



กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน)
พ.ศ. 2556



สำนักชลประทานที่16

5 มีนาคม พ.ศ. 2556



กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน)
พ.ศ. 2556



โครงการชลประทานสงขลา

วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2556

แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน)
พ.ศ. 2556

โครงการ ชลประทานสงขลา

วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2556

คำนำ

สำนักชลประทาน/โครงการ.....ชลประทานสงขลา.....ต้องประสบกับภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) โดยเฉพาะสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำ...อุทตะภู...มาโดยตลอด โดยมีระดับความรุนแรงมากน้อยต่างกันไปในแต่ละปี ขึ้นอยู่กับปริมาณฝน และสภาพของแต่ละพื้นที่ เพื่อลดความสูญเสียจากภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรหรือประชาชนให้มากที่สุด จำเป็นต้องมีการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ เพื่อกำหนดมาตรการการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าเมื่อเกิดเหตุการณ์ และการบริหารจัดการน้ำของสำนักชลประทาน/โครงการ.....ชลประทานสงขลา.....

แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) ฉบับนี้ จัดทำเพื่อรองรับแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมของกรมชลประทาน เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการนำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ และแผนการบริหารจัดการน้ำ ของกรมชลประทานไปสู่การปฏิบัติ สำนักชลประทาน/โครงการ.....ชลประทานสงขลา.....ได้ตระหนักถึงความสำคัญนี้จึงได้จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2556 ในส่วนความรับผิดชอบของสำนักชลประทานที่/โครงการชลประทานสงขลา.....ขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทราบขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ทราบการแบ่งมอบหน้าที่ ระบบการดำเนินงานและเตรียมความพร้อมล่วงหน้าในด้านต่าง ๆ ไว้รองรับสถานการณ์ทราบขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติงานในการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ ได้อย่างชัดเจน ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นคู่มือปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2556 ของเจ้าหน้าที่ทุกระดับ ในสำนักชลประทาน/โครงการ.....ชลประทานสงขลา.....รวมถึงผู้อำนวยการ.....ผอ.คป.....ตลอดจนถึงผู้บริหารกรมชลประทาน

สำนักชลประทาน/โครงการ.....ชลประทานสงขลา.....ขอขอบคุณทุกหน่วยงานของสำนักชลประทาน/โครงการ.....ชลประทานสงขลา.....รวมถึงสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ตลอดจนส่วนราชการภายนอกที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ จึงทำให้แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2556 เล่มนี้ สำเร็จด้วยดี หากมีข้อเสนอแนะอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2556 ขอให้เสนอแนะมาได้ที่สำนักชลประทาน/โครงการชลประทานสงขลา.....จักขอบคุณยิ่ง

สำนักชลประทาน/โครงการ.....ชลประทานสงขลา

วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ.2556

สารบัญ

หน้า

1. บทนำ	
1.1 สภาพทั่วไปของสำนักชลประทาน/โครงการ.....ชลประทานสงขลา.....	
1.1.1 ที่ตั้ง	1
1.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ	2
1.1.3 แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ	2
1.2 สภาพอุตุนิยมวิทยา	4
1.3 สภาพอุทกวิทยา	7
1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	8
1.5 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	9
2. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2556	
2.1 วัตถุประสงค์	14
2.2 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ	14
2.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	17
2.4 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาคูทกภัย พ.ศ.2556	
2.4.1 สาเหตุของน้ำท่วม	17
2.4.2 แผนก่อนน้ำมา (ก่อนถึงฤดูฝน)	19
2.4.3 แผนระหว่างน้ำมา หรือขณะเกิดภัย (ช่วงฤดูฝน)	19
2.4.4 แผนงานหลังน้ำมา	20
2.4.5 การบริหารจัดการน้ำท่วมในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย	20
2.4.6 ปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ	25
2.5 แผนปฏิบัติการการป้องกันและแก้ไขปัญหาคูทกความแห้งแล้ง (ฤดูฝน) พ.ศ.2556	
2.5.1 สาเหตุของภัยแล้ง	26
2.5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหาคูทกในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง	28
2.5.3 ปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ	28
2.6 แผนปฏิบัติการการป้องกันและแก้ไขปัญหาคูทกคุณภาพน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2556	
2.6.1 สาเหตุของน้ำเสีย/น้ำเค็ม	28
2.6.2 แนวทางการแก้ไขปัญหาคูทกคุณภาพน้ำ	29

