

บทที่ 7 การวิเคราะห์สมดุลน้ำโดยแบบจำลอง MIKE BASIN

7.1 ตัวอย่างการวิเคราะห์สมดุลน้ำโดยแบบจำลอง MIKE BASIN

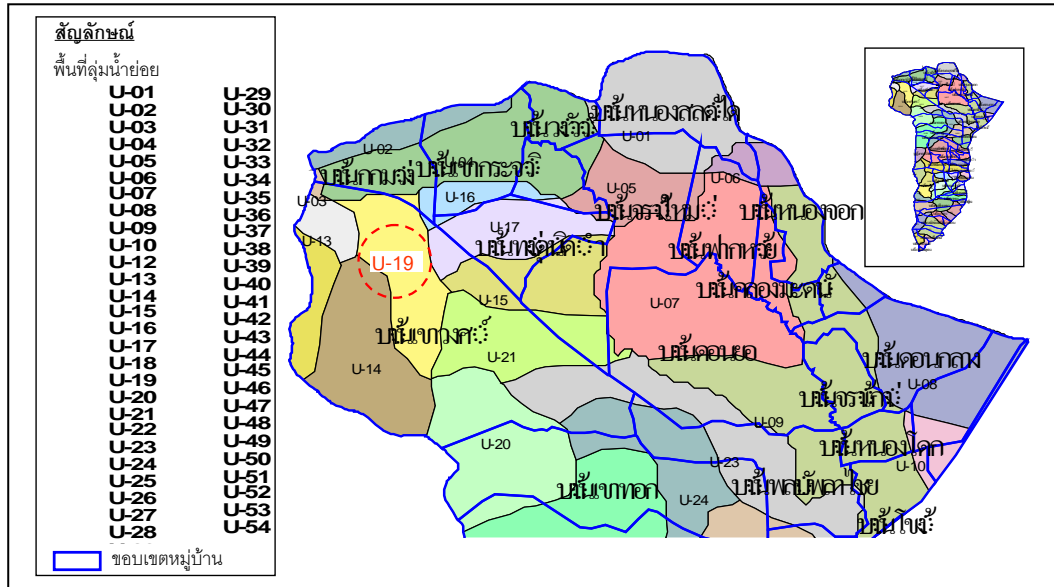
ทำการศึกษาวิเคราะห์สมดุลน้ำตามสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำนวนประชากร และความจุสระเก็บน้ำในสภาพปัจจุบัน โดยใช้ข้อมูลน้ำฝนสถิติ 30 ปี (พ.ศ.2523-2552) ของพื้นที่ศึกษาได้แก่ อำเภอคอนเจดีย์ อำเภออุ้มทอง และ อำเภอหนองหญ้าไซ โดยจำลองสภาพระบบแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษาออกเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (Sub-basin) ที่มีลำน้ำต่อเชื่อมกันใกล้เคียงกับสภาพธรรมชาติ การแสดงผลการวิเคราะห์ในบทนี้เลือกแสดงผลการวิเคราะห์เฉพาะพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-19 ของอำเภออุ้มทองเป็นตัวอย่าง โดยแสดงช่วงผลการคำนวณระยะเวลา 30 ปี (ระหว่าง พ.ศ.2523 – 2552) ส่วนผลการคำนวณของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยอื่น ๆ เฉพาะที่เกิดการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภคของทั้ง 3 อำเภอ แสดงอยู่ในภาคผนวก ข

โดยเกณฑ์กำหนดพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่เกิดการขาดแคลนสำหรับการอุปโภค – บริโภค ในกรณีที่เกิดการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค เกิน 1 เดือน ให้ถือว่าในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยนั้นเกิดการขาดแคลนน้ำแล้ว

7.1.1 พื้นที่ตัวอย่าง

พื้นที่ตัวอย่าง U-19 ประกอบด้วย จำนวนประชากร ขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย การใช้ที่ดิน ความจุสระเก็บน้ำรวม ขอบเขตการปกครอง มีรายละเอียดดังนี้

- จำนวนประชากร 8,144 คน
- ขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย 6.42 ตารางกิโลเมตร
- พื้นที่สำหรับการเพาะปลูก ได้แก่ การเพาะปลูกอ้อยมีขนาดพื้นที่ 3.46 ตารางกิโลเมตร การเพาะปลูกข้าวมีขนาดพื้นที่ 0.05 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่เพาะปลูกพืชชนิดอื่น ๆ มีพื้นที่ 2.67 ตารางกิโลเมตร
- ความจุสระเก็บน้ำรวมมีปริมาตรเท่ากับ 3,050 ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ 0.0008 ตารางกิโลเมตร
- ขอบเขตการปกครองของพื้นที่ U-19 ครอบคลุมหมู่บ้านเขาวงศ์ หมู่ที่ 13 ตำบลพลับพลาไชย และบ้านกม่ว่ง หมู่ที่ 7 ตำบลบ้านไช้ ดังแสดงในรูปที่ 7.1



รูปที่ 7.1 ขอบเขตการปกครองของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-19

7.1.2 ข้อมูลป้อนเข้าแบบจำลอง

ข้อมูลป้อนเข้าแบบจำลองประกอบด้วย ข้อมูลอุตุวิทยา และข้อมูลความต้องการใช้น้ำ แสดงในตารางที่ 7.1 และ ตารางที่ 7.2

ตารางที่ 7.1 ข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยาสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-19

ปี	ปริมาณ	เดือน												รวม
		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
2523	ฝน (มม.)	93	82	123	125	75	214	234	79	0	0	12	105	1,142
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	1,206,508	1,063,587	1,595,550	1,621,436	972,763	2,775,643	1,051,666	354,946	0	0	73,141	471,840	11,187,080
2524	ฝน (มม.)	53	126	82	270	94	161	112	65	0	0	0	0	963
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	238,128	566,243	368,590	1,213,302	422,488	723,536	503,306	292,043	0	0	0	0	4,327,636
2525	ฝน (มม.)	168	163	64	157	74	104	74	31	9	0	0	6	850
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	754,985	732,521	287,551	705,525	332,558	467,436	332,558	139,282	40,409	0	0	26,997	3,819,823
2526	ฝน (มม.)	0	168	343	176	287	280	442	193	0	0	7	0	1,896
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	0	755,046	1,541,424	790,985	1,289,821	1,258,364	1,986,403	867,309	0	0	42,789	0	8,532,141
2527	ฝน (มม.)	19	25	7	183	52	144	88	0	0	0	0	0	518
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	85,366	112,285	31,451	822,454	233,685	647,155	395,493	0	0	0	0	0	2,327,888

หมายเหตุ: *ปริมาณน้ำท่าที่เกิดจากน้ำฝนในพื้นที่

ตารางที่ 7.1 ข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยาสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-19 (ต่อ)

ปี	ปริมาณ	เดือน												รวม
		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
2528	ฝน (มม.)	79	11	65	67	37	190	147	172	0	0	0	0	768
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	354,946	49,351	292,043	301,090	166,279	853,831	660,643	772,958	0	0	0	0	3,451,140
2529	ฝน (มม.)	65	205	62	90	141	272	359	0	0	0	0	10	1,204
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	292,043	921,327	278,565	404,433	633,648	1,222,421	1,613,265	0	0	0	0	44,880	5,410,581
2530	ฝน (มม.)	110	32	19	20	84	287	20	102	0	0	0	5	679
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	494,393	143,753	85,366	89,932	377,437	1,289,815	89,932	458,450	0	0	0	22,526	3,051,604
2531	ฝน (มม.)	21	89	212	194	169	345	322	0	0	4	0	0	1,356
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	94,352	399,963	952,677	871,803	759,517	1,550,407	1,446,987	0	0	18,055	0	0	6,093,761
2532	ฝน (มม.)	0	20	42	105	91	241	127	0	0	5	0	33	664
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	0	89,932	188,705	471,840	408,906	1,082,974	570,713	0	0	22,526	0	148,224	2,983,820

หมายเหตุ: *ปริมาณน้ำท่าที่เกิดจากน้ำฝนในพื้นที่

ตารางที่ 7.1 ข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยาสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-19 (ต่อ)

ปี	ปริมาณ	เดือน											รวม	
		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.		มี.ค.
2533	ฝน (มม.)	0	125	24	13	92	188	408	2	0	0	0	0	852
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	0	561,770	107,831	58,464	413,376	844,844	1,833,539	8,986	0	0	0	0	3,828,811
2534	ฝน (มม.)	76	107	8	33	139	202	185	0	4	3	0	0	757
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	341,465	480,781	35,944	148,224	624,707	907,747	831,394	0	18,055	13,412	0	0	3,401,729
2535	ฝน (มม.)	0	113	162	93	131	171	299	0	0	0	0	8	977
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	0	507,779	728,028	418,018	588,769	768,466	1,343,643	0	0	0	0	35,938	4,390,641
2536	ฝน (มม.)	177	161	76	47	132	141	83	0	0	0	0	150	967
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	795,423	723,580	341,465	211,159	593,239	633,677	372,967	0	0	0	0	674,057	4,345,566
2537	ฝน (มม.)	23	127	89	30	87	246	168	0	0	0	0	7	777
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	103,338	570,713	400,042	134,811	391,022	1,105,605	755,046	0	0	0	0	31,467	3,492,045

หมายเหตุ: *ปริมาณน้ำท่าที่เกิดจากน้ำฝนในพื้นที่

ตารางที่ 7.1 ข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยาสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-19 (ต่อ)

ปี	ปริมาณ	เดือน												รวม
		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
2538	ฝน (มม.)	126	43	60	149	102	340	112	2	0	0	5	0	939
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	566,282	193,275	269,578	669,587	458,427	1,527,943	503,306	8,986	0	0	30,563	0	4,227,947
2539	ฝน (มม.)	100	154	215	128	61	86	169	71	0	0	0	0	984
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	449,463	692,112	966,155	575,184	274,094	386,563	759,517	319,000	0	0	0	0	4,422,088
2540	ฝน (มม.)	19	124	50	79	56	301	148	35	0	0	21	0	833
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	85,366	557,300	224,649	355,084	251,740	1,352,718	665,116	157,254	0	0	128,155	0	3,777,382
2541	ฝน (มม.)	20	104	86	41	25	88	119	10	24	0	41	86	644
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	89,859	467,370	386,563	184,334	112,285	395,547	534,775	44,930	107,815	0	249,987	386,552	2,960,017
2542	ฝน (มม.)	256	408	66	66	76	401	331	20	0	0	0	0	1,624
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	1,150,534	1,833,539	296,535	296,619	341,499	1,802,015	1,487,567	89,859	0	0	0	0	7,298,169

หมายเหตุ: *ปริมาณน้ำท่าที่เกิดจากน้ำฝนในพื้นที่

ตารางที่ 7.1 ข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยาสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-19 (ต่อ)

ปี	ปริมาณ	เดือน												รวม
		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
2543	ฝน (มม.)	180	96	153	73E	142	123	12	0	0	0	0	70	776
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	808,901	431,431	687,590	-	638,118	552,801	53,993	-	-	-	-	314,503	3,487,338
2544	ฝน (มม.)	0	133	125	91	50	265	221	18	0	0	0	0	903
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	0	597,709	561,787	408,906	224,743	1,190,970	993,202	80,874	0	0	0	0	4,058,190
2545	ฝน (มม.)	118	86	76	178	121	181	300	74	10	0	0	53	1,197
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	530,336	386,552	341,465	799,926	543,715	813,396	1,348,285	332,481	44,880	0	0	238,155	5,379,191
2546	ฝน (มม.)	118	152	194	207	113	149	110	0	0	0	3	0	1,046
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	530,336	683,171	871,804	930,267	507,779	669,620	494,366	0	0	0	18,338	0	4,705,681
2547	ฝน (มม.)	5	96	54	172	73	294	25	24	0	7	0	15	765
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	22,465	431,431	242,621	772,930	328,088	1,321,267	112,285	107,831	0	31,467	0	67,406	3,437,791

หมายเหตุ: *ปริมาณน้ำท่าที่เกิดจากน้ำฝนในพื้นที่

ตารางที่ 7.1 ข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยาสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-19 (ต่อ)

ปี	ปริมาณ	เดือน												รวม
		เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
2548	ฝน (มม.)	21	69	125	108	25	378	75	130	24	0	7	22	984
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	94,352	310,033	561,787	485,425	112,285	1,698,678	337,028	584,252	107,815	0	42,789	98,873	4,433,318
2549	ฝน (มม.)	53	118	99	97	51	285	162	0	0	0	0	0	865
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	238,128	530,304	444,971	435,902	229,214	1,280,829	728,051	0	0	0	0	0	3,887,398
2550	ฝน (มม.)	38	275	53	46	93	119	196	0	0	0	59	0	879
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	170,733	1,235,827	238,128	206,688	418,018	534,831	880,744	0	0	0	359,803	0	4,044,770
2551	ฝน (มม.)	137	108	220	73	114	195	125	25	0	0	0	24	1,021
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	615,704	485,425	988,620	328,088	512,249	876,296	561,770	112,324	0	0	0	356,527	4,837,003
2552	ฝน (มม.)	23	133	104	73	87	247	91	0	0	0	0	0	758
	การระเหย (มม.)	131.6	126.7	114.8	110.6	105.7	95.2	90.3	88.2	90.3	88.2	92.4	121.1	1,255
	ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)*	107,815	103,338	597,709	467,436	328,088	391,022	1,110,097	0	0	0	0	0	3,105,505

หมายเหตุ: *ปริมาณน้ำท่าที่เกิดจากน้ำฝนในพื้นที่

ตารางที่ 7.2 ข้อมูลความต้องการใช้น้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-19

ความต้องการใช้น้ำ (ลบ.ม)	เดือน												รวม
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
พื้นที่ปลูกอ้อย	0	462,296	510,360	696,185	782,800	819,766	683,727	614,281	467,641	311,081	280,322	0	5,628,459
พื้นที่ปลูกข้าว	0	0	0	0	7,542	9,538	9,406	5,119	0	0	0	0	31,606
พืชชนิดอื่น ๆ	733,496	601,048	419,870	334,994	250,711	189,339	211,805	254,866	243,767	219,966	388,472	691,117	4,539,451
คูปโภค - บริโภค	14,023	14,490	14,023	14,490	14,490	14,023	14,490	14,023	14,490	14,490	13,095	14,490	170,616
รวม	747,519	1,077,834	944,253	1,045,669	1,055,543	1,032,666	919,428	888,289	725,899	545,538	681,889	705,607	10,370,132

7.1.3 ผลการวิเคราะห์สมดุลน้ำ

ผลวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่าที่เกิดจากน้ำฝน ซึ่งเป็นน้ำต้นทุนในพื้นที่และความต้องการใช้น้ำของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยได้แสดงไว้ในตารางที่ 7.2 ส่วนตารางที่ 7.3 แสดงตัวอย่างผลการวิเคราะห์การจ่ายน้ำ (Supply) แบบสัดส่วนให้แก่กิจกรรมด้วยแบบจำลอง MIKE BASIN ปริมาณการขาดแคลนน้ำในพื้นที่เกษตรกรรม ปริมาณการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค และ ปริมาณน้ำคงเหลือในสระเก็บน้ำ รายละเอียดของผลวิเคราะห์ในตารางที่ 7.3 อธิบายได้ดังนี้

- ช่องที่ 2** คือ ปริมาณน้ำท่าที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือนของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-19 ดังแสดงในตารางที่ 7.1
- ช่องที่ 3, 4** คือ ปริมาณน้ำท่าที่สามารถจัดสรรน้ำให้แก่ อ้อย และข้าว ตามสัดส่วนพื้นที่การเพาะปลูกต่อพื้นที่ทั้งหมดในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-19 ส่วนความต้องการใช้น้ำที่ใช้จริงแสดงในตารางที่ 7.2
- ช่องที่ 5** คือ ปริมาณน้ำท่าในพื้นที่ถูกนำไปใช้โดยตรงจากพื้นที่เกษตรกรรม และการอุปโภค – บริโภค โดยในช่องที่ 5 เป็นการนำปริมาณน้ำท่ามาใช้ในการอุปโภค – บริโภค โดยธรรมชาติ
- ช่องที่ 6,7** คือ การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคที่ได้รับจากสระเก็บน้ำ (กรณีเดือนนั้นไม่มีฝนตก ทำให้ไม่มีปริมาณน้ำท่าในพื้นที่ จึงจำเป็นต้องนำน้ำจากสระเก็บน้ำเข้ามาใช้ในการอุปโภค – บริโภค) โดยการดึงน้ำมาใช้จากสระเก็บน้ำขึ้นอยู่กับข้อกำหนดเงื่อนไขของสระเก็บน้ำในหัวข้อที่ 6.5 และรูปที่ 6.7
- ช่องที่ 8** คือ ปริมาณน้ำที่มีอยู่ในสระเก็บน้ำทั้งหมดในพื้นที่ ณ วันแรกของเดือน จากการวิเคราะห์ของแบบจำลองกำหนดให้น้ำเต็มสระเก็บน้ำวันที่ 1 ของเดือนตุลาคม พ.ศ. 2523 (เท่ากับ ความจุสูงสุดของสระเก็บน้ำ) จากนั้นน้ำในสระเก็บน้ำของเดือนถัดไปจะเหลือเท่าไรขึ้นอยู่กับความต้องการใช้น้ำของเดือนนั้น ๆ
- ช่องที่ 9,10** คือ ปริมาณการขาดแคลนน้ำในพื้นที่เพาะปลูกที่เกิดจากมีปริมาณน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยไม่เพียงพอจ่ายให้แก่พื้นที่เพาะปลูก โดยความต้องการน้ำที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยดังแสดงในตารางที่ 7.2 ยกตัวอย่างสำหรับเดือนสิงหาคม มีความต้องการใช้น้ำของอ้อยเท่ากับ 782,800 ลูกบาศก์เมตร ข้าวเท่ากับ 7,542 ลูกบาศก์เมตร อุปโภค – บริโภคเท่ากับ 14,490 ลูกบาศก์เมตร แต่มีปริมาณน้ำท่าเพียง 422,488 ลูกบาศก์เมตร ดังแสดงในตารางที่ 7.1 จึงทำ

ให้เกิดการขาดแคลนปริมาณน้ำ ดังตัวอย่างในตารางที่ 7.3 เดือนสิงหาคม 2524 เนื่องจากปริมาณน้ำท่ามี 422,488 ลูกบาศก์เมตร แต่สามารถจัดสรรน้ำตามสัดส่วนพื้นที่การเพาะปลูกให้แก่ อ้อยเท่ากับ 265,369 ลูกบาศก์เมตร ข้าวเท่ากับ 4,117 ลูกบาศก์เมตร อุปโภค – บริโภคเท่ากับ 14,490 ลูกบาศก์เมตร ทำให้เกิดการขาดแคลนปริมาณน้ำของอ้อยเท่ากับ 517,421 ลูกบาศก์เมตร ข้าวเท่ากับ 3,436 ลูกบาศก์เมตร โดยการจัดสรรน้ำให้แก่ อ้อยและข้าว ขึ้นอยู่กับสัดส่วนของพื้นที่ที่เพาะปลูก ตัวอย่างเช่น พื้นที่รวมทั้งหมด 100 ตารางเมตร (เท่ากับ 1) เป็นพื้นที่ปลูกอ้อย 60 ตารางเมตร พื้นที่ปลูกข้าว 30 ตารางเมตร พื้นที่เพาะปลูกพืชชนิดอื่น ๆ 10 ตารางเมตร ทำการหาสัดส่วนของพื้นที่ดังนี้ 1) พื้นที่ปลูกอ้อยหารพื้นที่ทั้งหมดจะได้สัดส่วนเท่ากับ 0.6 2) พื้นที่ปลูกข้าวหารพื้นที่ทั้งหมดจะได้สัดส่วนเท่ากับ 0.3 และ 3) พื้นที่พืชชนิดอื่น ๆ หารพื้นที่ทั้งหมด จะได้สัดส่วนเท่ากับ 0.1 ซึ่งพื้นที่เพาะปลูกของพืชทั้งหมดรวมกันแล้วต้องได้เท่ากับ 1

ช่องที่ 11 คือ การขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค เนื่องจากปริมาณน้ำท่าในพื้นที่ และปริมาณน้ำในสระเก็บน้ำไม่เพียงพอต่อความการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค จึงแสดงการขาดแคลนปริมาณน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย

ช่องที่ 12 คือ ปริมาณน้ำล้นออกจากสระเก็บน้ำสู่พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยถัดไป ในกรณีที่น้ำล้นสระเก็บน้ำไม่สามารถเก็บกักได้อีก น้ำในสระเก็บน้ำจะล้นออกจากสระเก็บน้ำ โดยปริมาณน้ำล้นหาได้จากขนาดพื้นที่สระเก็บน้ำเมตร 4.0 ตารางเมตรคูณกับความลึก 804 จะได้ปริมาตรเก็บกักเท่ากับ ลูกบาศก์เมตร แต่ 3,216 ความสามารถในการเก็บกักน้ำของสระเก็บน้ำ สามารถเก็บน้ำได้เท่ากับลูกบาศก์เมตรเท่านั้น ดังนั้นน้ำส่วนที่เกินจะไหลล้นออกจากสระเก็บน้ำ 3,050 ลูกบาศก์เมตร 166 มีค่าเท่ากับ

7.2 สภาพการขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภค และแนวทางแก้ไขสำหรับพื้นที่ศึกษา ใน อำเภ่อู้อทอง

7.2.1 จำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำในแต่ละปี

จากผลการวิเคราะห์รอบ 30 ปี ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยในอำเภ่อู้อทอง U-01 ถึง U-54 พบว่า มีพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่เกิดการขาดแคลนน้ำจำนวน 35 ลุ่มน้ำ สามารถนำมาสรุปจำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำปริมาณการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภคของแต่ละปีในรอบ 30 ปี ดังแสดงในตารางที่ 7.4 ซึ่งจะแสดงเฉพาะพื้นที่ที่เกิดการขาดแคลนน้ำเท่านั้น ส่วนพื้นที่ที่ไม่เกิดการขาดแคลนน้ำจะไม่แสดงข้อมูลในตาราง

