุดม และคลองซอยอีก 14 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ 4 อำเภอ คือ

- อำเภอธัญบุรี (คลองรังสิตประยูรศักดิ์ และคลองระบายน้ำที่ 1 – 14)
- อำเภอกองหลวง (คลองชลประทานที่ 1 - 7 และคลองรพีพัฒน์)
- อำเภอลำลูกกา (คลองหกวาสายล่าง และคลองระบายน้ำที่ 1 – 14)
- อำเภอหนองเสือ (คลองชลประทานที่ 8 - 14 และคลองรพีพัฒน์)

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

แหล่งน้ำผิวดินของจังหวัดปทุมธานี ได้แก่ คูและคลองต่างๆ ในแต่ละอำเภอมีจำนวนประมาณ 140 แห่ง สามารถเก็บกักน้ำได้รวมประมาณ 36 ล้านลูกบาศก์เมตร¹ ดังตารางข้างล่าง

ตารางที่ 5.2 แสดงจำนวนแหล่งน้ำ และปริมาณเก็บกักของจังหวัดปทุมธานี

อำเภอ	จำนวน (แห่ง)	ปริมาตรเก็บกักน้ำ (ลบ.ม.)
เมือง	20	482,350
ธัญบุรี	12	10,142,621
คลองหลวง	15	5,453,458
หนองเสือ	14	8,303,888
สามโคก	39	950,947
ลาดหลุมแก้ว	43	2,195,845
ลำลูกกา	6	8,961,245
รวมทั้งสิ้น	149	36,490,354

ที่มา: สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี

นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำผิวดินประเภทอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ลำคลอง และบ่อน้ำอีก 142 แห่ง เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ 94 แห่ง แหล่งน้ำที่ก่อสร้างขึ้นโดยหน่วยงานราชการจำนวน 48 แห่ง โดยมีปริมาณการกักเก็บทั้งสิ้น 53.50 ล้านลูกบาศก์เมตร²

จังหวัดปทุมธานีมีสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตั้งอยู่ที่จุดสูบน้ำดิบเพื่อการประปาสำแล อำเภอเมืองปทุมธานี (CH16.1) และที่สามโคก อำเภอเมืองปทุมธานี (CH17)³

กรมควบคุมมลพิษได้กำหนดคุณภาพน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตจังหวัดปทุมธานีไว้ ให้อยู่ในชั้นคุณภาพน้ำประเภทที่ 3 แต่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในปี พ.ศ. 2547 จากจุดสูบน้ำเพื่อการประปาสำแล (ซึ่งใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Activate Sludge (ระบบตะกอนเร่ง) ระบบ Oxidation Ditch (คูวนเวียน) และมีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 11,000 ลูกบาศก์เมตร) พบว่าคุณภาพน้ำจัดอยู่ในคุณภาพน้ำประเภทที่ 4 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กรมควบคุมมลพิษได้กำหนดไว้⁴

¹ สำนักงานจังหวัดปทุมธานี Available at URL: <http://www.pathumthani.go.th/weather1.xls>

² กรมทรัพยากรน้ำ Available at URL: http://www.dwr.go.th/data_water/showdata.phpMPProvince

³ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ. เอกสารรายงานแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำบึงสุพรรณภูมิสำหรับผู้บริหาร. Available at URL:

http://202.129.59.150/bwrpp/25basin/intg_pln_txt/intg_pln_text.htm

⁴ กรมควบคุมมลพิษ Available at URL: <http://wqm.thaigov.net/index.php?id=8>

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

ตารางที่ 5.3 แสดงคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาที่จุดตรวจสำแล จังหวัดปทุมธานี

สถานี สำแล (ปทุมธานี)		
ข้อมูลวันที่	12 ธันวาคม 2550 14:00:00	
แม่น้ำ	เจ้าพระยา	
สถานที่ติดตั้ง	จุดสูบน้ำดิบเพื่อการประปาสำแล อ. เมือง จ.ปทุมธานี	
pH	7.3	
DO	3.2	mg/l
EC	252	µS/cm
TEMP	26.8	°C
Salinity	0.1	Ppt
คุณภาพน้ำ	เสื่อมโทรม	