สารบัญตาราง

ตารางที่	เรื่อง	หน้า
1	แสดงปริมาณน้ำฝนรายเดือน	4
2	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	9
3	โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	10
4	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่อยู่ระหว่างดำเนินการ	11
5	พื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้ง	26

สารบัญรูป

รูปที่	เรื่อง	หน้า
1	แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขตจังหวัดสงขลา	1
2	การแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำ จังหวัดสงขลา	2
3	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	3
4	ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ	12
5	แสดงจุดสถานีโทรมาตร	21
6	แผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งของจังหวัดสงขลา	27

รายละเอียดของการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2556

1. บทนำ

1.1 สภาพทั่วไปของสำนักชลประทาน/โครงการ.....ชลประทานสงขลา.....

1.1.1 ที่ตั้ง



ภาพที่ ๑ แผนที่แสดง

ที่ตั้งและอาณาเขตจังหวัดสงขลา

ตั้งอยู่เลขที่ 1394 ตำบลควนลัง อำเภอ หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา รหัสไปรษณีย์ 90110 พิกัดเส้นรุ้ง(ละติจูด) 6 องศา 17ลิปดา 7 องศา 56 ลิปดาเหนือ -7 องศา 56 ลิปดาเหนือ และระหว่างเส้นแวง (ลองจิจูด) 100 องศา 01 ลิปดาตะวันออก-101 องศา 06 ลิปดาตะวันออก พิกัด E652633 N772595

1.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ทางตอนเหนือเป็นคาบสมุทรแคบและยาวยื่นลงมาทางใต้ เรียกว่า คาบสมุทรสทิงพระ กับส่วนที่เป็นแผ่นดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทางตอนใต้ แผ่นดินทั้งสองส่วนเชื่อมต่อกันโดยสะพานติณสูลานนท์ พื้นที่ทางทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ทิศตะวันออกเป็นที่ราบริมทะเล ทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นภูเขาและที่ราบสูง ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธารที่สำคัญ

1.1.3 แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ

๑. ทะเลสาบสงขลา เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศ มีพื้นที่ส่วนที่เป็นพื้นน้ำประมาณ ๑,๐๔๖ ตารางกิโลเมตร หรือ ๖๕๐,๐๐๐ ไร่ แบ่งออกเป็น ๓ ช่วง คือ

- ทะเลน้อย เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดพัทลุง และมีสภาพเป็นน้ำจืด
- ทะเลหลวง หรือ ทะเลสาบตอนบน เป็นบริเวณที่มีพื้นที่มากที่สุด สภาพน้ำส่วนใหญ่เป็นน้ำกร่อย เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำนานาชนิด
- ทะเลสาบตอนล่าง มีพื้นที่ตั้งแต่ปากทะเลสาบที่เปิดออกสู่อ่าวไทย ลึกเข้าไปยังทะเลหลวง สภาพน้ำเป็นน้ำเค็มและน้ำกร่อย

๒. คลองอู่ตะเภา ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสันกาลาศีรี ในตำบลสำนักแก้ว อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ไหลผ่านอำเภอสะเดา อำเภอหาดใหญ่ ลงสู่ทะเลสาบสงขลาที่บ้านคลองบางกล้า มีความยาวประมาณ ๙๐ กิโลเมตร

๓. คลองวาด ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัดในอำเภอหาดใหญ่ ไหลลงทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปลงคลองอู่ตะเภา ความยาวประมาณ ๓๗ กิโลเมตร(ปัจจุบันไหลลงคลองระบายน้ำ ร.๑)

๔. คลองเทพา ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสันกาลาศีรี ไหลไปทางตะวันออกเฉียงเหนือผ่านอำเภอชะบ้าย้อย และ อำเภอเทพา ไปสู่อ่าวไทยที่ตำบลเทพา ความยาวประมาณ ๘๐ กิโลเมตร

๕. คลองนาทวี ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสันกาลาศีรี ไหลไปทางตะวันออกเฉียงเหนือผ่านอำเภอนาทวี อำเภอจะนะ ไปรวมกับคลองสะกอม ไหลลงสู่อ่าวไทยที่ปากบางสะกอม ความยาวประมาณ ๗๐ กม.