ตารางที่ 7.3 ตัวอย่างการใช้ น้ำของแต่ละกิจกรรม ปริมาณน้ำในสระเก็บน้ำ และปริมาณการขาดแคลนน้ำ พ.ศ. 2524 – 2525

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
เดือน	*ปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)	น้ำที่ได้รับการจัดสรร จากปริมาณน้ำท่า (ลบ.ม)		ความต้องการใช้ น้ำอุปโภค-บริโภค (ลบ.ม)	การใช้น้ำอุปโภค - บริโภค (ลบ.ม)		**ปริมาณน้ำ ในสระเก็บน้ำ (ลบ.ม)	ปริมาณการขาดแคลนน้ำ (ลบ.ม)			ปริมาณน้ำ สิ้น (ลบ.ม)
		อ้อย	ข้าว		รับการจัดสรร จากน้ำท่า	รับจากสระ เก็บน้ำรวม		อ้อย	ข้าว	อุปโภค - บริโภค	
เม.ย.	238,128	0	0	14,023	2,306	0	400	0	0	11,717	0
พ.ค.	566,243	359,516	0	14,490	14,490	0	400	102,775	0	0	166
มิ.ย.	368,590	228,588	0	14,023	14,023	0	3,050	281,776	0	0	166
ก.ค.	1,213,302	696,197	0	14,490	14,490	0	3,050	0	0	0	166
ส.ค.	422,488	265,369	4,117	14,490	14,490	0	3,050	517,421	3,436	0	166
ก.ย.	723,536	573,140	8,893	14,023	14,023	0	3,050	246,632	646	0	166
ต.ค.	503,306	318,414	4,940	14,490	14,490	0	3,050	365,302	4,461	0	166
พ.ย.	292,043	180,135	2,795	14,023	14,023	0	3,050	434,142	2,337	0	166
ธ.ค.	0	0	0	14,490	0	2,692	3,050	467,649	0	11,798	0
ม.ค.	0	0	0	14,490	0	43	400	311,069	0	14,447	0
ก.พ.	0	0	0	13,095	0	62	338	280,322	0	13,033	0
มี.ค.	0	0	0	14,490	0	57	281	0	0	14,434	0

หมายเหตุ: *ปริมาณน้ำท่าที่คิดจากปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ ไม่รวมปริมาณน้ำท่าที่ผันมาจากลุ่มน้ำย่อยอื่น

**ปริมาณน้ำในสระเก็บน้ำวันแรกของเดือน

ตารางที่ 7.4 จำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำในแต่ละปีในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของอำเภออุ้มถ้อง

ข้อมูลสระเก็บน้ำของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย		สระเก็บน้ำ																	
		U-03	U-06	U-07	U-08	U-09	U-10	U-13	U-14	U-15	U-19	U-20	U-21						
		สระเก็บน้ำในลุ่มน้ำย่อย และพื้นที่สระเก็บน้ำ																	
		*	●	●	●	●	●	*	*	●	●	*	●						
(ตร.กม)		-	0.002	0.027	0.015	0.060	0.002	-	-	0.006	0.001	-	-	0.010					
%		-	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1	-	-	0.1	0.0	-	-	0.1					
ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย		พื้นที่เพาะปลูก (ตร.กม)																	
		(ตร.กม)	0.186	1.735	12.170	8.942	17.804	1.835	1.074	1.426	0.562	3.456	0.348	1.188					
		%	99.4	99.8	65.7	98.1	83.9	99.8	65.8	16.9	10.1	53.8	3.4	17.1					
ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ ของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย		พื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ (ตร.กม)																	
		(ตร.กม)	0.001	0.002	6.334	0.155	3.362	0.002	0.559	7.003	4.981	2.968	9.827	5.765					
		%	0.6	0.1	34.2	1.7	15.8	0.1	34.2	83.1	89.8	46.2	96.6	82.6					
ข้อมูลขนาดพื้นที่รวมของแต่ละลุ่มน้ำย่อย		รวมขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (ตร.กม)																	
		(ตร.กม)	0.188	1.740	18.531	9.112	21.226	1.839	1.633	8.429	5.550	6.424	10.174	6.963					
ปริมาณฝนสุทธิเฉลี่ยของสถานีวัดน้ำฝน 60092 60022 และ 60522 ตั้งอยู่ในอำเภอคอนเจดีย์ และ อำเภออุ้มถ้อง		ความต้องการใช้น้ำอุปโภค - บริโภคทั้งปี (ล้าน ลบ.มปี)																	
		(ล้าน ลบ.มปี)	0.005	0.046	0.492	0.242	0.564	0.049	0.043	0.224	0.147	0.171	0.482	0.185					
ปีอุทก (เม.ย - มี.ค)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	ฤดูฝน 6 เดือน (พ.ค.-ส.ค.) (มม.)	คิดเป็น %	ฤดูแล้ง 6 เดือน (พ.ย.-เม.ย.) (มม.)	คิดเป็น %	จำนวนเดือนฝนตกในฤดูแล้ง (เดือน)	จำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (เดือน)												
							U-03	U-06	U-07	U-08	U-09	U-10	U-13	U-14	U-15	U-19	U-20	U-21	
2523	799	597	75	202	25	4	4	2	2	0	0	3	3	4	3	3	5	3	
2524	674	592	88	83	12	2	8	7	3	4	0	7	4	5	4	5	10	8	
2525	595	445	75	150	25	2	6	4	3	2	0	4	3	5	4	4	12	11	
2526	1327	1187	89	140	11	2	4	2	4	1	0	2	5	5	4	5	7	3	
2527	363	349	96	13	4	1	8	7	4	5	1	7	7	7	7	7	10	5	
2528	538	362	67	176	33	2	7	5	3	2	0	5	5	6	5	6	11	7	
2529	843	790	94	53	6	2	5	3	4	2	0	3	4	6	5	6	10	7	
2530	475	323	68	152	32	3	6	4	3	2	0	4	7	8	7	5	10	7	
2531	949	932	98	18	2	2	5	3	4	2	1	3	5	6	5	6	10	5	
2532	465	438	94	27	6	2	7	6	4	3	1	6	6	7	6	6	9	6	
2533	596	595	100	1	0	1	8	5	4	3	1	5	8	7	5	6	8	4	
2534	530	472	89	58	11	3	7	5	4	2	1	5	7	7	5	7	10	5	
2535	684	678	99	6	1	1	7	5	5	3	1	5	5	6	5	6	10	5	
2536	677	448	66	229	34	2	7	6	3	3	0	6	4	6	5	4	10	10	
2537	544	523	96	21	4	4	7	6	4	2	0	6	5	6	5	6	11	9	
2538	657	564	86	93	14	3	6	4	4	3	0	4	5	6	5	6	9	5	
2539	689	569	83	120	17	1	8	7	3	4	0	7	4	5	4	5	10	5	
2540	583	531	91	53	9	3	6	3	2	1	0	3	4	4	4	4	10	7	
2541	451	324	72	127	28	5	5	3	0	1	0	3	4	4	3	4	10	3	
2542	1137	944	83	193	17	2	6	4	3	3	0	4	4	6	4	4	9	3	
2543	594	419	71	175	29	2	8	7	3	5	0	7	6	8	5	6	9	6	
2544	632	620	98	13	2	1	8	5	3	3	0	5	5	6	4	5	10	5	
2545	838	659	79	179	21	4	5	2	1	0	0	2	3	5	3	5	10	3	
2546	732	648	88	85	12	2	8	7	4	4	1	7	5	6	5	6	9	5	
2547	536	500	93	36	7	4	5	2	3	2	0	2	4	5	4	5	11	6	
2548	689	546	79	143	21	5	4	1	1	0	0	1	3	4	3	4	10	5	
2549	606	568	94	37	6	1	7	5	4	3	1	5	5	6	5	6	10	4	
2550	615	547	89	68	11	2	7	5	2	2	0	5	4	5	4	5	11	5	
2551	715	585	82	130	18	3	7	6	2	3	0	6	3	5	4	5	10	4	
2552	531	515	97	16	3	1	7	5	1	3	0	6	3	5	4	5	10	4	
จำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนเฉลี่ย 30 ปี (เดือน)		6.4	4.5	3.0	2.4	0.3	4.6	4.7	5.7	4.5	5.2	9.7	5.5						
จำนวนปีที่ขาดแคลน (ปี)		30	30	29	27	8	30	30	30	30	30	30	30						

หมายเหตุ: ● มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย
* ไม่มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย

ตารางที่ 7.4 จำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำในแต่ละปีในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของอำเภออุทุมพร (ต่อ)

ข้อมูลสระเก็บน้ำของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย		สระเก็บน้ำ																
		U-22	U-23	U-24	U-25	U-26	U-27	U-28	U-29	U-30	U-31	U-32	U-34					
		สระเก็บน้ำในลุ่มน้ำย่อย และพื้นที่สระเก็บน้ำ																
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
(ตร.กม)		0.021	0.018	0.036	0.032	0.021	0.027	0.004	0.043	0.027	0.009	0.003	0.002					
%		0.1	0.2	0.3	0.5	0.4	0.3	0.1	0.3	0.6	0.1	0.2	0.1					
ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย		พื้นที่เพาะปลูก (ตร.กม)																
(ตร.กม)		10.168	9.050	10.510	6.273	5.070	9.160	2.720	10.011	4.456	4.644	1.726	1.549					
%		61.9	78.5	86.7	99.0	99.2	86.4	82.4	78.6	99.4	77.4	99.8	66.3					
ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ ของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย		พื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ (ตร.กม)																
(ตร.กม)		6.234	2.466	1.578	0.032	0.021	1.417	0.578	2.687	0.001	1.351	-	0.786					
%		38.0	21.4	13.0	0.5	0.4	13.4	17.5	21.1	0.0	22.5	-	33.6					
ข้อมูลขนาดพื้นที่รวมของแต่ละลุ่มน้ำย่อย		ขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (ตร.กม)																
(ตร.กม)		16.42	11.53	12.12	6.34	5.11	10.60	3.30	12.74	4.48	6.00	1.73	2.34					
ปริมาณฝนสุทธิเฉลี่ยของสถานีวัดน้ำฝน 60092 60022 และ 60522 ตั้งอยู่ในอำเภอคอนเจดีย์ และ อำเภออุทุมพร		ความต้องการใช้น้ำอุปโภค-บริโภคทั้งปี (ล้าน ลบ.ม/ปี)																
(ล้าน ลบ.ม/ปี)		0.436	0.306	0.322	0.168	0.136	0.282	0.088	0.339	0.119	0.160	0.046	0.062					
ปีอุทก (เม.ย - มี.ค)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	ฤดูฝน 6 เดือน (พ.ค.-ต.ค) (มม.)	คิดเป็น % (พ.ย.-เม.ย)	ฤดูแล้ง 6 เดือน (พ.ย.-เม.ย) (มม.)	คิด เป็น % (เดือน)	จำนวน เดือนฝนตก ในฤดูแล้ง (เดือน)	จำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย(เดือน)											
							U-22	U-23	U-24	U-25	U-26	U-27	U-28	U-29	U-30	U-31	U-32	U-34
2523	681	652	96	29	4	3	3	2	0	0	0	0	3	0	0	2	3	3
2524	488	366	75	122	25	2	4	3	1	0	4	1	4	0	2	3	9	4
2525	400	305	76	95	24	3	3	2	0	3	5	1	3	0	2	2	9	4
2526	939	741	79	198	21	2	3	2	1	2	2	1	3	0	3	2	5	3
2527	722	722	100	0	0	0	5	4	1	0	0	1	5	0	0	4	5	5
2528	581	496	85	85	15	2	4	3	1	0	1	1	4	1	0	3	6	4
2529	521	509	98	12	2	2	4	3	1	3	6	2	4	0	2	4	8	4
2530	547	322	59	225	41	3	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	9	2
2531	748	609	81	139	19	3	2	1	0	0	0	0	3	0	0	1	8	3
2532	691	638	92	53	8	2	5	3	1	0	0	1	5	0	0	4	5	5
2533	864	774	90	90	10	3	2	1	1	0	0	1	2	1	0	1	4	2
2534	555	489	88	67	12	4	1	1	0	0	0	0	3	0	1	2	9	3
2535	589	575	98	15	2	1	5	4	1	2	5	1	5	0	6	4	8	5
2536	498	405	81	93	19	3	3	3	1	2	4	1	3	1	1	3	8	4
2537	355	344	97	11	3	3	4	4	1	3	5	1	4	0	1	4	9	5
2538	799	789	99	10	1	4	4	4	3	3	3	3	6	2	2	5	7	5
2539	767	617	80	151	20	5	3	1	0	0	0	0	3	0	0	2	5	3
2540	442	370	84	73	16	5	2	2	0	0	0	0	4	0	0	2	8	3
2541	698	531	76	167	24	5	1	1	0	0	2	1	2	0	0	1	7	2
2542	1,071	741	69	330	31	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	1
2543	627	420	67	207	33	4	1	0	0	1	3	0	1	0	0	0	7	2
2544	603	591	98	13	2	3	3	2	0	0	0	1	3	0	0	3	6	3
2545	719	552	77	167	23	4	2	1	0	0	2	1	3	0	0	2	7	3
2546	640	622	97	18	3	3	4	3	0	0	0	1	5	0	1	3	8	4
2547	524	429	82	95	18	3	2	2	0	1	3	0	3	0	1	2	8	3
2548	847	641	76	206	24	4	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	5	1
2549	552	510	92	42	8	4	1	0	0	0	3	0	2	0	1	1	9	2
2550	631	527	84	104	16	4	1	0	0	1	3	0	1	0	1	0	8	2
2551	651	569	87	82	13	4	3	2	0	0	0	0	3	0	0	2	5	4
2552	597	523	88	74	12	2	4	2	0	0	0	0	3	0	0	2	4	4
จำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนเฉลี่ย 30 ปี (เดือน)		2.7	1.9	0.4	0.7	1.7	0.7	3.1	0.2	0.9	2.2	6.8	3.3					
จำนวนปีที่ขาดแคลน (ปี)		29	6	11	10	15	17	29	4	14	25	29	30					

หมายเหตุ: ● มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย
* ไม่มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย

ตารางที่ 7.4 จำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำในแต่ละปีในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของอำเภออุ้มถ้อง (ต่อ)

ข้อมูลสระเก็บน้ำของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย							สระเก็บน้ำ											
							U-35	U-36	U-37	U-38	U-39	U-40	U-42	U-44	U-47	U-48	U-49	U-50
(ตร.กม)							สระเก็บน้ำในลุ่มน้ำย่อย และพื้นที่สระเก็บน้ำ											
							●	●	●	●	●	●	●	●	*	●	*	●
%							0.001	0.002	0.034	0.036	0.004	0.001	0.006	0.001	-	0.005	-	0.005
%							0.1	0.0	1.2	1.5	0.1	0.0	0.2	0.1	-	0.1	-	0.1
ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย							พื้นที่เพาะปลูก (ตร.กม)											
							(ตร.กม)	1.284	2.431	2.117	2.344	1.338	0.460	-	-	-	0.003	-
%							99.8	42.3	72.1	97.0	39.0	11.4	-	-	-	0.1	-	-
ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ ของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย							พื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ (ตร.กม)											
							(ตร.กม)	0.001	3.319	0.786	0.036	2.088	3.556	2.530	1.234	5.685	3.721	2.271
%							0.1	57.7	26.8	1.5	60.9	88.5	99.8	99.9	100.0	99.8	100.0	99.9
ข้อมูลขนาดพื้นที่รวมของแต่ละลุ่มน้ำย่อย							ขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (ตร.กม)											
							(ตร.กม)	1.286	5.751	2.937	2.416	3.430	4.017	2.536	1.235	5.685	3.729	2.271
ปริมาณฝนสุทธิเฉลี่ยของสถานีวัดน้ำฝน 60092 60022 และ 60522 ตั้งอยู่ในอำเภอคอนเจดีย์ และ อำเภออุ้มถ้อง							ความต้องการใช้น้ำอุปโภค-บริโภคทั้งปี (ล้าน ลบ.มปี)											
(ล้าน ลบ.มปี)							0.034	0.153	0.078	0.783	0.198	1.055	0.067	0.033	0.151	0.102	0.060	0.118
ปีอุทก (เม.ย - มี.ค)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	ฤดูฝน 6 เดือน (พ.ค.-ต.ค) (มม.)	คิดเป็น %	ฤดูแล้ง 6 เดือน (พ.ย.-เม.ย) (มม.)	คิดเป็น %	จำนวนเดือนฝนตกในฤดูแล้ง (เดือน)	จำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย(เดือน)											
							U-35	U-36	U-37	U-38	U-39	U-40	U-42	U-44	U-47	U-48	U-49	U-50
2523	681	652	96	29	4	3	4	4	0	4	4	5	2	4	5	3	5	4
2524	488	366	75	122	25	2	6	5	0	9	5	11	6	8	10	8	10	8
2525	400	305	76	95	24	3	8	5	0	10	6	12	12	12	12	12	12	12
2526	939	741	79	198	21	2	4	4	0	7	5	9	5	7	8	7	8	7
2527	722	722	100	0	0	0	6	6	0	6	6	10	6	8	10	8	10	8
2528	581	496	85	85	15	2	4	5	0	10	5	11	8	10	11	10	11	10
2529	521	509	98	12	2	2	6	7	0	9	7	10	7	9	10	9	10	9
2530	547	322	59	225	41	3	6	4	0	6	4	10	6	8	10	8	10	8
2531	748	609	81	139	19	3	1	5	0	7	5	10	7	9	10	9	10	9
2532	691	638	92	53	8	2	4	6	0	8	6	10	6	8	9	8	9	8
2533	864	774	90	90	10	3	4	4	0	8	4	10	6	8	9	7	9	8
2534	555	489	88	67	12	4	6	5	0	9	5	10	7	9	10	8	10	9
2535	589	575	98	15	2	1	5	6	0	10	6	11	7	8	10	8	10	9
2536	498	405	81	93	19	3	4	5	0	11	6	11	7	9	10	8	10	9
2537	355	344	97	11	3	3	6	6	0	12	6	11	8	10	11	10	11	10
2538	799	789	99	10	1	4	5	6	0	9	7	9	6	8	9	8	9	8
2539	767	617	80	151	20	5	4	4	0	5	5	10	7	9	10	8	10	9
2540	442	370	84	73	16	5	8	4	0	9	7	11	7	9	10	8	10	9
2541	698	531	76	167	24	5	1	3	0	8	3	10	7	9	10	8	10	9
2542	1,071	741	69	330	31	5	3	2	0	5	3	9	6	8	9	8	9	8
2543	627	420	67	207	33	4	5	4	0	8	5	10	7	9	10	9	10	9
2544	603	591	98	13	2	3	3	5	0	8	5	10	7	9	10	9	10	9
2545	719	552	77	167	23	4	3	4	0	8	4	10	7	9	10	8	10	9
2546	640	622	97	18	3	3	4	5	0	8	6	10	5	7	9	7	9	7
2547	524	429	82	95	18	3	6	5	0	10	5	11	8	10	11	10	11	10
2548	847	641	76	206	24	4	4	3	0	8	4	10	6	8	10	8	10	8
2549	552	510	92	42	8	4	5	3	0	8	5	10	7	9	10	8	10	9
2550	631	527	84	104	16	4	6	4	0	8	4	12	7	9	10	9	10	9
2551	651	569	87	82	13	4	3	5	0	8	5	11	7	9	10	8	10	9
2552	597	523	88	74	12	2	4	5	0	5	5	10	7	9	10	8	10	9
จำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนเฉลี่ย 30 ปี (เดือน)							4.6	4.6	0	8.0	5.1	10.1	6.7	8.6	9.8	8.2	9.8	8.6
จำนวนปีที่ขาดแคลน (ปี)							30	30	0	30	30	30	30	30	30	30	30	30

หมายเหตุ: ● มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย
* ไม่มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย

จากผลการวิเคราะห์การขาดแคลนปริมาณน้ำในตารางที่ 7.4 ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-19 พบว่า ในปี พ.ศ. 2526 ถึง 2527 (เมษายน – มีนาคม) เกิดการขาดแคลนน้ำจำนวน 5 เดือนในรอบ 1 ปี ทั้งที่มีปริมาณฝนรวม 1,327 มิลลิเมตร สาเหตุเกิดจากปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย ส่วนใหญ่จะตกอยู่ในช่วงฤดูฝนมีค่าเท่ากับ 1,187 มิลลิเมตร คิดเป็น 89 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณฝนที่ตกทั้งหมด ทำให้ปริมาณฝนในช่วงฤดูแล้งมีเพียง 140 มิลลิเมตร หรือคิดเป็น 11 เปอร์เซ็นต์ อีกทั้งสระเก็บน้ำในพื้นที่มีขนาดเล็ก และมีขนาดพื้นที่เท่ากับ 804 ตารางเมตร มีความสามารถในการเก็บกักสูงสุดเท่ากับ 3,050 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภคตลอดทั้งปี มีความต้องการเท่ากับ 170,616 ลูกบาศก์เมตร

7.2.2 ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีในรอบ 30 ปี ของอำเภออุ้มทอง

จากตารางที่ 7.4 แสดงข้อมูลจำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำ โดยแสดงเฉพาะพื้นที่ที่เกิดการขาดแคลนน้ำในแต่ละปี จำนวน 30 ปี สามารถนำมาสรุปเป็นปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีในแต่ละปีของกลุ่มน้ำย่อย ดังแสดงในตารางที่ 7.5 โดยพื้นที่ตัวอย่างลุ่มน้ำย่อย U-19 ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในปี พ.ศ. 2526 – 2527 เท่ากับ 57,031 ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็น 0.057 ล้านลูกบาศก์เมตร

