

บทที่ 4

การจัดการน้ำ และความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ

ในการศึกษาการจัดการน้ำ และความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆในสภาพปัจจุบัน และอนาคต เป็นการวิเคราะห์ถึงปริมาณการจัดสรรน้ำของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา และวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆจากข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องของแต่ละอำเภอ ประกอบด้วย ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม การบริการ การเกษตร และการปศุสัตว์ ซึ่งผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ปริมาณน้ำจัดหา และความต้องการใช้น้ำจะถูกนำไปใช้ในการจัดทำบัญชีน้ำเพื่อหาปริมาณการใช้น้ำต่อไป โดยที่พื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ ครอบคลุมพื้นที่ 27 จังหวัด ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท สระบุรี นครนายก นครราชสีมา อุตรดิตถ์ นครสวรรค์ อุทัยธานี กำแพงเพชร ตาก สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม ซึ่งมีรายละเอียดของการศึกษา ดังนี้

4.1 การจัดการน้ำในสภาพปัจจุบัน

จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำจากหน่วยงานของภาครัฐในพื้นที่เจ้าพระยา ในช่วงปีพ.ศ. 2550 ถึง 2563 หน่วยงานของภาครัฐดังกล่าว ประกอบด้วย การประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สามารถนำมาจัดตามแหล่งน้ำที่นำมาใช้จัดสรรเป็นแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาล ซึ่งมีรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำจัดหา ดังนี้

4.1.1 การจัดการน้ำจากแหล่งน้ำผิวดิน

ในการรวบรวม และวิเคราะห์ปริมาณน้ำจัดหาจากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องสามารถจำแนกได้ตามประเภทผู้ใช้น้ำได้ ดังนี้

- การประปานครหลวง ได้จัดประเภทผู้ใช้น้ำออกเป็น 8 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่อยู่อาศัย กลุ่มธุรกิจการค้า กลุ่มอุตสาหกรรม กลุ่มภัตตาคารโรงแรม สถานที่ราชการ โรงเรียน ชั่วคราวก่อสร้าง และประปานครหลวง
- การประปาส่วนภูมิภาค ได้จัดประเภทผู้ใช้น้ำออกเป็น 18 กลุ่ม ได้แก่ ที่อยู่อาศัย สำนักงานธุรกิจ สถานศึกษาเอกชน ตลาด สถานบริการและที่พัก ธนาคารพาณิชย์ โรงพยาบาลเอกชน

สถานศึกษาเอกชนอุดมศึกษา สถานีบริการเชื้อเพลิง การใช้น้ำชั่วคราว ธุรกิจการค้าขนาดใหญ่ อื่นๆ รัฐวิสาหกิจ ธุรกิจขนาดเล็ก ที่ทำการของหน่วยงานราชการ โรงพยาบาลของรัฐ สถานสงเคราะห์ของรัฐ สถานศึกษาของรัฐ และอุตสาหกรรม

- การประปาเทศบาล ได้จัดประเภทผู้ใช้น้ำออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ ที่อยู่อาศัย ธุรกิจการค้าขนาดใหญ่ ธุรกิจขนาดเล็ก อุตสาหกรรม ที่ทำการของหน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจ
- กรมชลประทาน ได้จัดประเภทผู้ใช้น้ำออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ ที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม เกษตรกรรม รักษาระบบนิเวศ และอื่นๆ

การประปานครหลวง มีการจัดสรรน้ำหรือปริมาณน้ำจำหน่าย แบ่งเป็น กลุ่มที่อยู่อาศัย 714.32 ล้านลบ.ม. กลุ่มธุรกิจการค้า 384.1 ล้านลบ.ม. กลุ่มอุตสาหกรรม 122.36 ล้านลบ.ม. กลุ่มภัตตาคารโรงแรม 44.96 ล้านลบ.ม. สถานที่ราชการ 67.66 ล้านลบ.ม. โรงเรียน 26.89 ล้านลบ.ม. ชั่วคราวก่อสร้าง 57.08 ล้านลบ.ม. และ ประปานครหลวง 0.56 ล้านลบ.ม.

ตารางที่ 4-1 ปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปานครหลวง ปี พ.ศ. 2562

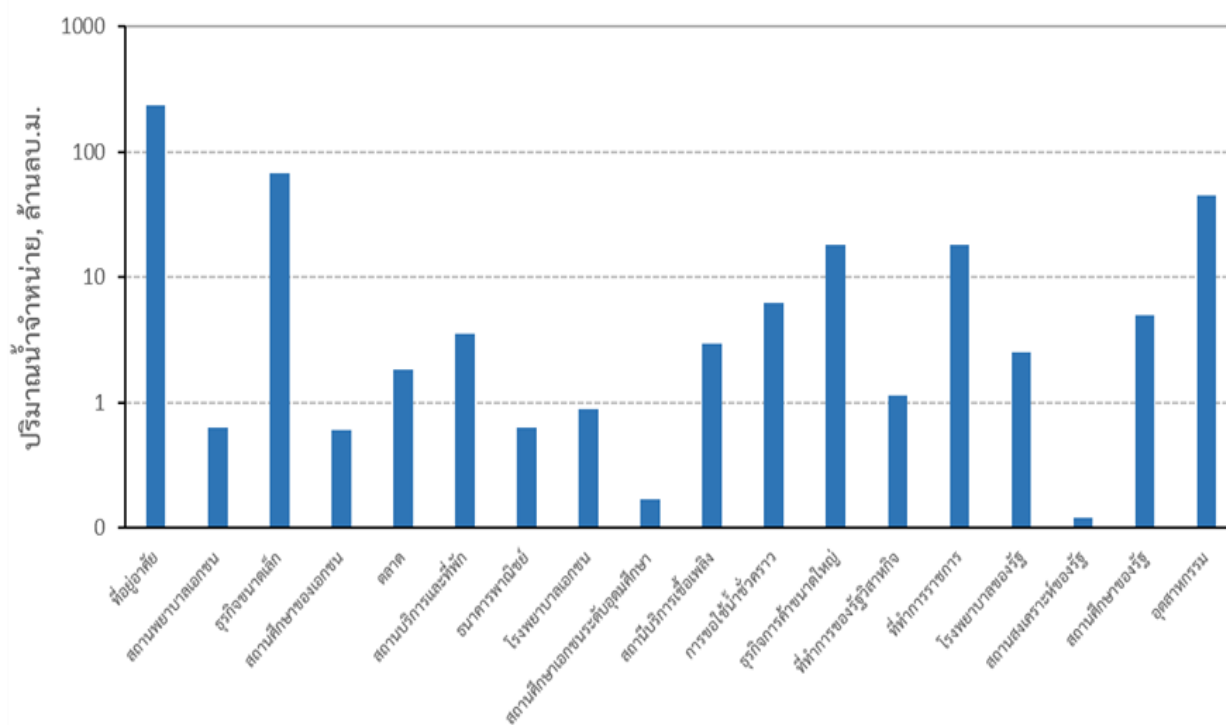
ลำดับที่	จังหวัด	ปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปานครหลวง (ล้าน ลบ.ม./ปี)			
		ที่อยู่อาศัย	ธุรกิจการค้า	อุตสาหกรรม	ภัตตาคารโรงแรม
1	กรุงเทพมหานคร	446.67	264.26	41.93	27.21
2	สมุทรปราการ	163.81	90.88	37.07	13.77
3	นนทบุรี	103.84	28.96	43.37	3.98
รวม		714.32	384.1	122.36	44.96

ตารางที่ 4-1 ปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปานครหลวง ปี พ.ศ. 2562 (ต่อ)

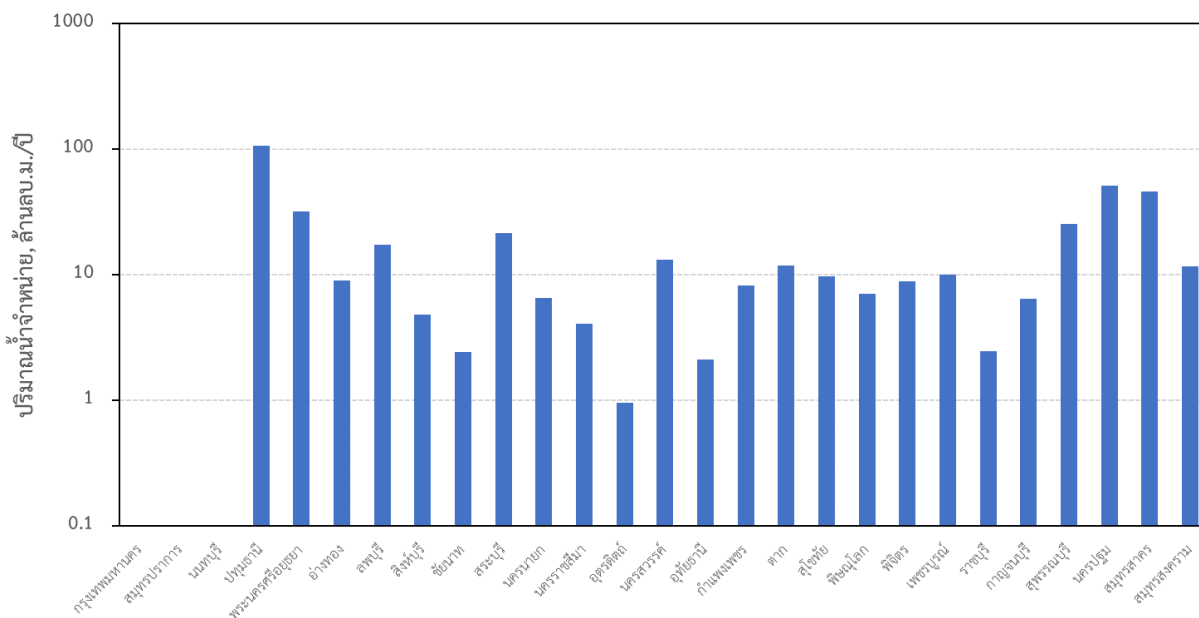
ลำดับที่	จังหวัด	ปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปานครหลวง (ล้าน ลบ.ม./ปี)				
		สถานที่ราชการ	โรงเรียน	ชั่วคราวก่อสร้าง	ประปานครหลวง	รวม
1	กรุงเทพมหานคร	55.65	19.11	36.03	0.53	891.39
2	สมุทรปราการ	6.67	5.39	12.51	0.02	330.12
3	นนทบุรี	5.35	2.38	8.54	0.01	196.43
รวม		67.66	26.89	57.08	0.56	1417.93

การประปาส่วนภูมิภาค แบ่งเป็น ที่อยู่อาศัย 234.44 ล้านลบ.ม. สถานพยาบาล 0.63 ล้านลบ.ม. สำนักงานธุรกิจ 67.03 ล้านลบ.ม. สถานศึกษาเอกชน 0.60 ล้านลบ.ม. ตลาด 1.81 ล้านลบ.ม. สถานบริการและที่พัก 3.51

ล้านลบ.ม. ธนาคารพาณิชย์ 0.63 ล้านลบ.ม. โรงพยาบาลเอกชน 0.88 ล้านลบ.ม. สถานศึกษาเอกชนอุดมศึกษา 0.17 ล้านลบ.ม. สถานีบริการเชื้อเพลิง 2.94 ล้านลบ.ม. การใช้น้ำชั่วคราว 6.24 ล้านลบ.ม. ธุรกิจการค้าขนาดใหญ่ อื่นๆ 17.99 ล้านลบ.ม. ที่ทำการของรัฐวิสาหกิจ 1.13 ล้านลบ.ม. ที่ทำการของหน่วยงานราชการ 17.93 ล้านลบ.ม. โรงพยาบาลของรัฐ 2.50 ล้านลบ.ม. สถานสงเคราะห์ของรัฐ 0.12 ล้านลบ.ม. สถานศึกษาของรัฐ 4.99 ล้านลบ.ม. และอุตสาหกรรม 44.45 ล้านลบ.ม. แสดงปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปาภูมิภาค รายประเภทผู้ใช้น้ำ ดังภาพที่ 4-1 และแสดงปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปาภูมิภาค รายจังหวัด ดังภาพที่ 4-2

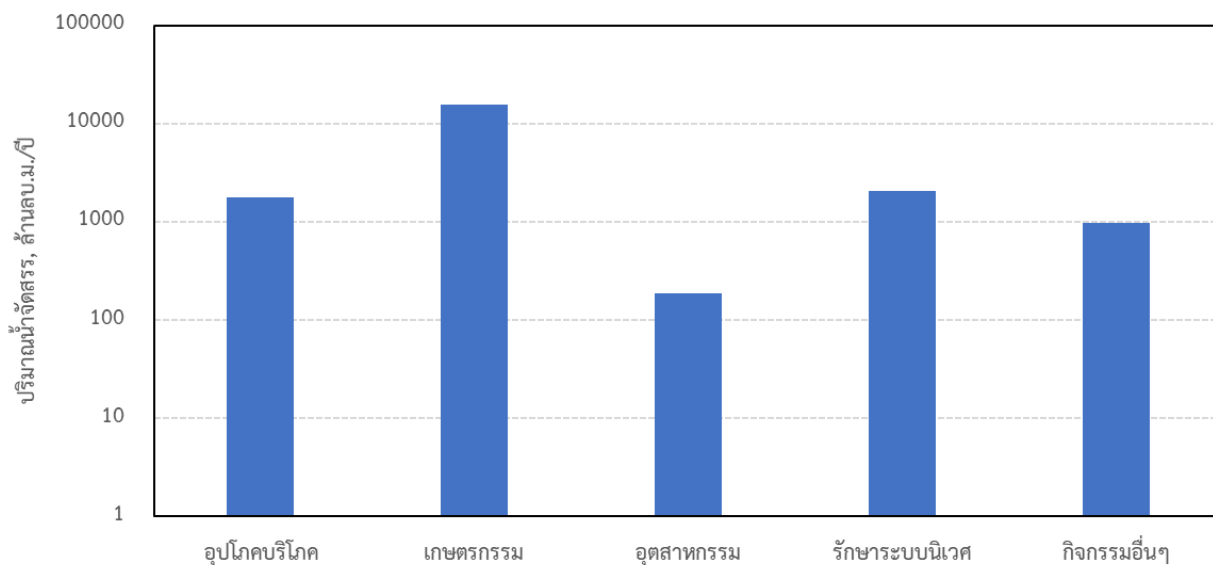


ภาพที่ 4-1 ปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปาภูมิภาค รายประเภทผู้ใช้น้ำ

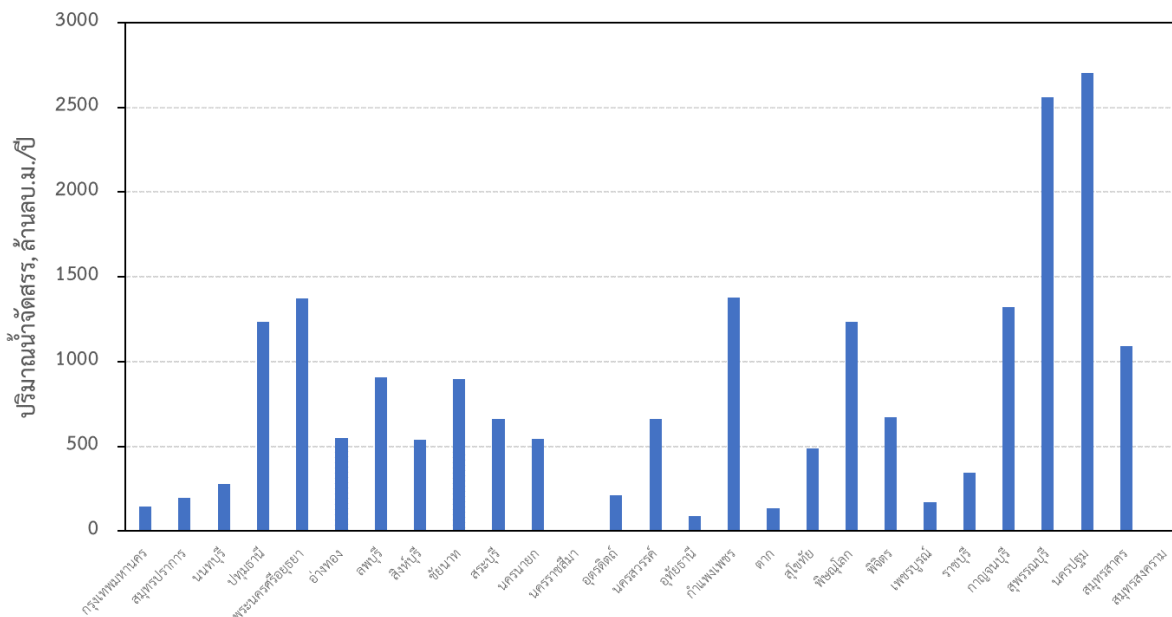


ภาพที่ 4-2 ปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปาภูมิภาค รายจังหวัด

กรมชลประทาน ได้จัดสรรน้ำตามวัตถุประสงค์ แบ่งออกเป็น อุปโภคบริโภค 1,764.92 ล้านลบ./ปี การเกษตร 15,436.21 ล้านลบ.ม./ปี อุตสาหกรรม 184.16 ล้านลบ.ม./ปี รักษาระบบนิเวศ 2,042.48 ล้านลบ.ม./ปี และกิจกรรมอื่นๆ 966.81 ล้านลบ.ม./ปี แสดงปริมาณน้ำจัดสรรของกรมชลประทาน รายประเภทผู้ใช้น้ำ ดังภาพที่ 4-3 และปริมาณน้ำจัดสรรของกรมชลประทาน รายจังหวัด ดังภาพที่ 4-4



ภาพที่ 4-3 ปริมาณน้ำจัดสรรของกรมชลประทาน รายประเภทผู้ใช้น้ำ



ภาพที่ 4-4 ปริมาณน้ำจัดสรรของกรมชลประทาน รายจังหวัด

4.1.2 การจัดหา น้ำจากแหล่งน้ำบาดาล

จากการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการสูบน้ำบาดาลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น โดยแบ่งการสูบน้ำบาดาลตามประเภทของบ่อบาดาลตามหน่วยงานเป็น บ่อบาดาลเอกชน 720.32 ล้านลบ.ม./ปี และบ่อบาดาลราชการ 13.24 ล้านลบ.ม./ปี สรุปจำนวนบ่อบาดาล และปริมาณน้ำสูบของบ่อเอกชน และเอกชน ปีพ.ศ.2562 รายจังหวัด ดังตารางที่ 4-2 และ ตารางที่ 4-3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-2 สรุปจำนวนบ่อบาดาล และปริมาณน้ำสูบของบ่อเอกชน ปีพ.ศ.2562 รายจังหวัด