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ

นอกจากนั้น การที่จังหวัดปทุมธานีเป็นจุดสูบน้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อนำมาผลิตน้ำประปาให้บริการในพื้นที่กรุงเทพฯ ผังตะวันออก จึงมีความเป็นห่วงในคุณภาพของน้ำประปาด้วยเหตุนี้ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อปี พ.ศ. 2522 กำหนด “พื้นที่อนุรักษ์แหล่งน้ำดิบเพื่อการประปานครหลวง” โดยกำหนดพื้นที่ 200 กิโลเมตร และในปี พ.ศ. 2531 ได้กำหนดเพิ่มเติมอีก 150 กิโลเมตร รวมครอบคลุมพื้นที่ 350 ตารางกิโลเมตร

ตารางที่ 5.4 แสดงสถิติค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาตลอดสาย

ปีที่เก็บข้อมูล	Temp (a)(C)	Temp (w)(C)	pH	Sal (ppt)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	TCB (MPN/10 0ml)	FCB (MPN/10 0ml)	NO3-N (mg/l)	NO2-N (mg/l)	NH3-N (mg/l)
2545	31.22	29.62	7.493	0.360	3.700	2.215	621.667	545.368	1.245	0.201	0.301
2546	-	29.825	7.493	0.99	4.226	1.071	500.333	442.909	0.227	0.071	0.266
2547	32.721	29.465	7.239	0.693	4.915	2.218	525	489	0.601	0.206	0.439
2548	32.046	29.878	7.373	1.264	4.167	2.921	400	372.727	0.612	0.201	0.56
2549	30.946	29.286	6.976	0.673	3.944	2.092	3060	1088.538	0.402	0.085	0.36
2550	31.491	29.242	11.218	0.061	4.679	1.995	28692.462	3571.524	0.413	0.081	0.313

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2545 - 31 ธันวาคม 2550)

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

5.1.3 น้ำใต้ดิน

จังหวัดปทุมธานีมีแหล่งน้ำใต้ดินแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

- แหล่งน้ำใต้ดินที่ให้ปริมาณน้ำน้อย (1.50 ลูกบาศก์เมตร/หัวโพง) อยู่ในพื้นที่อำเภอ ลาดหลุมแก้ว อำเภอหนองเสือ และอำเภอลำลูกกา
- แหล่งน้ำใต้ดินที่ให้ปริมาณน้ำมาก (5-200 ลูกบาศก์เมตร/หัวโพง) อยู่ในพื้นที่ อำเภอสามโคก อำเภอคลองหลวง อำเภอธัญบุรี และอำเภอเมืองปทุมธานี

แหล่งน้ำใต้ดินทั้งสองประเภท โดยทั่วไปน้ำมีคุณภาพดี มีเพียงบางพื้นที่เป็นน้ำกร่อย และมี ตะกอนสนิมเจือปน ทั้งนี้จากผลการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ระหว่างปริมาณการใช้น้ำบาดาลระดับอำเภอ และศักยภาพน้ำบาดาล หรือปริมาณน้ำที่สามารถไหลเติมเข้าไปในชั้นน้ำบาดาลในแต่ละปี พบว่าเมื่อ ได้จำแนกพื้นที่จากสภาพความเสี่ยงต่อความสมดุลของน้ำบาดาลจากสัดส่วน Use to Yield ซึ่งกำหนด ไว้ และพบว่าพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อระบบสมดุลน้ำบาดาล ($Use\ to\ Yield > 0.9$) กระจายอยู่ในพื้นที่ อำเภอต่างๆ ของจังหวัดปทุมธานี ได้แก่ อำเภอเมืองปทุมธานี คลองหลวง และอำเภอธัญบุรี¹

ทั้งนี้ น้ำบาดาลในจังหวัดปทุมธานีมีจำนวนทั้งสิ้น 293 บ่อ มีปริมาณน้ำรวม 7,457.46 ล้าน ลูกบาศก์เมตร² โดยครอบคลุมอำเภอต่างๆ ในจังหวัด ซึ่งอำเภอลำลูกกามีจำนวนบ่อน้ำมากที่สุด แต่มี ปริมาณน้ำน้อยกว่าอำเภอธัญบุรีที่มีจำนวนบ่อน้ำน้อยกว่า

อำเภอ	จำนวนบ่อ	ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร)
เมืองฯ	43	1,205.03
ธัญบุรี	46	2,140.53
คลองหลวง	47	762.21
หนองเสือ	32	392.33
สามโคก	21	351.36
ลาดหลุมแก้ว	32	649.29
ลำลูกกา	72	1,956.71

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

¹ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ. เอกสารรายงานแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำใน พื้นที่ลุ่มน้ำฉบับสรุปสำหรับผู้บริหาร. Available at URL:

http://202.129.59.150/bwrpp/25basin/intg_pln_txt/intg_pln_text.htm

² กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, Available at URL: <http://map.dgr.go.th>