7.2.3 สรุปสภาพความขาดแคลนน้ำอุปโภค – บริโภคในพื้นที่ศึกษา อำเภออุ้มทอง

จากตารางที่ 7.4 และ ตารางที่ 7.5 สามารถสรุปสภาพความขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภคโดยแสดงเป็นช่วงระยะเวลาการเกิดการขาดแคลนน้ำ (เดือน) ของแต่ละปี และปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย – สูงสุด – ต่ำสุด ในรอบ 30 ปี ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยในอำเภออุ้มทอง ดังแสดงในตารางที่ 7.6

ตารางที่ 7.5 ปริมาณการขาดแคลนนํ้าอุปโภค-บริโภครายปี ในรอบ 30 ปีของ อำเภออุทุมพร

ข้อมูลสระเก็บนํ้าของแต่ละพื้นที่ลุ่มนํ้าย่อย		สระเก็บนํ้า																
		U-03	U-06	U-07	U-08	U-09	U-10	U-13	U-14	U-15	U-19	U-20	U-21					
		สระเก็บนํ้าในลุ่มนํ้าย่อย และพื้นที่สระเก็บนํ้า																
		*	●	●	●	●	●	*	*	●	●	*	●					
(ตร.กม)		-	0.002	0.027	0.015	0.060	0.002	-	-	0.006	0.001	-	0.010					
%		-	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1	-	-	0.1	0.0	-	0.1					
ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกของแต่ละพื้นที่ลุ่มนํ้าย่อย		พื้นที่เพาะปลูก (ตร.กม)																
		(ตร.กม)	0.186	1.735	12.170	8.942	17.804	1.835	1.074	1.426	0.562	3.456	0.348	1.188				
		%	99.4	99.8	65.7	98.1	83.9	99.8	65.8	16.9	10.1	53.8	3.4	17.1				
ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ ของแต่ละพื้นที่ลุ่มนํ้าย่อย		พื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ (ตร.กม)																
		(ตร.กม)	0.001	0.002	6.334	0.155	3.362	0.002	0.559	7.003	4.981	2.968	9.827	5.765				
		%	0.6	0.1	34.2	1.7	15.8	0.1	34.2	83.1	89.8	46.2	96.6	82.8				
ข้อมูลขนาดพื้นที่รวมของแต่ละลุ่มนํ้าย่อย		รวมขนาดพื้นที่ลุ่มนํ้าย่อย (ตร.กม)																
		(ตร.กม)	0.188	1.740	18.531	9.112	21.226	1.839	1.633	8.429	5.550	6.424	10.174	6.963				
ปริมาณฝนสุทธิเฉลี่ยของสถานีวัดนํ้าฝน 60092 60022 และ 60522 ตั้งอยู่ในอำเภอดอนเจดีย์ และ อำเภออุทุมพร		ความต้องการใช้นํ้าอุปโภค-บริโภคทั้งปี (ล้าน ลบ.ม/ปี)																
		(ล้าน ลบ.ม/ปี)	0.005	0.046	0.492	0.242	0.564	0.049	0.043	0.224	0.147	0.171	0.482	0.185				
ปีอุทก (เม.ย - มี.ค)	ปริมาณ นํ้าฝน (มม.)	ฤดูฝน 6 เดือน (พ.ค.-ต.ค) (มม.)	คิด เป็น %	ฤดูแล้ง 6 เดือน (พ.ย.-เม.ย) (มม.)	คิด เป็น %	จำนวน เดือนฝนตก ในฤดูแล้ง (เดือน)	ปริมาณการขาดแคลนนํ้ารายปี (ล้าน ลูกบาศก์เมตร)											
							U-03	U-06	U-07	U-08	U-09	U-10	U-13	U-14	U-15	U-19	U-20	U-21
2523	799	597	75	202	25	4	0.001	0.008	0.032	0	0	0.008	0.009	0.067	0.020	0.036	0.194	0.037
2524	674	592	88	83	12	2	0.003	0.023	0.109	0.061	0	0.024	0.014	0.093	0.037	0.065	0.329	0.076
2525	595	445	75	150	25	2	0.002	0.009	0.055	0.013	0	0.009	0.010	0.085	0.035	0.043	0.375	0.118
2526	1327	1187	89	140	11	2	0.002	0.001	0.133	0.001	0	0.001	0.017	0.085	0.034	0.057	0.232	0.035
2527	363	349	96	13	4	1	0.003	0.023	0.149	0.078	0.020	0.024	0.022	0.124	0.063	0.084	0.307	0.063
2528	538	362	67	176	33	2	0.002	0.012	0.109	0.022	0	0.013	0.017	0.103	0.050	0.066	0.327	0.064
2529	843	790	94	53	6	2	0.002	0.008	0.109	0.026	0	0.009	0.014	0.111	0.049	0.079	0.336	0.071
2530	475	323	68	152	32	3	0.002	0.012	0.089	0.034	0	0.013	0.016	0.100	0.049	0.063	0.333	0.072
2531	949	932	98	18	2	2	0.002	0.008	0.137	0.036	0.009	0.007	0.018	0.108	0.048	0.076	0.282	0.036
2532	465	438	94	27	6	2	0.002	0.017	0.133	0.037	0.043	0.017	0.019	0.109	0.053	0.075	0.296	0.069
2533	596	595	100	1	0	1	0.003	0.012	0.141	0.045	0.012	0.013	0.025	0.118	0.049	0.079	0.268	0.043
2534	530	472	89	58	11	3	0.002	0.014	0.128	0.035	0.002	0.015	0.021	0.117	0.047	0.073	0.317	0.049
2535	684	678	99	6	1	1	0.002	0.011	0.157	0.045	0.043	0.013	0.019	0.111	0.050	0.081	0.308	0.061
2536	677	448	66	229	34	2	0.002	0.019	0.108	0.050	0	0.020	0.014	0.111	0.048	0.053	0.325	0.098
2537	544	523	96	21	4	4	0.002	0.019	0.121	0.033	0	0.020	0.015	0.111	0.050	0.078	0.366	0.106
2538	657	564	86	93	14	3	0.002	0.009	0.134	0.037	0	0.010	0.018	0.104	0.046	0.066	0.291	0.067
2539	689	569	83	120	17	1	0.003	0.024	0.109	0.066	0	0.024	0.014	0.093	0.037	0.063	0.287	0.044
2540	583	531	91	53	9	3	0.002	0.008	0.038	0.010	0	0.009	0.013	0.075	0.027	0.051	0.345	0.084
2541	451	324	72	127	28	5	0.002	0.008	0	0.007	0	0.009	0.006	0.067	0.023	0.033	0.256	0.030
2542	1137	944	83	193	17	2	0.002	0.011	0.109	0.043	0	0.012	0.014	0.094	0.041	0.054	0.262	0.031
2543	594	419	71	175	29	2	0.003	0.023	0.108	0.081	0	0.026	0.018	0.139	0.058	0.078	0.316	0.067
2544	632	620	98	13	2	1	0.003	0.016	0.109	0.043	0	0.017	0.018	0.096	0.043	0.068	0.311	0.056
2545	838	659	79	179	21	4	0.001	0.000	0.032	0.019	0	0.000	0.010	0.084	0.033	0.049	0.264	0.034
2546	732	648	88	85	12	2	0.003	0.019	0.150	0.068	0.013	0.021	0.018	0.108	0.048	0.072	0.286	0.055
2547	536	500	93	36	7	4	0.002	0.005	0.067	0.010	0	0.005	0.010	0.087	0.043	0.059	0.332	0.075
2548	689	546	79	143	21	5	0.001	0.000	0	0	0	0.000	0.008	0.066	0.024	0.041	0.280	0.037
2549	606	568	94	37	6	1	0.003	0.015	0.149	0.049	0.020	0.016	0.018	0.111	0.050	0.079	0.305	0.049
2550	615	547	89	68	11	2	0.002	0.015	0.072	0.027	0	0.016	0.015	0.094	0.028	0.064	0.269	0.049
2551	715	585	82	130	18	3	0.002	0.019	0.068	0.038	0	0.020	0.011	0.093	0.040	0.061	0.290	0.051
2552	531	515	97	16	3	1	0.002	0.018	0.068	0.043	0	0.020	0.014	0.111	0.049	0.080	0.300	0.060
ปริมาณการขาดแคลนนํ้าเฉลี่ย 30 ปี (ล้าน ลบ.ม)		0.001	0.000	0.032	0.001	0.002	0.000	0.006	0.066	0.020	0.033	0.194	0.030					

หมายเหตุ: ● มีสระเก็บนํ้าในพื้นที่ลุ่มนํ้าย่อย
* ไม่มีสระเก็บนํ้าในพื้นที่ลุ่มนํ้าย่อย

ตารางที่ 7.5 ปริมาณการขาดแคลนนํารายปี ในรอบ 30 ปีของ อ.อุทุมพร อำเภ่อุทุมพร (ต่อ)

ข้อมูลสระเก็บน้ำของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย							สระเก็บน้ำ												
							U-22	U-23	U-24	U-25	U-26	U-27	U-28	U-29	U-30	U-31	U-32	U-34	
ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย							สระเก็บน้ำในลุ่มน้ำย่อย และพื้นที่สระเก็บน้ำ												
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ ของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย							พื้นที่เพาะปลูก (ตร.กม)												
							(ตร.กม)	0.021	0.018	0.036	0.032	0.021	0.027	0.004	0.043	0.027	0.009	0.003	0.002
ข้อมูลขนาดพื้นที่รวมของแต่ละลุ่มน้ำย่อย							พื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ (ตร.กม)												
							(ตร.กม)	0.1	0.2	0.3	0.5	0.4	0.3	0.1	0.3	0.6	0.1	0.2	0.1
ปริมาณฝนสุทธิเฉลี่ยของสถานีวัดน้ำฝน 60092 60022 และ 60522 ตั้งอยู่ในอำเภอดอนเจดีย์ และ อำเภ่อุทุมพร							พื้นที่เพาะปลูก (ตร.กม)												
							(ตร.กม)	10.168	9.050	10.510	6.273	5.070	9.160	2.720	10.011	4.456	4.644	1.726	1.549
ปีพุทธ (เม.ย - มี.ค)							พื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ (ตร.กม)												
							(ตร.กม)	61.9	78.5	86.7	99.0	99.2	86.4	82.4	78.6	99.4	77.4	99.8	66.3
ปีพุทธ (เม.ย - มี.ค)							รวมขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (ตร.กม)												
							(ตร.กม)	6.234	2.466	1.578	0.032	0.021	1.417	0.578	2.687	0.001	1.351	-	0.786
ปีพุทธ (เม.ย - มี.ค)							ความต้องการใช้น้ำอุปโภค - บริโภคทั้งปี (ล้าน ลบ.ม/ปี)												
							(ล้าน ลบ.ม/ปี)	38.0	21.4	13.0	0.5	0.4	13.4	17.5	21.1	0.0	22.5	-	33.6
ปีพุทธ (เม.ย - มี.ค)							ปริมาณการขาดแคลนนํารายปี (ล้าน ลูกบาศก์เมตร)												
							(ล้าน ลบ.ม/ปี)	0.436	0.306	0.322	0.168	0.136	0.282	0.088	0.339	0.119	0.160	0.046	0.062
ปีพุทธ (เม.ย - มี.ค)							ปริมาณการขาดแคลนนํารายปี (ล้าน ลูกบาศก์เมตร)												
							(เดือน)	U-22	U-23	U-24	U-25	U-26	U-27	U-28	U-29	U-30	U-31	U-32	U-34
2523	681	652	96	29	4	3	0.051	0.025	0	0	0	0.015	0	0	0.017	0.007	0.011		
2524	488	366	75	122	25	2	0.104	0.048	0.003	0	0.038	0.021	0.023	0	0.011	0.034	0.030	0.019	
2525	400	305	76	95	24	3	0.069	0.025	0	0.030	0.045	0.003	0.016	0	0.013	0.016	0.031	0.015	
2526	939	741	79	198	21	2	0.038	0.025	0.007	0.021	0.018	0.022	0.015	0	0.018	0.017	0.013	0.010	
2527	722	722	100	0	0	0	0.140	0.085	0.005	0	0	0.021	0.031	0	0	0.048	0.015	0.024	
2528	581	496	85	85	15	2	0.104	0.054	0.024	0	0.002	0.022	0.023	0.014	0	0.034	0.016	0.019	
2529	521	509	98	12	2	2	0.110	0.068	0.004	0.024	0.044	0.031	0.027	0	0.014	0.040	0.027	0.020	
2530	547	322	59	225	41	3	0.035	0	0	0	0	0.006	0	0.008	0	0.030	0.009		
2531	748	609	81	139	19	3	0.017	0.004	0	0	0	0.012	0	0	0.012	0.026	0.011		
2532	691	638	92	53	8	2	0.136	0.056	0.005	0	0	0.021	0.030	0	0	0.044	0.014	0.024	
2533	864	774	90	90	10	3	0.037	0.024	0.025	0	0	0.022	0.010	0.014	0	0.013	0.007	0.009	
2534	555	489	88	67	12	4	0.027	0.008	0	0	0	0.013	0	0.008	0.011	0.030	0.011		
2535	589	575	98	15	2	1	0.140	0.081	0.005	0.012	0.032	0.021	0.031	0	0.048	0.048	0.026	0.024	
2536	498	405	81	93	19	3	0.063	0.030	0.024	0.011	0.031	0.021	0.015	0.013	0.001	0.027	0.026	0.015	
2537	355	344	97	11	3	3	0.137	0.081	0.004	0.022	0.038	0.020	0.023	0	0.004	0.047	0.027	0.023	
2538	799	789	99	10	1	4	0.120	0.073	0.034	0.022	0.020	0.046	0.030	0.014	0.014	0.043	0.017	0.021	
2539	767	617	80	151	20	5	0.070	0.022	0	0	0	0.013	0	0	0.013	0.012	0.009		
2540	442	370	84	73	16	5	0.052	0.021	0	0	0	0.013	0	0	0.021	0.020	0.012		
2541	698	531	76	167	24	5	0.034	0.018	0	0	0.015	0.008	0.009	0	0	0.012	0.022	0.008	
2542	1071	741	69	330	31	5	0	0	0	0	0	0.005	0	0	0	0.012	0.001		
2543	627	420	67	207	33	4	0.010	0	0	0	0.023	0	0.002	0	0	0	0.023	0.008	
2544	603	591	98	13	2	3	0.066	0.038	0	0	0	0.009	0.019	0	0	0.025	0.015	0.014	
2545	719	552	77	167	23	4	0.067	0.015	0	0	0.015	0.001	0.013	0	0	0.021	0.022	0.013	
2546	640	622	97	18	3	3	0.090	0.055	0	0	0	0.007	0.025	0	0.002	0.035	0.028	0.017	
2547	524	429	82	95	18	3	0.068	0.025	0	0.006	0.029	0	0.018	0	0	0.025	0.026	0.014	
2548	847	641	76	206	24	4	0.034	0.021	0	0	0	0.007	0.007	0	0	0.013	0.012	0.005	
2549	552	510	92	42	8	4	0.007	0	0	0	0.028	0	0.007	0	0.008	0.002	0.030	0.009	
2550	631	527	84	104	16	4	0.033	0	0	0.005	0.027	0	0.004	0	0.000	0	0.026	0.008	
2551	651	569	87	82	13	4	0.058	0.025	0	0	0	0	0.015	0	0	0.018	0.011	0.016	
2552	597	523	88	74	12	2	0.068	0.039	0.013	0.017	0.027	0.018	0.016	0.014	0.011	0.025	0.021	0.014	
ปริมาณการขาดแคลนนํารายปี 30 ปี (ล้าน ลบ.ม)							0.007	0.004	0.003	0.005	0.002	0.001	0.002	0.013	0.000	0.002	0.007	0.001	

หมายเหตุ: ● มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย
* ไม่มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย

ตารางที่ 7.5 ปริมาณการขาดแคลนนํ้ารายปี ในรอบ 30 ปีของ อำเภออุทุมพร (ต่อ)

ข้อมูลสระเก็บน้ำของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย		สระเก็บน้ำ															
		U-35	U-36	U-38	U-39	U-40	U-42	U-44	U-47	U-48	U-49	U-50					
		สระเก็บน้ำในลุ่มน้ำย่อย และพื้นที่สระเก็บน้ำ															
		●	●	●	●	●	●	●	*	●	*	●					
(ตร.กม)		0.001	0.002	0.036	0.004	0.001	0.006	0.001	-	0.005	-	0.005					
%		0.1	0.0	1.5	0.1	0.0	0.2	0.1	-	0.1	-	0.1					
ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย		พื้นที่เพาะปลูก (ตร.กม)															
		(ตร.กม)	1.284	2.431	2.344	1.338	0.460	-	-	-	0.003	-	-				
		%	99.8	42.3	97.0	39.0	11.4	-	-	-	0.1	-	-				
ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ ของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย		พื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ (ตร.กม)															
		(ตร.กม)	0.001	3.319	0.036	2.088	3.556	2.530	1.234	5.685	3.721	2.271	4.448				
		%	0.1	57.7	1.5	60.9	88.5	99.8	99.9	100.0	99.8	100.0	99.9				
ข้อมูลขนาดพื้นที่รวมของแต่ละลุ่มน้ำย่อย		รวมขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (ตร.กม)															
		(ตร.กม)	1.286	5.751	2.416	3.430	4.017	2.536	1.235	5.685	3.729	2.271	4.453				
ปริมาณฝนสุทธิเฉลี่ยของสถานีวัดน้ำฝน 60092 60022 และ 60522 ตั้งอยู่ในอำเภอกอนเจดีย์ และ อำเภออุทุมพร		ความต้องการใช้น้ำอุปโภค - บริโภคทั้งปี (ล้าน ลบ.มปี)															
		(ล้าน ลบ.มปี)	0.034	0.153	0.783	0.198	1.055	0.067	0.033	0.151	0.102	0.060	0.118				
ปีอุทก (เม.ย - มิ.ค)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	ฤดูฝน 6 เดือน (พ.ค.-ต.ค) (มม.)	คิดเป็น %	ฤดูแล้ง 6 เดือน (พ.ย.-เม.ย) (มม.)	คิดเป็น %	จำนวนเดือนฝนตกในฤดูแล้ง (เดือน)	ปริมาณการขาดแคลนนํ้ารายปี (ล้าน ลูกบาศก์เมตร)										
							U-35	U-36	U-38	U-39	U-40	U-42	U-44	U-47	U-48	U-49	U-50
2523	681	652	96	29	4	4	0.010	0.039	0.197	0.054	0.426	0.006	0.009	0.062	0.027	0.025	0.031
2524	488	366	75	122	25	2	0.015	0.058	0.501	0.069	0.839	0.028	0.020	0.126	0.057	0.050	0.070
2525	400	305	76	95	24	2	0.021	0.049	0.572	0.072	0.923	0.063	0.032	0.148	0.097	0.059	0.114
2526	939	741	79	198	21	2	0.010	0.041	0.269	0.054	0.618	0.023	0.017	0.101	0.049	0.040	0.060
2527	722	722	100	0	0	1	0.016	0.070	0.328	0.085	0.758	0.029	0.020	0.126	0.058	0.050	0.070
2528	581	496	85	85	15	2	0.010	0.058	0.552	0.069	0.824	0.040	0.026	0.139	0.074	0.055	0.089
2529	521	509	98	12	2	2	0.015	0.061	0.506	0.079	0.795	0.033	0.023	0.126	0.066	0.050	0.079
2530	547	322	59	225	41	3	0.015	0.041	0.299	0.051	0.819	0.029	0.020	0.126	0.057	0.050	0.070
2531	748	609	81	139	19	2	0.002	0.051	0.334	0.053	0.730	0.031	0.023	0.126	0.064	0.050	0.078
2532	691	638	92	53	8	2	0.009	0.070	0.359	0.085	0.728	0.027	0.020	0.113	0.057	0.045	0.069
2533	864	774	90	90	10	1	0.009	0.041	0.334	0.044	0.710	0.026	0.020	0.113	0.056	0.045	0.069
2534	555	489	88	67	12	3	0.015	0.047	0.447	0.053	0.773	0.033	0.023	0.126	0.065	0.050	0.079
2535	589	575	98	15	2	1	0.013	0.070	0.528	0.085	0.813	0.027	0.020	0.125	0.057	0.050	0.070
2536	498	405	81	93	19	2	0.009	0.052	0.622	0.071	0.805	0.032	0.023	0.126	0.065	0.050	0.079
2537	355	344	97	11	3	4	0.013	0.069	0.677	0.084	0.872	0.040	0.026	0.139	0.075	0.055	0.090
2538	799	789	99	10	7	3	0.009	0.063	0.502	0.087	0.701	0.027	0.020	0.113	0.057	0.045	0.069
2539	767	617	80	151	20	1	0.009	0.034	0.196	0.062	0.736	0.031	0.023	0.126	0.064	0.050	0.078
2540	442	370	84	73	16	3	0.019	0.039	0.472	0.065	0.844	0.033	0.023	0.126	0.065	0.050	0.079
2541	698	531	76	167	24	5	0.002	0.030	0.426	0.032	0.699	0.031	0.023	0.126	0.064	0.050	0.078
2542	1071	741	69	330	31	2	0.007	0.018	0.253	0.031	0.667	0.027	0.020	0.113	0.055	0.045	0.068
2543	627	420	67	207	33	2	0.012	0.037	0.438	0.052	0.769	0.031	0.023	0.126	0.064	0.050	0.078
2544	603	591	98	13	2	1	0.007	0.051	0.432	0.077	0.765	0.032	0.023	0.126	0.065	0.050	0.079
2545	719	552	77	167	23	4	0.006	0.045	0.393	0.056	0.717	0.031	0.023	0.126	0.064	0.050	0.078
2546	640	622	97	18	3	2	0.010	0.052	0.375	0.075	0.698	0.022	0.017	0.113	0.049	0.045	0.059
2547	524	429	82	95	18	4	0.015	0.045	0.534	0.061	0.830	0.039	0.026	0.139	0.074	0.055	0.089
2548	847	641	76	206	24	5	0.009	0.028	0.444	0.037	0.727	0.030	0.020	0.121	0.061	0.048	0.074
2549	552	510	92	42	8	1	0.012	0.047	0.413	0.059	0.758	0.032	0.023	0.126	0.065	0.050	0.079
2550	631	527	84	104	16	2	0.016	0.038	0.496	0.050	0.817	0.033	0.023	0.126	0.065	0.050	0.079
2551	651	569	87	82	13	3	0.007	0.059	0.368	0.069	0.779	0.027	0.020	0.117	0.059	0.047	0.072
2552	597	523	88	74	12	1	0.011	0.048	0.423	0.063	0.757	0.031	0.022	0.122	0.062	0.049	0.075
ปริมาณการขาดแคลนนํ้าเฉลี่ย 30 ปี (ล้าน ลบ.ม)							0.002	0.018	0.196	0.031	0.426	0.006	0.009	0.062	0.027	0.025	0.031