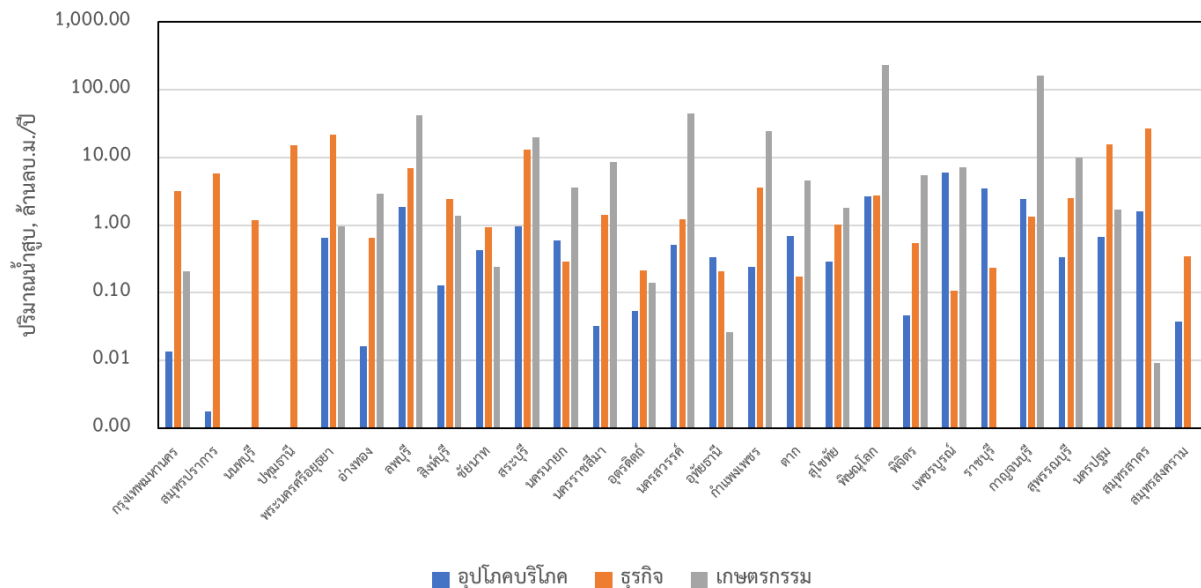
ลำดับที่	จังหวัด	อุปโภคบริโภค		ธุรกิจ		เกษตรกรรม		รวม	
		จำนวน (บ่อ)	ปริมาณน้ำสูบ (ลบ.ม./ปี)	จำนวน (บ่อ)	ปริมาณน้ำสูบ (ลบ.ม./ปี)	จำนวน (บ่อ)	ปริมาณน้ำสูบ (ลบ.ม./ปี)	จำนวน (บ่อ)	ปริมาณน้ำสูบ (ลบ.ม./ปี)
1	กรุงเทพมหานคร	78	13,657	223	3,219,178	15	204,258	316	3,437,093
2	สมุทรปราการ	1	1,749	739	5,821,476	0	0	740	5,823,225
3	นนทบุรี	0	0	151	1,187,710	0	0	151	1,187,710
4	ปทุมธานี	0	0	570	15,053,543	0	0	570	15,053,543
5	พระนครศรีอยุธยา	403	645,795	766	21,467,323	63	968,883	1,232	23,082,001
6	อ่างทอง	2,144	16,303	125	644,529	1,357	2,869,628	3,626	3,530,461
7	ลพบุรี	1,363	1,832,347	323	6,860,175	3,467	42,459,520	5,153	51,152,042
8	สิงห์บุรี	1,838	129,406	227	2,437,835	1,290	1,364,881	3,355	3,932,122
9	ชัยนาท	4,189	420,471	155	927,708	5,026	239,180	9,370	1,587,360
10	สระบุรี	1,540	962,547	694	12,913,943	1,846	19,521,161	4,080	33,397,652
11	นครนายก	209	592,198	46	291,635	459	3,554,367	714	4,438,201
12	นครราชสีมา	602	31,830	150	1,408,170	573	8,545,284	1,325	9,985,284
13	อุตรดิตถ์	375	53,385	82	215,198	2,735	140,935	3,192	409,518
14	นครสวรรค์	5,239	516,095	164	1,212,408	8,399	44,514,750	13,802	46,243,254
15	อุทัยธานี	1,963	331,805	51	207,776	1,432	25,831	3,446	565,412
16	กำแพงเพชร	2,543	244,358	253	3,622,716	12,977	24,423,593	15,773	28,290,667
17	ตาก	2,386	684,769	64	171,094	2,513	4,538,772	4,963	5,394,634
18	สุโขทัย	2,137	287,501	186	1,002,320	5,724	1,782,677	8,047	3,072,498
19	พิษณุโลก	5,768	2,654,043	386	2,757,301	6,299	228,493,434	12,453	233,904,778

ลำดับที่	จังหวัด	อุปโภคบริโภค		ธุรกิจ		เกษตรกรรม		รวม	
		จำนวน (บ่อ)	ปริมาณน้ำสูบ (ลบ.ม./ปี)	จำนวน (บ่อ)	ปริมาณน้ำสูบ (ลบ.ม./ปี)	จำนวน (บ่อ)	ปริมาณน้ำสูบ (ลบ.ม./ปี)	จำนวน (บ่อ)	ปริมาณน้ำสูบ (ลบ.ม./ปี)
20	พิจิตร	1,504	46,691	154	541,599	13,236	5,381,644	14,894	5,969,934
21	เพชรบูรณ์	7,976	5,961,043	34	107,797	15,633	7,142,487	23,643	13,211,327
22	ราชบุรี	650	3,459,896	11	233,783	0	0	661	3,693,678
23	กาญจนบุรี	3,352	2,446,960	19	1,334,623	8,147	159,796,561	11,518	163,578,144
24	สุพรรณบุรี	2,905	330,482	401	2,504,660	8,886	10,058,366	12,192	12,893,508
25	นครปฐม	1,483	670,227	869	15,672,248	173	1,680,933	2,525	18,023,408
26	สมุทรสาคร	117	1,603,235	1,123	26,478,195	2	9,099	1,242	28,090,529
27	สมุทรสงคราม	28	37,000	17	343,495	0	0	45	380,496
รวม		50,793	23,973,793	7,983	128,638,440	100,252	567,716,244	159,028	720,328,477

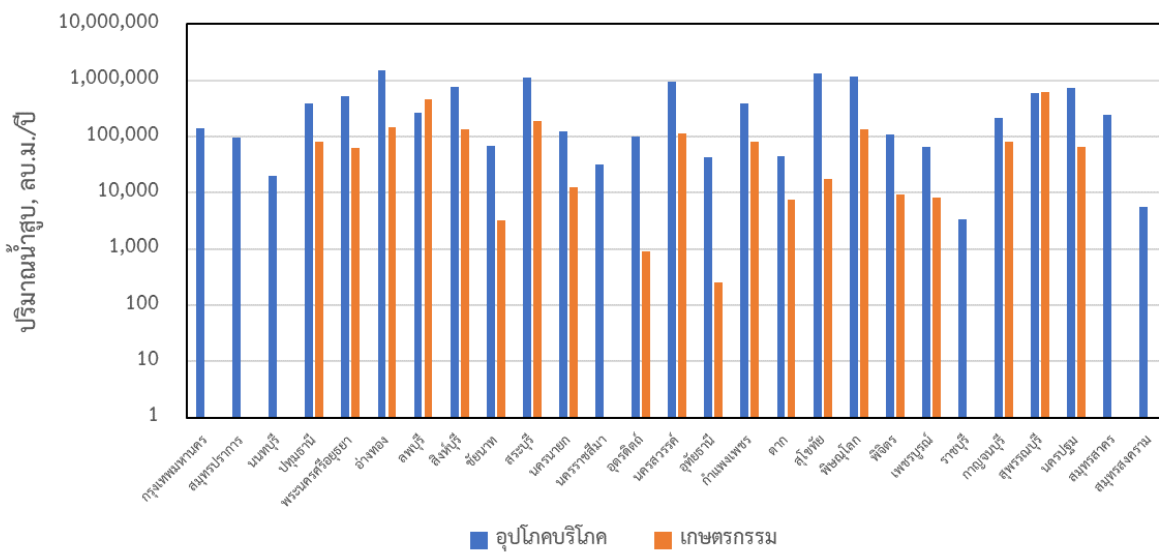
ตารางที่ 4-3 สรุปจำนวนบ่อบาดาล และปริมาณน้ำสูบของบ่อราชการ ปีพ.ศ.2562 รายจังหวัด

ลำดับ ที่	จังหวัด	อุบโภคบริโภค		เกษตรกรรม		รวม	
		จำนวน (บ่อ)	ปริมาณน้ำสูบ (ลบ.ม./ปี)	จำนวน (บ่อ)	ปริมาณน้ำสูบ (ลบ.ม./ปี)	จำนวน (บ่อ)	ปริมาณน้ำสูบ (ลบ.ม./ปี)
1	กรุงเทพมหานคร	51	142,190	0	0	51	142,190
2	สมุทรปราการ	33	97,096	0	0	33	97,096
3	นนทบุรี	8	19,989	0	0	8	19,989
4	ปทุมธานี	145	396,632	32	82,653	177	479,284
5	พระนครศรีอยุธยา	161	531,847	41	62,716	202	594,563
6	อ่างทอง	190	1,488,320	145	148,971	335	1,637,291
7	ลพบุรี	202	268,301	241	452,461	443	720,762
8	สิงห์บุรี	144	775,336	306	133,725	450	909,061
9	ชัยนาท	172	67,448	357	3,298	529	70,746
10	สระบุรี	225	1,108,167	138	192,963	363	1,301,130
11	นครนายก	96	125,628	10	12,759	106	138,387
12	นครราชสีมา	9	32,150	0	0	9	32,150
13	อุดรดิตถ์	366	102,239	116	902	482	103,141
14	นครสวรรค์	659	929,368	246	111,681	905	1,041,049
15	อุทัยธานี	170	42,466	69	258	239	42,724
16	กำแพงเพชร	340	391,666	235	81,346	575	473,012
17	ตาก	155	45,700	7	7,450	162	53,150
18	สุโขทัย	415	1,312,321	286	17,617	701	1,329,938
19	พิษณุโลก	339	1,179,616	307	133,052	646	1,312,668
20	พิจิตร	245	111,124	287	9,246	532	120,370
21	เพชรบูรณ์	74	66,858	55	8,057	129	74,915
22	ราชบุรี	2	3,378	0	0	2	3,378
23	กาญจนบุรี	69	210,789	41	79,801	110	290,590
24	สุพรรณบุรี	218	590,997	411	612,498	629	1,203,495
25	นครปฐม	181	740,308	51	65,289	232	805,597
26	สมุทรสาคร	54	239,986	0	0	54	239,986
27	สมุทรสงคราม	1	5,643	0	0	1	5,643
รวม		4,724	11,025,558	3,381	2,216,744	8,105	13,242,302

ปริมาณน้ำสูบน้ำของบ่อเอกชน และบ่อราชการ ปีพ.ศ.2562 รายจังหวัด แสดงดังภาพที่ 4-5 และภาพที่ 4-6 ตามลำดับ

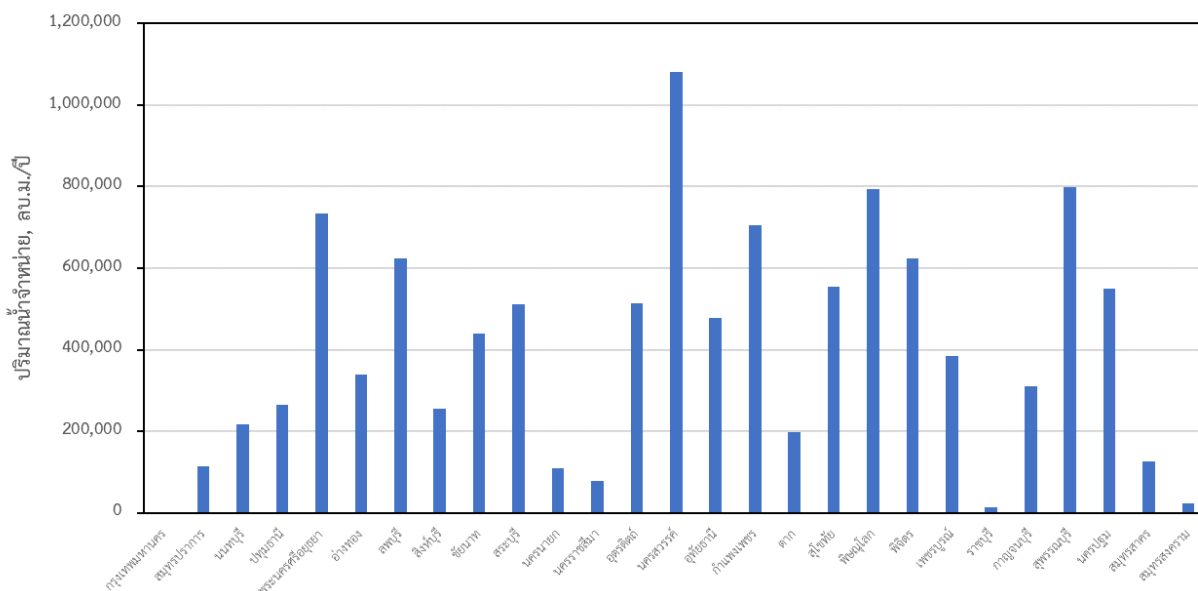


ภาพที่ 4-5 ปริมาณน้ำสูบน้ำของบ่อเอกชน ปีพ.ศ.2562 รายจังหวัด



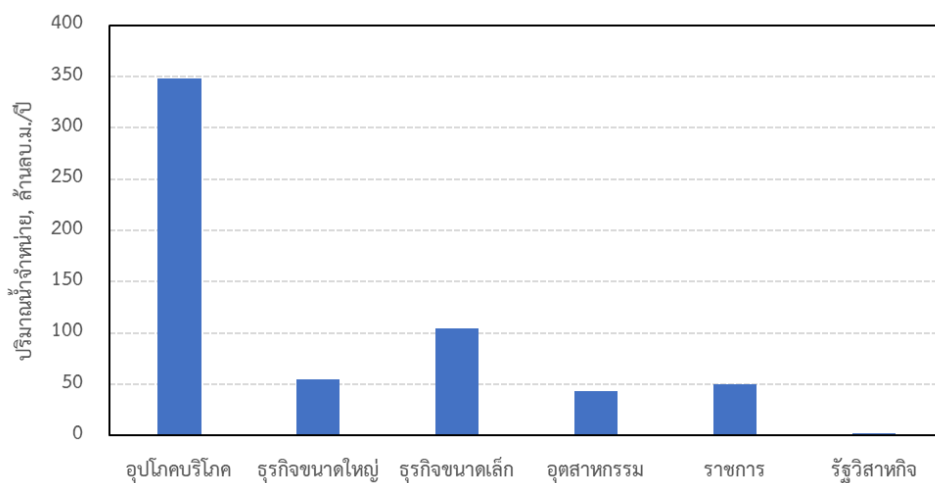
ภาพที่ 4-6 ปริมาณน้ำสูบน้ำของบ่อราชการ ปีพ.ศ.2562 รายจังหวัด

ประปาหมู่บ้าน มีการจัดสรรน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคเป็นส่วนใหญ่ พบว่า ในพื้นที่ศึกษามีการจัดสรรน้ำ หรือจำหน่าย 10.73 ล้านลบ.ม./ปี แสดงปริมาณน้ำจัดสรรของกรมชลประทาน รายจังหวัด ดังภาพที่ 4-7

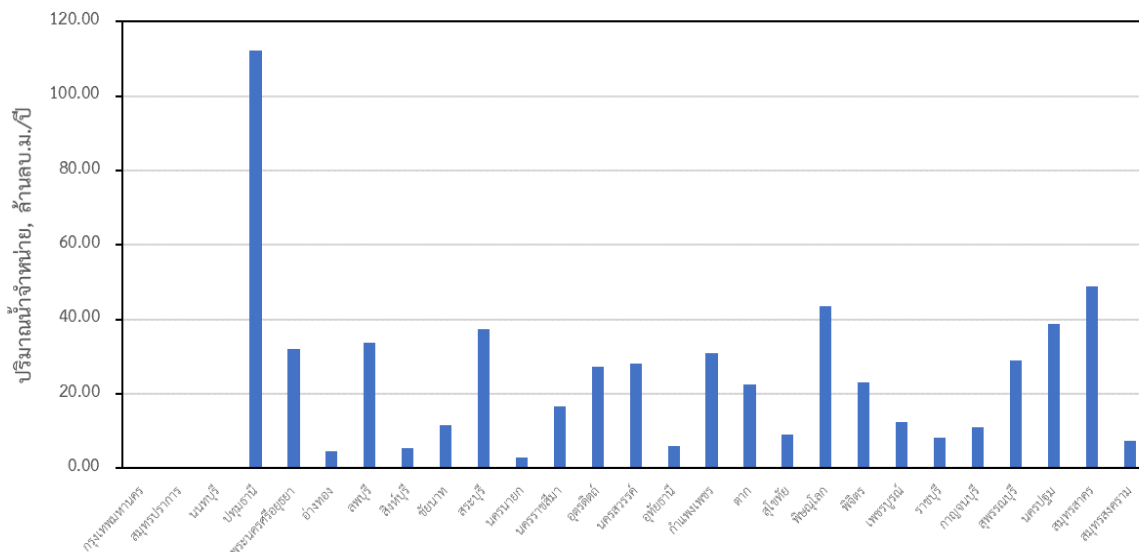


ภาพที่ 4-7 ปริมาณน้ำจัดสรรของกรมชลประทาน รายจังหวัด

การประปาเทศบาล แบ่งเป็น ที่อยู่อาศัย 348.52 ล้านลบ.ม. ธุรกิจการค้าขนาดใหญ่ 54.75 ล้านลบ.ม. ธุรกิจขนาดเล็ก 104.84 ล้านลบ.ม. อุตสาหกรรม 42.97 ล้านลบ.ม. ที่ทำการของหน่วยงานราชการ 49.91 ล้านลบ.ม. และ รัฐวิสาหกิจ 2.07 ล้านลบ.ม. แสดงปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปาเทศบาล รายประเภทผู้ใช้น้ำ ดังภาพที่ 4-8 และ ปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปาเทศบาล รายจังหวัด ดังภาพที่ 4-9



ภาพที่ 4-8 ปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปาเทศบาล รายประเภทผู้ใช้น้ำ



ภาพที่ 4-9 ปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปาเทศบาล รายจังหวัด