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

5.1.4 การใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม

จังหวัดปทุมธานีมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว โดยในปี พ.ศ. 2543 ประชากรมีรายได้สูงเป็นอันดับที่ 6 ของประเทศ เป็นรองจากจังหวัดระยอง ชลบุรี กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร และภูเก็ต โดยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมมูลค่า 118,489 ล้านบาท รายได้สูงสุดขึ้นอยู่กับภาคอุตสาหกรรมคิดเป็น 69.32% ซึ่งมีมูลค่าประมาณ 82,136 ล้านบาท

ข้อมูลจากอุตสาหกรรมจังหวัด นับถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2550 แสดงว่ามีโรงงานอุตสาหกรรม 2,608 โรง¹ อำเภอคลองหลวงมีความหนาแน่นของโรงงานมากที่สุดที่ รองลงมา คือ อำเภอเมืองฯ อำเภอลำลูกกา อำเภอธัญบุรี อำเภอลาดหลุมแก้ว และอำเภอสสามโคก ส่วนพื้นที่ที่มีโรงงานอุตสาหกรรมน้อยที่สุด คือ อำเภอหนองเสือ นอกจากนั้น ปทุมธานียังมีเขตประกอบการอุตสาหกรรม คือ โรงงานไทยชูชุกีตั้งอยู่ในเขตอำเภอธัญบุรีและอำเภอคลองหลวง และยังมีสวนอุตสาหกรรม 2 แห่ง คือ เขตอุตสาหกรรมนวนคร ตั้งอยู่ที่อำเภอคลองหลวง และบางกระดี่ อินดัสเตรียล พาร์ค ตั้งอยู่ที่อำเภอเมืองฯ

ตารางที่ 5.5 แสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดปทุมธานี แยกตามหมวด
อุตสาหกรรม

รายการ	จำนวน	รายการ	จำนวน
อุตสาหกรรมการเกษตร	71	อุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์	38
อุตสาหกรรมอาหาร	201	อุตสาหกรรมเคมี	163
อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม	19	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	63
อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและผลิตภัณฑ์	16	อุตสาหกรรมพลาสติก	212
อุตสาหกรรมเครื่องแต่งกาย	33	อุตสาหกรรมโลหะ	173
อุตสาหกรรมเครื่องหนัง	27	อุตสาหกรรมโลหะ	29
อุตสาหกรรมไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	156	อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ	402
อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน	102	อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล	171
อุตสาหกรรมขนส่ง	207	อุตสาหกรรมไฟฟ้า	161
อุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์	38	อุตสาหกรรมอื่นๆ	255
อุตสาหกรรมกระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษ	75		
รวม	2,608		

ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม

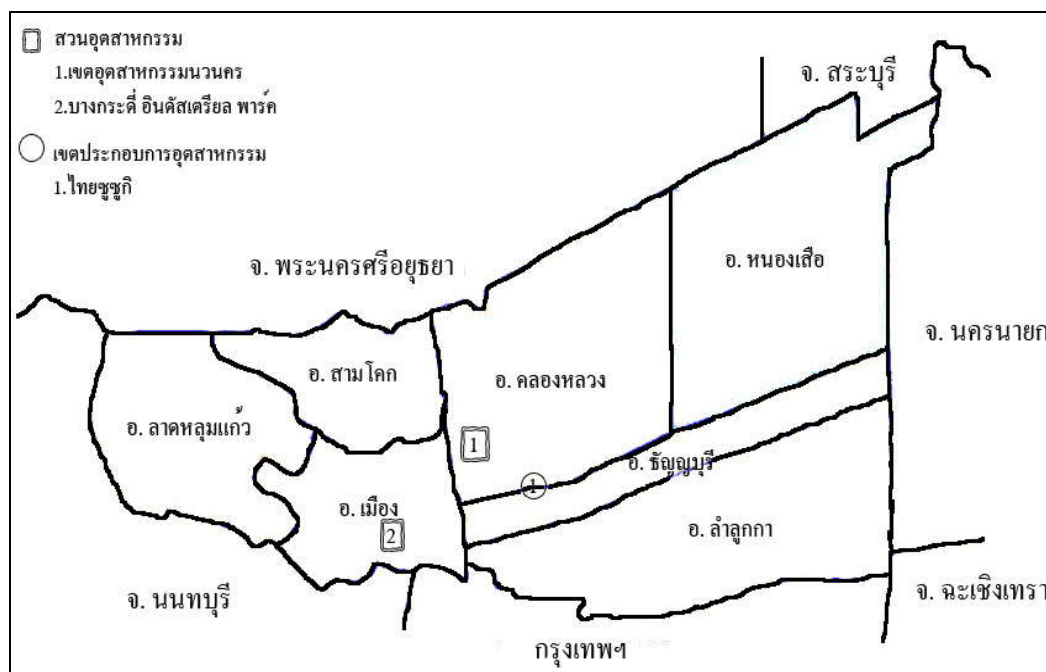
¹ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี Available at URL:

http://www.m-industry.go.th/min/intro/province/Pathumthani/web/factdata_con/statistics.htm

² กรมโรงงานอุตสาหกรรม, Available at URL: <http://www.diw.go.th>

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

แผนภาพที่ 5.2 แสดงที่ตั้งเขตประกอบการอุตสาหกรรมและสวนอุตสาหกรรม



ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม

นอกจากการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือนแล้ว จังหวัดปทุมธานียังมีการใช้น้ำในภาคธุรกิจการค้า และการบริการท่องเที่ยวด้วย อย่างไรก็ตาม น้ำสะอาดเพื่อการบริโภคนั้นยังมีเพียงพอสำหรับบางอำเภอ โดยเฉพาะที่อำเภอหนองเสือที่มีจำนวนประมาณ 800 กว่าครัวเรือน และที่อำเภอเมืองปทุมธานีมีจำนวนประมาณ 370 กว่าครัวเรือน นอกจากนั้นยังมีหมู่บ้านที่ไม่มีน้ำประปาใช้ประมาณ 20% ของพื้นที่จังหวัด (45% ของครัวเรือนทั้งหมด)¹

ทั้งนี้ ประชาชนได้รับประโยชน์จากคลองชลประทาน คลองส่งน้ำ บ่อบาดาล บ่อดอก บ่อเจาะ บ่อน้ำตื้น สระน้ำ แม่น้ำลำคลอง ฝายผนังกันน้ำ ห้วยลำธาร และหนองบึงเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคเป็นน้ำดื่ม น้ำใช้ ส่วนการทำปศุสัตว์และการประมง ยังมีปริมาณน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับภาคการเกษตร และอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่ใช้น้ำจากโครงการชลประทาน และแหล่งน้ำธรรมชาติ

ในขณะที่น้ำเพื่อการเกษตรได้มาจากระบบการส่งน้ำชลประทาน และคลองธรรมชาติ ซึ่งจะได้รับน้ำจากเขื่อนชัยนาท ส่งตามคลองอนุศาสนนันท์ เชื่อมต่อกับคลองรพีพัฒน์ และส่วนหนึ่งรับน้ำจากแม่น้ำป่าสัก (จังหวัดสระบุรี) ที่เขื่อนพระราม 6 เพื่อส่งน้ำมาให้พื้นที่เพาะปลูกในจังหวัด ซึ่งทำให้ระบบส่งน้ำชลประทานในเป็นคลองที่ขุดได้เป็นแนวตรงที่สุดในประเทศไทย

¹ สำนักงานสถิติแห่งชาติ Available at URL: http://webhost.nso.go.th/nso/project/table/files/ptthani/Scls/2547/000/ptthani_Scls_2547_000_00000700.xls

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

การบริโภคน้ำในอุตสาหกรรมของจังหวัด มีมากในเขตอำเภอคลองหลวง ซึ่งมีโรงงาน อุตสาหกรรมหนาแน่นมากที่สุด ในขณะที่มีการบริโภคน้ำในอำเภอหนองเสือเป็นจำนวนน้อย เพราะ เป็นพื้นที่ที่มีโรงงานน้อยที่สุด

ทั้งนี้ อุตสาหกรรมประเภทที่มีความต้องการใช้น้ำในปริมาณมาก คือ

- อุตสาหกรรมสิ่งทอ
- อุตสาหกรรมโลหะ และผลิตภัณฑ์โลหะ
- อุตสาหกรรมเครื่องหนัง
- อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ และเครื่องเรือน
- อุตสาหกรรมยาง และพลาสติก
- อุตสาหกรรมเคมี ปิโตรเคมี และผลิตภัณฑ์
- อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
- อุตสาหกรรมกระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษ
- อุตสาหกรรมไม้ ผลิตภัณฑ์จากไม้