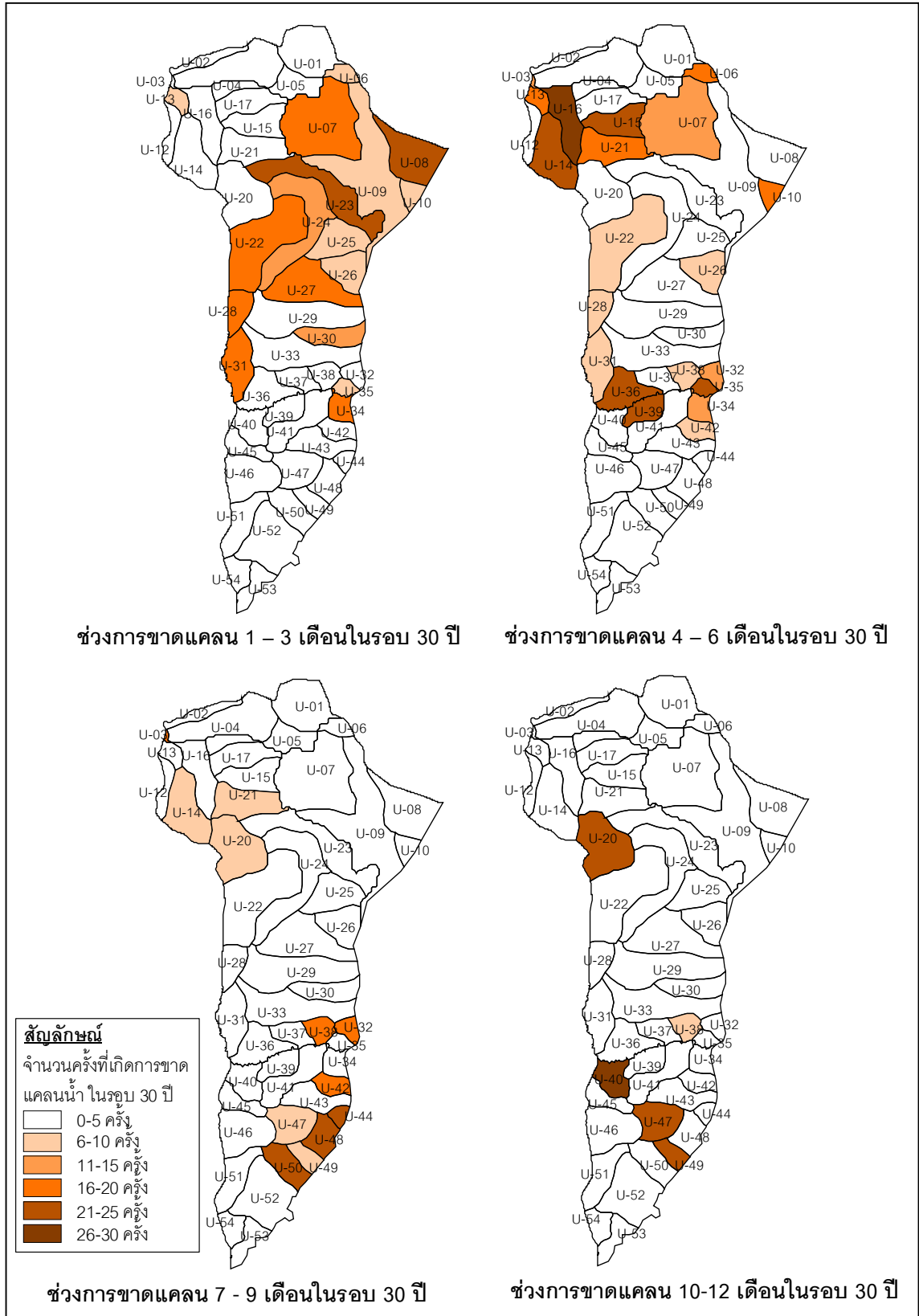
หมายเหตุ: ● มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย
* ไม่มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย

ตารางที่ 7.6 ช่วงระยะเวลาการเกิดความขาดแคลน และปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย สูงสุด และต่ำสุด ของอำเภออุ้มทอ

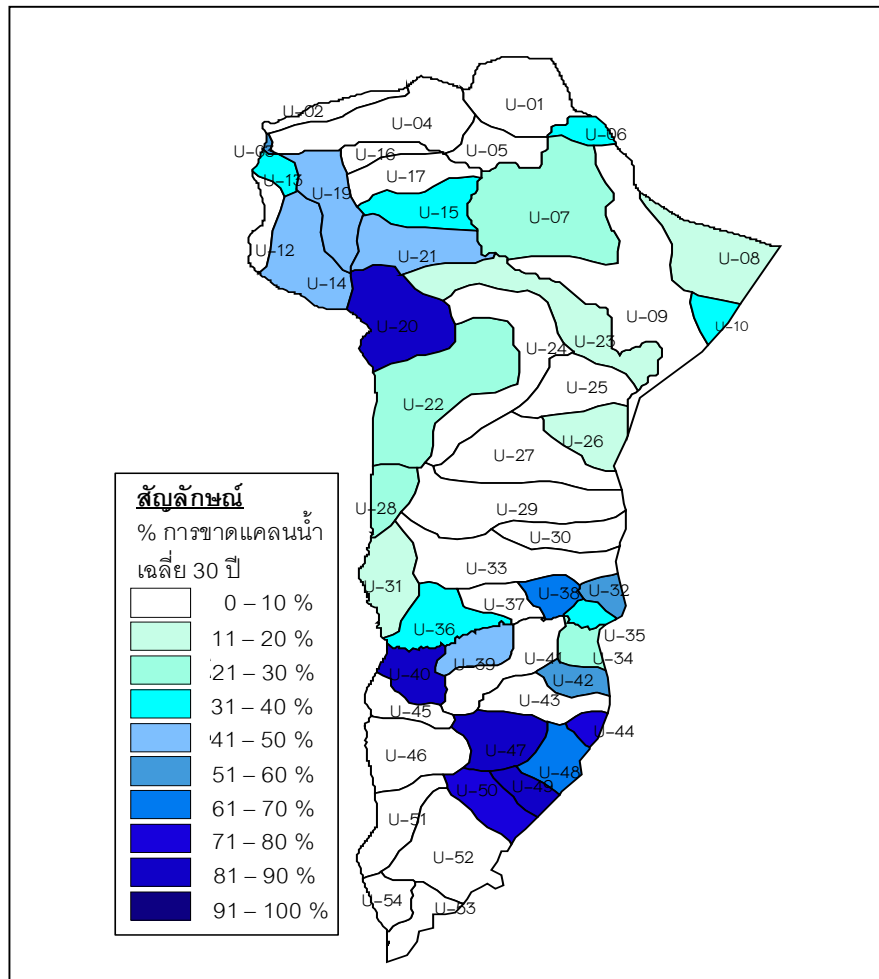
Sub-basin Name	ช่วงการขาดแคลน (เดือน)				ปริมาณการขาดแคลนรอบ 30 ปี (ลูกบาศก์เมตร)		
	1-3	4-6	7-9	10-12	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย
U-03	0	13	17	0	1,180	2,893	2,183
U-06	9	16	5	0	126	23,990	12,817
U-07	17	12	0	0	31,830	156,961	97,396
U-08	22	5	0	0	927	80,563	35,272
U-09	8	0	0	0	1,652	43,187	5,388
U-10	9	16	5	0	338	25,820	13,723
U-13	6	20	4	0	6,012	25,027	15,280
U-14	0	24	6	0	65,720	139,105	99,087
U-15	4	24	2	0	19,604	62,878	42,419
U-19	1	27	2	0	33,121	84,458	64,282
U-20	0	1	7	22	193,542	374,664	299,553
U-21	5	17	6	2	29,880	118,497	59,630
U-22	19	10	0	0	6,797	139,819	66,120
U-23	21	4	0	0	4,038	85,398	31,931
U-24	11	0	0	0	3,494	34,344	4,882
U-25	10	0	0	0	5,089	29,801	5,254
U-26	9	6	0	0	1,845	45,052	13,981
U-27	17	0	0	0	1,185	46,180	10,407
U-28	20	10	0	0	2,412	30,677	16,264
U-29	4	0	0	0	12,781	14,387	1,899
U-30	13	1	0	0	35	48,011	5,134
U-31	20	6	0	0	2,377	48,006	21,911
U-32	1	11	18	0	7,392	30,635	20,696
U-34	17	13	0	0	1,217	23,864	13,766
U-35	6	22	2	0	1,899	20,755	11,179
U-36	4	25	1	0	17,908	70,352	48,473
U-38	0	6	18	6	196,128	676,627	422,962
U-39	2	25	3	0	31,427	87,497	62,849
U-40	0	1	3	26	426,283	923,392	756,571
U-42	1	10	18	1	5,893	63,010	30,840
U-44	0	1	25	4	9,287	31,510	21,565
U-47	0	1	6	23	62,492	147,884	122,196
U-48	1	0	25	4	26,923	97,157	61,855
U-49	0	1	6	23	24,926	58,901	48,724
U-50	0	1	25	4	31,031	113,507	75,113

จากผลการวิเคราะห์พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย 54 ลุ่มน้ำในรอบ 30 ปีของอำเภออุทอง พบว่า มีพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่เกิดการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภคเท่ากับ 35 ลุ่มน้ำย่อย ดังแสดงในตารางที่ 7.6 และรูปที่ 7.2 โดยช่วงระยะเวลาเกิดความขาดแคลนน้ำแบ่งออกเป็น 4 ช่วง คือ ช่วง 1 - 3 เดือน 4 - 6 เดือน 7 - 9 เดือน และ 10-12 เดือน จำนวนครั้งได้มาจากการเกิดความขาดแคลนน้ำในรอบ 30 ปี ตัวอย่างเช่น พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-19 เกิดการขาดแคลนน้ำต่อเนื่องกันระหว่าง 1 – 3 เดือนในรอบ 30 ปี จำนวน 1 ครั้ง เกิดการขาดแคลนน้ำต่อเนื่องกันระหว่าง 4 - 6 เดือนในรอบ 30 ปี จำนวน 27 ครั้ง เกิดการขาดแคลนน้ำต่อเนื่องกันระหว่าง 7 – 9 เดือนในรอบ 30 ปี จำนวน 2 ครั้ง และไม่เกิดการขาดแคลนน้ำต่อเนื่องกันระหว่าง 10 – 12 เดือนในรอบ 30 ปี

ในรูปที่ 7.2 แสดงจำนวนครั้งที่เกิดการขาดแคลนปริมาณน้ำในแต่ละช่วงเดือนในรอบ 30 ปี คือ ช่วงเดือน 1 – 3 เดือน ช่วงเดือน 4 – 6 ช่วงเดือน 7 – 9 และช่วงเดือน 10 – 12 ในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยต่าง ๆ ในอำเภออุทอง ส่วนในรูปที่ 7.3 และตารางที่ 7.7 แสดงเปอร์เซ็นต์การขาดแคลนน้ำในพื้นที่ โดยใช้จำนวนเดือนที่ขาดแคลนน้ำของแต่ละปี เพื่อหาเปอร์เซ็นต์การขาดแคลนน้ำเฉลี่ย 30 ปี มาแสดงผลส่วนรายชื่อหมู่บ้านที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยอื่น ๆ แสดงในตารางที่ 7.8 และรูปที่ 7.4



รูปที่ 7.2 ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ยในรอบ 30 ปี ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย อำเภอดู่ตอง



รูปที่ 7.3 เปอร์เซนต์การขาดแคลนน้ำเฉลี่ยในรอบ 30 ปี ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย อำเภออุทอง

ตารางที่ 7.7 เปอร์เซ็นต์การขาดแคลนน้ำเฉลี่ยในรอบ 30 ปี ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย อำเภออุ้มทอง

พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	% เฉลี่ย 30 ปี	พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	% เฉลี่ย 30 ปี	พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	% เฉลี่ย 30 ปี	พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	% เฉลี่ย 30 ปี
U-03	53.61	U-16	-	U-28	26.11	U-39	42.50
U-04	-	U-17	-	U-29	1.39	U-40	84.44
U-05	-	U-19	43.61	U-30	7.22	U-41	-
U-06	37.78	U-20	80.83	U-31	18.06	U-42	55.83
U-07	25.00	U-21	45.83	U-32	56.94	U-43	-
U-08	20.28	U-22	22.78	U-33	-	U-44	71.67
U-09	2.22	U-23	15.83	U-34	27.22	U-47	81.39
U-10	38.33	U-24	3.61	U-35	38.33	U-48	68.61
U-13	38.89	U-25	5.83	U-36	38.61	U-49	81.39
U-14	47.50	U-26	14.17	U-37	-	U-50	71.94
U-15	37.78	U-27	5.56	U-38	66.94		

ตารางที่ 7.8 รายชื่อหมู่บ้านในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยใน อำเภออุ้มทอง

พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	หมู่ที่	รายชื่อหมู่บ้าน	รายชื่อตำบล
U-01	11,2,9,13	บ้านปากห้วย, บ้านจรัใหม่, บ้านวังวัว, บ้านหนองสลัดได	บ้านช้าง
U-02	5,7	บ้านเขากระจิว, บ้านกกม่วง	บ้านช้าง
U-03	13	บ้านเขาวงศ์	พลับพลาไชย
U-04	5,7,13,6,2	บ้านเขากระจิว, บ้านกกม่วง, บ้านวังวัว, บ้านสระบัวทอง, บ้านจรัใหม่	บ้านช้าง
U-05	6,4,2,11	บ้านสระบัวทอง, บ้านทุ่งดินดำ, บ้านจรัใหม่, บ้านปากห้วย	บ้านช้าง
U-06	3,6,11	บ้านหนองจอก, บ้านหนองสลัดได, บ้านปากห้วย	บ้านช้าง
U-07	3,10,12,14,1,11	บ้านหนองจอก, บ้านคอนยอ, บ้านคอนกลาง, บ้านคลองมะดัน, บ้านจรัใหม่, บ้านปากห้วย	บ้านช้าง
U-08	4,8,12	บ้านหนองโคก, บ้านบ้านหนองจอกน้อย, บ้านคอนกลาง	พลับพลาไชย, บ้านช้าง
U-09	3,6,4,12,8,9,12,14,1,10	บ้านช้าง, บ้านพลับพลาไชย, บ้านหนองโคก, บ้านชายคลอง, บ้านหนองจอกน้อย, บ้านคอนกลาง, บ้านคลองมะดัน, บ้านจรัเก่า, บ้านคอนยอ	พลับพลาไชย, บ้านช้าง

ตารางที่ 7.8 รายชื่อหมู่บ้านในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยใน อำเภอร่องทอง (ต่อ)

พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	หมู่ที่	รายชื่อหมู่บ้าน	รายชื่อตำบล
U-10	7,9,4,3	บ้านหนองกุฎี,บ้านหนองงูเห่า,บ้านหนองโคก, บ้านไช้	พลับพลาไชย
U-13	13	บ้านเขาวงศ์	พลับพลาไชย
U-14	13	บ้านเขาวงศ์	พลับพลาไชย
U-15	13,4,2	บ้านเขาวงศ์,บ้านทุ่งดินดำ,บ้านจรัลใหม่	พลับพลาไชย,บ้านไช้
U-16	13,7,5,6,,4	บ้านเขาวงศ์,บ้านกกม่วง,บ้านเขากระฉิวบ้านสระบัว ทอง,บ้านทุ่งดินดำ	พลับพลาไชย,บ้านไช้
U-17	13,5,4	บ้านเขาวงศ์,บ้านเขากระฉิว,บ้านทุ่งดินดำ	พลับพลาไชย,บ้านไช้
U-19	13,7	บ้านเขาวงศ์,บ้านกกม่วง	พลับพลาไชย,บ้านไช้
U-20	13,10,5	บ้านเขาวงศ์,บ้านเขากุฎี,บ้านเขาทอก	พลับพลาไชย
U-21	13,10,2	บ้านเขาวงศ์,บ้านดอนยอ,บ้านจรัลใหม่	พลับพลาไชย,บ้านไช้
U-22	9,5,1,10,5	บ้านเขากำแพง,บ้านทรัพย์พุทอง,บ้านหนองตาลัย, บ้านเขากุฎี,บ้านเขาทอก	ดอนคา,พลับพลาไชย
U-23	6,12,10,5	บ้านพลับพลาไชย,บ้านชายคลอง,บ้านดอนยอ,บ้าน เขาทอก	พลับพลาไชย,บ้านไช้
U-24	6,11,1,10,5,13,10,16	บ้านพลับพลาไชย,บ้านหนองก่าร้อง,บ้านหนองตา ลัย,บ้านเขากุฎี,บ้านเขาทอก,บ้านเขาวงศ์,บ้านดอน ยอ,บ้านเขาดีสลัก	พลับพลาไชย,บ้านไช้,ดอนคา
U-25	1,12,6,10,13	บ้านหนองตาลัย,บ้านชายคลอง,บ้านพลับพลาไชย, บ้านเขากุฎี,บ้านเขาทอก	พลับพลาไชย
U-26	8,1,12	บ้านขามใต้,บ้านเขาตาลัย,บ้านชายคลอง	พลับพลาไชย
U-27	16,11,13,8,11,1,5	บ้านเขาดีสลัก,บ้านหนองกระโซ้,บ้านขวัญดงดำ,บ้าน ขามใต้,บ้านหนองก่าร้อง,บ้านหนองตาลัย,บ้าน ทรัพย์พุทอง	ดอนคา,พลับพลาไชย
U-28	9	บ้านเขากำแพง	ดอนคา
U-29	9,12,8,5,16,7,15,11,13,4	บ้านเขากำแพง,บ้านช้างดำหัว,บ้านหนองมะขอ, บ้านทรัพย์พุทอง,บ้านเขาดีสลัก,บ้านหนองกุฎีทอง, บ้านหนองศรีเทพ,บ้านหนองกระโซ้,บ้านขวัญดงดำ	ดอนคา
U-30	8,5,16,14,7,4	บ้านหนองมะขอ,บ้านทรัพย์พุทอง,บ้านเขาดีสลัก, บ้านโป่งพวานอินทร์,บ้านกุฎีทอง,บ้านขวัญดงดำ	ดอนคา
U-31	13,9	บ้านพวน,บ้านเขากำแพง	หนองไถ่
U-32	9,8	บ้านหนองแห่น,บ้านเกษตรสุข	หนองไถ่

ตารางที่ 7.8 รายชื่อหมู่บ้านในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยใน อำเภอกู่ทอง (ต่อ)

พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	หมู่ที่	รายชื่อหมู่บ้าน	รายชื่อตำบล
U-33	13,9,8,12,8,14,75	บ้านพวน,บ้านเขากำแพงบ้านเกษตรสุข,บ้านช้างดำ หัว,บ้านหนองมะขอ,บ้านโป่งพรานอินทร์,บ้าน หนองฎีทอง,บ้านห้วยหิน	หนองไธสง,ดอนคา
U-34	12,3,10	บ้านเขาตาก้าว,บ้านหนองกระตัง,บ้านดงเย็น	หนองไธสง,คู่มือทอง
U-35	9	บ้านหนองแหน	หนองไธสง
U-36	13,5	บ้านพวน,บ้านห้วยหิน	หนองไธสง
U-37	12,8,5	บ้านเขาตาก้าว,บ้านหนองมะขอ,บ้านห้วยหิน	หนองไธสง,ดอนคา
U-38	12,9,8,14	บ้านเขาตาก้าว,บ้านหนองแหน,บ้านหนองมะขอ, บ้านโป่งพรานอินทร์	หนองไธสง,ดอนคา
U-39	13,12,5	บ้านพวน,บ้านเขาตาก้าว,บ้านห้วยหิน	หนองไธสง
U-40	13	บ้านพวน	หนองไธสง
U-41	12,3,5,9	บ้านเขาตาก้าว,บ้านหนองกระตัง,บ้านห้วยหิน,บ้าน ศรีสรรเพชร	หนองไธสง,คู่มือทอง
U-42	10,5	บ้านดงเย็น,บ้านห้วยหิน	คู่มือทอง,หนองไธสง
U-43	5,5,9	บ้านเขาพระ,บ้านห้วยหิน,บ้านศรีสรรเพชร	หนองไธสง,คู่มือทอง
U-44	1,9	บ้านนาลาว,บ้านศรีสรรเพชร	คู่มือทอง
U-45	13,9	บ้านพวน,บ้านศรีสรรเพชร	หนองไธสง,คู่มือทอง
U-46	1,9,14	บ้านนาลาว,บ้านศรีสรรเพชร,บ้านเนินสมบัติ	คู่มือทอง,จะเข้สามพัน
U-47	13,14,9,	บ้านพวน,บ้านนาลาว,บ้านศรีสรรเพชร	หนองไธสง,คู่มือทอง
U-48	1,9	บ้านนาลาว,บ้านศรีสรรเพชร	คู่มือทอง
U-49	1	บ้านนาลาว	คู่มือทอง
U-50	1,15,14	บ้านนาลาว,บ้านวังซอน,บ้านเนินสมบัติ	คู่มือทอง,จะเข้สามพัน
U-51	1	บ้านนาลาว	คู่มือทอง
U-52	5,14	บ้านจะเข้สามพัน,บ้านเนินสมบัติ	จะเข้สามพัน
U-53	2,1,4	บ้านวังหลุมพอง,บ้านหนองบัว,บ้านจะเข้สามพัน	จะเข้สามพัน
U-54	4	บ้านจะเข้สามพัน	จะเข้สามพัน