4.1.3 ภาพรวมการจัดหาน้ำของพื้นที่เจ้าพระยาในปัจจุบัน

ในการวิเคราะห์ปริมาณน้ำใช้ของพื้นที่เจ้าพระยา แบ่งออกเป็น ปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน และการใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาล โดยรวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำจัดสรรตามประเภทผู้ใช้น้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปริมาณน้ำจำหน่ายจากการประปานครหลวง ปริมาณน้ำจำหน่ายจากการประปาภูมิภาค ปริมาณน้ำจัดสรรของกรมชลประทาน การใช้น้ำบาดาลตามฐานข้อมูลกรมทรัพยากรน้ำบาดาล แบ่งเป็นการใช้น้ำบาดาลจากบ่อบาดาลราชการ การใช้น้ำบาดาลจากบ่อบาดาลเอกชน ประปาหมู่บ้าน การใช้น้ำบาดาลจากฐานข้อมูล กชช.2 และประปาเทศบาล จากการวิเคราะห์ปริมาณน้ำใช้จากหน่วยงานต่างๆ พบว่า ในปีพ.ศ. 2562 พื้นที่เจ้าพระยามีปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน และน้ำบาดาล รวมทั้งสิ้น 21,802.94 ล้านลบ.ม./ปี แบ่งเป็น ปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน 20,455.58 ล้านลบ.ม./ปี จำแนกตามการจัดสรรของหน่วยงานออกเป็น การประปานครหลวง 1,417.93 ล้านลบ.ม./ปี การประปาส่วนภูมิภาค 407.99 ล้านลบ.ม./ปี และกรมชลประทาน 18,629.66 ล้านลบ.ม./ปี ซึ่งไม่รวมน้ำอุปโภคบริโภค เนื่องจากการประปานครหลวง และการประปาส่วนภูมิภาค ได้มีการสูบน้ำจากปริมาณน้ำจัดสรรเพื่ออุปโภคบริโภคของกรมชลประทานแล้ว และมีปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาล รวมทั้งสิ้น 1,347.36 ล้านลบ.ม./ปี บ่อบาดาลราชการ 13.24 ล้านลบ.ม./ปี บ่อบาดาลเอกชน 720.33 ล้านลบ.ม./ปี ประปาหมู่บ้าน 10.73 ล้านลบ.ม./ปี และประปาเทศบาล 603.06 ล้านลบ.ม./ปี เมื่อพิจารณาถึงแหล่งน้ำที่ใช้เพื่อกิจกรรมต่างๆ พบว่า พื้นที่เจ้าพระยาได้ใช้น้ำจากแหล่งน้ำผิวดิน ร้อยละ 84 และแหล่งน้ำบาดาล

ร้อยละ 14 ปริมาณน้ำจัดสรรหลักของพื้นที่ศึกษาเป็นปริมาณน้ำจัดสรรเพื่อการเกษตรเป็นหลัก แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำใช้จากแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาล ช่วงปี พ.ศ. 2560 – 2562 ดังตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำใช้จากแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาล ช่วงปี พ.ศ. 2560 – 2562

หน่วยงาน/กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำจัดสรร, ล้านลบ.ม./ปี		
	2560	2561	2562
1. ปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน			
1.1 การประปานครหลวง			
1.1.1 ประเภทที่อยู่อาศัย	685.7	682.19	714.32
1.1.2 ประเภทธุรกิจการค้า	368.55	368.27	384.1
1.1.3 ประเภทอุตสาหกรรม	117.41	117.31	122.36
1.1.4 ประเภทภัตตาคารโรงแรม	43.14	43.09	44.96
1.1.5 ประเภทสถานที่ราชการ	64.93	64.87	67.66
1.1.6 ประเภทโรงเรียน	25.8	25.77	26.89
1.1.7 ประเภทชั่วคราวก่อสร้าง	54.79	54.51	57.08
1.1.8 ประเภทประปานครหลวง	0.54	0.54	0.56
รวมการประปานครหลวง	1,360.86	1,356.55	1,417.93
1.2 การประปาส่วนภูมิภาค			
1.2.1 ประเภทที่อยู่อาศัย	223.06	225.08	234.44
1.2.2 ประเภทธุรกิจขนาดเล็ก สถานพยาบาลเอกชน	0.6	0.61	0.63
1.2.3 ประเภทธุรกิจขนาดเล็ก สำนักงาน	64.16	64.61	67.03
1.2.4 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ สถานศึกษาของเอกชน	0.58	0.58	0.6
1.2.5 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ ตลาด	1.74	1.76	1.81
1.2.6 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ สถานบริการและที่พัก	3.3137	3.3503	3.5062
1.2.7 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ ธนาคารพาณิชย์	0.59	0.6	0.63
1.2.8 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ โรงพยาบาลเอกชน	0.85	0.85	0.88
1.2.9 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ สถานศึกษาเอกชนระดับอุดมศึกษา	0.17	0.17	0.17
1.2.10 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ สถานีบริการเชื้อเพลิง	2.78	2.82	2.94
1.2.11 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ การขอใช้น้ำชั่วคราว	6.04	6.08	6.24
1.2.12 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ ธุรกิจการค้าขนาดใหญ่อื่นๆ	17.21	17.41	17.99
1.2.13 ประเภทรัฐวิสาหกิจ ที่ทำการของรัฐวิสาหกิจ	1.06	1.08	1.13
1.2.14 ประเภทราชการ ที่ทำการของหน่วยงานราชการ	16.99	16.99	17.93
1.2.15 ประเภทราชการ โรงพยาบาลของรัฐ	2.38	2.36	2.5

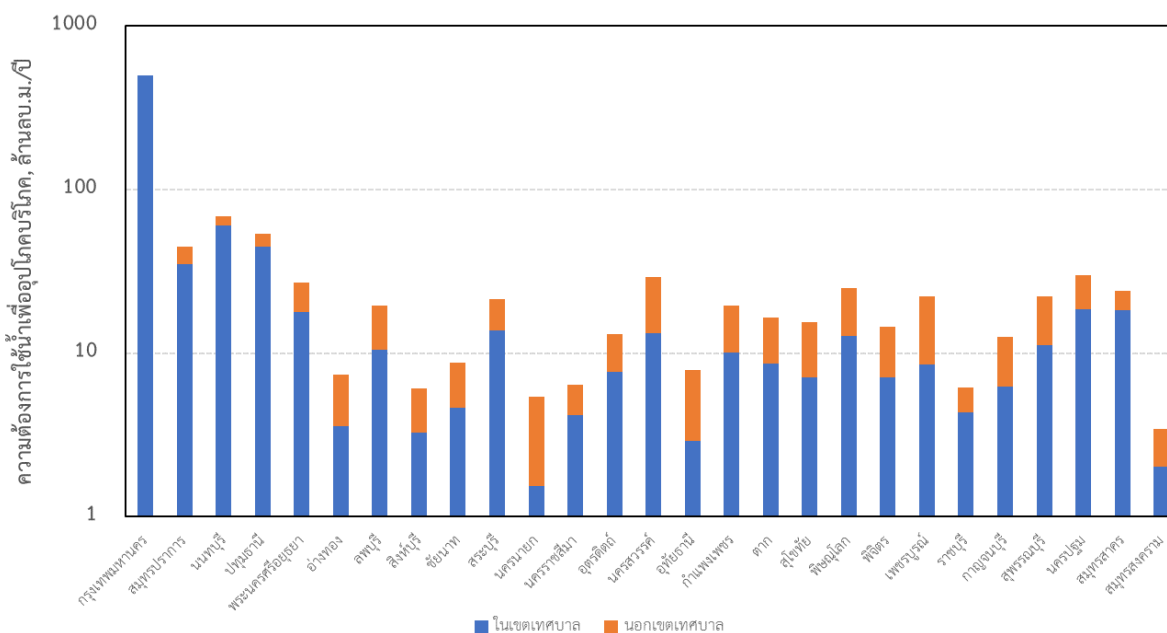
หน่วยงาน/กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำจัดสรร, ล้านลบ.ม./ปี		
	2560	2561	2562
1.2.16 ประเภทราชการ สถานสงเคราะห์ของรัฐ	0.12	0.12	0.12
1.2.17 ประเภทราชการ สถานศึกษาของรัฐ	4.7	4.73	4.99
1.2.18 ประเภทอุตสาหกรรม	43.73	43.75	44.45
รวมการประปาภูมิภาค	390.078	392.9547	407.9909
1.3 กรมชลประทาน			
1.3.1 อูบโคคบริโกล	1,525.58	1,831.87	1,764.92
1.3.2 เกษตรกรรม	16,680.47	19,066.14	15,436.21
1.3.3 อุตสาหกรรม	40.41	31.28	184.16
1.3.4 รักษาระบบนิเวศ	3,000.17	2,361.25	2,042.48
1.3.5 อื่นๆ	758.39	650.46	966.81
รวมกรมชลประทาน	22,005.02	23,941.00	20,394.58
รวมกรมชลประทาน (ไม่รวมน้ำอูบโคคบริโกล)	20,479.44	22,109.13	18,629.66
รวมปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน (ไม่รวมน้ำอูบโคคบริโกลของกรม)	22,230.38	23,858.63	20,455.58
2. ปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาล			
2.1 การใช้น้ำบาดาลจากบ่อบาดาลราชการ			
2.1.2 อูบโคคบริโกล	9.86	10.63	11.04
2.1.1 เกษตรกรรม	2.04	2.18	2.2
รวมบ่อบาดาลราชการ	11.9	12.81	13.24
2.2 การใช้น้ำบาดาลจากบ่อบาดาลเอกชน			
2.2.2 อูบโคคบริโกล	37.70	26.78	23.97
2.2.3 ธุรกิจ	112.26	120.47	128.64
2.2.1 เกษตรกรรม	565.01	565.30	567.72
รวมบ่อบาดาลเอกชน	714.97	712.55	720.33
2.3 ประปาหมู่บ้าน	10.45	10.63	10.73
รวมประปาหมู่บ้าน	10.45	10.63	10.73
2.4 ประปาเทศบาล			
2.4.1 ประเภทที่อยู่อาศัย	420.04	342.65	348.52
2.4.2 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่	65.58	53.61	54.75
2.4.3 ประเภทธุรกิจขนาดเล็ก	124.73	103.03	104.84
2.4.4 ประเภทอุตสาหกรรม	51.19	42.14	42.97
2.4.5 ประเภทราชการ	57.94	49.24	49.91
2.4.6 ประเภทรัฐวิสาหกิจ	2.66	2.05	2.07

หน่วยงาน/กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำจัดสรร, ล้านลบ.ม./ปี		
	2560	2561	2562
รวมประปาเทศบาล	722.14	592.72	603.06
รวมปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาล	1,459.47	1,328.71	1,347.36
รวมปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งผิวดิน และน้ำบาดาล	23,689.85	25,187.35	21,802.94

4.2 ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆในสภาพปัจจุบัน

4.2.1 ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค

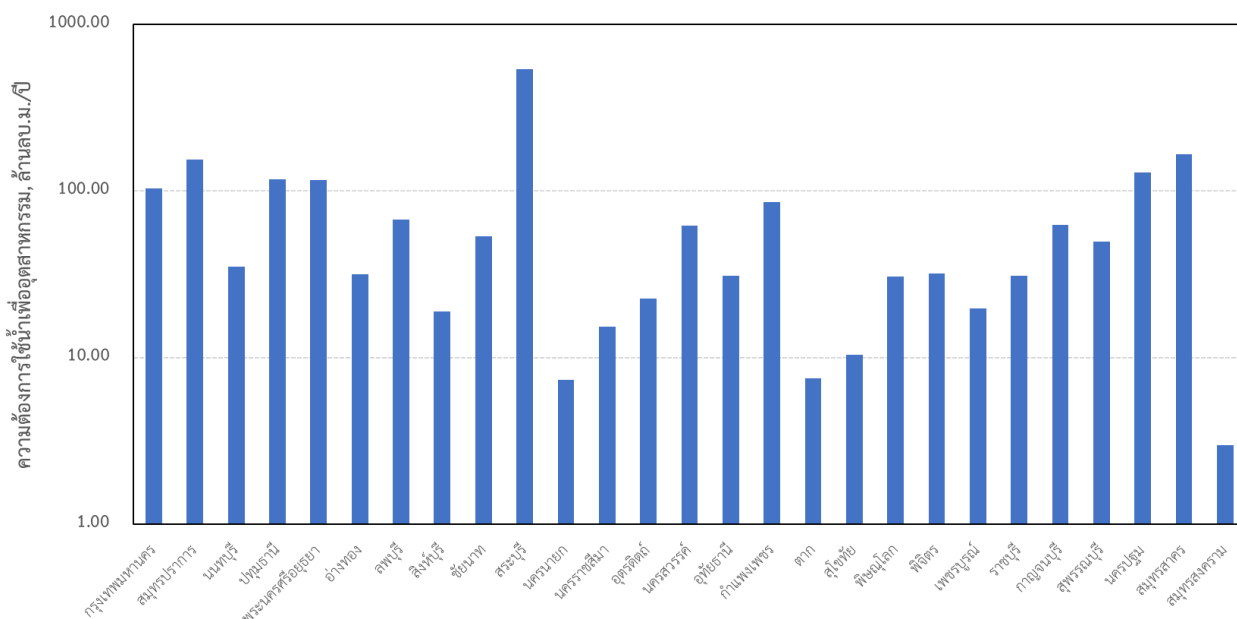
จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคจากจำนวนประชากรของแต่ละอำเภอ ร่วมกับอัตราการใช้น้ำต่อคนในเขตและนอกเขตเทศบาล แสดงความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค รายจังหวัด ได้ดังภาพที่ 4-10 พบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค รวมทั้งสิ้น 1,033.19 ล้านลบ.ม./ปี แบ่งเป็น ในเขตเทศบาล 839.38 ล้านลบ.ม./ปี และนอกเขตเทศบาล 193.81 ล้านลบ.ม./ปี โดยที่ กรุงเทพมหานคร มีความต้องการใช้น้ำมากที่สุด 500.98 ล้านลบ.ม./ปี รองลงมาเป็น จังหวัดนนทบุรี 69.17 ล้านลบ.ม./ปี และจังหวัดปทุมธานี 53.88 ล้านลบ.ม./ปี ตามลำดับ



ภาพที่ 4-10 ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในเขต และนอกเขตเทศบาล รายจังหวัด

4.2.2 ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม

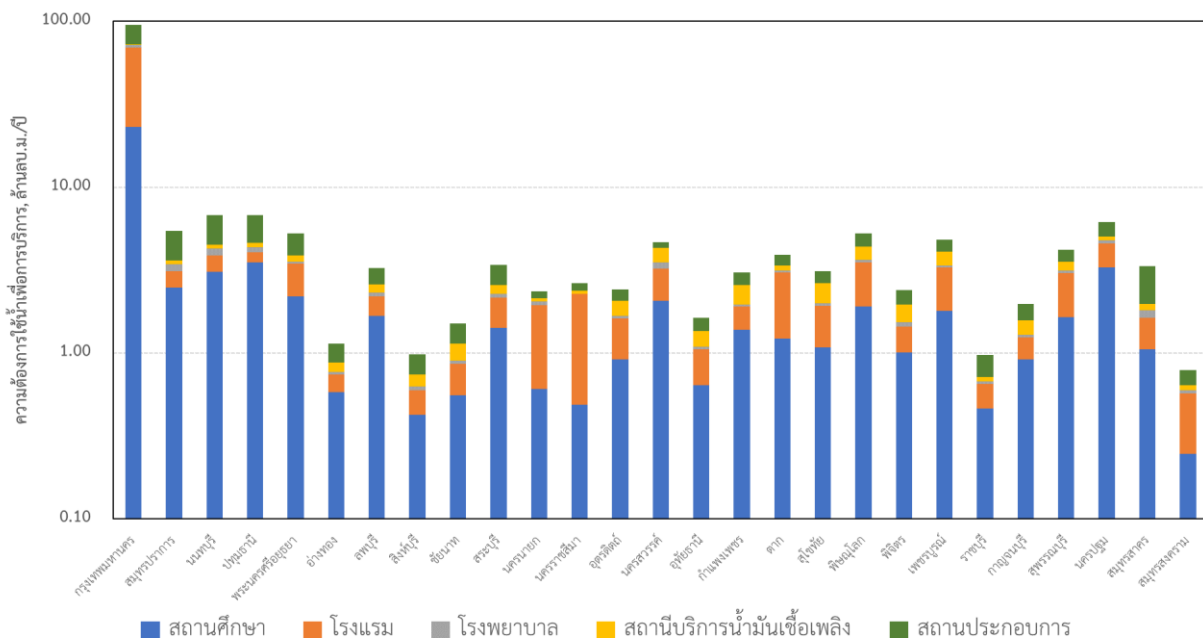
จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรมจากจำนวนแรงม้าของแต่ละประเภทอุตสาหกรรม รายอำเภอร่วมกับอัตราการใช้น้ำต่อแรงม้า รายประเภทอุตสาหกรรม แสดงความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม รายจังหวัดได้ดังภาพที่ 4-11 พบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรมรวมทั้งสิ้น 2,003.21 ล้านลบ.ม./ปี จังหวัดสระบุรี มีความต้องการใช้น้ำมากที่สุด 538.71 ล้านลบ.ม./ปี รองลงมาเป็น จังหวัดสมุทรสาคร 166.69 ล้านลบ.ม./ปี และจังหวัดสมุทรปราการ 155.05 ล้านลบ.ม./ปี ตามลำดับ



ภาพที่ 4-11 ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม รายจังหวัด

4.2.3 ความต้องการใช้น้ำเพื่อการบริการ

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อการบริการจากจำนวนผู้ใช้บริการ หรือบุคคลากรของแต่ละประเภทสถานประกอบการ รายอำเภอร่วมกับอัตราการใช้น้ำต่อผู้ใช้บริการหรือบุคคลากร รายประเภทสถานประกอบการ แสดงความต้องการใช้น้ำเพื่อการบริการ รายจังหวัด ดังภาพที่ 4-12 พบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีความต้องการใช้น้ำเพื่อการบริการรวมทั้งสิ้น 177.64 ล้านลบ.ม./ปี โดยที่กรุงเทพมหานคร มีความต้องการใช้น้ำมากที่สุด 94.68 ล้านลบ.ม./ปี รองลงมาเป็น จังหวัดปทุมธานี 6.78 ล้านลบ.ม./ปี และจังหวัดนนทบุรี 6.77 ล้านลบ.ม./ปี ตามลำดับ กลุ่มเพื่อการบริการ โรงแรม เป็นกลุ่มที่มีการใช้น้ำสูงสุด 67.67 ล้านลบ.ม./ปี รองลงมาเป็นกลุ่มสถานศึกษา 59.66 ล้านลบ.ม./ปี และกลุ่มสถานประกอบการ 41.06 ล้านลบ.ม./ปี ตามลำดับ