5.1.5 ปริมาณและกำลังการผลิตน้ำประปา

จังหวัดปทุมธานีมีสำนักงานประปา 2 แห่ง คือ

- การประปาปทุมธานี และ
- การประปารังสิต

สำนักงานประปาทั้งสองแห่งสามารถผลิตน้ำรวมกันได้ถึง 9,843,881 ลูกบาศก์เมตร และ จำหน่ายได้ในปริมาณ 7,122,664 ลูกบาศก์เมตร ดังตารางข้างล่าง

ตารางที่ 5.6 แสดงปริมาณการผลิต/ผลิตจ่าย/จำหน่ายของสำนักงานการประปาในจังหวัดปทุมธานี

ชื่อสำนักงาน	ปริมาณน้ำผลิต (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำผลิตจ่าย (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำจำหน่าย (ลบ.ม.)
ประปาปทุมธานี	1,681,267	1,681,267	1,290,027
ประปารังสิต	8,162,614	8,162,614	5,832,637
รวมทั้งสิ้น	9,843,881	9,843,881	7,122,664

ที่มา: การประปาสวนภูมิภาค (สำรวจเมื่อเดือนกรกฎาคม 2550)

นอกเหนือจากการผลิตน้ำประปาในจังหวัดแล้ว ปทุมธานียังเป็นจุดสูบน้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อนำน้ำดิบมาผลิตน้ำประปาให้บริการในพื้นที่กรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก โดยมี สถานีสูบน้ำบริเวณตอนล่างของคลองอ้อม ตำบลบางกระแซง (สำแล) อำเภอเมืองปทุมธานี เพื่อส่งน้ำตามคลองส่งน้ำดิบไปยังโรงกรองน้ำที่บางเขนและสามเสน โดยผ่านคลองธรรมชาติ จำนวน 55 คลอง ความยาวรวม 281.6 กิโลเมตร คลองเหล่านี้ได้ไหลผ่านในพื้นที่ของจังหวัด¹ ดังแผนภาพ

¹ศูนย์วิจัยและทดสอบพันธุ์สัตว์น้ำปทุมธานี กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ Available at URL:
<http://www.fisheries.go.th/rgm-pathum/pathum03.htm>

[illegible]

จำนวนผู้ใช้น้ำของสำนักงานประปาในจังหวัดมีประมาณ 182,256 ราย โดยมีการใช้จากการประปาปทุมธานี 33,336 ราย และการประปารังสิต 148,920 ราย (ข้อมูลจากการประปาส่วนภูมิภาค ณ เดือนกรกฎาคม 2550)

กรมทรัพยากรน้ำได้ศึกษาข้อมูลจากปี พ.ศ. 2546 เพื่อประมาณการถึงปี พ.ศ. 2566 และประเมินความต้องการใช้น้ำสภาพปัจจุบันและในอนาคต 10 ปี และ 20 ปี ของลุ่มน้ำเจ้าพระยา ผลการศึกษาทำให้ได้ข้อสรุป¹ ดังตาราง