รูปที่ 7.4 ขอบเขตหมู่บ้านในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย ของอำเภออุทุมพร

7.2.4 แนวทางการแก้ปัญหา

จากการจำลองสภาพในปัจจุบันพบว่า พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-03, U-06 ถึง U-10, U-13 ถึง U-15, U-17, U-19 ถึง U-32, U-34 ถึง U-36, U-38 ถึง U-40, U-42, U-44, U-47 ถึง U-50 รวมทั้งหมด 39 ลุ่มน้ำย่อย ที่เกิดการขาดแคลนปริมาณน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค สาเหตุที่เกิดการขาดแคลนน้ำมีอยู่ 2 ประเภท ได้แก่ 1) ไม่มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ 2) มีสระเก็บน้ำแต่มีขนาดเก็บกักไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค

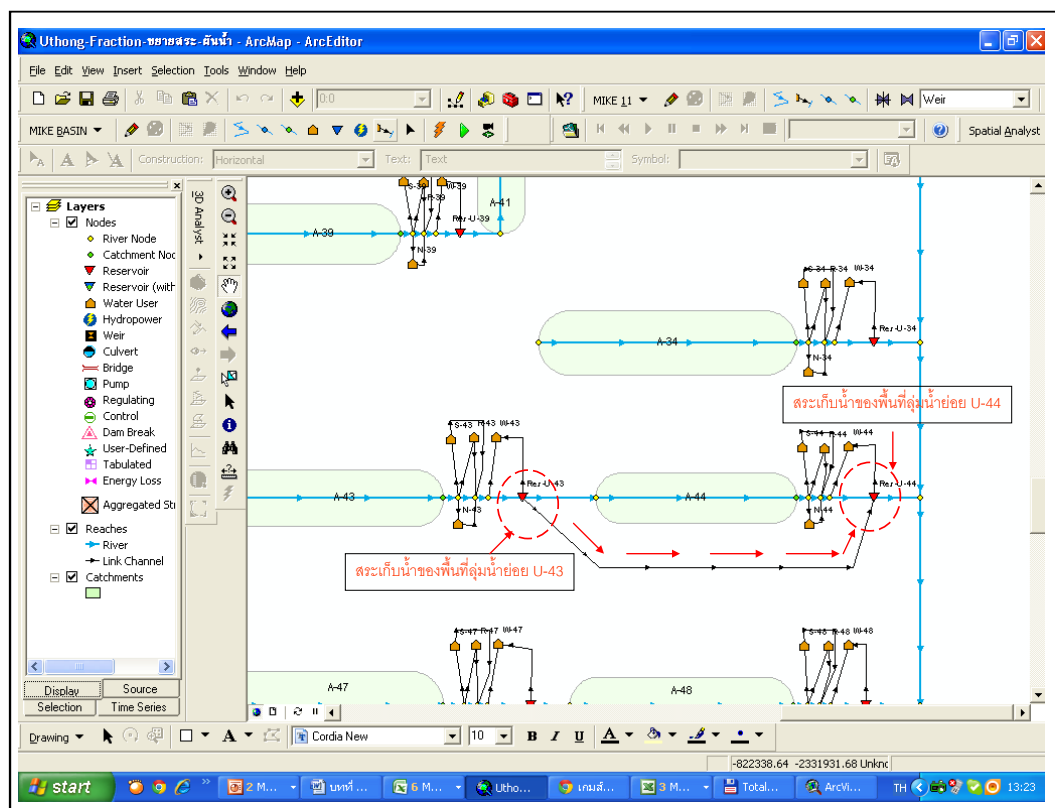
โดยพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่ไม่มีสระเก็บน้ำได้แก่ U-03, U-13, U-14, U-20 และ U-47 ส่วนพื้นที่ที่มีสระเก็บน้ำแต่ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ได้แก่ U-06, U-07, U-08, U-09, U-10, U-15, U-17, U-19, U-21 ถึง U-44, U-48 และ U-50 แนวทางการแก้ปัญหาทำได้ 2 วิธี คือ

- 1) วิธีการผันน้ำจากสระเก็บพื้นที่ลุ่มน้ำด้านบนที่อยู่ในเส้นทางน้ำเดียวกันมาเติมให้แก่สระเก็บน้ำด้านล่าง

2) วิธีการขยายสระเก็บน้ำให้มีปริมาตรเก็บกักน้ำเพิ่มขึ้น และการขุดสระเก็บน้ำใหม่ในกรณีพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยไม่มีสระเก็บน้ำ

1. การผันน้ำจากสระเก็บ

จำลองสภาพการผันน้ำจากพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยด้านบนมาเติมให้แก่สระเก็บน้ำของพื้นที่ด้านล่างที่อยู่บนเส้นทางน้ำเดียวกัน ได้แก่ พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-04 ผันน้ำให้แก่ U-17, พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-41 ผันน้ำให้แก่ U-35 และ พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-43 ผันน้ำให้แก่ U-44 ดังแสดงในรูปที่ 7.5



รูปที่ 7.5 ตัวอย่างการผันน้ำที่อยู่ในเส้นทางน้ำเดียวกันของ U-43 ให้แก่ U-44

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์การผันน้ำจากสระเก็บน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยด้านบนมาให้สระเก็บน้ำด้านล่างแสดงในตารางที่ 7.9 และมีรายละเอียดดังนี้

1. ช่องที่ 2 คือปริมาณการขาดแคลนน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-17, U-35 และ U-44 หลังจากทำการวิเคราะห์ผลในครั้งแรก

2. ช่องที่ 3 คือ ได้รับการผันน้ำจากสระเก็บน้ำด้านบนมาเติมให้แก่พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่เกิดการขาดแคลนน้ำด้านล่างแล้ว จึงแสดงให้เห็นว่าไม่เกิดการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค
3. ช่องที่ 4 คือ ปริมาณน้ำในสระเก็บน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยด้านบนก่อนทำการผันน้ำออกจากสระเก็บน้ำไปให้แก่ สระเก็บน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยด้านล่าง
4. ช่องที่ 5 คือ ปริมาณน้ำในสระเก็บน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่เกิดการขาดแคลนน้ำ
5. ช่องที่ 6 คือ ปริมาณน้ำในสระเก็บน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำด้านบน และพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยด้านล่าง

โดยที่

1. ตำแหน่งที่ 1 เป็นปริมาณการขาดแคลนน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-17 มีค่าเท่ากับ 21,294 ลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับ 0.021 ล้านลูกบาศก์เมตร ยังไม่ได้รับน้ำจากพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยด้านบน
2. ตำแหน่งที่ 2 เป็นปริมาณน้ำในสระเก็บน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-17 มีค่าเท่ากับ 23,265 ลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับ 0.023 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการอุปโภค – บริโภคได้เนื่องจากเป็นปริมาณน้ำที่อยู่ใน โซนที่ไม่สามารถนำมาใช้การได้ (Dead Storage) จึงทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภคในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-17
3. ตำแหน่งที่ 3 เป็นปริมาณน้ำในสระเก็บน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-04 มีค่าเท่ากับ 369,410 ลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับ 0.369 ล้านลูกบาศก์เมตร ก่อนทำการผันน้ำให้แก่พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-17 ซึ่งเป็นพื้นที่เหนือพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-17
4. ตำแหน่งที่ 4 เป็นปริมาณน้ำในสระเก็บน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-04 หลังจากถูกผันน้ำออกไปช่วยสระเก็บน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-17 มีค่าเท่ากับ 40,385 ลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับ 0.040 ล้านลูกบาศก์เมตร ทำให้น้ำในสระเก็บน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-04 มีปริมาณคงเหลือเท่ากับ 329,025 ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.329 ล้านลูกบาศก์เมตร
5. ตำแหน่งที่ 5 เป็นปริมาณน้ำในสระเก็บน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-17 ที่ได้รับจากการเติมน้ำจากสระเก็บน้ำ U-04 มีค่าเท่ากับ 63,650 ลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับ 0.064 ล้านลูกบาศก์เมตร
6. ตำแหน่งที่ 6 พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-17 แสดงการไม่เกิดการขาดแคลนน้ำ หลังจากได้รับการผันน้ำจากพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยด้านบน U-04 เข้ามาช่วยเหลือ

ตารางที่ 7.9 ตัวอย่างผลการวิเคราะห์การผันน้ำจากสระเก็บน้ำด้านบนให้แก่สระเก็บน้ำพื้นที่ด้านล่าง
ในเส้นทางน้ำเดียวกันใน อ.อุททอง (U-04-U-17, U41-U35, U43-U44)

1	2			3			4			5			6					
	ปริมาณการขาดแคลน น้ำก่อนทำการผันน้ำ (ล้าน ลบ.ม)			รับน้ำจากการ ผันน้ำของสระ เก็บน้ำด้านบน (ล้าน ลบ.ม)			ปริมาณน้ำเก็บกักก่อน ทำการผันน้ำออกจากสระ เก็บน้ำ (ล้าน ลบ.ม)			ปริมาณน้ำของสระเก็บ น้ำในลุ่มน้ำที่ขาดแคลน (ล้าน ลบ.ม)			ปริมาณน้ำในสระเก็บน้ำหลังจากทำการผันน้ำ (ล้าน ลบ.ม)					
เดือน/ปี	U-17	U-35	U-44	U-17	U-35	U-44	RES-04	RES-41	RES-43	RES-17	RES-35	RES-44	RES-04	RES-41	RES-43	RES-17	RES-35	RES-44
1-ต.ค.-23	0	0	0	0	0	0	0.421	0.311	0.544	0.104	0.004	0.005	0.421	0.311	0.544	0.104	0.004	0.005
1-พ.ย.-23	0	0	0	0	0	0	0.421	0.311	0.544	0.104	0.004	0.005	0.421	0.311	0.544	0.104	0.004	0.005
1-ธ.ค.-23	0	0.002	0.001	0	0	0	0.421	0.311	0.538	0.104	0.001	0.002	0.421	0.311	0.538	0.104	0.001	0.002
1-ม.ค.-24	0	0.003	0.003	0	0	0	0.395	0.301	0.534	0.064	0.001	0.001	0.395	0.298	0.53	0.064	0.001	0.002
1-ก.พ.-24	0.021	0.003	0.003	0	0	0	0.369	0.291	0.531	0.023	0.001	0.001	0.329	0.285	0.525	0.064	0.001	0.002
1-มี.ค.-24	0	0.003	0.003	0	0	0	0.355	0.288	0.529	0.014	0.001	0.001	0.275	0.279	0.521	0.079	0.001	0.002
1-เม.ย.-24	0	0	0.003	0	0	0	0.421	0.279	0.528	0.104	0.001	0.001	0.421	0.268	0.518	0.104	0.001	0.002
1-พ.ค.-24	0	0	0.003	0	0	0	0.421	0.272	0.530	0.104	0.004	0.001	0.421	0.258	0.517	0.104	0.004	0.002
1-มิ.ย.-24	0	0.002	0.003	0	0	0	0.421	0.311	0.525	0.104	0.001	0.001	0.421	0.311	0.509	0.104	0.001	0.002
1-ก.ค.-24	0	0.003	0.003	0	0	0	0.421	0.311	0.517	0.104	0.001	0.001	0.421	0.311	0.498	0.104	0.001	0.002
1-ส.ค.-24	0	0.003	0.003	0	0	0	0.421	0.311	0.513	0.104	0.001	0.001	0.421	0.311	0.492	0.104	0.001	0.002
1-ก.ย.-24	0	0	0	0	0	0	0.421	0.311	0.502	0.104	0.000	0.001	0.421	0.311	0.477	0.104	0.001	0.002
1-ต.ค.-24	0	0	0	0	0	0	0.421	0.311	0.544	0.104	0.004	0.005	0.421	0.311	0.544	0.104	0.004	0.005
1-พ.ย.-24	0	0	0	0	0	0	0.421	0.311	0.518	0.104	0.001	0.002	0.421	0.311	0.518	0.104	0.001	0.002
1-ธ.ค.-24	0	0	0	0	0	0	0.421	0.311	0.544	0.104	0.004	0.005	0.421	0.311	0.541	0.104	0.004	0.005
1-ม.ค.-25	0	0.002	0.001	0	0	0	0.395	0.301	0.540	0.064	0.001	0.002	0.395	0.301	0.537	0.064	0.001	0.002
1-ก.พ.-25	0.036	0.003	0.003	0	0	0	0.369	0.291	0.537	0.023	0.001	0.001	0.329	0.288	0.531	0.064	0.001	0.002
1-มี.ค.-25	0.040	0.003	0.003	0	0	0	0.346	0.283	0.535	0.014	0.001	0.001	0.265	0.277	0.526	0.068	0.001	0.002
1-เม.ย.-25	0	0	0.003	0	0	0	0.320	0.274	0.534	0.014	0.001	0.001	0.203	0.266	0.523	0.064	0.001	0.002
1-พ.ค.-25	0	0	0.003	0	0	0	0.421	0.271	0.543	0.104	0.004	0.001	0.421	0.260	0.529	0.104	0.004	0.002
1-มิ.ย.-25	0	0.002	0.003	0	0	0	0.421	0.311	0.536	0.104	0.001	0.001	0.421	0.311	0.520	0.104	0.001	0.002
1-ก.ค.-25	0	0	0.003	0	0	0	0.421	0.311	0.529	0.104	0.001	0.001	0.421	0.311	0.510	0.104	0.001	0.002
1-ส.ค.-25	0	0	0.003	0	0	0	0.421	0.311	0.529	0.104	0.004	0.001	0.421	0.311	0.507	0.104	0.004	0.002
1-ก.ย.-25	0	0.002	0.002	0	0	0	0.421	0.311	0.518	0.104	0.001	0.001	0.421	0.311	0.494	0.104	0.001	0.002
1-ต.ค.-25	0	0.003	0.003	0	0	0	0.421	0.311	0.497	0.104	0.001	0.000	0.421	0.311	0.470	0.104	0.001	0.003
1-พ.ย.-25	0	0.003	0.003	0	0	0	0.421	0.311	0.470	0.104	0.000	0.000	0.421	0.311	0.441	0.104	0.001	0.002
1-ธ.ค.-25	0	0.003	0.003	0	0	0	0.421	0.298	0.461	0.098	0.000	0.000	0.421	0.295	0.429	0.098	0.001	0.002
1-ม.ค.-26	0	0.003	0.003	0	0	0	0.402	0.309	0.459	0.066	0.000	0.000	0.396	0.303	0.425	0.072	0.001	0.002
1-ก.พ.-26	0.033	0.003	0.003	0	0	0	0.376	0.302	0.456	0.025	0.001	0.000	0.338	0.293	0.419	0.064	0.001	0.002
1-มี.ค.-26	0.037	0.003	0.003	0	0	0	0.353	0.293	0.454	0.014	0.001	0.000	0.275	0.282	0.414	0.068	0.001	0.002
1-เม.ย.-26	0.039	0.003	0.003	0	0	0	0.367	0.285	0.453	0.014	0.001	0.000	0.252	0.271	0.411	0.067	0.001	0.002
1-พ.ค.-26	0	0	0.003	0	0	0	0.342	0.275	0.450	0.014	0.001	0.001	0.190	0.258	0.405	0.065	0.001	0.002
1-มิ.ย.-26	0	0	0.003	0	0	0	0.421	0.311	0.448	0.104	0.004	0.000	0.421	0.311	0.400	0.104	0.004	0.002
1-ก.ค.-26	0	0	0.003	0	0	0	0.421	0.311	0.453	0.104	0.004	0.000	0.421	0.311	0.403	0.104	0.004	0.002
1-ส.ค.-26	0	0	0	0	0	0	0.421	0.311	0.446	0.104	0.001	0.000	0.421	0.311	0.393	0.104	0.001	0.002
1-ก.ย.-26	0	0	0	0	0	0	0.421	0.311	0.542	0.104	0.004	0.005	0.421	0.311	0.486	0.104	0.004	0.005
1-ต.ค.-26	0	0	0	0	0	0	0.421	0.311	0.544	0.104	0.004	0.005	0.421	0.311	0.544	0.104	0.004	0.005

2. การขยายสระเก็บน้ำ

จากการจำลองสภาพปัจจุบัน พบว่า มีพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่เกิดการขาดแคลนปริมาณน้ำเกิดจากบางพื้นที่ ลุ่มน้ำย่อยไม่มีสระเก็บน้ำ และบางพื้นที่มีสระเก็บน้ำ แต่มีปริมาตรเก็บกักไม่เพียงพอ ดังแสดงใน ตารางที่ 7.10 จึงทำการจำลองสภาพอนาคตด้วยการขยายสระเก็บน้ำเพื่อเพิ่มปริมาตรการเก็บกัก พบว่า หลังจากที่มีการขยายสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-03, U-06, U-08, U-09, U-10, U-14, U-15, U-19, U-22, U-23, U-24, U-25, U-27, U-28, U-29, U-36, U-38 และ U-40 ช่วยทำให้ไม่เกิดการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค แต่ยังมีพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-01, U-07, U-13, U-20, U-21, U-26, U-30, U-32, U-34, U-39, U-42, U-47, U-49 และ U-50 ดังแสดงในตาราง 7.11 ที่หลังจากทำการขยาย สระเก็บน้ำแล้ว ยังแสดงการเกิดการขาดแคลนปริมาณน้ำ สาเหตุอาจเกิดจากปริมาณน้ำท่าที่เหลือไหล เข้าสระมีน้อยเนื่องจากถูกนำไปใช้โดยพื้นที่เพาะปลูกอ้อยและข้าวมากเกินไป การแก้ปัญหาการขาด แคลนน้ำอุปโภค-บริโภคสำหรับพื้นที่ลักษณะนี้จึงควรเป็นการลำเลียงน้ำจากสระน้ำในพื้นที่ที่มีน้ำ เหลือและอยู่ใกล้เคียง มาเติมเป็นระยะ การลำเลียงน้ำต้องเลือกวิธีการที่เหมาะสมและประหยัด เช่น ใช้ เครื่องสูบน้ำสูบน้ำลงคลองขุดหรือท่อส่งน้ำที่ต่อเชื่อมระหว่างสระน้ำ หรือแม้กระทั่งการใช้รถขนส่ง น้ำ รวมทั้งการพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนอื่น ๆ เช่น น้ำใต้ดิน เป็นต้น

ตารางที่ 7.10 ปริมาณการขาดแคลนน้ำ และพื้นที่สระเก็บน้ำก่อนทำการขยายสระเก็บน้ำใน อ.อุ้มทอง

พื้นที่ลุ่ม น้ำย่อย	ปริมาณการขาดแคลนน้ำ (ลบ.ม)			พื้นที่สระ เก็บน้ำเดิม (ตร.ม)	พื้นที่ ลุ่ม น้ำย่อย	ปริมาณการขาดแคลนน้ำ (ลบ.ม)			พื้นที่สระ เก็บน้ำเดิม (ตร.ม)
	สูงสุด	ต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย			สูงสุด	ต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	
U-03	3,023	1,275	2,219	0	U-27	49,921	0	10,060	26,970
U-06	24,208	253	12,862	2,166	U-28	34,123	0	17,281	3,537
U-07	190,022	0	104,860	27,369	U-29	14,387	0	1,835	42,644
U-08	87,204	0	37,508	15,369	U-30	56,186	0	5,447	27,289
U-09	51,848	0	5,388	60,145	U-31	52,303	0	23,356	8,600
U-10	25,741	469	13,796	2,224	U-32	45,505	7,508	21,388	3,250
U-13	24,399	5,954	15,750	0	U-34	25,550	3,394	14,491	1,919
U-14	127,277	66,546	101,107	0	U-35	20,447	1,899	11,674	1,056
U-15	65,049	21,506	44,672	6,477	U-36	74,538	21,845	49,744	1,516
U-17	178,460	0	93,420	32,730	U-38	651,269	213,934	429,227	35,968
U-19	85,176	19,975	65,949	804	U-39	96,405	20,296	65,457	3,687
U-20	374,676	246,933	306,135	0	U-40	916,626	619,536	768,194	738
U-21	110,636	32,546	62,801	10,080	U-42	56,402	17,433	32,161	5,842
U-22	151,589	0	70,945	21,171	U-44	28,136	15,482	22,167	1,232
U-23	91,308	0	34,283	18,404	U-47	142,780	104,706	124,234	0
U-24	38,534	0	4,719	36,017	U-48	86,415	43,039	63,754	5,052
U-25	55,717	0	5,814	31,745	U-49	56,933	41,751	49,529	0
U-26	67,000	0	14,758	20,867	U-50	100,325	53,045	77,324	4,994

ตารางที่ 7.11 ปริมาณการขาดแคลนน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยหลังจากทำการขยายสระเก็บน้ำใน อ.อุ้มทอง