ภาพที่ 4-12 ความต้องการใช้น้ำเพื่อการบริการ รายจังหวัด

4.2.4 ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร

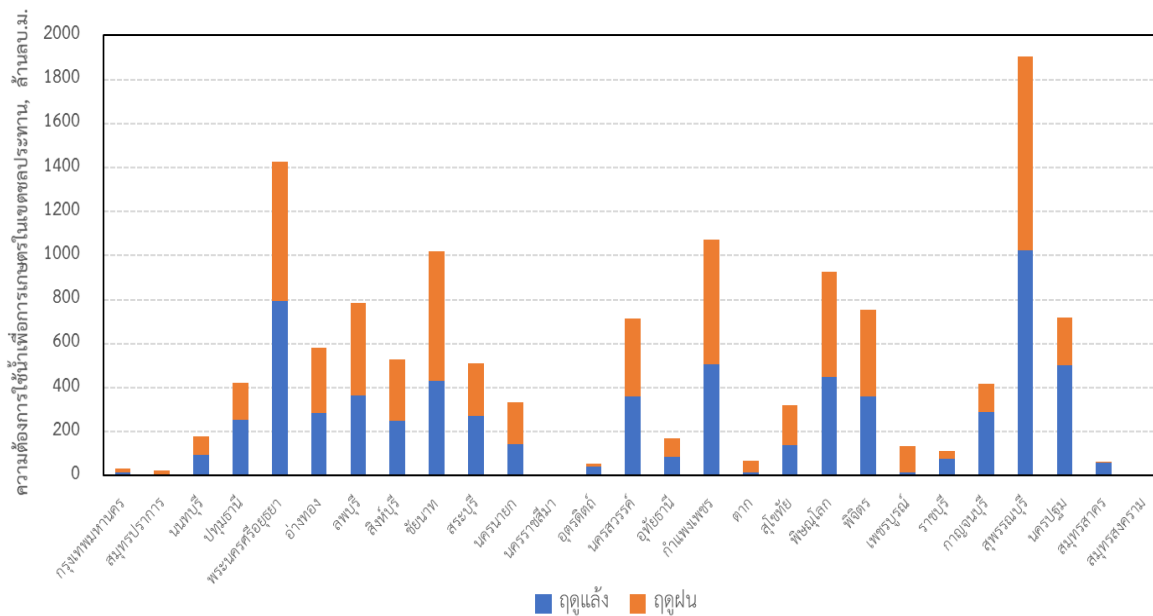
จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรจากพื้นที่เพาะปลูกพืชแต่ละชนิด รายอำเภอ ร่วมกับอัตราการคายระเหย รายอำเภอ ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืช และปฏิทินการเพาะปลูก โดยพิจารณาพื้นที่เพาะปลูกในเขต จากกรมชลประทาน และพื้นที่เพาะปลูกนอกเขตชลประทานจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในเขต และนอกเขตชลประทาน รายจังหวัดได้ดังตารางที่ 4-5 แสดงความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในเขต และนอกเขตชลประทาน รายจังหวัด ดังภาพที่ 4-13 ถึง ภาพที่ 4-15 พบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร รวมทั้งสิ้น 26,443.00 ล้านลบ.ม./ปี แบ่งเป็น ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในเขตชลประทาน 13,261.07 ล้านลบ.ม./ปี และนอกเขตชลประทาน 13,181.93 ล้านลบ.ม./ปี

สำหรับพื้นที่ในเขตชลประทาน พบว่า จังหวัดสุพรรณบุรี มีความต้องการใช้น้ำมากที่สุด 1,904.58 ล้านลบ.ม./ปี รองลงมาเป็น จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 1,426.33 ล้านลบ.ม./ปี และจังหวัดกำแพงเพชร 1,072.32 ล้านลบ.ม./ปี ตามลำดับ ส่วนพื้นที่นอกเขตชลประทาน พบว่า พบว่า จังหวัดนครสวรรค์ มีความต้องการใช้น้ำมากที่สุด 2,283.66 ล้านลบ.ม./ปี รองลงมาเป็น จังหวัดกำแพงเพชร 1,780.76 ล้านลบ.ม./ปี และจังหวัดพิษณุโลก 1,505.5 ล้านลบ.ม./ปี ตามลำดับ ภาพรวมของพื้นที่ศึกษา พบว่า จังหวัดนครสวรรค์ มีความต้องการใช้

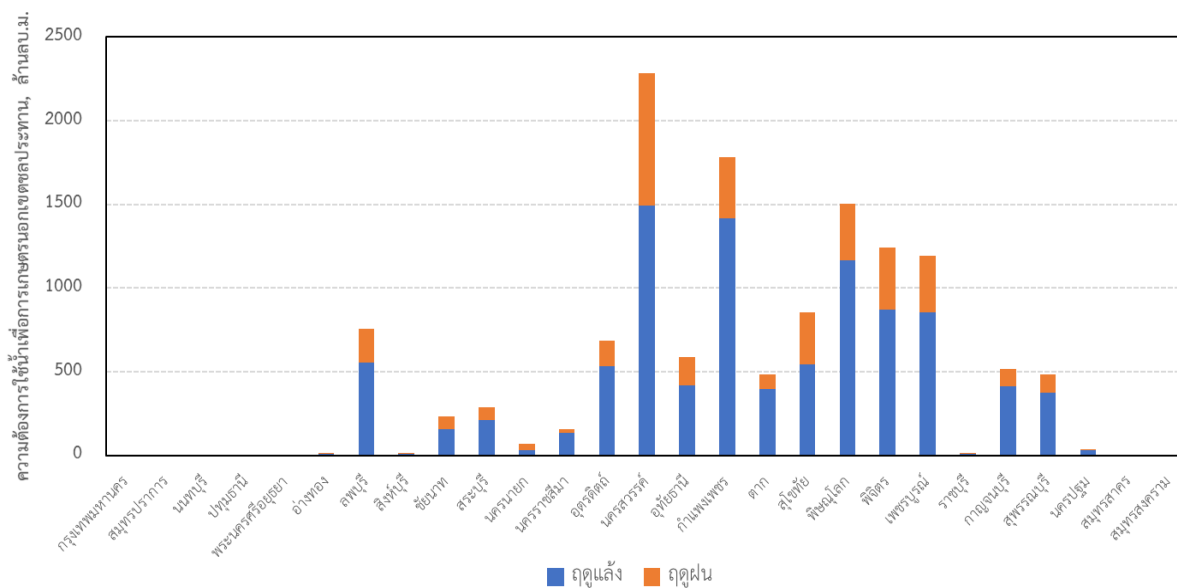
น้ำมากที่สุด 2,995.82 ล้านลบ.ม./ปี รองลงมาเป็น จังหวัดกำแพงเพชร 2,853.09 ล้านลบ.ม./ปี และจังหวัด พิษณุโลก 2,429.97 ล้านลบ.ม./ปี

ตารางที่ 4-5 ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในและนอกเขตชลประทาน รายจังหวัด

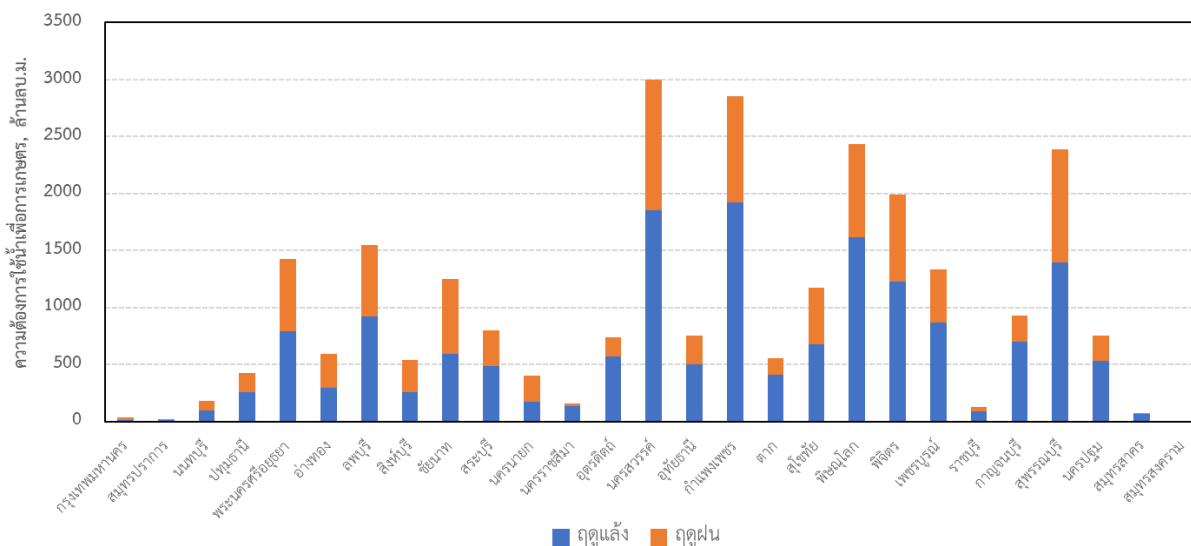
ลำดับ ที่	จังหวัด	ปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร (ล้าน ลบ.ม./ปี)								
		ในเขตชลประทาน			นอกเขตชลประทาน			รวม		
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	รวม	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	รวม	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	รวม
1	กรุงเทพมหานคร	13.15	19.57	32.71	0.00	0.00	0.00	13.15	19.57	32.71
2	สมุทรปราการ	7.95	14.13	22.08	0.00	0.00	0.00	7.95	14.13	22.08
3	นนทบุรี	96.38	82.75	179.13	0.00	0.00	0.00	96.38	82.75	179.13
4	ปทุมธานี	255.01	166.13	421.14	0.00	0.00	0.00	255.01	166.13	421.14
5	พระนครศรีอยุธยา	792.75	633.59	1,426.34	0.00	0.00	0.00	792.75	633.59	1,426.34
6	อ่างทอง	286.90	292.39	579.30	7.88	2.46	10.34	294.78	294.86	589.64
7	ลพบุรี	365.60	421.41	787.01	556.33	200.55	756.88	892.05	621.96	1,514.01
8	สิงห์บุรี	249.08	281.01	530.09	7.25	1.86	9.11	256.33	282.87	539.20
9	ชัยนาท	431.84	587.19	1,019.03	158.87	74.39	233.26	581.51	661.57	1,243.09
10	สระบุรี	272.55	237.35	509.90	212.81	73.52	286.34	479.02	310.87	789.89
11	นครนายก	145.49	186.01	331.50	30.16	38.72	68.87	175.48	224.73	400.21
12	นครราชสีมา	0.00	0.00	0.00	135.60	21.38	156.98	131.22	21.38	152.60
13	อุดรดิตต์	40.98	13.30	54.27	530.25	152.88	683.12	552.92	166.17	719.09
14	นครสวรรค์	359.23	352.93	712.16	1,490.6	793.05	2,283.66	1,738.91	1,145.9	2,884.90
15	อุทัยธานี	84.30	84.75	169.05	415.52	169.16	584.68	429.73	253.91	683.65
16	กำแพงเพชร	507.12	565.21	1,072.33	1,415.7	364.99	1,780.76	1,803.57	930.20	2,733.77
17	ตาก	16.82	49.29	66.11	395.19	89.64	484.83	381.92	138.93	520.86
18	สุโขทัย	137.45	181.26	318.70	540.87	311.63	852.50	616.79	492.89	1,109.68
19	พิษณุโลก	449.89	474.58	924.47	1,162.5	342.99	1,505.50	1,522.50	817.57	2,340.06
20	พิจิตร	360.88	392.17	753.05	868.12	370.95	1,239.07	1,188.79	763.12	1,951.91
21	เพชรบูรณ์	13.56	121.20	134.76	854.33	340.74	1,195.07	774.45	461.94	1,236.39
22	ราชบุรี	77.56	35.19	112.75	11.70	5.14	16.85	89.16	40.33	129.49
23	กาญจนบุรี	289.35	126.86	416.21	413.23	102.70	515.93	676.74	229.56	906.30
24	สุพรรณบุรี	1,023.5	881.09	1,904.59	371.82	114.26	486.07	1,381.44	995.35	2,376.79
25	นครปฐม	499.92	218.68	718.60	29.43	2.69	32.11	529.25	221.37	750.62
26	สมุทรสาคร	61.30	4.32	65.62	0.00	0.00	0.00	61.30	4.32	65.62
27	สมุทรสงคราม	0.14	0.01	0.16	0.00	0.00	0.00	0.14	0.01	0.16
	รวม	6,838.7	6,422.3	13,261.0	9,608.2	3,573.7	13,181.9	16,446.9	9,996.0	26,443.0



ภาพที่ 4-13 ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในเขตชลประทาน รายจังหวัด



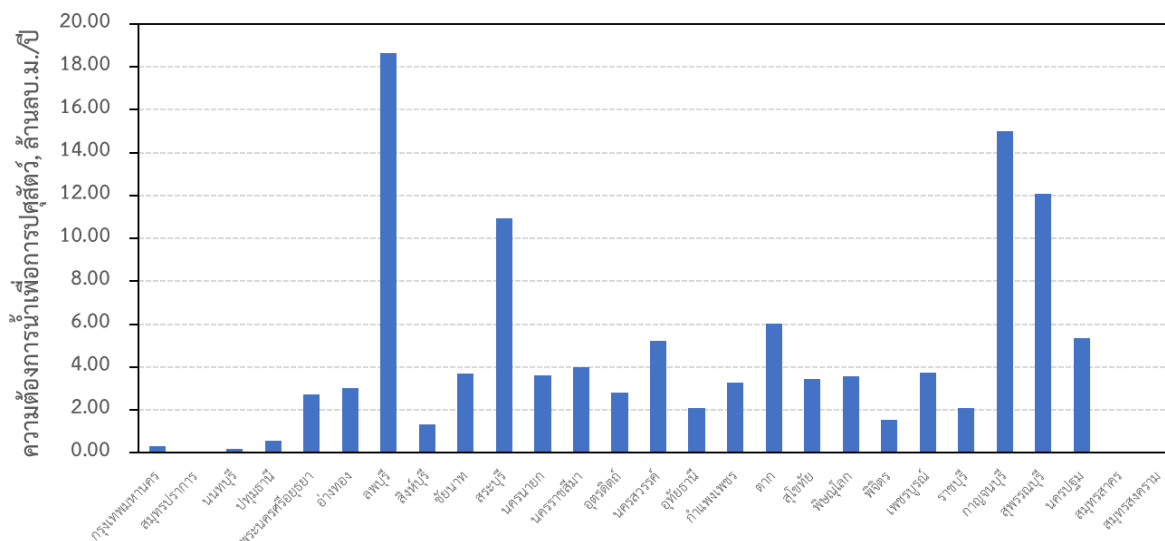
ภาพที่ 4-14 ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรนอกเขตชลประทาน รายจังหวัด



ภาพที่ 4-15 ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในและนอกเขตชลประทาน รายจังหวัด

4.2.5 ความต้องการใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์จากจำนวนสัตว์เลี้ยง รายอำเภอจากกรมปศุสัตว์ ร่วมกับอัตราการใช้น้ำต่อตัว รายชนิดสัตว์เลี้ยง แสดงความต้องการใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์ รายจังหวัดได้ดังภาพที่ 4-16 พบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีความต้องการใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์ รวมทั้งสิ้น 115.36 ล้านลบ.ม./ปี โดยที่จังหวัดลพบุรี มีความต้องการใช้น้ำมากที่สุด 18.66 ล้านลบ.ม./ปี รองลงมาเป็น จังหวัดกาญจนบุรี 15.00 ล้านลบ.ม./ปี และจังหวัดสุพรรณบุรี 12.08 ล้านลบ.ม./ปี ตามลำดับ



ภาพที่ 4-16 ความต้องการใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์ รายจังหวัด

4.2.6 ภาพรวมความต้องการใช้น้ำของพื้นที่เจ้าพระยาในปัจจุบัน

ในการศึกษาความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ในปัจจุบัน 5 กลุ่ม ประกอบด้วย อุปโภค บริโภค อุตสาหกรรม การเกษตร การปศุสัตว์ และภาคบริการ โดยวิเคราะห์จากข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง รายอำเภอ ในพื้นที่เจ้าพระยาร่วมกับอัตราการใช้น้ำของแต่ละประเภทกิจกรรม ได้แก่ ข้อมูลประชากรจากกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ข้อมูลแรงม้าตามประเภทอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกในเขตชลประทานจากกรมชลประทาน ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกนอกเขตชลประทานจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ข้อมูลจำนวนสัตว์เลี้ยงจากกรมปศุสัตว์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาคบริการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จำนวนผู้ป่วย จำนวนผู้พักอาศัย จำนวนนักเรียน และจำนวนผู้ประกอบการ เป็นต้น พบว่า ในปีพ.ศ. 2562 พื้นที่เจ้าพระยามีความต้องการใช้น้ำ รวมทั้งสิ้น 26,646 ล้านลบ.ม./ปี ประกอบด้วย

- อุปโภคบริโภค 1,035 ล้านลบ.ม./ปี คิดเป็นร้อยละ 3.89 ของความต้องการใช้น้ำทั้งหมด
- อุตสาหกรรม 2,027 ล้านลบ.ม./ปี คิดเป็นร้อยละ 7.61 ของความต้องการใช้น้ำทั้งหมด
- การเกษตร 23,284 ล้านลบ.ม./ปี คิดเป็นร้อยละ 87.38 ของความต้องการใช้น้ำทั้งหมด
- การปศุสัตว์ 121 ล้านลบ.ม./ปี คิดเป็นร้อยละ 0.45 ของความต้องการใช้น้ำทั้งหมด
- ภาคบริการ 178 ล้านลบ.ม./ปี คิดเป็นร้อยละ 0.67 ของความต้องการใช้น้ำทั้งหมด

จะเห็นได้ว่า ภาคการเกษตรเป็นกลุ่มที่มีการใช้น้ำสูงที่สุด (ร้อยละ 87) รองลงมาเป็นภาคอุตสาหกรรม (ร้อยละ 8) และภาคอุปโภคบริโภค (ร้อยละ 3) ตามลำดับ แสดงผลการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ช่วงปี พ.ศ. 2560 – 2562 ดังตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ

กิจกรรมการใช้น้ำ	ความต้องการใช้น้ำ, ล้านลบ.ม./ปี		
	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562
1. อุปโภคบริโภค			
1.1 อุปโภคบริโภคในเขตเทศบาล	829.08	832.59	839.38
1.2 อุปโภคบริโภคนอกเขตเทศบาล	195.55	195.06	193.81
รวมอุปโภคบริโภค	1,024.63	1,027.65	1,033.19
2. อุตสาหกรรม	1,954.54	1,981.00	2,003.21
รวมอุตสาหกรรม	1,954.54	1,981.00	2,003.21
3. การเกษตร			

กิจกรรมการใช้น้ำ	ความต้องการใช้น้ำ, ล้านลบ.ม./ปี		
	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562
3.1 การเกษตรในเขตชลประทาน	11,929.50	16,439.50	13,261.10
3.2 การเกษตรนอกเขตชลประทาน	13,262.55	13,652.08	13,181.93
รวมการเกษตร	25,192.05	30,091.58	26,443.03
4. การปศุสัตว์	103.89	108.36	115.38
รวม การปศุสัตว์	103.89	108.36	115.38
5. ภาคบริการ			
5.1 สถานศึกษา	62.15	60.74	59.65
5.2 สถานบริการที่พัก	63.22	67.14	67.68
5.3 โรงพยาบาล	4.96	5.16	5.33
5.4 สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง	7.66	8.41	9.09
5.5 สถานประกอบการ	34.52	35.68	35.55
รวม ภาคบริการ	172.51	177.13	177.3
รวมทุกกิจกรรมการใช้น้ำ	28,447.62	33,385.72	29,772.11