http://202.129.59.150/bwrpp/25basin/intg_pln_txt/intg_pln_text.htm

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

ตารางที่ 5.7 แสดงความต้องการใช้น้ำของจังหวัดปทุมธานี

	อุปโภคบริโภค	อุตสาหกรรม และการ ท่องเที่ยว	ปศุสัตว์	การเกษตร	รักษาสมดุลระบบ นิเวศท้ายน้ำ	ปริมาณน้ำ รวม
	ล้าน ลบ.ม./ปี	ล้าน ลบ.ม./ปี	ล้าน ลบ.ม./ปี	ล้าน ลบ.ม./ปี	ล้าน ลบ.ม./ปี	ล้าน ลบ.ม./ปี
กรณีสภาพปี 2546						
เจ้าพระยา						
- บึงบอระเพ็ด	4.24 (1.28%)	0.63 (0.19 %)	0.60 (0.18 %)	328.37 (98.36 %)	-	333.84
- ที่ราบแม่น้ำ เจ้าพระยา	763.11 (7.33%)	930.69 (8.93 %)	4.33 (0.04 %)	7,459.23 (71.59 %)	1,261.44 (12.11 %)	10,418.80
รวมลุ่มน้ำ เจ้าพระยา	767.35 (7.14 %)	931.32 (8.66 %)	4.93 (0.05 %)	7,787.60 (72.42 %)	1,261.44 (11.73 %)	10,752.64
กรณีอนาคตปี 2556						
เจ้าพระยา						
- บึงบอระเพ็ด	4.42 (1.02 %)	0.73 (0.17 %)	0.84 (0.19 %)	428.80 (98.62 %)	-	434.79
- ที่ราบแม่น้ำ เจ้าพระยา	794.79 (7.40 %)	1,221.14 (11.37 %)	5.97 (0.06 %)	7,459.23 (69.44 %)	1,261.44 (11.74 %)	10,742.57
รวมลุ่มน้ำ เจ้าพระยา	799.21 (7.15 %)	1,221.87 (10.93 %)	6.81 (0.06 %)	7,888.03 (70.57 %)	1,261.44 (11.29 %)	11,177.36
กรณีอนาคตปี 2566						
เจ้าพระยา						
- บึงบอระเพ็ด	4.64 (1.07 %)	0.79 (0.18 %)	1.08 (0.25 %)	428.80 (98.50 %)	-	435.31
- ที่ราบแม่น้ำ เจ้าพระยา	842.32 (7.56 %)	1,575.22 (14.13 %)	7.62 (0.07 %)	7,459.23 (66.92 %)	1,261.44 (11.32 %)	11,145.83
รวมลุ่มน้ำ เจ้าพระยา	846.96 (7.31 %)	1,576.01 (13.61 %)	8.70 (0.08 %)	7,888.03 (68.11 %)	1,261.44 (10.89 %)	11,581.14

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ

จากตารางสามารถสรุปได้ดังนี้

- มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรมากถึง 72.42% รองลงมาคือการใช้น้ำเพื่อรักษาสมดุลระบบนิเวศท้ายน้ำ 11.73% และการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมและท่องเที่ยว 8.66%
- ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีการขาดแคลนน้ำ รวม 479.17 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี หรือ 4.5% ของความต้องการน้ำทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการขาดแคลนน้ำเพื่อการชลประทาน

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

- ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีความต้องการใช้น้ำ รวมเฉลี่ย 10,752.64 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ส่วนใหญ่เป็นความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร 7,787.60 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี รองลงมา ได้แก่ ปริมาณน้ำเพื่อการรักษาสมดุลท้ายน้ำ อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว อุปโภคบริโภค และ ปศุสัตว์ เท่ากับ 1,261.44 931.32 767.35 และ 4.93 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ตามลำดับ
- คาดว่าในปี พ.ศ. 2566 จะมีสัดส่วนการใช้น้ำเพื่อการเกษตรลดลงเหลือ 68.11% รองลงมาคือการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว 13.61% และการใช้น้ำเพื่อการรักษาสมดุลระบบนิเวศท้ายน้ำ 10.89%
- ความต้องการใช้น้ำในอนาคต 10 ปี และ 20 ปี จะมีปริมาณน้ำเฉลี่ยปีละ 11,177.36 ล้านลูกบาศก์เมตร และ 11,581.14 ล้านลูกบาศก์เมตร จึงทำให้มีการขาดแคลนน้ำเฉลี่ยปีละ 710.61 ล้านลูกบาศก์เมตร และ 1,408.0 ล้านลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นการขาดแคลนน้ำเพื่อการชลประทาน
- เขตจังหวัดปทุมธานี ทั้งในสภาพปัจจุบันและอนาคต ยังคงมีปัญหการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในเขตชลประทาน ส่วนความต้องการน้ำด้านอื่นๆ ไม่มีปัญหการขาดแคลน

5.1.6 ปัญหาน้ำในพื้นที่จังหวัด

สภาพปัญหาหลักในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี ได้แก่

- ปัญหาขาดแคลนน้ำประปา บางพื้นที่ของจังหวัดยังขาดแคลน และบางพื้นที่ไม่มีน้ำประปาใช้
- ปัญหาขาดแคลนน้ำในภาคเกษตรกรรม บางพื้นที่ของจังหวัดยังต้องใช้น้ำฝนเพียงอย่างเดียวในการทำเกษตร ในขณะที่จังหวัดมีเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก
- ปัญหาน้ำท่วม พื้นที่ราบริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งขวามักจะเกิดน้ำท่วมขังและน้ำล้นตลิ่งเป็นบริเวณกว้างและเป็นเวลานานประมาณ 10- 15 วัน (ในช่วงฤดูฝน ระดับน้ำในแม่น้ำจะเพิ่มสูงขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณ 50 เซนติเมตร) โดยเฉพาะบ้านเรือนที่ปลูกสร้างตลอดริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตอำเภอเมืองปทุมธานี และพื้นที่ทำการเกษตรอื่นๆ แต่ไม่มีปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา เพราะมีคลองชลประทานจำนวนมาก
- ปัญหาการจัดสรรน้ำในโครงการชลประทาน มีปัญหาในระดับโครงการชลประทานย่อยทั้ง 3 โครงการ