พื้นที่ ลุ่ม น้ำย่อย	ปริมาณการขาดแคลนน้ำ (ลบ.ม)			พื้นที่สระ เก็บน้ำ ใหม่	พื้นที่ ลุ่ม น้ำย่อย	ปริมาณการขาดแคลนน้ำ (ลบ.ม)			พื้นที่สระ เก็บน้ำ ใหม่
	สูงสุด	ต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย			สูงสุด	ต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	
U-03	0	0	0	1,200	U-27	0	0	0	42,000
U-06	0	0	0	10,000	U-28	0	0	0	12,500
U-07	38,983	0	2,303	40,000	U-29	0	0	0	47,000
U-08	5,599	0	16	40,000	U-30	8,222	0	43	41,336
U-09	0	0	0	75,000	U-31	0	0	0	23,000
U-10	0	0	0	12,000	U-32	3,615	0	39	16,000
U-13	61	0	0	6,500	U-34	205	0	2	8,500
U-14	0	0	0	35,000	U-35	0	0	0	1,056
U-15	0	0	0	25,000	U-36	0	0	0	22,000
U-17	0	0	0	32,730	U-38	81,489	0	15,136	200,000
U-19	0	0	0	87,000	U-39	0	0	0	30,000
U-20	40,156	0	721	130,000	U-40	109,790	0	32,847	260,000
U-21	19,272	0	895	45,000	U-42	5,474	0	62	25,000
U-22	0	0	0	65,000	U-44	0	0	0	1,232
U-23	0	0	0	43,000	U-47	12,830	0	501	40,000
U-24	0	0	0	48,000	U-48	8,455	0	129	36,000
U-25	0	0	0	50,000	U-49	5,116	0	107	20,000
U-26	6,203	0	24	39,000	U-50	9,824	0	269	35,000

จากแนวทางการแก้ไขทั้ง 2 วิธี คือ การผันน้ำจากสระน้ำในลุ่มน้ำตอนบนลงมาเติมและโดยการเพิ่มปริมาณเก็บกักน้ำในพื้นที่โดยขยายขนาดสระน้ำเดิมหรือขุดสระเพิ่มใหม่ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. สระเก็บน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-17, U-35 และ U-37 สามารถรับน้ำจากสระเก็บน้ำของลุ่มน้ำย่อยด้านบนเข้ามาช่วยเหลือไม่ให้เกิดการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยด้านบนของ U-17 คือ U-04, พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยด้านบนของ U-35 คือ U-41 และ พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยด้านบนของ U-44 คือ U-43 ซึ่งรายละเอียดทิศทางการไหลของน้ำที่อยู่เส้นทางเดียวกันสามารถดูรายละเอียดได้ในบทที่ 6 รูปที่ 6.5 แผนผังการเชื่อมโยงพื้นที่รับน้ำย่อยของอำเภออุ้มทอง

2. สระเก็บน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-03, U-06, U-08, U-09, U -10, U-14, U-15, U-19, U-22, U-23, U-24, U-25, U-27, U-28, U-29, U-36, U-38 และ U-40 หลังจากทำการขยายสระเก็บน้ำเพื่อเพิ่มความจุเก็บกัก ทำให้ไม่เกิดการขาดแคลนปริมาณน้ำ
3. สระเก็บน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-07, U-13, U-20, U-21, U-26, U-30, U-32, U-34, U-39, U-42, U-47, U-49 และ U-50 หลังจากทำการขยายสระเก็บน้ำแล้ว ยังแสดงเกิดความขาดแคลนน้ำ ทำให้ทราบว่า เมื่อทำการขยายสระเก็บน้ำแล้ว ก็ไม่มีปริมาณน้ำเก็บกักเพิ่มอย่างพอเพียง ซึ่งแสดงว่าปริมาณน้ำท่าที่มีเหลือไหลลงสระไม่เพียงพอ แต่ถ้าสามารถนำปริมาณน้ำจากพื้นที่ลุ่มน้ำอื่นมาเสริมได้ ควรเพิ่มขนาดของสระเก็บน้ำที่ต้องการสร้างใหม่ในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย 15 ลุ่มน้ำ ดังแสดงในตารางที่ 7.12

ตารางที่ 7.12 พื้นที่การขุดสระเก็บน้ำใหม่ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยใน อ.อุ้มทอง

พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	ปริมาณการขาดแคลนน้ำ (ลบ.ม)			สระเก็บน้ำใหม่ (ตร.ม)	ขุดสระเก็บน้ำเพิ่มเติม	
	สูงสุด	ต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย		(ตร.ม)	(ไร่)
U-07	38,983	0	2,303	40,000	19,491	12
U-08	5,599	0	16	40,000	2,799	2
U-20	40,156	0	721	130,000	20,078	13
U-21	19,272	0	895	45,000	9,636	6
U-26	6,203	0	24	39,000	3,102	2
U-30	8,222	0	43	41,336	4,111	3
U-32	3,615	0	39	16,000	1,807	1
U-34	205	0	2	8,500	102	0
U-38	81,489	0	15,136	200,000	40,745	25
U-40	109,790	0	32,847	260,000	54,895	34
U-42	5,474	0	62	25,000	2,737	2
U-47	12,830	0	501	40,000	6,415	4
U-48	8,455	0	129	36,000	4,228	3
U-49	5,116	0	107	20,000	2,558	2
U-50	9,824	0	269	35,000	4,912	3

7.3 สภาพการขาดแคลนน้ำอุปโภค – บริโภค และแนวทางแก้ไข สำหรับพื้นที่ศึกษา ในอำเภอหนองหญ้าไซ

7.3.1 จำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำในแต่ละปี

จากผลการวิเคราะห์ห้รอบ 30 ปี ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยในอำเภอหนองหญ้าไซ N-01 ถึง N-75 พบว่า มีพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่เกิดการขาดแคลนน้ำจำนวน 11 ลุ่มน้ำ สามารถนำมาสรุปจำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำ ปริมาณการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภคของแต่ละปีในรอบ 30 ปี ดังแสดงในตารางที่ 7.13

7.3.2 ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปี ในรอบ 30 ปี ของอำเภอหนองหญ้าไซ

จากตารางที่ 7.13 แสดงข้อมูลจำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำ โดยแสดงเฉพาะพื้นที่ที่เกิดการขาดแคลนน้ำในแต่ละ 1 ปี จำนวน 30 ปี สามารถนำมาสรุปเป็นปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปีในแต่ละปี ของลุ่มน้ำย่อย ดังแสดงในตารางที่ 7.14

ตารางที่ 7.13 จำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำในแต่ละปีในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของ อ.หนองหญ้าไซ

ข้อมูลสระเก็บน้ำของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย		สระเก็บน้ำ															
		N-01	N-04	N-06	N-13	N-14	N-24	N-27	N-42	N-73	W-74	W-75					
		สระเก็บน้ำในลุ่มน้ำย่อย และพื้นที่สระเก็บน้ำ															
		*	●	●	●	●	●	●	*	*	●	●					
(ตร.กม)		-	0.000	0.003	0.008	0.006	0.105	0.001	-	-	0.002	0.001					
%		-	0.0	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	-	-	0.1	0.1					
ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย		พื้นที่เพาะปลูก (ตร.กม)															
(ตร.กม)		-	1.321	3.290	5.053	5.776	18.768	1.683	0.445	2.114	0.001	-					
%		-	81.1	85.1	97.7	71.1	90.6	96.2	80.6	33.0	0.1	-					
ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ ของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย		พื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ (ตร.กม)															
(ตร.กม)		1.436	0.308	0.571	0.111	2.341	1.850	0.065	0.107	4.288	1.302	1.116					
%		100.0	18.9	14.8	2.1	28.8	8.9	3.7	19.4	67.0	99.8	99.9					
ข้อมูลขนาดพื้นที่รวมของแต่ละลุ่มน้ำย่อย		รวมขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (ตร.กม)															
(ตร.กม)		1.436	1.629	3.864	5.172	8.123	20.723	1.749	0.552	6.402	1.305	1.117					
ปริมาณฝนสุทธิเฉลี่ย ของสถานีวัดน้ำฝน 60112		ความต้องการใช้น้ำอุปโภค - บริโภคทั้งปี (ล้าน ลบ.ม/ปี)															
ตั้งอยู่ในอำเภอด่านช้าง		(ล้าน ลบ.ม/ปี)	0.010	0.011	0.050	0.087	0.078	0.193	0.012	0.012	0.028	0.009	0.008				
ปีอุทก (เม.ย - มี.ค)	ปริมาณ น้ำฝน (มม.)	ฤดูฝน 6 เดือน (พ.ค.-ต.ค) (มม.)	คิด เป็น %	ฤดูแล้ง 6 เดือน (พ.ย.-เม.ย) (มม.)	คิดเป็น %	จำนวนเดือน ฝนตกในฤดูแล้ง (เดือน)	จำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย(เดือน)										
							N-01	N-04	N-06	N-13	N-14	N-24	N-27	N-42	N-73	W-74	W-75
2523	824	722	88	102	12	4	3	2	1	0	1	0	0	4	4	0	0
2524	518	318	61	200	39	2	3	2	1	1	0	0	0	4	3	1	5
2525	609	544	89	65	11	2	3	2	0	1	1	0	0	3	3	0	1
2526	1035	1013	98	22	2	2	5	3	2	1	2	0	0	5	5	0	4
2527	599	524	87	75	13	1	4	3	2	1	1	0	0	5	4	1	5
2528	627	578	92	50	8	2	5	4	3	2	3	1	1	5	5	0	6
2529	517	393	76	124	24	2	5	3	2	1	2	0	0	5	7	2	5
2530	612	497	81	115	19	3	4	2	1	1	1	0	0	4	4	1	6
2531	831	739	89	92	11	2	2	1	2	1	0	0	0	4	5	1	4
2532	487	484	99	3	1	2	5	4	3	3	3	1	1	7	6	0	4
2533	725	587	81	138	19	1	3	2	1	0	0	0	0	3	5	0	4
2534	725	714	99	11	1	3	3	3	3	1	1	0	0	5	7	0	4
2535	704	704	100	0	0	1	6	5	4	3	4	2	2	6	6	1	5
2536	348	319	92	29	8	2	5	4	3	2	3	1	1	6	7	2	6
2537	447	421	94	25	6	4	5	4	3	2	3	1	1	5	5	2	6
2538	880	764	87	116	13	3	3	2	1	0	0	0	0	3	3	2	5
2539	613	487	79	127	21	1	3	2	1	0	0	0	0	3	3	1	4
2540	439	354	81	85	19	3	3	3	2	1	1	0	0	4	5	1	6
2541	758	608	80	150	20	5	3	2	1	0	0	0	0	3	4	0	2
2542	946	699	74	247	26	2	3	2	1	0	1	0	0	4	3	0	4
2543	849	545	64	304	36	2	2	0	0	0	0	0	0	2	3	1	5
2544	547	544	99	4	1	1	4	3	3	1	1	0	0	6	5	1	5
2545	746	538	72	208	28	4	1	0	0	0	0	0	0	3	4	2	5
2546	617	529	86	88	14	2	3	1	0	1	0	0	0	3	5	0	3
2547	457	328	72	130	28	4	3	2	2	0	2	0	0	4	4	1	6
2548	490	434	89	56	11	5	4	3	2	1	1	0	0	4	5	2	5
2549	484	407	84	77	16	1	3	3	3	1	1	0	0	5	5	1	5
2550	608	451	74	157	26	2	3	3	2	1	1	0	0	4	4	1	5
2551	382	372	97	10	3	3	4	3	2	2	1	0	0	6	4	8	12
2552	577	522	90	55	10	1	3	3	2	1	1	0	0	4	4	5	5
เฉลี่ยจำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลน (เดือน)		3.5	2.5	1.8	1.0	1.2	0.2	0.2	4.3	4.6	1.2	4.7					
จำนวนปีที่ขาดแคลน (ปี)		30	28	26	21	21	5	5	30	30	20	29					

หมายเหตุ: ● มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย
* ไม่มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย

ตารางที่ 7.14 ปริมาณการขาดแคลนนํ้ารายปี ในรอบ 30 ปี ของ อ.หนองหญ้าไซ

ข้อมูลสระเก็บน้ำของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย						สระเก็บน้ำ											
						N-01	N-04	N-06	N-13	N-14	N-24	N-27	N-42	N-73	W-74	W-75	
						สระเก็บน้ำในลุ่มน้ำย่อย และพื้นที่ที่สระเก็บน้ำ											
						*	●	●	●	●	●	●	*	*	●	●	
(ตร.กม)						-	0.000	0.003	0.008	0.006	0.105	0.001	-	-	0.002	0.001	
%						-	0.0	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	-	-	0.1	0.1	
ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย						พื้นที่เพาะปลูก (ตร.กม)											
(ตร.กม)						-	1.321	3.290	5.053	5.776	18.768	1.683	0.445	2.114	0.001	-	
%						-	81.1	85.1	97.7	71.1	90.6	96.2	80.6	33.0	0.1	-	
ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ ของแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย						พื้นที่ปลูกพืชชนิดอื่น ๆ (ตร.กม)											
(ตร.กม)						1.436	0.308	0.571	0.111	2.341	1.850	0.065	0.107	4.288	1.302	1.116	
%						100.0	18.9	14.8	2.1	28.8	8.9	3.7	19.4	67.0	99.8	99.9	
ข้อมูลขนาดพื้นที่รวมของแต่ละลุ่มน้ำย่อย						รวมขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (ตร.กม)											
(ตร.กม)						1.436	1.629	3.864	5.172	8.123	20.723	1.749	0.552	6.402	1.305	1.117	
ปริมาณฝนสุทธิเฉลี่ย ของสถานีวัดน้ำฝน 60112						ความต้องการใช้นํ้าอุปโภค - บริโภคทั้งปี (ล้าน ลบ.ม/ปี)											
ตั้งอยู่ในอำเภอด่านช้าง						(ล้าน ลบ.ม/ปี)	0.010	0.011	0.050	0.087	0.078	0.193	0.012	0.012	0.028	0.009	0.008
ปีอุทก (เม.ย - มี.ค.)	ปริมาณ น้ำฝน (มม.)	ฤดูฝน 6 เดือน (พ.ค.-ต.ค.)	คิด เป็น %	ฤดูแล้ง 6 เดือน (พ.ย.-เม.ย.)	คิด เป็น %	จำนวนเดือน ฝนตกในฤดูแล้ง (เดือน)	ปริมาณการขาดแคลนนํ้ารายปี (ล้าน ลูกบาศก์เมตร)										
							N-01	N-04	N-06	N-13	N-14	N-24	N-27	N-42	N-73	W-74	W-75
2523	824	722	88	102	12	4	0.003	0.002	0.003	0	0.000	0	0	0.004	0.008	0	0
2524	518	318	61	200	39	2	0.002	0.002	0.003	0.001	0	0	0	0.003	0.007	0.000	0.003
2525	609	544	89	65	11	2	0.002	0.001	0	0.007	0.005	0	0	0.003	0.007	0	0.000
2526	1035	1013	98	22	2	2	0.004	0.002	0.007	0.000	0.006	0	0	0.005	0.012	0	0.002
2527	599	524	87	75	13	1	0.003	0.002	0.007	0.002	0.006	0	0	0.004	0.009	0.001	0.003
2528	627	578	92	50	8	2	0.004	0.003	0.011	0.007	0.012	0.012	0.001	0.005	0.012	0	0.003
2529	517	393	76	124	24	2	0.004	0.002	0.007	0.000	0.006	0	0	0.005	0.013	0.001	0.003
2530	612	497	81	115	19	3	0.003	0.002	0.003	0.000	0.000	0	0	0.004	0.009	0.000	0.003
2531	831	739	89	92	11	2	0.002	0.001	0.003	0.006	0	0	0	0.003	0.009	0.000	0.002
2532	487	484	99	3	1	2	0.004	0.003	0.011	0.013	0.012	0.012	0.001	0.006	0.013	0	0.002
2533	725	587	81	138	19	1	0.002	0.002	0.003	0	0	0	0	0.003	0.009	0	0.002
2534	725	714	99	11	1	3	0.003	0.002	0.009	0.007	0.005	0	0	0.004	0.013	0	0.002
2535	704	704	100	0	0	1	0.005	0.004	0.015	0.014	0.018	0.023	0.002	0.006	0.014	0.000	0.003
2536	348	319	92	29	8	2	0.004	0.003	0.011	0.007	0.012	0.012	0.001	0.006	0.014	0.001	0.004
2537	447	421	94	25	6	4	0.004	0.003	0.011	0.011	0.012	0.012	0.001	0.005	0.012	0.001	0.004
2538	880	764	87	116	13	3	0.002	0.002	0.003	0	0	0	0	0.003	0.007	0.001	0.003
2539	613	487	79	127	21	1	0.002	0.002	0.003	0	0	0	0	0.003	0.007	0.000	0.002
2540	439	354	81	85	19	3	0.003	0.002	0.005	0.007	0.002	0	0	0.004	0.010	0.001	0.003
2541	758	608	80	150	20	5	0.002	0.002	0.003	0	0	0	0	0.003	0.009	0	0.001
2542	946	699	74	247	26	2	0.003	0.002	0.003	0	0.000	0	0	0.004	0.007	0	0.002
2543	849	545	64	304	36	2	0.002	0	0	0	0	0	0	0.002	0.005	0.000	0.003
2544	547	544	99	4	1	1	0.003	0.002	0.009	0.007	0.006	0	0	0.006	0.010	0.000	0.003
2545	746	538	72	208	28	4	0.001	0	0	0	0	0	0	0.002	0.007	0.001	0.003
2546	617	529	86	88	14	2	0.003	0.001	0	0.002	0	0	0	0.003	0.009	-	0.001
2547	457	328	72	130	28	4	0.003	0.002	0.006	0	0.002	0	0	0.004	0.009	0.001	0.003
2548	490	434	89	56	11	5	0.003	0.002	0.007	0.004	0.006	0	0	0.004	0.011	0.001	0.003
2549	484	407	84	77	16	1	0.003	0.002	0.008	0.007	0.005	0	0	0.004	0.010	0.000	0.003
2550	608	451	74	157	26	2	0.003	0.002	0.006	0.005	0.003	0	0	0.004	0.010	0.000	0.003
2551	382	372	97	10	3	3	0.003	0.002	0.007	0.013	0.006	0	0	0.004	0.009	0.005	0.007
2552	577	522	90	55	10	1	0.002	0.002	0.006	0.005	0.003	0	0	0.004	0.010	0.000	0.003
ปริมาณการขาดแคลนนํ้าเฉลี่ย (ลบ.ม)						0.003	0.002	0.006	0.004	0.004	0.002	0.000	0.004	0.010	0.001	0.003	

หมายเหตุ: ● มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย
* ไม่มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย

7.3.3 สรุปสภาพความขาดแคลนน้ำอุปโภค – บริโภคในพื้นที่ศึกษา อำเภอหนองหญ้าไซ

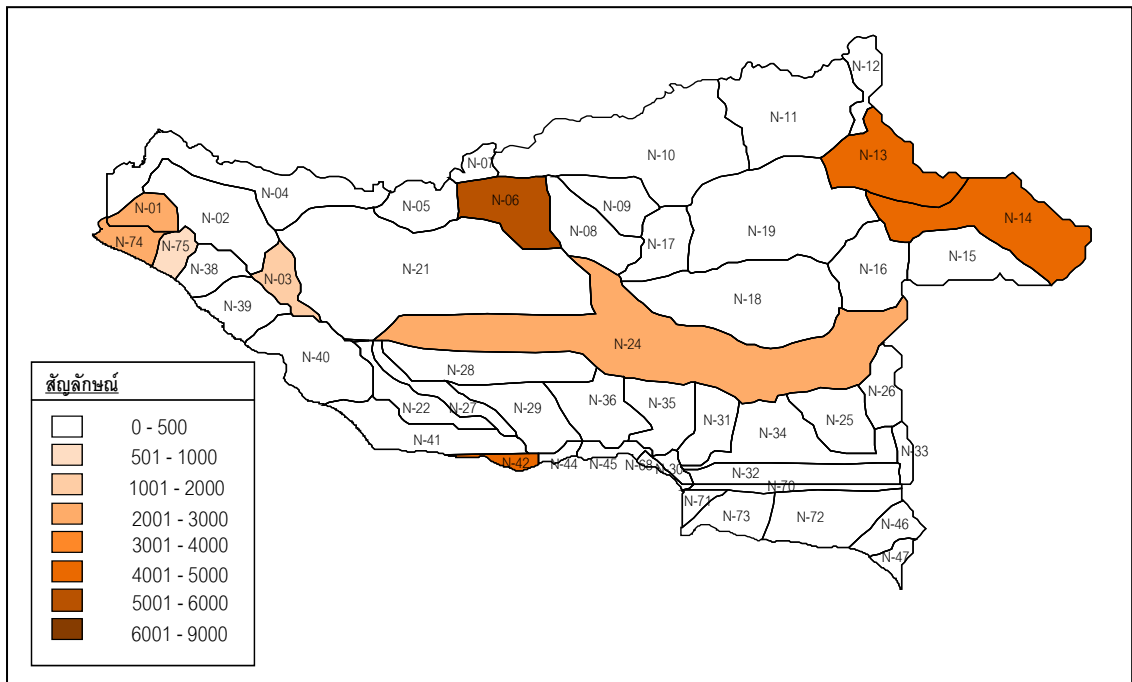
จากตารางที่ 7.13 และ ตารางที่ 7.14 สามารถสรุปสภาพความขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ในช่วงระยะเวลาการเกิดการขาดแคลน (เดือน) ของแต่ละปี และปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย – สูงสุด – ต่ำสุด ในรอบ 30 ปี ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยในอำเภอหนองหญ้าไซ ดังแสดงในตารางที่ 7.15

ตารางที่ 7.15 จำนวนครั้งการเกิดความขาดแคลน และปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย สูงสุดและต่ำสุด ของอำเภอหนองหญ้าไซ