4.3 การจัดหาน้ำในสภาพอนาคต

4.3.1 การจัดหาจากแหล่งน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์แนวโน้มการจัดสรรน้ำของหน่วยงานภาครัฐด้วยสมการเชิงเส้น (Linear regression) ในช่วงปีพ.ศ. 2563 – 2580 จากผลการวิเคราะห์แนวโน้มการจัดสรรน้ำจากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปปริมาณน้ำจัดสรรของการประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค และกรมชลประทานในอนาคต ปี พ.ศ. 2563 – 2580 ดังตารางที่ 4-7 ถึง ตารางที่ 4-8 และแสดงแนวโน้มของปริมาณน้ำจำหน่ายคาดการณ์ของการประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค และกรมชลประทานในอนาคต ช่วงปี พ.ศ. 2563 – 2580 ดังรูปที่ ภาพที่ 4-17 ถึง ภาพที่ 4-19 ตามลำดับ สรุปภาพรวมของปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดินของหน่วยงานภาครัฐ ในปีพ.ศ. 2580 ได้ดังนี้

- การประปานครหลวง มีปริมาณน้ำจัดสรร 1764.04 ล้านลบ.ม./ปี
- การประปาส่วนภูมิภาค มีปริมาณน้ำจัดสรร 597.45 ล้านลบ.ม./ปี
- กรมชลประทาน มีปริมาณน้ำจัดสรรตามกรณีสมมุติ

- กรณี ssp126 25,720.41 ล้านลบ.ม./ปี
- กรณี ssp245 17,939.10 ล้านลบ.ม./ปี
- กรณี ssp370 23,391.25 ล้านลบ.ม./ปี
- กรณี ssp585 26,295.71 ล้านลบ.ม./ปี
- ภาพรวมของปริมาณน้ำจัดสรร ตามกรณีสมมุติ
 - กรณี ssp126 28,081.90 ล้านลบ.ม./ปี
 - กรณี ssp245 20,300.59 ล้านลบ.ม./ปี
 - กรณี ssp370 25,752.74 ล้านลบ.ม./ปี
 - กรณี ssp585 28,657.20 ล้านลบ.ม./ปี

ตารางที่ 4-7 ปริมาณน้ำจัดสรรของการประปานครหลวงในอนาคต ปีพ.ศ. 2563 – 2580

ประเภทผู้ใช้น้ำ	จังหวัด	ปริมาณน้ำจำหน่าย, ล้านลบ.ม./ปี				
		2563	2565	2570	2575	2580
1. ท่ออยู่อาศัย	กรุงเทพมหานคร	453.14	466.06	498.38	530.70	563.02
	สมุทรปราการ	166.32	171.34	183.90	196.46	209.02
	นนทบุรี	105.38	108.46	116.17	123.88	131.59
รวม		724.84	745.87	798.46	851.04	903.63
2. ธุรกิจการค้า	กรุงเทพมหานคร	264.11	263.79	263.00	262.21	261.43
	สมุทรปราการ	90.92	91.00	91.19	91.38	91.57
	นนทบุรี	28.95	28.94	28.92	28.90	28.88
รวม		383.98	383.73	383.11	382.49	381.87
3. อุตสาหกรรม	กรุงเทพมหานคร	42.89	44.82	49.65	54.48	59.30
	สมุทรปราการ	37.09	37.15	37.28	37.41	37.54
	นนทบุรี	46.64	53.18	69.53	85.88	102.23
รวม		126.62	135.14	156.45	177.76	199.07
4. กักตุนอาคารโรงแรม	กรุงเทพมหานคร	28.15	30.03	34.75	39.46	44.17
	สมุทรปราการ	14.25	15.21	17.59	19.98	22.37
	นนทบุรี	4.11	4.37	5.02	5.67	6.32
รวม		46.51	49.61	57.36	65.11	72.86
5. สถานที่ราชการ	กรุงเทพมหานคร	56.48	58.13	62.28	66.42	70.57
	สมุทรปราการ	6.77	6.98	7.51	8.04	8.56
	นนทบุรี	5.43	5.59	6.00	6.41	6.82
รวม		68.68	70.71	75.79	80.87	85.94
6. โรงเรียน	กรุงเทพมหานคร	19.38	19.92	21.26	22.60	23.95
	สมุทรปราการ	5.48	5.64	6.04	6.44	6.84

ประเภทผู้ใช้น้ำ	จังหวัด	ปริมาณน้ำจำหน่าย, ล้านลบ.ม./ปี				
		2563	2565	2570	2575	2580
	นนทบุรี	2.42	2.49	2.66	2.83	3.00
รวม		27.27	28.04	29.96	31.88	33.80
7. ชั่วคราวก่อสร้าง	กรุงเทพมหานคร	37.07	39.14	44.33	49.52	54.71
	สมุทรปราการ	12.85	13.54	15.26	16.98	18.70
	นนทบุรี	8.79	9.28	10.51	11.74	12.97
รวม		58.71	61.96	70.10	78.24	86.38
8. ประปานครหลวง	กรุงเทพมหานคร	0.52	0.52	0.50	0.48	0.46
	สมุทรปราการ	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
	นนทบุรี	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
รวม		0.56	0.55	0.53	0.51	0.49
รวม	กรุงเทพมหานคร	901.73	922.42	974.15	1025.88	1077.61
	สมุทรปราการ	333.71	340.87	358.79	376.70	394.62
	นนทบุรี	201.72	212.32	238.82	265.32	291.82
รวม		1437.16	1475.61	1571.76	1667.90	1764.04

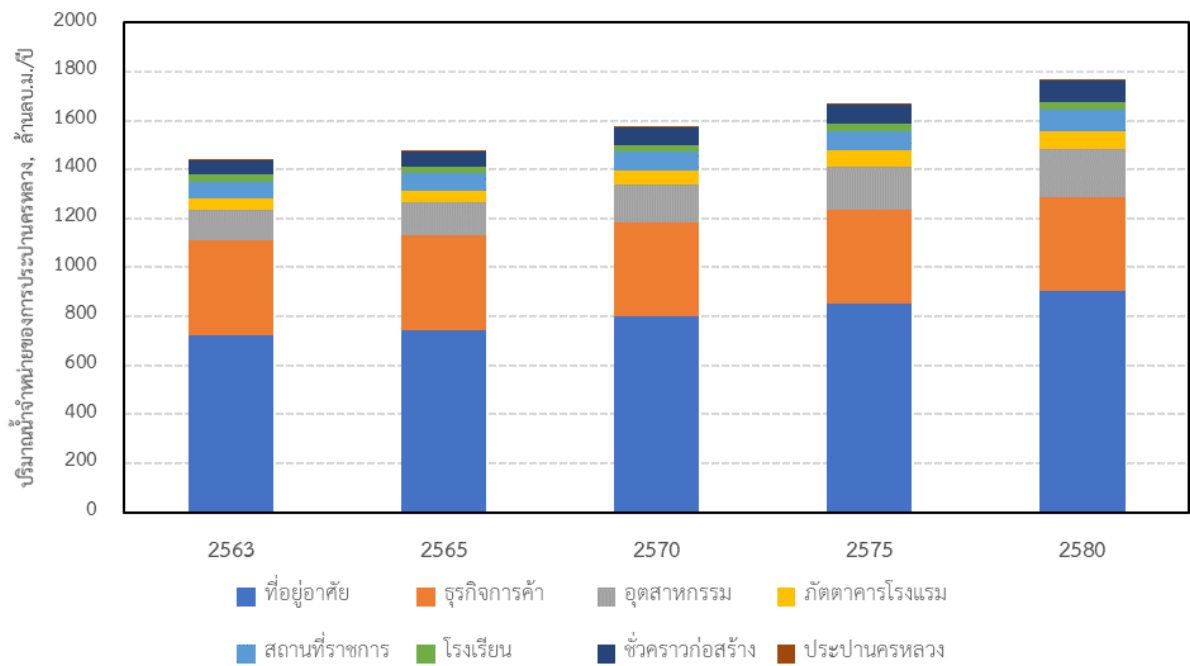
ตารางที่ 4-8 ปริมาณน้ำจัดสรรของการประปาส่วนภูมิภาคในอนาคต ปีพ.ศ. 2563 – 2580

ประเภทผู้ใช้น้ำ	ปริมาณน้ำจำหน่าย, ล้านลบ.ม./ปี				
	2563	2565	2570	2575	2580
ที่อยู่อาศัย	241.19	258.83	293.07	327.25	361.47
สถานพยาบาลเอกชน	0.64	0.67	0.73	0.73	0.77
สำนักงานธุรกิจ	68.85	73.56	78.75	83.96	89.12
สถานศึกษาของเอกชน	0.64	0.63	0.7	0.81	0.89
ตลาด	1.89	2.05	2.26	2.47	2.72
สถานบริการและที่พัก	3.61	3.97	4.46	4.91	5.42
ธนาคารพาณิชย์	0.66	0.71	0.76	0.85	0.94
โรงพยาบาลเอกชน	0.88	1.04	1.14	1.27	1.36
สถานศึกษาเอกชนระดับอุดมศึกษา	0.17	0.18	0.19	0.21	0.27
สถานีบริการเชื้อเพลิง	3.02	3.53	3.88	4.24	4.56
การขอใช้น้ำชั่วคราว	6.37	7.33	8.16	9.03	9.87
ธุรกิจการค้าขนาดใหญ่อื่นๆ	18.39	22.67	24.36	26.08	27.77
ที่ทำการของรัฐวิสาหกิจ	1.18	1.21	1.33	1.46	1.6
ที่ทำการของหน่วยงานราชการ	18.6	20.14	22.14	24.11	26.09
โรงพยาบาลของรัฐ	2.58	2.73	3.07	3.41	3.75
สถานสงเคราะห์ของรัฐ	0.12	0.13	0.15	0.16	0.17
สถานศึกษาของรัฐ	5.13	5.58	6.03	6.45	6.87

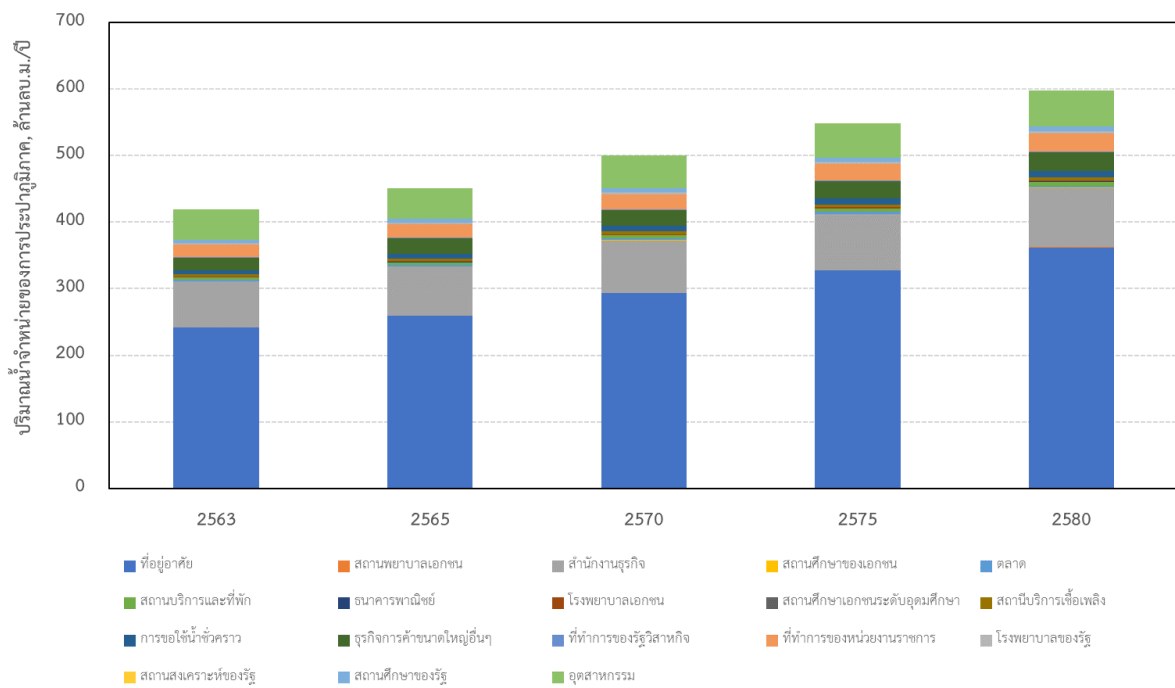
ประเภทผู้ใช้น้ำ	ปริมาณน้ำจำหน่าย, ล้านลบ.ม./ปี				
	2563	2565	2570	2575	2580
อุตสาหกรรม	44.98	46.01	48.62	51.22	53.81
รวม	418.9	450.97	499.8	548.62	597.45

ตารางที่ 4-9 ปริมาณน้ำจัดสรรของกรมชลประทานในอนาคตในกรณีต่างๆ ช่วงปีพ.ศ. 2563 - 2580

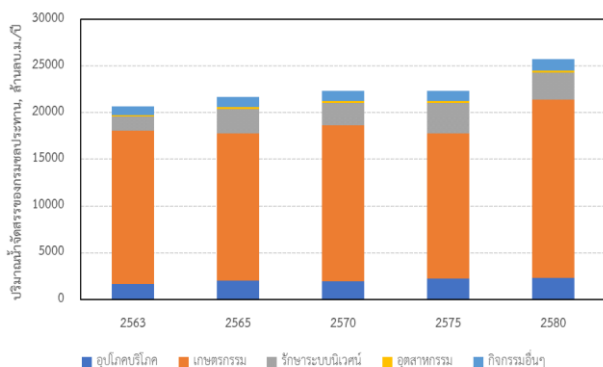
กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำจัดสรร, ล้านลบ.ม./ปี				
	2563	2565	2570	2575	2580
กรณี ssp126					
อุปโภคบริโภค	1,635.60	1,995.16	1,974.66	2,219.97	2,296.06
เกษตรกรรม	16,415.44	15,795.37	16,687.07	15,531.29	19,121.56
รักษาระบบนิเวศน์	1,508.55	2,610.09	2,391.41	3,276.39	2,831.87
อุตสาหกรรม	172.90	206.39	205.40	227.48	238.53
กิจกรรมอื่นๆ	951.77	1,049.18	1,066.29	1,113.39	1,232.39
รวม	20,684.26	21,656.19	22,324.83	22,368.52	25,720.41
กรณี ssp245					
อุปโภคบริโภค	2,498.23	2,642.84	2,573.62	2,272.58	1,378.19
เกษตรกรรม	17,910.02	20,075.47	19,173.52	18,112.74	14,435.39
รักษาระบบนิเวศน์	3,608.42	3,611.83	3,585.74	2,951.08	1,161.28
อุตสาหกรรม	256.44	272.49	264.93	235.24	146.33
กิจกรรมอื่นๆ	1,264.34	1,367.39	1,321.63	1,198.27	817.91
รวม	25,537.45	27,970.02	26,919.44	24,769.91	17,939.10
กรณี ssp370					
อุปโภคบริโภค	2,027.61	1,380.73	1,752.97	2,369.91	1,926.79
เกษตรกรรม	16,548.58	14,718.84	16,003.19	18,827.67	18,184.11
รักษาระบบนิเวศน์	2,562.31	1,116.61	1,906.34	3,088.49	1,987.22
อุตสาหกรรม	210.28	146.86	183.60	245.24	202.44
กิจกรรมอื่นๆ	1,079.37	826.20	978.03	1,248.00	1,090.69
รวม	22,428.15	18,189.24	20,824.13	25,779.31	23,391.25
กรณี ssp585					
อุปโภคบริโภค	1,812.23	1,783.01	2,018.73	1,800.40	2,488.68
เกษตรกรรม	16,320.60	15,383.23	16,624.08	16,099.28	18,853.87
รักษาระบบนิเวศน์	2,011.55	2,101.81	2,524.10	2,019.27	3,410.38
อุตสาหกรรม	189.58	185.81	209.51	188.22	256.54
กิจกรรมอื่นๆ	1,005.18	971.12	1,078.56	995.56	1,286.24
รวม	21,339.14	20,424.98	22,454.98	21,102.73	26,295.71



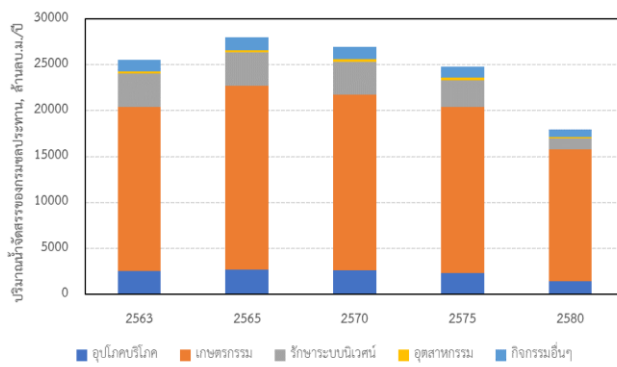
ภาพที่ 4-17 แนวโน้มของปริมาณน้ำจำหน่ายคาดการณ์ของการประปานครหลวง ช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2580



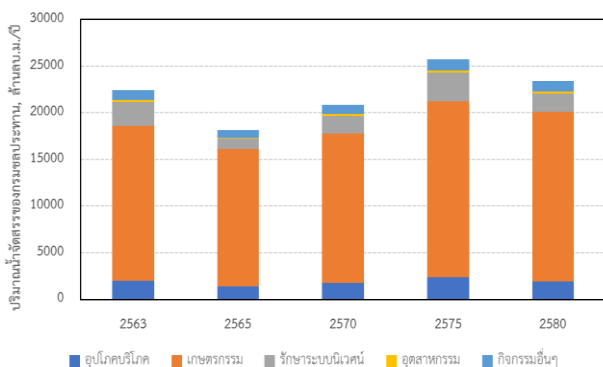
ภาพที่ 4-18 แนวโน้มของปริมาณน้ำจำหน่ายคาดการณ์ของการประปาส่วนภูมิภาค ช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2580



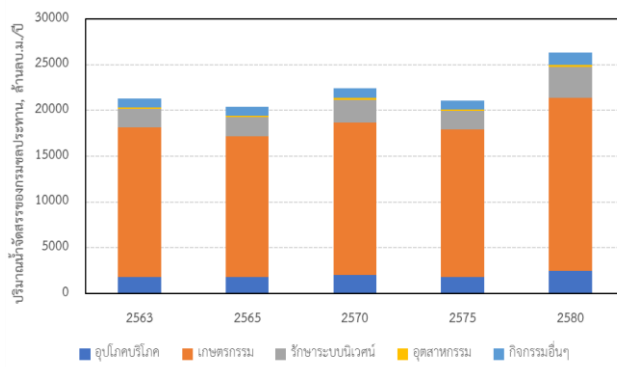
ก) ssp126



ข) ssp245



ค) ssp370



ง) ssp585

ภาพที่ 4-19 แนวโน้มของปริมาณน้ำจัดสรรของกรมชลประทานในอนาคตในกรณีต่างๆ ช่วงปีพ.ศ. 2563 – 2580