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

- ปัญหาคุณภาพน้ำ

จากข้อมูลกรมทรัพยากรน้ำ สามารถสรุปปัญหาคุณภาพน้ำหรือปัญหามลพิษทางน้ำได้ดังนี้¹

- มลพิษจากแหล่งชุมชน ในฤดูน้ำแล้งพื้นที่บางแห่งต้องประสบกับปัญหาน้ำเน่าเสียจากเศษปฏิกูลต่างๆ และน้ำทิ้งจากชุมชน รวมทั้งการทับถมของผักตบชวา (ได้มีการแก้ไขด้วยการกำจัดผักตบชวา และการรณรงค์ให้ประชาชนบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ)

- น้ำเสียจากภาคเกษตรกรรม พื้นที่การเกษตรมีความหนาแน่นในจังหวัดปทุมธานี และได้มีการปล่อยน้ำลงสู่แม่น้ำลำคลองโดยไม่มีการบำบัด นอกจากนี้ยังมีการระบายน้ำจากพื้นที่ทำปศุสัตว์ และการปล่อยน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยที่ยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย หรือมีแต่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ซึ่งทั้งหมดล้วนเป็นสาเหตุให้น้ำในแม่น้ำลำคลองทั้งหมดเสื่อมโทรมลงได้

- น้ำเสียจากภาคอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัด โดยเฉพาะพื้นที่อำเภอคลองหลวง อำเภอลำลูกกา และอำเภอธัญบุรี ปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งปนเปื้อนสารเคมีและกลิ่นรบกวน โดยกรมควบคุมมลพิษได้ประมาณการว่า จำนวน 673 โรงงาน ได้มีมลพิษทางน้ำจากโรงงานในจังหวัดปทุมธานี

5.1.7 การจัดการน้ำ

กรมทรัพยากรน้ำได้จัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ในเขตจังหวัดปทุมธานี โดยกำหนดสภาพปัญหา แผนงาน หรือโครงการ หน่วยงานที่รับผิดชอบ รวมทั้งจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานตามโครงการ โดยแบ่งสภาพปัญหาไว้ดังนี้.

- ด้านน้ำหลากท่วม - ให้กรมชลประทาน และกรมโยธาธิการและผังเมืองรับผิดชอบโครงการ
- ด้านมลพิษทางน้ำ - ให้เทศบาลเมืองปทุมธานีเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ

ในการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำดังกล่าว ซึ่งรวมถึงน้ำในจังหวัดปทุมธานีด้วยนั้น ได้เน้นเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ แผนงาน/โครงการ ทั้งในระดับลุ่มน้ำและระดับท้องถิ่น ในเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและโครงสร้างพื้นฐานด้านแหล่งน้ำในลุ่มน้ำให้เกิดประโยชน์ เพื่อแก้ไขปัญหาในด้านน้ำท่วม ภัยแล้ง คุณภาพน้ำ อนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและฟื้นฟูเขตต้นน้ำ และการจัดการขนส่งทางน้ำ

¹สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ. เอกสารรายงานแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาฉบับสรุปสำหรับผู้บริหาร. Available at URL:

http://202.129.59.150/bwrpp/25basin/intg_pln_txt/intg_pln_text.htm

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

นอกจากนั้น กรมทรัพยากรน้ำยังได้จัดทำยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ เป็นแนวทางในการดำเนินงานตามโครงการด้วย ซึ่งได้มีการจัดทำหลายโครงการแยกตามยุทธศาสตร์ ได้แก่ แผนการบรรเทาปัญหาน้ำหลากท่วม และแผนการจัดการมลพิษทางน้ำ รวมทั้งสิ้น 4 แผนงาน

มาตรการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาในเขตจังหวัด¹

- ปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา แนวทางการแก้ไข คือ
 - จัดทำผังเมืองควบคุมการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
 - ก่อสร้างโครงการป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนเมือง
 - ปรับปรุงแหล่งน้ำธรรมชาติ และพื้นที่แก้มลิงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำ
 - ปรับปรุงสำน้ำเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการระบายน้ำ
- ปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ชุมชนจากฝนตกหนักในพื้นที่และน้ำทะเลหนุน แนวทางการแก้ไข คือ
 - ปรับปรุงระบบระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพ
 - ปรับปรุงชุดลอกคู คลองระบายน้ำ
- ด้านการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง แนวทางการแก้ไขคือ
 - บริหารจัดการน้ำโดยจัดสรรน้ำให้เกิดความเป็นธรรม โดยกำหนดให้ปลูกพืชปีละ 2 ครั้งและการกำหนดสัดส่วนการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรม

ในระดับจังหวัด ได้จัดให้มีโครงการระดับท้องถิ่น ซึ่งแบ่งออกเป็นสามด้าน ได้แก่

- ด้านบริหารจัดการ – ครอบคลุมเรื่อง นโยบายและการวางแผน การติดตามและประเมินผล การส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วม พัฒนาบุคลากรเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการจัดการน้ำและปลูกฝังจิตสำนึก และมาตรการด้านเศรษฐศาสตร์
- ด้านจัดหาและพัฒนา – ครอบคลุมเรื่องก่อสร้างแหล่งน้ำและระบบส่งน้ำเพื่อการเกษตร ก่อสร้างแหล่งน้ำและระบบส่งน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ก่อสร้างแหล่งน้ำและระบบส่งน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ก่อสร้างแหล่งน้ำเพื่อพลังงาน ก่อสร้างแหล่งน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย การผันน้ำและการเชื่อมโยงเครือข่ายน้ำ และการประสานความร่วมมือในการพัฒนาแหล่งน้ำระหว่างประเทศ

¹ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ. เอกสารรายงานแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำฉบับสรุปสำหรับผู้บริหาร. Available at URL:

http://202.129.59.150/bwrpp/25basin/intg_pln_txt/intg_pln_text.htm

โครงการศึกษาแนวทางการจัดการน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรม
เพื่อความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

- ด้านเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ - ครอบคลุมเรื่องปรับปรุงบำรุงรักษาและฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่มีอยู่เดิม ฟื้นฟูและอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำ ป้องกันการกั้นเขาระการพังทลายของดิน ปรับปรุงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปรับปรุงคุณภาพน้ำและควบคุมมลพิษ

ทั้งนี้ จังหวัดปทุมธานีมีการจัดการน้ำตามแผนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยแบ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และน้ำเพื่อการเกษตร ดังนี้

- น้ำเพื่อการเกษตร

- ◇ กรมประมง - พัฒนางานส่งเสริมการประมง เรื่องการบูรณะและปรับปรุงแหล่งน้ำ

- น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

- ◇ กรมชลประทาน - พัฒนาโครงการขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ

- ◇ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท - พัฒนางานก่อสร้างแหล่งน้ำชนบท (บ่อบาดาล ขุดลอกคู คลอง และแหล่งน้ำ รวมทั้งพัฒนาประเภทงานซ่อมแซมและบำรุงรักษาแหล่งน้ำชนบท)

- ◇ กรมอนามัย - พัฒนาโครงการเร่งรัดการขยายระบบประปาชนบท (ระบบประปา น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค)

- ◇ การประปาส่วนภูมิภาค - พัฒนาโครงการเร่งรัดการขยายระบบประปาชนบท เรื่องการพัฒนาระบบประปา

- ◇ กรมทรัพยากรธรณี - พัฒนางานจัดการน้ำบาดาล เรื่องการพัฒนาบ่อบาดาล

สำหรับการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดได้ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อปี พ.ศ. 2522 และปี พ.ศ. 2531 ซึ่งกำหนดให้อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 350 ตารางกิโลเมตร เป็น “บริเวณอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ” เพื่อการผลิตน้ำประปาของการประปานครหลวง ดังนั้น ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดจึงไม่มีการอนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำทิ้งประกอบด้วยสารเป็นพิษประเภทโลหะหนักและวัตถุพิษที่ใช้ในการเกษตรและสารเคมีอื่นๆ ที่เป็นพิษ รวมทั้งไม่อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำทิ้งปริมาณเกินกว่าวันละ 50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ไม่รวมน้ำหล่อเย็น และไม่รวมถึงอุตสาหกรรมที่มีข้อผูกพันตามกฎหมายหรือตามมติคณะรัฐมนตรี คือโรงงานกระดาษบางปะอิน และเขตนิคมอุตสาหกรรมนวนครโครงการที่ 1 และโครงการที่ 2 ยกเว้นโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำทิ้งปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีไม่เกิน 1%