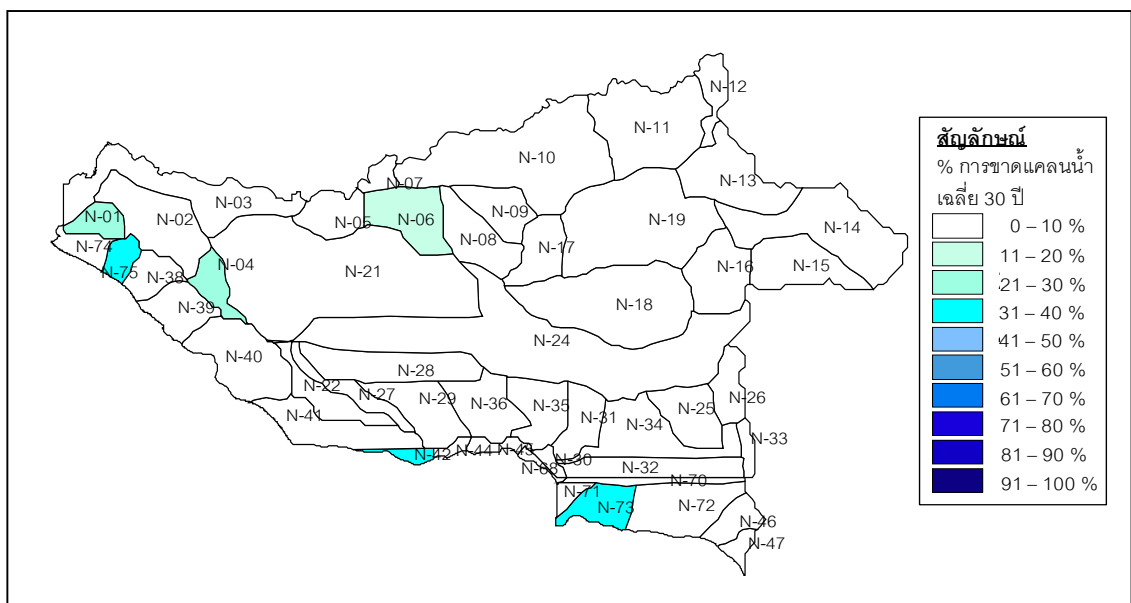
พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	ช่วงการขาดแคลน (เดือน)				ปริมาณการขาดแคลน (ลบ.ม)		
	1-3	4-6	7-9	10-12	สูงสุด	ต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย
N-01	17	13	0	0	4,993	857	2,970
N-04	23	5	0	0	4,311	-	1,967
N-06	25	1	0	0	14,937	-	5,616
N-13	21	0	0	0	13,737	-	4,153
N-14	20	1	0	0	18,369	-	4,340
N-24	5	0	0	0	22,884	-	2,409
N-27	5	0	0	0	1,694	-	173
N-42	8	21	1	0	6,089	1,978	4,028
N-73	6	21	3	0	13,930	4,952	9,659
W-74	18	1	1	0	5,302	-	560
W-75	3	25	0	1	7,281	-	2,717

จากผลการวิเคราะห์พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย 75 ลุ่มน้ำในรอบ 30 ปีของอำเภออุทง พบว่า มีพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่เกิดการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภคเท่ากับ 11 ลุ่มน้ำย่อย ดังแสดงในตารางที่ 7.15

โดยพื้นที่ที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำสูงสุดในรอบ 30 ปี ได้แก่ พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย N-24 มีปริมาณการขาดแคลนน้ำสูงสุดเท่ากับ 22,884 ลูกบาศก์เมตร ในปี พ.ศ. 2535 – 2536 หรือคิดเป็นค่าเฉลี่ย 30 ปี มีค่าเท่ากับ 2,409 ลูกบาศก์เมตร ดังแสดงในรูปที่ 7.6 สาเหตุเกิดจากในปีนั้น ไม่มีฝนตกในช่วงฤดูแล้ง โดยเกิดการขาดแคลนน้ำช่วง 2 เดือน คือ เดือนเมษายน 2535 และมีนาคม 2536 ส่วนในรูปที่ 7.7 และตารางที่ 7.16 แสดงเปอร์เซ็นต์การขาดแคลนน้ำในพื้นที่ โดยใช้จำนวนเดือนที่ขาดแคลนน้ำของแต่ละปี เพื่อหาเปอร์เซ็นต์การขาดแคลนน้ำของแต่ละปี โดยเลือกใช้ค่าเฉลี่ย 30 ปี มาแสดงผลส่วนรายชื่อหมู่บ้านที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยอื่น ๆ ของ อ.หนองหญ้าไซ แสดงในตารางที่ 7.17 และรูปที่ 7.8



รูปที่ 7.6 ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ยในรอบ 30 ปี ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยอำเภอหนองหญ้าไซ



รูปที่ 7.7 เปอร์เซ็นต์การขาดแคลนน้ำในรอบ 30 ปี ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยเฉลี่ยอำเภอหนองหญ้าไซ

ตารางที่ 7.16 เปอร์เซ็นต์การขาดแคลนน้ำเฉลี่ยในรอบ 30 ปี ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย อ.หนองหญ้าไซ

พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	% เฉลี่ย 30 ปี	พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	% เฉลี่ย 30 ปี	พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	% เฉลี่ย 30 ปี	พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	% เฉลี่ย 30 ปี
N-01	29.44	N-13	8.06	N-27	1.67	W-74	10.28
N-04	21.11	N-14	9.72	N-42	35.83	W-75	39.44
N-06	14.72	N-24	1.67	N-73	38.06		

ตารางที่ 7.17 รายชื่อหมู่บ้านในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยใน อ.หนองหญ้าไซ

พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	หมู่ที่	รายชื่อหมู่บ้าน	รายชื่อตำบล
N-01	9,10	บ้านทุ่งแสม,บ้านหนองเสือเต็น	หนองขาม
N-02	10	บ้านหนองเสือเต็น	หนองขาม
N-04	10,7	บ้านหนองเสือเต็น,บ้านห้วยน้ำจันทร์	หนองขาม
N-05	7	บ้านห้วยน้ำจันทร์	หนองขาม
N-06	7,2,7	บ้านห้วยน้ำจันทร์,บ้านหนองแห่น,บ้านดงเชือก	หนองขาม, แฉ่งงาม
N-08	2,1	บ้านหนองแห่น,บ้านสระเตย	หนองขาม, แฉ่งงาม
N-09	6,5	บ้านก้อนแก้ว,บ้านโปงกระมัง	แฉ่งงาม
N-10	6,5,7,1,8,3	บ้านก้อนแก้ว,บ้านโปงกระมัง,บ้านดงเชือก,บ้านสระเตย,บ้านหนองหญ้าดอกขาว,บ้านวังน้ำโจน	แฉ่งงาม
N-11	8,3,4	บ้านหนองหญ้าดอกขาว,บ้านวังน้ำโจน,บ้านแฉ่งงาม	แฉ่งงาม
N-12	4	บ้านแฉ่งงาม	แฉ่งงาม
N-13	4,2	บ้านแฉ่งงาม,บ้านโคกพระ	แฉ่งงาม
N-14	6,8,9,3	บ้านบ่อหว่า,บ้านทุ่งหนองแก้ว,บ้านโค้งบ่อแร่,บ้านทะเลเพลาะ	หนองหญ้าไซ, ทัพหลวง, หนองขาม
N-15	3,12,8,9	บ้านบ่อหว่า,บ้านดอนสำโรงเหนือ,บ้านหนองทุ่งแก้ว,บ้านโค้งบ่อแร่	หนองหญ้าไซ, ทัพหลวง
N-16	11,8,9	บ้านหนองผึ่ง,บ้านทุ่งหนองแก้ว,บ้านโค้งบ่อแร่	ทัพหลวง
N-17	2,5,1	บ้านหนองแห่น,บ้านโปงกระมัง,บ้านสระเตย	แฉ่งงาม
N-18	7,11,2,1,3,1	บ้านสระกลอย,บ้านหนองผึ่ง,บ้านหนองแห่น,บ้านสระเตย,บ้านทะเลเพลาะ,บ้านคัตชูด	ทัพหลวง, หนองขาม, แฉ่งงาม

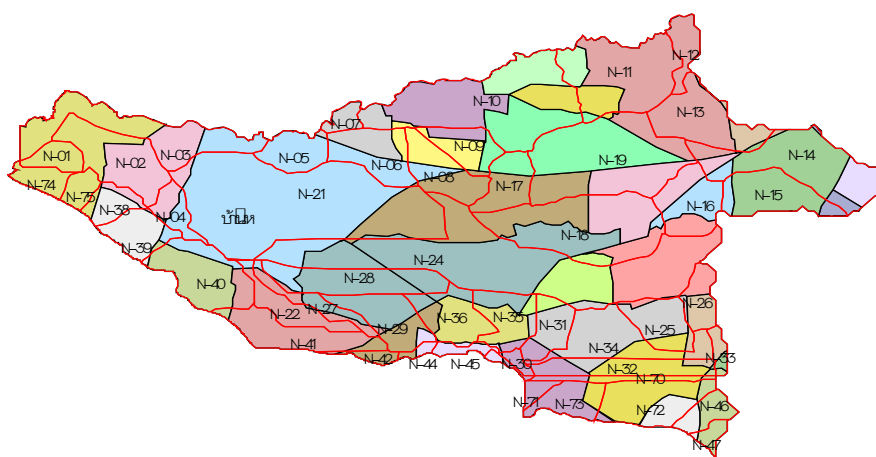
ตารางที่ 7.17 รายชื่อหมู่บ้านในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยใน อ.หนองหญ้าไซ (ต่อ)

พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	หมู่ที่	รายชื่อหมู่บ้าน	รายชื่อตำบล
N-19	2,5,1,8,3,3	บ้านหนองแหน,บ้านโปงกระมัง,บ้านสระเตย,บ้าน หญ้าดอกขาว,บ้านวังน้ำโจน,บ้านทะเลเพลาะ	แจรงาม, หนองขาม
N-21	10,7,21	บ้านหนองบัวหึ่ง,บ้านห้วยน้ำจันทร์,บ้านหนองแหน, บ้านสระเตย	ทัพหลวง, หนองขาม, แจรงาม
N-22	5	บ้านหนองขาม	หนองขาม
N-24	30,7,11,4,1,2	บ้านหนองกระถิน,บ้านสระกลอย,บ้านหนองผึ่ง, บ้านหนองกระทิง,บ้านคัตชูต,บ้านหนองแหน	ทัพหลวง, หนองขาม
N-25	3,5,4,6	บ้านหนองกระถิน,บ้านทับยายดาบ,บ้านทับตาแทน, บ้านหนองกะอีสู	ทัพหลวง
N-26	3,11,6	บ้านหนองกระถิน,บ้านหนองผึ่ง,บ้านหนองกะอีสู	ทัพหลวง
N-27	1,5	บ้านทัพหลวง,บ้านหนองขาม	ทัพหลวง, หนองขาม
N-28	5,4,1	บ้านหนองขาม,บ้านหนองกระทิง,บ้านคัตชูต	หนองขาม
N-29	1,4	บ้านทัพหลวง,บ้านหนองกระทอง	ทัพหลวง
N-30	10	บ้านหนองบัวหึ่ง	ทัพหลวง
N-31	7	บ้านกระถิน	ทัพหลวง
N-32	11,10,5,4	บ้านหนองโก,บ้านหนองบัวหึ่ง,บ้านทับยายดาบ, บ้านทับตาแทน	หนองหญ้าไซ, ทัพหลวง
N-33	6	บ้านหนองกะอีสู	ทัพหลวง
N-34	10,5,3	บ้านหนองบัวหึ่ง,บ้านทับยายดาบ,บ้านหนองกระถิน	ทัพหลวง
N-35	10,12,7,1	บ้านหนองบัวหึ่ง,บ้านหนองอีพัง,บ้านสระกลอย, บ้านคัตชูต	ทัพหลวง, หนองขาม
N-36	1,12	บ้านทัพหลวง,บ้านหนองอีพัง	ทัพหลวง
N-38	9,10,8,1	บ้านทุ่งแถม,บ้านหนองเสือเต้น,บ้านหนองห้าง, บ้านคัตชูต	หนองขาม
N-39	10,8,6	บ้านหนองเสือเต้น,บ้านหนองห้าง,บ้านตรอกสะเดา	หนองขาม
N-40	8,6,5	บ้านหนองห้าง,บ้านตรอกสะเดา,บ้านหนองขาม	หนองขาม
N-41	5,6,1	บ้านหนองขาม,บ้านตรอกสะเดา,บ้านทัพหลวง	ทัพหลวง, หนองขาม
N-42	1	บ้านทัพหลวง	ทัพหลวง

ตารางที่ 7.17 รายชื่อหมู่บ้านในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยใน อ.หนองหญ้าไซ (ต่อ)

พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	หมู่ที่	รายชื่อหมู่บ้าน	รายชื่อตำบล
N-44	1,2	บ้านทัพหลวง,บ้านห้วยหลง	ทัพหลวง
N-45	2,12	บ้านห้วยหลง,บ้านหนองอีพัง	ทัพหลวง
N-46	10	บ้านหนองสำโรง	หนองหญ้าไซ
N-47	10	บ้านหนองสำโรง	หนองหญ้าไซ
N-68	2,10	บ้านห้วยหลง,บ้านหนองบัวหึ่ง	ทัพหลวง
N-70	4,10,3,,8,9,5,4,6	บ้านดอนสำโรง,บ้านหนองบัวหึ่งบ้านหนองกระถิน, บ้านทับยายดาบ,บ้านทับตาแทน,บ้านหนองกะอิดู	หนองหญ้าไซ, ทัพหลวง
N-71	10	บ้านหนองบัวหึ่ง	ทัพหลวง
N-72	4,5,4	บ้านดอนสำโรง,บ้านทับยายดาบ,บ้านทับตาแทน	หนองหญ้าไซ, ทัพหลวง
N-73	10,5,4	บ้านหนองบัวหึ่ง,บ้านทับยายดาบ,บ้านทับตาแทน	ทัพหลวง
N-74	9	บ้านทุ่งแสม	หนองขาม
N-75	9	บ้านทุ่งแสม	หนองขาม

สัญลักษณ์ขอบเขตหมู่บ้าน



รูปที่ 7.8 ขอบเขตหมู่บ้านในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย ของอำเภอหนองหญ้าไซ

7.3.4 แนวทางการแก้ปัญหา

แนวทางการแก้ไขปัญหา สาเหตุที่เกิดการขาดแคลนน้ำมีอยู่ 3 แนวทางเช่นเดียวกับการแก้ไขปัญหาน้ำในพื้นที่อำเภออุทอง ได้แก่ 1) ขุดสระเก็บน้ำเพิ่มในพื้นที่ที่ไม่มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ 2) เพิ่มความจุเก็บกักน้ำของสระเดิมที่มีอยู่ในพื้นที่ เนื่องจากสระเก็บน้ำที่มีอยู่มีขนาดเก็บกักไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค และ 3) การผันน้ำจากสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนที่มีน้ำเหลือเข้าไปเติมให้แก่สระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนล่างที่ขาดแคลนน้ำ

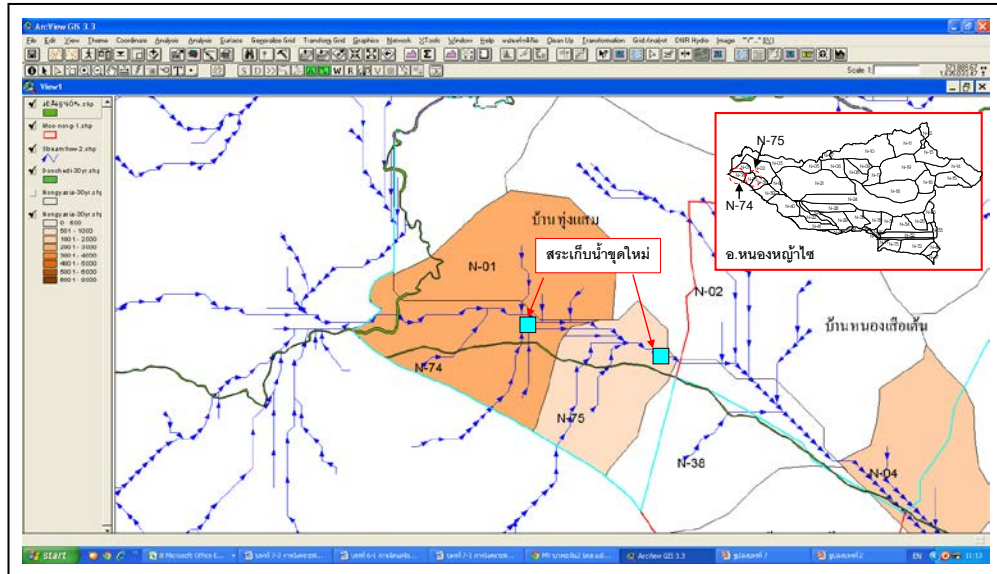
จากการจำลองสภาพในปัจจุบันพบว่า พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย N-01, N-02, N-04, N-06, N-13, N-14, N-16, N-24, N-27, N-42, N-73, N-74 และ N-75 เกิดการขาดแคลนปริมาณน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค โดยแบ่งเป็น 3 ประเภทดังนี้

1. พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่ไม่มีสระเก็บน้ำ ได้แก่ N-01, N-42 และ N-73 ต้องสร้างสระเก็บน้ำใหม่
2. พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่มีสระเก็บน้ำแต่ไม่เพียงพอ ได้แก่ N-04, N-06 และ N-27 ทำการขยายสระเก็บน้ำ
3. พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่สามารถผันน้ำเข้าไปช่วยเหลือสระเก็บน้ำของพื้นที่ด้านล่าง ได้แก่ สระเก็บน้ำ N-11 ผันน้ำให้แก่สระเก็บน้ำ N-13 N-15 ผันน้ำให้แก่สระเก็บน้ำ N-14 และ สระเก็บน้ำ N-21 ผันน้ำให้แก่สระเก็บน้ำ N-24
4. พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่ต้องสร้างสระเก็บน้ำ (ใหม่) เพิ่มเติม ได้แก่ N-74 และ N-75 เนื่องจากการทำการขยายสระเก็บน้ำแล้ว ยังเกิดการขาดแคลนปริมาณน้ำ

จากผลการจำลองหลังจากการปรับปรุง สรุปผลได้ดังนี้

1. พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่ไม่มีสระเก็บน้ำ ได้แก่ N-01 เกิดความขาดแคลนปริมาณน้ำสูงสุดในรอบ 30 ปี มีค่าเท่ากับ 4,993 ลูกบาศก์เมตร ต้องทำการขุดสระเก็บน้ำเพิ่มคิดเป็นปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 10,000 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย N-42 เกิดความขาดแคลนปริมาณน้ำสูงสุดในรอบ 30 ปี มีค่าเท่ากับ 6,089 ลูกบาศก์เมตร ต้องทำการขุดสระเก็บน้ำเพิ่มคิดเป็นปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 12,200 ลูกบาศก์เมตร และ พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย N-73 เกิดความขาดแคลนปริมาณน้ำ

- สูงสุดในรอบ 30 ปี มีค่าเท่ากับ 13,930 ลูกบาศก์เมตร ต้องทำการขุดสระเก็บน้ำเพิ่มคิดเป็น ปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 28,000 ลูกบาศก์เมตร
2. พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่มีสระเก็บน้ำแต่ไม่เพียงพอ และไม่สามารถรับน้ำจากพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยอื่นได้ ได้แก่ สระเก็บน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย N-04 มีปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 1,448 ลูกบาศก์เมตร เกิดการขาดแคลนปริมาณน้ำสูงสุดในรอบ 30 ปี เท่ากับ 4,311 ลูกบาศก์เมตร ต้องทำการขยายสระเก็บน้ำเพิ่ม คิดเป็นปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 8,650 ลูกบาศก์เมตร สระเก็บน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย N-06 มีปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 10,632 ลูกบาศก์เมตร เกิดการขาดแคลนปริมาณน้ำสูงสุดในรอบ 30 ปี เท่ากับ 14,937 ลูกบาศก์เมตร ต้องทำการขยายสระเก็บน้ำเพิ่มจากขนาดสระเก็บน้ำเพิ่ม คิดเป็นปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 30,000 ลูกบาศก์เมตร สระเก็บน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย N-27 มี ปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 4,744 ลูกบาศก์เมตร เกิดการขาดแคลนปริมาณน้ำสูงสุดในรอบ 30 ปี เท่ากับ 1,694 ลูกบาศก์เมตร ต้องทำการขยายสระเก็บน้ำเพิ่ม คิดเป็นปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 3,400 ลูกบาศก์เมตร
 3. พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่สามารถผันน้ำเข้าไปช่วยเหลือสระเก็บน้ำของพื้นที่ด้านล่างได้แก่ สระเก็บ น้ำพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย N-11 มีปริมาตรเก็บกักเฉลี่ย 30 ปีเท่ากับ 146,780 ลูกบาศก์เมตร สามารถ ผันน้ำให้แก่สระเก็บน้ำ N-13 ที่เกิดปริมาณการขาดแคลนน้ำเท่ากับ 13,737 ลูกบาศก์เมตร สระเก็บน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย N-15 มีปริมาตรเก็บกักเฉลี่ย 30 ปีเท่ากับ 55,946 ลูกบาศก์เมตร สามารถผันน้ำให้แก่สระเก็บน้ำ N-14 ที่เกิดปริมาณการขาดแคลนน้ำเท่ากับ 18,369 ลูกบาศก์ เมตร และสระเก็บน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย N-21 มีปริมาตรเก็บกักเฉลี่ย 30 ปีเท่ากับ 310,899 ลูกบาศก์เมตร สามารถผันน้ำให้แก่สระเก็บน้ำ N-24 ที่เกิดปริมาณการขาดแคลนน้ำเท่ากับ 22,884 ลูกบาศก์เมตร
 4. ปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ N-74 อาจแก้ไขได้โดยการขุดสระเก็บน้ำใหม่เพิ่มเติมใกล้กับ แหล่งน้ำธรรมชาติ โดยสระเก็บน้ำ N-74 สร้างบริเวณบ้านทุ่งแสม หมู่ที่ 9 ตำบลหนองขาม และ N-75 สร้างสระเก็บน้ำตรงจุดออกของลำน้ำก่อนเข้าพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย N-02 และ N-38 บริเวณบ้านหนองเสือเต็น หมู่ที่ 10 ตำบลหนองขาม ดังแสดงในรูปที่ 7.9 โดยสระเก็บน้ำ N-74 ควรมีความจุเก็บกักน้ำประมาณ 10,600 ลูกบาศก์เมตร และสระเก็บน้ำ N-75 ควรมีความจุ เก็บกักน้ำประมาณ 14,560 ลูกบาศก์เมตร