4.3.2 การจัดหา น้ำจากแหล่งน้ำบาดาล

จากการวิเคราะห์ปริมาณการสูบน้ำบาดาลของบ่อเอกชน บ่อราชการ การประปาเทศบาล และประปาหมู่บ้านในอนาคต ช่วงปี พ.ศ. 2563 – 2580 ด้วยสมการเชิงเส้น (Linear regression) ดังตารางที่ 4-10 ถึง ตารางที่ 4-12 และแสดงแนวโน้มของการสูบน้ำของบ่อเอกชน บ่อราชการ การประปาเทศบาล และประปาหมู่บ้าน ดังภาพที่ 4-20 ถึง ภาพที่ 4-22 ตามลำดับ สรุปปริมาณน้ำจัดหาจากแหล่งน้ำบาดาลในปี พ.ศ. 2580 ได้ดังนี้

- ปริมาณน้ำสูบของบ่อเอกชน 1,636.53 ล้านลบ.ม./ปี
- ปริมาณน้ำสูบของบ่อราชการ 30.55 ล้านลบ.ม./ปี
- ปริมาณน้ำจำหน่ายของประปาหมู่บ้าน 12.84 ล้านลบ.ม./ปี
- ปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปาเทศบาล 993.59 ล้านลบ.ม./ปี

- ปริมาณน้ำจำหน่ายรวม 2,673.51 ล้านลบ.ม./ปี

ตารางที่ 4-10 ปริมาณการสูบน้ำบาดาลของบ่อเอกชน และบ่อราชการในอนาคต ช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2580

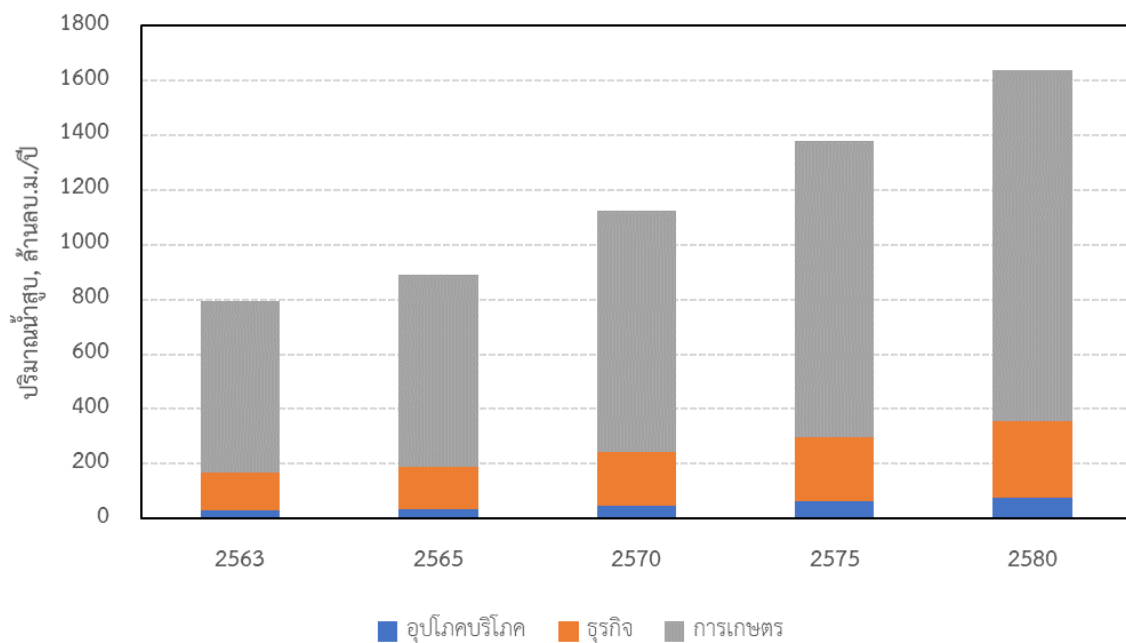
ประเภทบ่อ	ประเภทการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำสูบ, ล้านลบ.ม./ปี				
		2563	2565	2570	2575	2580
บ่อบาดาลเอกชน	อุปโภคบริโภค	31.25	35.71	48.14	61.95	75.80
	ธุรกิจ	138.90	155.18	196.10	237.72	279.38
	การเกษตร	623.99	697.43	881.57	1,079.06	1,281.35
	รวม	794.13	888.31	1,125.81	1,378.73	1,636.53
บ่อบาดาลราชการ	อุปโภคบริโภค	11.97	13.86	18.59	23.31	28.04
	การเกษตร	2.23	2.27	2.35	2.43	2.52
	รวม	14.20	16.13	20.94	25.75	30.55

ตารางที่ 4-11 ปริมาณการสูบน้ำบาดาลของประปาหมู่บ้านในอนาคต ช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2580

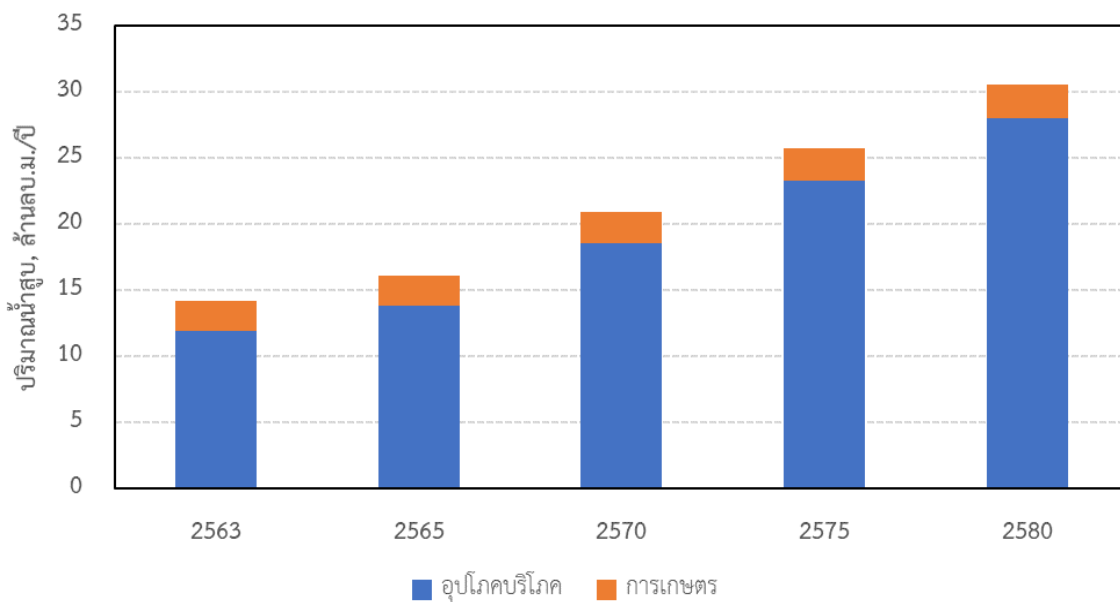
หน่วยงาน	ปริมาณน้ำจำหน่าย, ล้านลบ.ม./ปี				
	2563	2565	2570	2575	2580
ประปาหมู่บ้าน	10.84	11.05	11.64	12.23	12.84

ตารางที่ 4-12 ปริมาณการสูบน้ำบาดาลของการประปาเทศบาลในอนาคต ช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2580

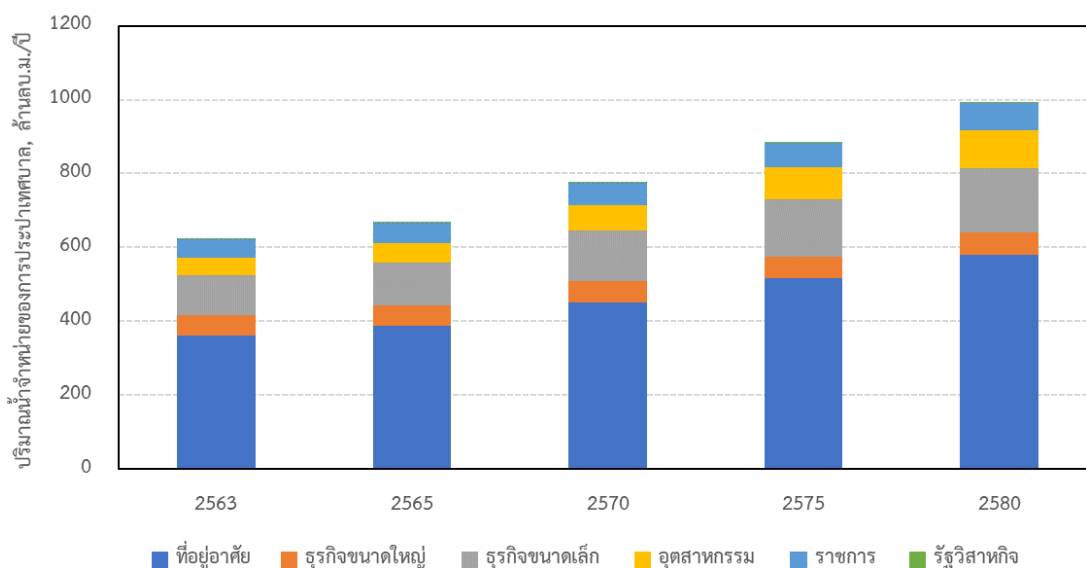
ประเภทการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำจำหน่าย, ล้านลบ.ม./ปี				
	2563	2565	2570	2575	2580
ที่อยู่อาศัย	361.35	387.03	451.21	515.39	579.58
ธุรกิจขนาดใหญ่	55.08	55.75	57.42	59.10	60.78
ธุรกิจขนาดเล็ก	108.74	116.52	135.95	155.38	174.82
อุตสาหกรรม	46.28	52.91	69.49	86.06	102.64
ราชการ	51.15	53.61	59.76	65.91	72.06
รัฐวิสาหกิจ	2.17	2.36	2.81	3.27	3.72
รวม	624.78	668.17	776.64	885.12	993.59



ภาพที่ 4-20 แนวโน้มปริมาณการสูบน้ำบาดาลของบ่อบาดาลเอกชนในอนาคต ช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2580



ภาพที่ 4-21 แนวโน้มปริมาณการสูบน้ำบาดาลของบ่อบาดาลราชการในอนาคต ช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2580



ภาพที่ 4-22 แนวโน้มปริมาณน้ำจำหน่ายของการประปาส่วนภูมิภาค ช่วงปีพ.ศ. 2563 – 2580

4.3.3 ภาพรวมการจัดการน้ำของพื้นที่เจ้าพระยา

ในการคาดการณ์ปริมาณน้ำใช้ของพื้นที่เจ้าพระยาในอนาคต ช่วงปีพ.ศ. 2563 – 2580 แบ่งออกเป็น ปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน และการใช้จากแหล่งน้ำบาดาล โดยคาดการณ์ปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดินตามประเภทผู้ใช้น้ำจากการประปานครหลวง และการประปาภูมิภาค รายอำเภอ โดยนำข้อมูลปริมาณน้ำจำหน่ายตามประเภทผู้ใช้น้ำมาสร้างเป็นสมการเชิงเส้น (Linear regression) แล้วนำมาวิเคราะห์ปริมาณน้ำจำหน่ายในอนาคต ช่วงปีพ.ศ. 2563 – 2580 ต่อไป สำหรับปริมาณน้ำจัดสรรของกรมชลประทาน ได้วิเคราะห์จากปริมาณน้ำเก็บกัก และปริมาณน้ำไหลเข้าของอ่างเก็บน้ำหลัก 4 แห่ง ของอ่างเก็บน้ำหลักในพื้นที่ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล อ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ อ่างเก็บน้ำเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน และอ่างเก็บน้ำเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ และปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ชลประทานของเจ้าพระยาตอนล่าง ทั้งนี้ได้นำข้อมูลสภาพภูมิอากาศในอนาคตมาร่วมในการวิเคราะห์ปริมาณน้ำจัดสรรในพื้นที่เจ้าพระยา โดยใช้สถานการณ์สมมุติการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก 4 กรณี ได้แก่ กรณี SSP126 กรณี SSP245 กรณี SSP370 และกรณี SSP585 ซึ่งได้นำข้อมูลฝนมาวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่าไหลเข้าอ่างเก็บน้ำ แล้วนำมาวิเคราะห์สมมูลน้ำของอ่างเก็บน้ำ 4 อ่างหลัก สำหรับปริมาณ

น้ำการใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาลในอนาคต สามารถคาดการณ์ได้จากการใช้น้ำบาดาลมาสร้างเป็นสมการเชิงเส้น เพื่อคาดการณ์การใช้น้ำในอนาคตต่อไป

ในปีพ.ศ. 2570 กรณี SSP245 (กรณีปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกปานกลาง) พื้นที่เจ้าพระยามี ปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน และน้ำบาดาล รวมทั้งสิ้น 28,087.47 ล้านลบ.ม./ปี โดยเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2563 แบ่งเป็น ปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน 26,152 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.14 จำแนกตาม การจัดสรรของหน่วยงานออกเป็น การประปานครหลวง 1,572 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.37 การประปา ส่วนภูมิภาค 499.8 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.31 และกรมชลประทาน 24,080.89 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.70 และมีปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาล รวมทั้งสิ้น 1,935.02 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 34 แบ่งเป็น บ่อบาดาลราชการ 20.94 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.40 บ่อบาดาลเอกชน 1,125.81 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 41.77 ประปาหมู่บ้าน 11.64 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.37 และประปาเทศบาล 776.64 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.31

ในปีพ.ศ. 2580 กรณี SSP245 (กรณีปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกปานกลาง) พื้นที่เจ้าพระยามี ปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน และน้ำบาดาล รวมทั้งสิ้น 21,449.59 ล้านลบ.ม./ปี โดยเปรียบเทียบกับปีพ.ศ. 2563 แบ่งเป็น ปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน 18,776.07 ล้านลบ.ม./ปี ลดลงร้อยละ 23.79 จำแนกตามการ จัดสรรของหน่วยงานออกเป็น การประปานครหลวง 1,764 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.75 การประปาส่วน ภูมิภาค 597.45 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 42.62 และกรมชลประทาน 16,414.58 ล้านลบ.ม./ปี ลดลงร้อยละ 27.95 และมีปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาล รวมทั้งสิ้น 2,301.83 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 85.15 บ่อ บาดาลราชการ 30.55 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 115.11 บ่อบาดาลเอกชน 1,636.53 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อย ละ 106.08 ประปาหมู่บ้าน 12.84 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.48 และประปาเทศบาล 993.59 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 59 ซึ่งจะเห็นได้ปริมาณน้ำจัดสรรผิวดินที่มีความผันผวนนี้จะขึ้นกับปริมาณน้ำฝน และปริมาณน้ำ ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำเป็นหลัก แม้ว่าความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ใช่การเกษตรเพิ่มสูงขึ้น แต่ปริมาณน้ำ ต้นทุนยังคงมีความจำกัดตามสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป แสดงผลการคาดการณ์ปริมาณน้ำใช้จากแหล่งน้ำ ผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาล ช่วงปี พ.ศ. 2563 – 2580 ดังตารางที่ 4-13

ตารางที่ 4-13 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำใช้จากแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาล ช่วงปี พ.ศ. 2563 – 2580

หน่วยงาน/กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้, ล้านลบ.ม./ปี				
	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2570	พ.ศ. 2575	พ.ศ. 2580
1. ปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน					
1.1 การประปานครหลวง					
1.1.1 ประเภทที่อยู่อาศัย	724.84	745.87	798.46	851.04	903.63
1.1.2 ประเภทธุรกิจการค้า	383.98	383.73	383.11	382.49	381.87
1.1.3 ประเภทอุตสาหกรรม	126.62	135.14	156.45	177.76	199.07
1.1.4 ประเภทภัตตาคารโรงแรม	46.51	49.61	57.36	65.11	72.86
1.1.5 ประเภทสถานที่ราชการ	68.68	70.71	75.79	80.87	85.94
1.1.6 ประเภทโรงเรียน	27.27	28.04	29.96	31.88	33.80
1.1.7 ประเภทชั่วคราวก่อสร้าง	58.71	61.96	70.10	78.24	86.38
1.1.8 ประเภทประปานครหลวง	0.56	0.55	0.53	0.51	0.49
รวมการประปานครหลวง	1,437.16	1,475.61	1,571.76	1,667.90	1,764.04
1.2 การประปาส่วนภูมิภาค					
1.2.1 ประเภทที่อยู่อาศัย	241.19	258.83	293.07	327.25	361.47
1.2.2 ประเภทธุรกิจขนาดเล็ก สถานพยาบาลเอกชน	0.64	0.67	0.73	0.73	0.77
1.2.3 ประเภทธุรกิจขนาดเล็ก สำนักงาน	68.85	73.56	78.75	83.96	89.12
1.2.4 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ สถานศึกษาของเอกชน	0.64	0.63	0.7	0.81	0.89
1.2.5 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ ตลาด	1.89	2.05	2.26	2.47	2.72
1.2.6 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ สถานบริการและที่พัก	3.61	3.97	4.46	4.91	5.42
1.2.7 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ ธนาคารพาณิชย์	0.66	0.71	0.76	0.85	0.94
1.2.8 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ โรงพยาบาลเอกชน	0.88	1.04	1.14	1.27	1.36
1.2.9 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ สถานศึกษาเอกชนระดับอุดมศึกษา	0.17	0.18	0.19	0.21	0.27
1.2.10 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ สถานีบริการเชื้อเพลิง	3.02	3.53	3.88	4.24	4.56
1.2.11 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ การขอใช้น้ำชั่วคราว	6.37	7.33	8.16	9.03	9.87
1.2.12 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่ ธุรกิจการค้าขนาดใหญ่อื่นๆ	18.39	22.67	24.36	26.08	27.77
1.2.13 ประเภทรัฐวิสาหกิจ ที่ทำการของรัฐวิสาหกิจ	1.18	1.21	1.33	1.46	1.6
1.2.14 ประเภทราชการ ที่ทำการของหน่วยงานราชการ	18.6	20.14	22.14	24.11	26.09
1.2.15 ประเภทราชการ โรงพยาบาลของรัฐ	2.58	2.73	3.07	3.41	3.75
1.2.16 ประเภทราชการ สถานสงเคราะห์ของรัฐ	0.12	0.13	0.15	0.16	0.17

หน่วยงาน/กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้, ล้านลบ.ม./ปี				
	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2570	พ.ศ. 2575	พ.ศ. 2580
1.2.17 ประเภทราชการ สถานศึกษาของรัฐ	5.13	5.58	6.03	6.45	6.87
1.2.18 ประเภทอุตสาหกรรม	44.98	46.01	48.62	51.22	53.81
รวมการประปาภูมิภาค	418.9	450.97	499.8	548.62	597.45
1.3 กรมชลประทาน					
กรณี SSP126					
1.3.1 อูบโศคบริโศค	1,635.60	1,995.16	1,974.66	2,219.97	2,296.06
1.3.2 เกษตรกรรม	16,415.44	15,795.37	16,687.07	15,531.29	19,121.56
1.3.3 อุตสาหกรรม	172.9	206.39	205.4	227.48	238.53
1.3.4 รักษาาระบบนิเวศ	1,508.55	2,610.09	2,391.41	3,276.39	2,831.87
1.3.5 อื่นๆ	951.77	1,049.18	1,066.29	1,113.39	1,232.39
รวมกรณี SSP126	20,684.26	21,656.19	22,324.83	22,368.52	25,720.41
รวมกรณี SSP126 (ไม่รวมน้ำอูบโศคบริโศค และอุตสาหกรรม)	18,875.76	19,454.64	20,144.77	19,921.07	23,185.82
กรณี SSP245					
1.3.6 อูบโศคบริโศค	2,498.23	2,642.84	2,573.62	2,272.58	1,378.19
1.3.7 เกษตรกรรม	17,910.02	20,075.47	19,173.52	18,112.74	14,435.39
1.3.8 อุตสาหกรรม	256.44	272.49	264.93	235.24	146.33
1.3.9 รักษาาระบบนิเวศ	3,608.42	3,611.83	3,585.74	2,951.08	1,161.28
1.3.10 อื่นๆ	1,264.34	1,367.39	1,321.63	1,198.27	817.91
รวมกรณี SSP245	25,537.45	27,970.02	26,919.44	24,769.91	17,939.10
รวมกรณี SSP245 (ไม่รวมน้ำอูบโศคบริโศค และอุตสาหกรรม)	22,782.78	25,054.69	24,080.89	22,262.09	16,414.58
กรณี SSP370					
1.3.11 อูบโศคบริโศค	2,027.61	1,380.73	1,752.97	2,369.91	1,926.79
1.3.12 เกษตรกรรม	16,548.58	14,718.84	16,003.19	18,827.67	18,184.11
1.3.13 อุตสาหกรรม	210.28	146.86	183.6	245.24	202.44
1.3.14 รักษาาระบบนิเวศ	2,562.31	1,116.61	1,906.34	3,088.49	1,987.22
1.3.15 อื่นๆ	1,079.37	826.2	978.03	1,248.00	1,090.69
รวมกรณี SSP370	22,428.15	18,189.24	20,824.13	25,779.31	23,391.25
รวมกรณี SSP370 (ไม่รวมน้ำอูบโศคบริโศค และอุตสาหกรรม)	20,190.26	16,661.65	18,887.56	23,164.16	21,262.02
กรณี SSP585					

หน่วยงาน/กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้, ล้านลบ.ม./ปี				
	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2570	พ.ศ. 2575	พ.ศ. 2580
1.3.16 อูบโศคบริโศค	1,812.23	1,783.01	2,018.73	1,800.40	2,488.68
1.3.17 เกษตรกรรม	16,320.60	15,383.23	16,624.08	16,099.28	18,853.87
1.3.18 อุตสาหกรรม	189.58	185.81	209.51	188.22	256.54
1.3.19 รักษาระบบนิเวศ	2,011.55	2,101.81	2,524.10	2,019.27	3,410.38
1.3.20 อื่นๆ	1,005.18	971.12	1,078.56	995.56	1,286.24
รวมกรณี SSP585	21,339.14	20,424.98	22,454.98	21,102.73	26,295.71
รวมกรณี SSP585 (ไม่รวมน้ำอูบโศคบริโศค และอุตสาหกรรม)	19,337.33	18,456.16	20,226.74	19,114.11	23,550.49
รวมปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน กรณี 126	20,731.82	21,381.22	22,216.33	22,137.59	25,547.31
รวมปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน กรณี 245	24,638.84	26,981.27	26,152.45	24,478.61	18,776.07
รวมปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน กรณี 370	22,046.32	18,588.23	20,959.12	25,380.68	23,623.51
รวมปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งน้ำผิวดิน กรณี 585	21,193.39	20,382.74	22,298.30	21,330.63	25,911.98
2. ปริมาณน้ำการใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาล					
2.1 การใช้น้ำบาดาลจากบ่อบาดาลราชการ					
2.1.1 อูบโศคบริโศค	11.97	13.86	18.59	23.31	28.04
2.1.2 เกษตรกรรม	2.23	2.27	2.35	2.43	2.52
รวมบ่อบาดาลราชการ	14.20	16.13	20.94	25.75	30.55
2.2 การใช้น้ำบาดาลจากบ่อบาดาลเอกชน					
2.2.1 อูบโศคบริโศค	31.25	35.71	48.14	61.95	75.80
2.2.2 ธุรกิจ	138.90	155.18	196.10	237.72	279.38
2.2.3 เกษตรกรรม	623.99	697.43	881.57	1079.06	1281.35
รวมบ่อบาดาลเอกชน	794.13	888.31	1125.81	1378.73	1636.53
2.3 ประปาหมู่บ้าน	10.84	11.05	11.64	12.23	12.84
รวมประปาหมู่บ้าน	10.84	11.05	11.64	12.23	12.84
2.4 ประปาเทศบาล					
2.4.1 ประเภทที่อยู่อาศัย	361.35	387.03	451.21	515.39	579.58
2.4.2 ประเภทธุรกิจขนาดใหญ่	55.08	55.75	57.42	59.10	60.78
2.4.3 ประเภทธุรกิจขนาดเล็ก	108.74	116.52	135.95	155.38	174.82
2.4.4 ประเภทอุตสาหกรรม	46.28	52.91	69.49	86.06	102.64
2.4.5 ประเภทราชการ	51.15	53.61	59.76	65.91	72.06

หน่วยงาน/กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้, ล้านลบ.ม./ปี				
	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2570	พ.ศ. 2575	พ.ศ. 2580
2.4.6 ประเภทรัฐวิสาหกิจ	2.17	2.36	2.81	3.27	3.72
รวมประเภทเทศบาล	624.78	668.17	776.64	885.12	993.59
รวมปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาล	1,443.95	1,583.66	1,935.02	2,301.83	2,673.51
รวมปริมาณน้ำใช้จากแหล่งผิวดิน และน้ำบาดาล กรณี SSP126	22,175.77	22,964.88	24,151.35	24,439.42	28,220.83
รวมปริมาณน้ำใช้จากแหล่งผิวดิน และน้ำบาดาล กรณี SSP245	26,082.79	28,564.93	28,087.47	26,780.44	21,449.59
รวมปริมาณน้ำใช้จากแหล่งผิวดิน และน้ำบาดาล กรณี SSP370	23,490.27	20,171.89	22,894.14	27,682.51	26,297.03
รวมปริมาณน้ำใช้จากแหล่งผิวดิน และน้ำบาดาล กรณี SSP585	22,637.34	21,966.40	24,233.32	23,632.46	28,585.50

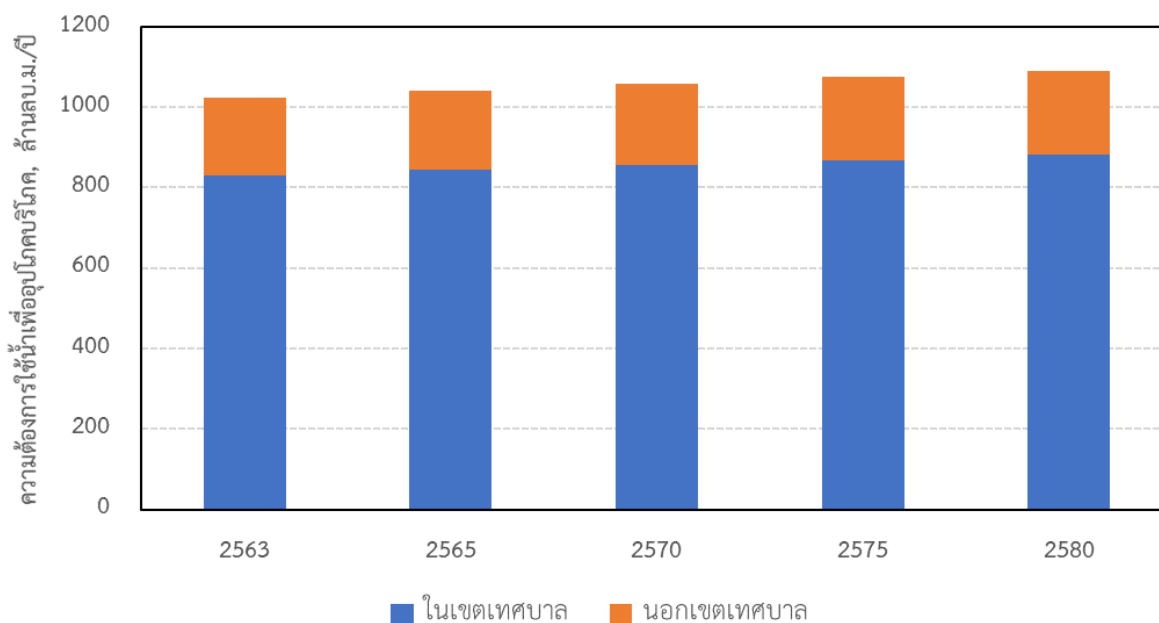
4.4 ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆในสภาพอนาคต

4.4.1 ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคจากจำนวนประชากรในเขตและนอกเขตเทศบาล คาดการณ์ในอนาคต รายอำเภอ ร่วมกับอัตราการใช้น้ำต่อคนในเขตและนอกเขตเทศบาล สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค รายจังหวัดได้ดังตารางที่ 4-14 และแสดงแนวโน้มของความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในอนาคต ช่วงปี พ.ศ. 2563 – 2580 ดังภาพที่ 4-23 พบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในอนาคต ในปีพ.ศ. 2580 รวมทั้งสิ้น 1,090.83 ล้านลบ.ม./ปี แบ่งเป็น ในเขตเทศบาล 881.23 ล้านลบ.ม./ปี และนอกเขตเทศบาล 209.60 ล้านลบ.ม./ปี

ตารางที่ 4-14 ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในอนาคต ช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2580

การใช้น้ำ	ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค, ล้านลบ.ม./ปี				
	2563	2565	2570	2575	2580
ในเขตเทศบาล	830.58	843.96	856.39	868.81	881.23
นอกเขตเทศบาล	193.03	196.90	201.13	205.36	209.60
รวม	1,023.61	1,040.86	1,057.52	1,074.18	1,090.83



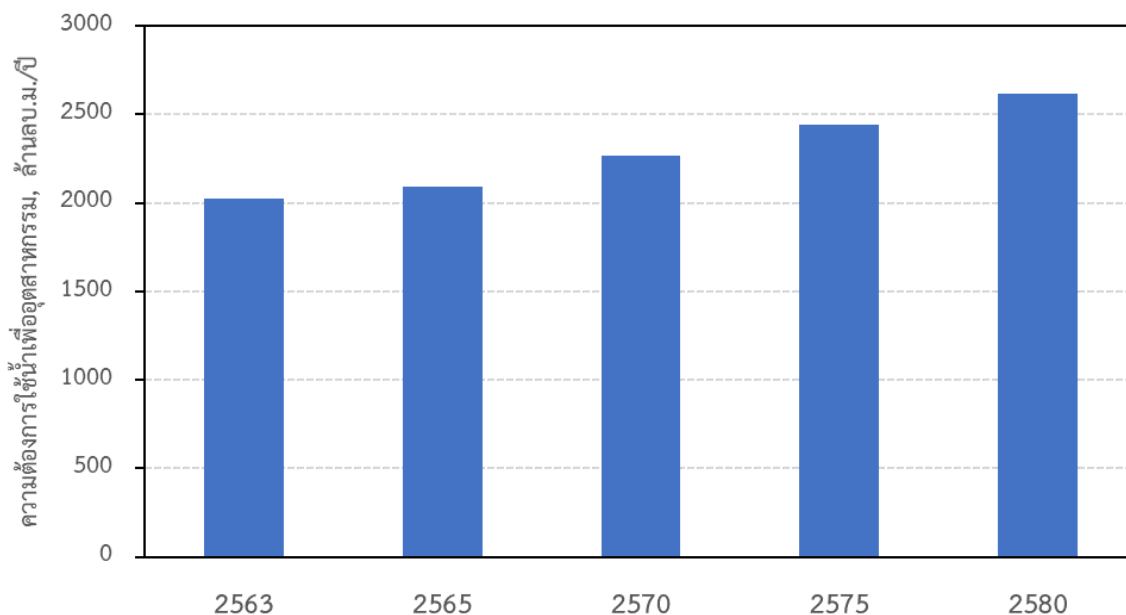
ภาพที่ 4-23 แนวโน้มของความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในอนาคต ช่วงปี พ.ศ. 2563 – 2580

4.4.2 ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรมจากจำนวนแรงม้าคาดการณ์ของแต่ละประเภทอุตสาหกรรมในอนาคต รายอำเภอร่วมกับอัตราการใช้น้ำต่อแรงม้า รายประเภทอุตสาหกรรม สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรมในอนาคต รายจังหวัดได้ดังตารางที่ 4-15 และแสดงแนวโน้มของความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรมในอนาคตดังภาพที่ 4-24 พบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม ในอนาคต ปีพ.ศ. 2580 รวมทั้งสิ้น 2,612.85 ล้านลบ.ม./ปี

ตารางที่ 4-15 ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรมในอนาคต

การใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม (ล้าน ลบ.ม./ปี)				
	2563	2565	2570	2575	2580
อุตสาหกรรม	2022.14	2091.64	2265.39	2439.13	2612.85



ภาพที่ 4-24 แนวโน้มของความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรมในอนาคต

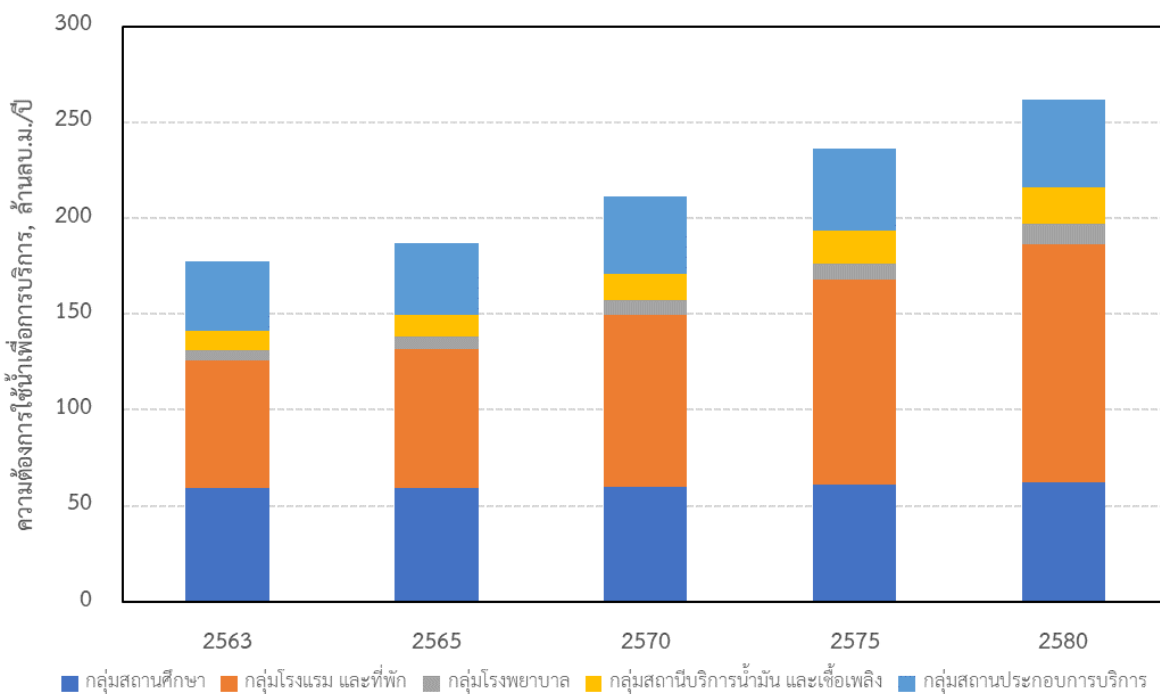
4.4.3 ความต้องการใช้น้ำเพื่อการบริการ

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อการบริการจากจำนวนผู้ใช้บริการ หรือบุคลากร คาดการณ์ของแต่ละประเภทสถานประกอบการ รายอำเภอร่วมกับอัตราการใช้น้ำต่อผู้ใช้บริการหรือบุคลากร รายประเภทสถานประกอบการ สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อการบริการในอนาคต รายจังหวัดได้ดังตารางที่ 4-16 พบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีความต้องการใช้น้ำเพื่อการบริการ ในอนาคต ปีพ.ศ. 2580 รวมทั้งสิ้น 262.02 ล้านลบ.ม./ปี

ตารางที่ 4-16 ความต้องการใช้น้ำเพื่อการบริการในอนาคต รายประเภทผู้ใช้น้ำ

ประเภทการใช้น้ำ	ความต้องการใช้น้ำ, ล้านลบ.ม./ปี				
	2563	2565	2570	2575	2580
1. กลุ่มสถานศึกษา	59.32	59.41	59.92	60.81	62.09
สถานศึกษา สพฐ	22.78	22.31	21.38	20.79	20.52
สถานศึกษา สช	12.83	12.83	12.83	12.83	12.83
สถานศึกษา อาชีวะ	3.98	3.98	4.03	4.11	4.23
สถานศึกษา มหาวิทยาลัย	13.32	13.88	15.27	16.67	18.1

ประเภทการใช้น้ำ	ความต้องการใช้น้ำ, ล้านลบ.ม./ปี				
	2563	2565	2570	2575	2580
สถานศึกษา อปท	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
สถานศึกษา อื่นๆ	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
2. กลุ่มโรงแรม และที่พัก	66.23	72.62	89.89	107.14	124.43
สถานบริการ โรงแรมขนาดกลาง	18.44	20.07	24.41	28.71	33
สถานบริการ โรงแรมขนาดเล็ก	13.92	15.48	19.84	24.31	28.8
สถานบริการ โรงแรมขนาดใหญ่	33.87	37.07	45.64	54.12	62.63
3. กลุ่มโรงพยาบาล	5.5	6.01	7.21	8.62	10.24
สถานบริการ โรงพยาบาล	5.5	6.01	7.21	8.62	10.24
4. กลุ่มสถานีบริการน้ำมัน และเชื้อเพลิง	10.2	11.29	13.98	16.71	19.37
สถานบริการ น้ำมัน	10.2	11.29	13.98	16.71	19.37
5. กลุ่มสถานประกอบการบริการ	36.45	37.57	40.31	43.08	45.90
การจัดการและการบำบัดน้ำเสีย ของเสียและสิ่งปฏิกูล	0.01	0.011	0.016	0.021	0.026
การก่อสร้าง	0.232	0.249	0.294	0.342	0.389
การขนส่งและการขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์	3.09	3.17	3.32	3.5	3.65
การขนส่ง	5.26	5.39	5.77	6.18	6.57
การขายปลีก	10.09	10.4	11.21	12.02	12.84
การขนส่งทางบก สถานที่เก็บสินค้า	0.12	0.13	0.16	0.2	0.23
ที่พัก บริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม	5.62	5.8	6.28	6.73	7.2
ข้อมูลข่าวสาร คอมพิวเตอร์ และการสื่อสาร	0.45	0.51	0.61	0.71	0.8
กิจกรรมอสังหาริมทรัพย์	3.18	3.27	3.45	3.58	3.77
กิจกรรมทางวิชาชีพ วิทยาศาสตร์ และเทคนิค	1.37	1.41	1.52	1.61	1.72
กิจกรรมการบริหาร และบริการสนับสนุน	3.24	3.31	3.46	3.63	3.8
ศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ	0.71	0.73	0.75	0.77	0.78
กิจกรรมบริการอื่น ๆ	3.08	3.19	3.47	3.79	4.12
รวม	177.702	186.9	211.31	236.363	262.025