รูปที่ 7.9 ตำแหน่งสร้างสระเก็บน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย N-74 และ N-75

7.4 สภาพการขาดแคลนน้ำอุปโภค – บริโภค และแนวทางแก้ไข สำหรับพื้นที่ศึกษา ในอำเภอดอนเจดีย์

7.4.1 จำนวนเดือนที่เกิดการขาดแคลนน้ำในแต่ละปี

จากผลการวิเคราะห์รอบ 30 ปี ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยในอำเภอดอนเจดีย์ D-01 ถึง D-24 พบว่า มีพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่เกิดการขาดแคลนน้ำจำนวน 1 ลุ่มน้ำเท่านั้น คือ พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย D-18 สาเหตุเกิดจากไม่มีสระเก็บน้ำในพื้นที่

7.4.2 ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปี ในรอบ 30 ปี ของอำเภอดอนเจดีย์

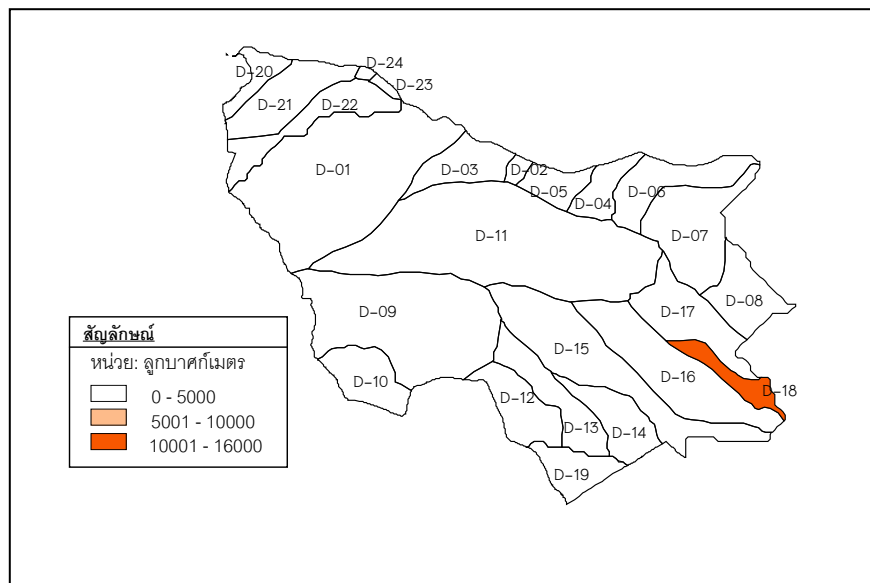
ปริมาณการขาดแคลนน้ำเพื่ออุปโภค – บริโภครายปีสูงสุดมีค่าเท่ากับ 24,937 ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14,352 ลูกบาศก์เมตร โดยมีช่วงเดือนที่เกิดขาดแคลนน้ำ 1 – 3 เดือน เกิดการขาดแคลนน้ำ 10 ปี ในรอบ 30 ปี และช่วงเดือน 4 – 6 เดือน เกิดการขาดแคลนน้ำ 20 ปี ในรอบ 30 ปี ดังแสดงในตารางที่ 7.18

ตารางที่ 7.18 ปริมาณการขาดแคลนน้ำรายปี ในรอบ ปี 30 ของอำเภอดอนเจดีย์

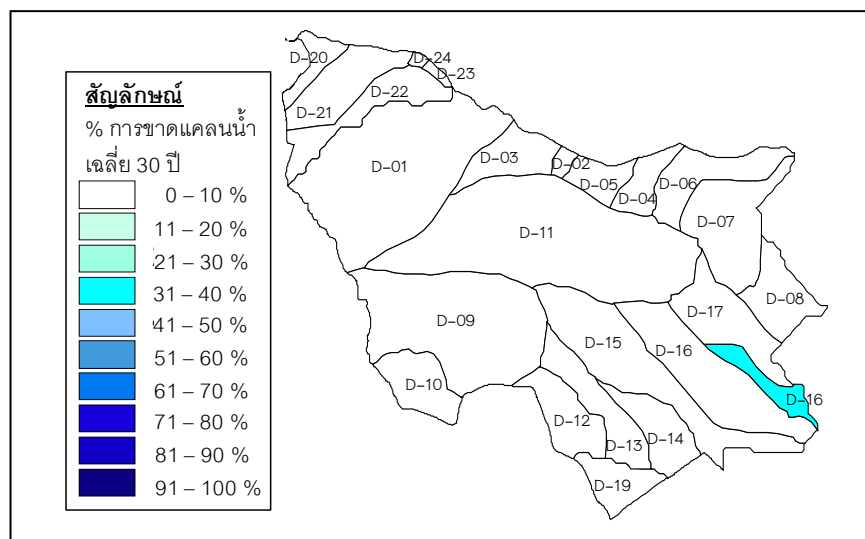
พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	ช่วงการขาดแคลน (เดือน)			ปริมาณการขาดแคลน (ลบ.ม)		
	1-3	4-6	7-9	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
D-18	10	20	0	24,937	4,054	14,352

7.4.3 สรุปสภาพความขาดแคลนน้ำอุปโภค – บริโภคในพื้นที่ศึกษา อำเภอดอนเจดีย์

พื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของอำเภอดอนเจดีย์ พบว่ามีเพียง 1 ลุ่มน้ำที่เกิดการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค เนื่องจากในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย D-18 ไม่มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ จากรูปที่ 7.10 เป็นสภาพการขาดแคลนน้ำเฉลี่ย 30 ปี ส่วนในรูปที่ 7.11 แสดงเปอร์เซ็นต์การขาดแคลนน้ำในพื้นที่ โดยใช้จำนวนเดือนที่ขาดแคลนน้ำของแต่ละปี เพื่อหาเปอร์เซ็นต์การขาดแคลนน้ำของแต่ละปี โดยเลือกใช้ค่าเฉลี่ย 30 ปีมาแสดงผลมีค่าเท่ากับ 30.17% และส่วนในตารางที่ 7.19 และรูปที่ 7.12 แสดงขอบเขตหมู่บ้านที่อยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยต่าง ๆ ในอำเภอดอนเจดีย์



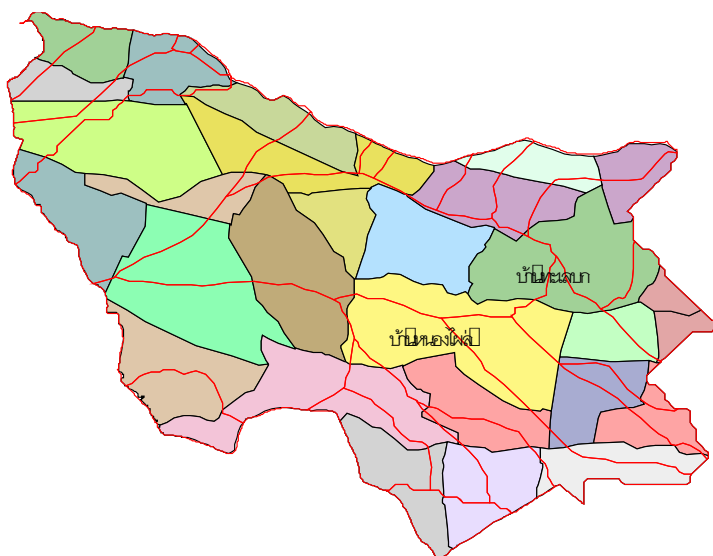
รูปที่ 7.10 ปริมาณการขาดแคลนน้ำเฉลี่ยในรอบ 30 ปี ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย อำเภอดอนเจดีย์



รูปที่ 7.11 เปอร์เซ็นต์การขาดแคลนน้ำในรอบ 30 ปี ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยเฉลี่ยอำเภอดอนเจดีย์

ตารางที่ 7.19 รายชื่อหมู่บ้านในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยใน อ.คอนเจดีย์

พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย	หมู่ที่	รายชื่อหมู่บ้าน	รายชื่อตำบล
D-01	7,6,7	บ้านหนองมังกะหว่า,บ้านดอนกลาง,บ้านหนองเสาชง	ทะเลบก,สระกระโจม
D-02	10	บ้านสระหลวง	ทะเลบก
D-03	4,10	บ้านป่อสำราญ,บ้านสระหลวง	ทะเลบก
D-04	9	บ้านทางขวาง	ทะเลบก
D-05	9	บ้านทางขวาง	ทะเลบก
D-06	4,6,9,1	บ้านนเรศ,บ้านห้วยม้ายลอย,บ้านทางขวาง,บ้านหนองทราย	คอนเจดีย์, หนองสาหร่าย, ทะเลบก
D-07	2	บ้านทะเลบก	ทะเลบก
D-08	8,6,3	บ้านหนองฝ้าย,บ้านหนองหลอด,บ้านทะเลบวช	คอนเจดีย์, ทะเลบก
D-09	8,5,4,3	บ้านดอนกระเพรา,บ้านหนองสลัดได,บ้านหนองกะมาน,บ้านสระกระโจม	สระกระโจม
D-10	8	บ้านดอนกระเพรา	สระกระโจม
D-11	5,11,2,5,4	บ้านหนองแวม,บ้านหนองแวมพัฒนา,บ้านทะเลบก,บ้านหนองสลัดได,บ้านหนองกะมาน	ทะเลบก,สระกระโจม
D-12	3,9	บ้านสระกระโจม,บ้านดงตาภา	สระกระโจม, ไ้รอด
D-13	3,9,4	บ้านสระกระโจม,บ้านดงตาภา,บ้านหนองแจง	สระกระโจม, ไ้รอด
D-14	2,4	บ้านห้วยนา,บ้านหนองแจง	สระกระโจม, ไ้รอด
D-15	3,2,1	บ้านสระกระโจม,บ้านห้วยนา,บ้านหนองไผ่ล้อม	สระกระโจม
D-16	9,4,1,1,7	บ้านนเรศพัฒนา,บ้านนเรศ,บ้านหนองทราย,บ้านหนองไผ่ล้อม,บ้านสำนักตะโก	คอนเจดีย์,ทะเลบก, สระ กระโจม,ไ้รอด
D-17	8,1,9	บ้านหนองฝ้าย,บ้านหนองไผ่ล้อม,บ้านดงตาภา	คอนเจดีย์, สระกระโจม,ไ้รอด
D-18	9,4,1,7	บ้านนเรศพัฒนา,บ้านนเรศ,บ้านหนองทราย,บ้านสำนักตะโก	คอนเจดีย์,ทะเลบก,ไ้รอด
D-19	9,4	บ้านดงตาภา,บ้านหนองแจง	ไ้รอด
D-20	8	บ้านหนองโสน	ทะเลบก
D-21	6	บ้านหนองสารแตร	ทะเลบก
D-22	12	บ้านหนองสานแตรพัฒนา	ทะเลบก
D-23	12	บ้านหนองสานแตรพัฒนา	ทะเลบก
D-24	12	บ้านหนองสานแตรพัฒนา	ทะเลบก



รูปที่ 7.12 ขอบเขตพื้นที่ที่ตำบลในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของอำเภอดอนเจดีย์

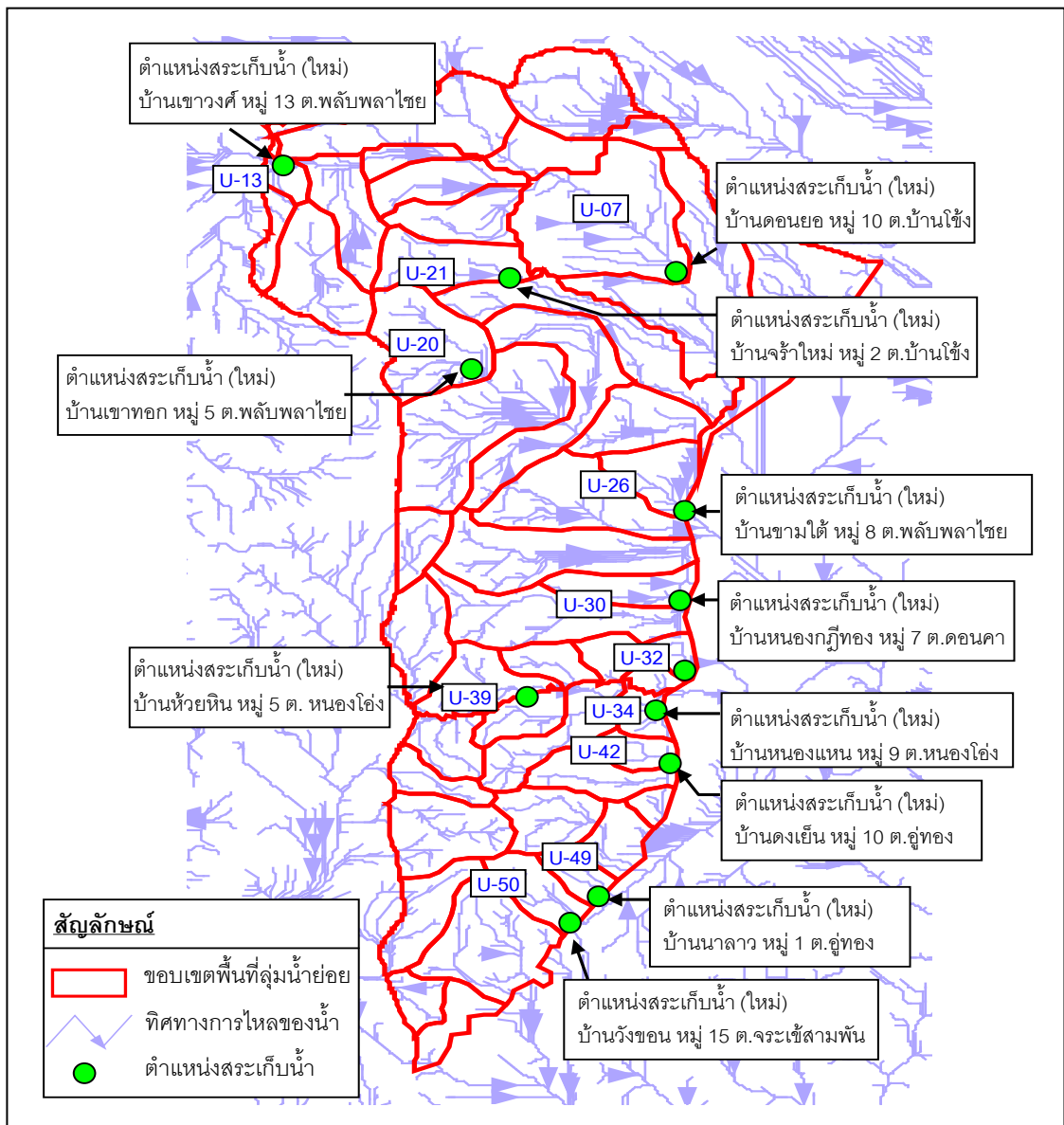
7.4.4 แนวทางการแก้ปัญหา

ควรทำการขุดสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย D-18 ให้มีปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 30,000 ลูกบาศก์เมตร จึงจะเพียงพอต่อการรองรับปริมาณการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค

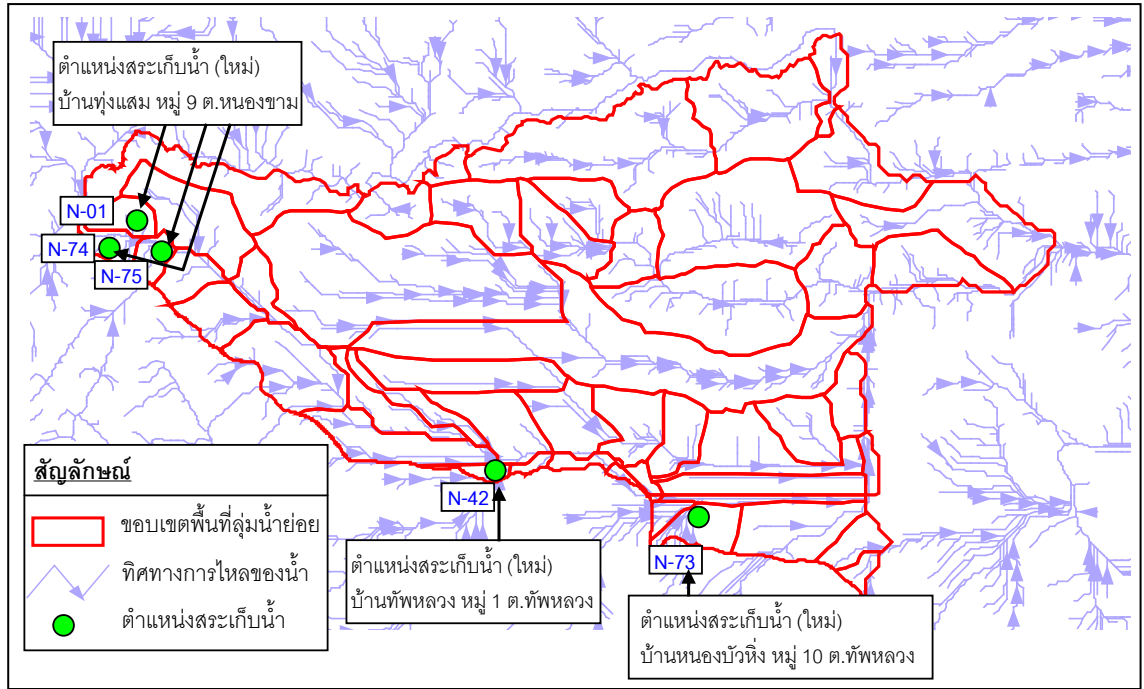
7.5 สรุปภาพรวมของตำแหน่งการขุดสระเก็บน้ำ

ภาพรวมตำแหน่งการขุดตำแหน่งสระเก็บน้ำเพิ่มเติม (ใหม่) ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 อำเภอ มีรายละเอียด ดังนี้

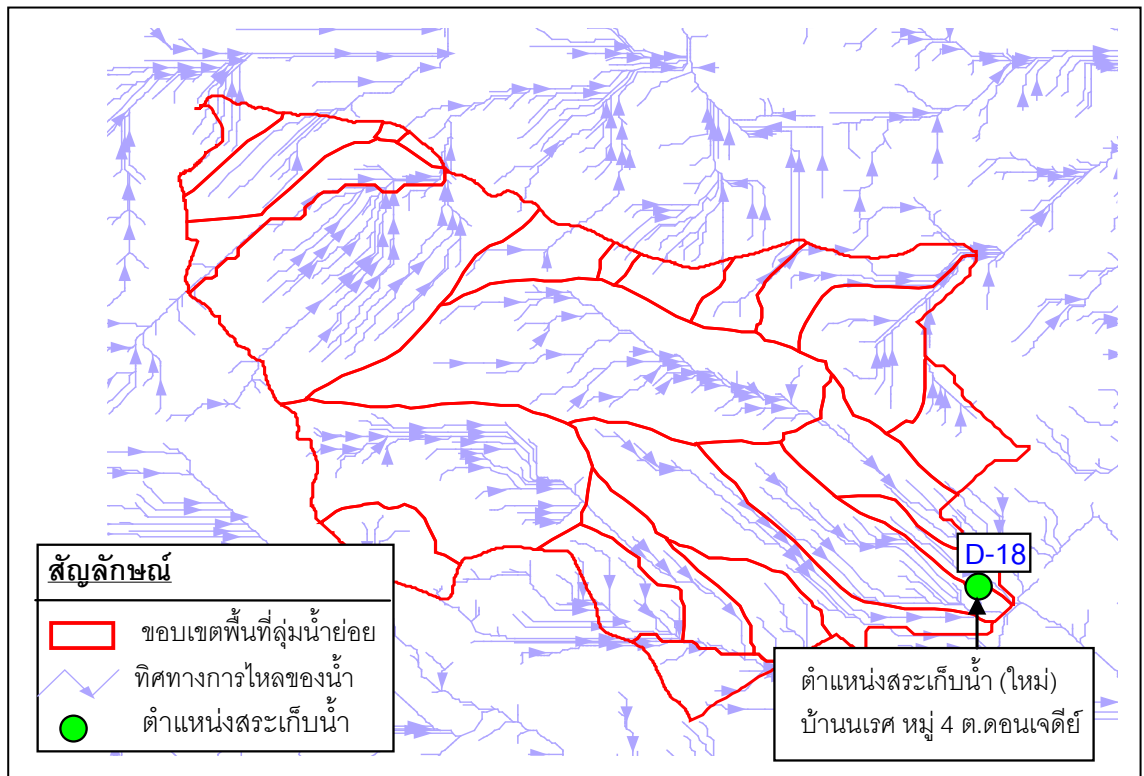
1. อำเภ่อู่ทอง มีพื้นที่ที่หลังจากทำการขยายสระเก็บน้ำแล้วก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภคควรขุดสระเก็บน้ำเพิ่ม ได้แก่ พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย U-07, U-13, U-20, U-21, U-26, U-30, U-32, U-34, U-39, U-42, U-49, U-50 โดยตำแหน่งโดยประมาณที่ควรขุดสระแสดงในรูปที่ 7.13
2. อำเภอหนองหญ้าไซ ไม่มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย N-01, N-42, N-73, N-74 และ N-75 ควรมีการขุดสระเก็บน้ำเพิ่มโดยตำแหน่งโดยประมาณที่เหมาะสมแสดงในรูปที่ 7.14
3. อำเภอดอนเจดีย์ ไม่มีสระเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย D-18 ควรขุดสระน้ำเพิ่มที่ตำแหน่งโดยประมาณดังแสดงในรูปที่ 7.15



รูปที่ 7.13 ตำแหน่งการขุดสระเก็บน้ำใหม่ของ อำเภออุททอง



รูปที่ 7.14 ตำแหน่งการขุดสระเก็บน้ำใหม่ของ อำเภอนongหญาไ้



รูปที่ 7.15 ตำแหน่งการขุดสระเก็บน้ำใหม่ของ อำเภอดอนเจดีย์