ภาพที่ 4-25 ความต้องการใช้น้ำเพื่อการบริการในอนาคต ช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2580

4.4.4 ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรจากพื้นที่เพาะปลูกพืชคาดการณ์แต่ละชนิดในเขต และนอกเขตชลประทานในอนาคต รายอำเภอร่วมกับอัตราการคายระเหย และฝนใช้การคาดการณ์ในอนาคตจากข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่ปรับแก้ความคาดเคลื่อนแล้ว ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืช และปฏิทินการเพาะปลูก สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในเขต และนอกเขตชลประทานในอนาคต รายจังหวัดได้ดังตารางที่ 4-17สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในอนาคตในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ในปีพ.ศ. 2580 ได้ดังนี้

- กรณี ssp126 มีความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรรวมทั้งสิ้น 23,625 ล้านลบ.ม./ปี แบ่งเป็น ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในเขต 6,807 ล้านลบ.ม./ปี และนอกเขตชลประทาน 16,818 ล้านลบ.ม./ปี
- กรณี ssp245 มีความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรรวมทั้งสิ้น 24,960 ล้านลบ.ม./ปี แบ่งเป็น ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในเขต 9,325 ล้านลบ.ม./ปี และนอกเขตชลประทาน 15,635 ล้านลบ.ม./ปี

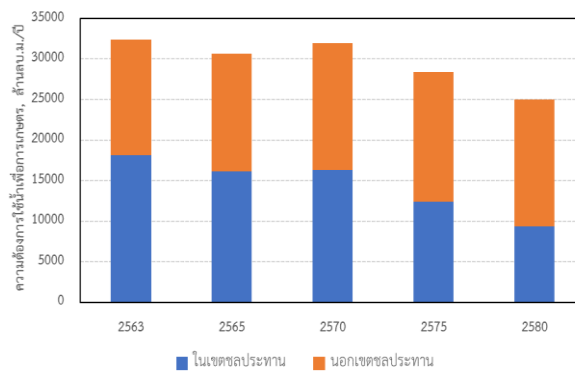
- กรณี ssp370 มีความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรรวมทั้งสิ้น 23,743 ล้านลบ.ม./ปี แบ่งเป็น ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในเขต 7,220 ล้านลบ.ม./ปี และนอกเขตชลประทาน 16,522 ล้านลบ.ม./ปี
- กรณี ssp585 มีความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรรวมทั้งสิ้น 31,313 ล้านลบ.ม./ปี แบ่งเป็น ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในเขต 14,237 ล้านลบ.ม./ปี และนอกเขตชลประทาน 17,076 ล้านลบ.ม./ปี

ตารางที่ 4-17 ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในเขต และนอกเขตชลประทาน ช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2580

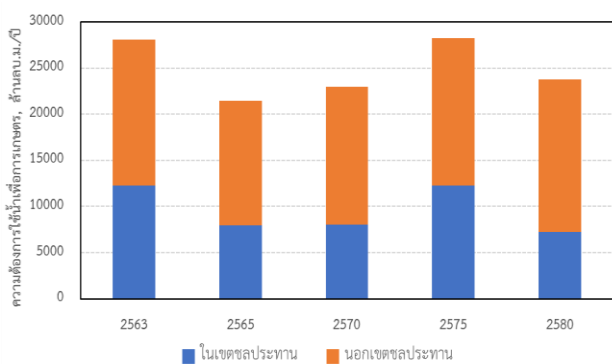
กรณี	พื้นที่เกษตร	ปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร (ล้าน ลบ.ม./ปี)														
		พ.ศ. 2563			พ.ศ. 2565			พ.ศ. 2570			พ.ศ. 2575			พ.ศ. 2580		
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	รวม	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	รวม	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	รวม	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	รวม	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	รวม
ssp126	ในเขตชลประทาน	5,387	3,833	9,221	5,923	5,378	11,300	6,590	4,452	11,041	11,170	6,359	17,529	2,613	4,195	6,807
	นอกเขตชลประทาน	9,353	5,415	14,769	9,109	5,976	15,084	9,224	5,510	14,735	9,295	6,639	15,934	10,099	6,718	16,818
	รวม	14,741	9,249	23,989	15,031	11,353	26,385	15,814	9,962	25,776	20,464	12,999	33,463	12,712	10,913	23,625
ssp245	ในเขตชลประทาน	12,972	5,190	18,162	11,281	4,874	16,155	11,276	4,989	16,265	7,738	4,691	12,429	4,832	4,493	9,325
	นอกเขตชลประทาน	8,899	5,362	14,262	8,779	5,676	14,455	9,447	6,215	15,662	9,877	6,040	15,917	9,576	6,059	15,635
	รวม	21,871	10,553	32,424	20,060	10,551	30,610	20,723	11,204	31,927	17,615	10,732	28,346	14,408	10,552	24,960
ssp370	ในเขตชลประทาน	7,058	5,243	12,301	3,766	4,181	7,947	4,596	3,456	8,052	7,838	4,392	12,231	3,272	3,948	7,220
	นอกเขตชลประทาน	9,743	6,076	15,819	8,336	5,163	13,499	9,069	5,873	14,942	9,781	6,237	16,018	10,238	6,284	16,522
	รวม	16,801	11,319	28,120	12,102	9,345	21,446	13,666	9,329	22,994	17,620	10,629	28,249	13,511	10,232	23,743
ssp585	ในเขตชลประทาน	7,448	4,577	12,024	5,110	4,910	10,020	8,899	4,740	13,639	4,940	4,683	9,623	9,218	5,019	14,237
	นอกเขตชลประทาน	9,604	5,831	15,436	8,804	5,619	14,423	9,350	6,216	15,566	8,628	6,100	14,728	10,356	6,720	17,076
	รวม	17,052	10,408	27,460	13,914	10,529	24,443	18,249	10,956	29,206	13,568	10,784	24,352	19,574	11,739	31,313



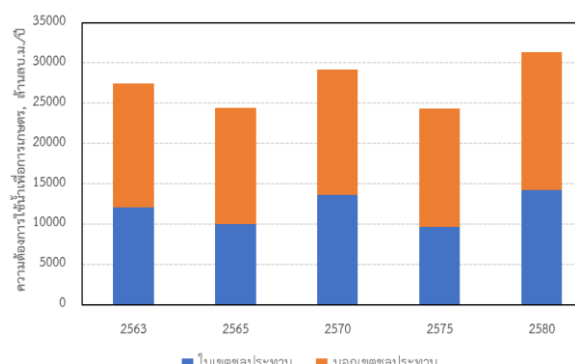
ก) ssp126



ข) ssp245



ค) ssp370



ง) ssp585

ภาพที่ 4-26 แนวโน้มของความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในเขต และนอกเขตชลประทาน

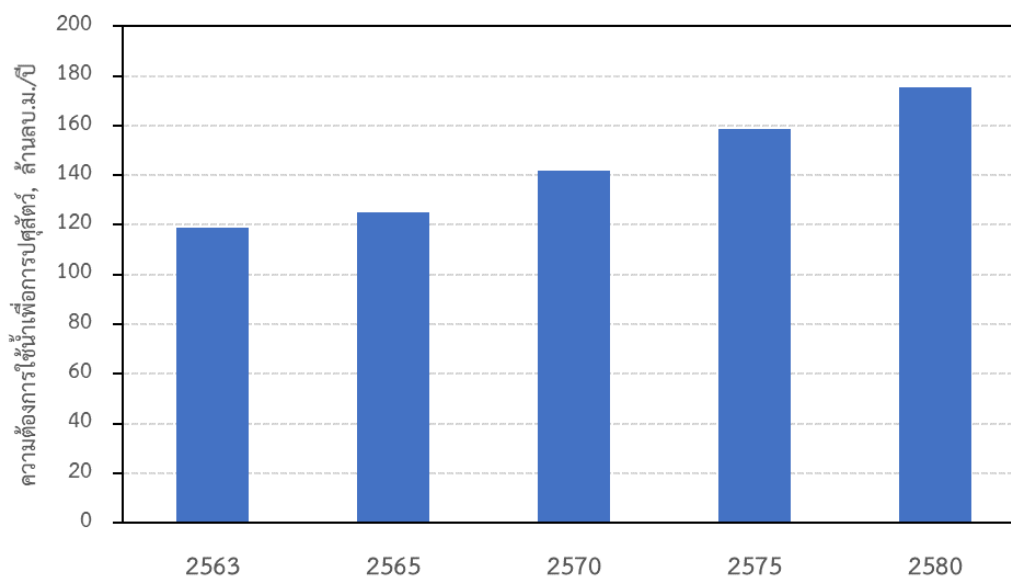
ช่วงปี พ.ศ. 2563 – 2580

4.4.5 ความต้องการใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์จากจำนวนสัตว์เลี้ยงคาดการณ์ รายอำเภอ ร่วมกับอัตราการใช้น้ำต่อตัว รายชนิดสัตว์เลี้ยง สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์ในอนาคต รายจังหวัดได้ดังตารางที่ 4-18 และแสดงแนวโน้มของความต้องการใช้น้ำเพื่อปศุสัตว์ในอนาคต ช่วงปีพ.ศ. 2563 – 2580 ดังภาพที่ 4-27 พบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีความต้องการใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์ ในอนาคต ปีพ.ศ. 2580 รวมทั้งสิ้น 175.43 ล้านลบ.ม./ปี

ตารางที่ 4-18 ความต้องการใช้น้ำเพื่อปศุสัตว์ในอนาคต ช่วงปีพ.ศ. 2563 - 2580

การใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์, ล้าน ลบ.ม./ปี				
	2563	2565	2570	2575	2580
การปศุสัตว์	119.01	125.14	141.93	158.67	175.43



ภาพที่ 4-27 แนวโน้มของความต้องการใช้น้ำเพื่อปศุสัตว์ในอนาคต ช่วงปีพ.ศ. 2563 – 2580

4.4.6 ภาพรวมความต้องการใช้น้ำของพื้นที่เจ้าพระยาในอนาคต

ในการคาดการณ์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆในอนาคต ช่วงปีพ.ศ. 2563 – 2580 สามารถวิเคราะห์แบ่งกลุ่มของข้อมูลที่น่ามาใช้วิเคราะห์ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับจำนวนคน ได้แก่ จำนวนประชากร จำนวนผู้มาใช้บริการ และจำนวนผู้ประกอบการ และพื้นที่เพาะปลูกนอกเขตชลประทาน โดยนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องในรูปแบบของอนุกรมเวลา (time series) มาสร้างเป็นสมการเชิงเส้น (Linear regression) และกลุ่มที่ 2 พื้นที่เพาะปลูกในเขตชลประทาน สามารถคาดการณ์ได้จากปริมาณน้ำเก็บกัก ปริมาณน้ำไหลเข้าของอ่างเก็บน้ำหลักในพื้นที่ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล อ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ อ่างเก็บน้ำเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน และอ่างเก็บน้ำเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ และปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ชลประทานของเจ้าพระยาตอนล่าง ทั้งนี้ได้นำข้อมูลสภาพภูมิอากาศในอนาคตมาใช้ในการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร โดยใช้สถานการณ์

สมมุติการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก 4 กรณี ได้แก่ กรณี SSP126 กรณี SSP245 กรณี SSP370 และกรณี SSP585 ซึ่งได้นำตัวแปรเหล่านี้มาคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของความต้องการใช้น้ำในอนาคตต่อไป

ในปีพ.ศ. 2570 พื้นที่เจ้าพระยามีความต้องการใช้น้ำ ในกรณี SSP245 (กรณีปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกปานกลาง) รวมทั้งสิ้น 35,605 ล้านลบ.ม./ปี โดยเปรียบเทียบความต้องการใช้น้ำกับปีพ.ศ. 2563 ประกอบด้วย อุปโภคบริโภค 1,058 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.31 อุตสาหกรรม 2,265.39 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 12 การเกษตร 31,927 ล้านลบ.ม./ปี ลดลงร้อยละ 1.53 การปศุสัตว์ 141.93 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 19 และภาคบริการ 211.31 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 19 ซึ่งจะเห็นได้ว่า ภาคการเกษตรยังคงเป็นกลุ่มที่มีการใช้น้ำสูงที่สุด (ร้อยละ 90) รองลงมาเป็น ภาคอุตสาหกรรม (ร้อยละ 6) และภาคอุปโภคบริโภค (ร้อยละ 3) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นของแต่ละภาคส่วน จะเห็นได้ว่า ภาคการปศุสัตว์ และภาคบริการมีแนวโน้มการใช้น้ำเพิ่มขึ้นมากกว่าภาคส่วนอื่นๆ โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 19 ในอีก 10 ปี ข้างหน้า อย่างไรก็ตาม ภาคการเกษตรเป็นกลุ่มที่อ่อนไหวต่อสภาพภูมิอากาศ มีความต้องการใช้น้ำของพืชที่แปรผันตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ อัตราการคายระเหยของพืช ปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ในอนาคต และปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำ เป็นต้น

สำหรับปีพ.ศ. 2580 พื้นที่เจ้าพระยามีความต้องการใช้น้ำ ในกรณี SSP245 (กรณีปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกปานกลาง) รวมทั้งสิ้น 29,101 ล้านลบ.ม./ปี โดยเปรียบเทียบความต้องการใช้น้ำกับปีพ.ศ. 2563 ประกอบด้วย อุปโภคบริโภค 1,090.83 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.57 อุตสาหกรรม 2,612.85 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 29.21 การเกษตร 24,960 ล้านลบ.ม./ปี ลดลงร้อยละ 23 การปศุสัตว์ 175.43 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 47 และภาคบริการ 262.03 ล้านลบ.ม./ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 47 ซึ่งจะเห็นได้ว่า ภาคการเกษตรยังคงเป็นกลุ่มที่มีการใช้น้ำสูงที่สุด (ร้อยละ 86) รองลงมาเป็น ภาคอุตสาหกรรม (ร้อยละ 9) และภาคอุปโภคบริโภค (ร้อยละ 4) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นของแต่ละภาคส่วน จะเห็นได้ว่า ภาคการบริการ และภาคการปศุสัตว์มีแนวโน้มการใช้น้ำเพิ่มขึ้นมากกว่าภาคส่วนอื่นๆ โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 47 ในอีก 20 ปีข้างหน้า แสดงผลการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ช่วงปี 2565 – 2580 ดังตารางที่ 4-19

ตารางที่ 4-19 ผลการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ช่วงปี 2565 – 2580

กิจกรรมการใช้น้ำ	ความต้องการใช้น้ำ, ล้านลบ.ม.				
	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2570	พ.ศ. 2575	พ.ศ. 2580
1. อุตสาหกรรม					
1.1 อุตสาหกรรมในเขตเทศบาล	830.58	843.96	856.39	868.81	881.23
1.2 อุตสาหกรรมนอกเขตเทศบาล	193.03	196.90	201.13	205.36	209.60
รวมอุตสาหกรรม	1,023.61	1,040.86	1,057.52	1,074.18	1,090.83
2. อุตสาหกรรม					
2. อุตสาหกรรม	2,022.14	2,091.64	2,265.39	2,439.13	2,612.85
รวมอุตสาหกรรม	2,022.14	2,091.64	2,265.39	2,439.13	2,612.85
3. การเกษตร					
3.1 การเกษตร กรณี SSP126					
3.1.1 เกษตรในเขตชลประทาน	9,221	11,300	11,041	17,529	6,807
3.1.2 เกษตรนอกเขตชลประทาน	14,769	15,084	14,735	15,934	16,818
รวมการเกษตร กรณี SSP126	23,989	26,385	25,776	33,463	23,625
3.2 การเกษตร กรณี SSP245					
3.2.1 เกษตรในเขตชลประทาน	18,162	16,155	16,265	12,429	9,325
3.2.2 เกษตรนอกเขตชลประทาน	14,262	14,455	15,662	15,917	15,635
รวมการเกษตร กรณี SSP245	32,424	30,610	31,927	28,346	24,960
3.3 การเกษตร กรณี SSP370					
3.3.1 เกษตรในเขตชลประทาน	12,301	7,947	8,052	12,231	7,220
3.3.2 เกษตรนอกเขตชลประทาน	15,819	13,499	14,942	16,018	16,522
รวมการเกษตร กรณี SSP370	28,120	21,446	22,994	28,249	23,743
3.4 การเกษตร กรณี SSP585					
3.4.1 เกษตรในเขตชลประทาน	12,024	10,020	13,639	9,623	14,237
3.4.2 เกษตรนอกเขตชลประทาน	15,436	14,423	15,566	14,728	17,076
รวมการเกษตร กรณี SSP585	27,460	24,443	29,206	24,352	31,313
4. การปศุสัตว์					
4. การปศุสัตว์	119.01	125.14	141.93	158.67	175.43
รวม การปศุสัตว์	119.01	125.14	141.93	158.67	175.43
5. สถานบริการ					
5.1 สถานศึกษา	59.32	59.41	59.92	60.81	62.09
5.2 สถานบริการที่พัก	66.23	72.62	89.89	107.14	124.43
5.3 โรงพยาบาล	5.5	6.01	7.21	8.62	10.24
5.4 สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง	10.2	11.29	13.98	16.71	19.37
5.5 สถานประกอบการ	36.45	37.57	40.31	43.08	45.90
รวมภาคบริการ	177.70	186.90	211.31	236.36	262.03
รวมความต้องการใช้น้ำ กรณี SSP126	27,332	29,829	29,452	37,371	27,766
รวมความต้องการใช้น้ำ กรณี SSP245	35,766	34,055	35,603	32,255	29,101
รวมความต้องการใช้น้ำ กรณี SSP370	31,463	24,891	26,671	32,157	27,884
รวมความต้องการใช้น้ำ กรณี SSP585	30,802	27,887	32,882	28,260	35,454