๖. คลองรัตภูมิ ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัดและเขาหลวง กั้นเขตแดนระหว่างอำเภอรัตภูมิกับจังหวัดสตูล ไหลผ่าน อำเภอรัตภูมิ อำเภอควนเนียง ลงสู่ทะเลสาบสงขลาที่บ้านปากบาง ความยาวประมาณ ๔๕ กิโลเมตร

๗. คลองตำตันน้ำเกิดจากเทือกเขาบรรทัดในอำเภอหาดใหญ่ ไหลลงมาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมาลงคลองอู่ตะเภาความยาวประมาณ ๔๐ กิโลเมตร(ปัจจุบันไหลลงคลองระบายน้ำ ร.๑)

การแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำ จังหวัดสงขลา



1.2 สภาพอุตุนิยมวิทยา (น้ำฝนรายเดือน รายปี)
 ปริมาณน้ำฝนรายเดือนและรายปีเฉลี่ย (ใช้ข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง ๒๕๕๑-๒๕๕๕) ในแต่ละพื้นที่ (สถานที่ที่สำคัญ) สรุปได้ดังนี้

ตารางที่...1.2.1.....แสดงปริมาณน้ำฝนรายเดือนและรายปีเฉลี่ยในเขตพื้นที่สำนักชลประทาน/โครงการ...ชลประทานสงขลา

สถานี	ปริมาณน้ำฝน ปี 2551 (มม.) (31 ธ.ค. 51)											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
คลองวาด	102.9	63.6	108.4	97.6	71.1	196.5	79.3	187.8	71.1	212.6	721.8	368.8
จำไทร	54.8	45.2	52.7	210.2	96.2	225	98.5	155.4	56.7	186.3	305.3	341.0
คลองหลา	71.30	71.90	92.50	196.7	65.8	172.3	51.8	137.6	38.4	166.0	295.9	301.9
สะเดา	18.8	53.4	242.4	179.4	134.9	131.1	79.8	179.9	122.6	486.4	206.6	145.4
ชะมวง	139.70	149.90	85.30	132.1	84.8	123.1	86.7	159.8	36.5	244.0	883.4	354.9
ปลักปลิง	39.8	38.2	254.8	225.7	65.9	159.2	74.5	78.4	67.4	396.8	350.5	352.7
จะนะ	35.00	23.80	171.20	18.8	87.7	182.0	99.8	52.5	31.0	15.2	504.8	206.8
ระโนด	215.9	77.5	41.0	155.4	128.3	110.5	212.0	222.1	39.4	337.9	1,142.2	350.4

เฉลี่ย	84.8	65.4	131.0	152.0	91.8	162.5	97.8	146.7	57.9	255.7	551.3	302.7
เฉลี่ยสะสม	84.8	150.2	281.3	433.2	525.1	687.5	785.3	932.0	989.9	1,245.6	1,796.9	2,099.6

ตารางที่...1.2.2.....แสดงปริมาณน้ำฝนรายเดือนและรายปีเฉลี่ยในเขตพื้นที่สำนักชลประทาน/โครงการ...ชลประทานสงขลา

สถานี	ปริมาณน้ำฝน ปี 2552 (มม.) (31 ธ.ค. 52)											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
คลองวาด	106.5	10.0	145.7	107.9	363.1	1.8	120.0	120.0	99.7	157.6	1059.1	448.0
จำไทร	46.9	7.4	286.5	193.9	223.9	2.2	207.5	131.5	135.6	142.2	785	81.8
คลองหลา	59.3	10.7	173.8	223.3	208.7	14.0	158	173.9	137.9	88.5	723	71.6
สะเดา	19.2	10.8	248.5	158.1	223.3	208	14	158	173.9	137.9	723	30.5
ชะมวง	173.7	119	201.9	162	229	2.6	202	38.2	62.9	109.1	606.1	103.1
ปลักปลิง	23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	65.5	136.5	882.7	19
จะนะ	43.6	0.0	176.1	129.7	81.6	17.3	120.2	142.2	60	65.9	766	65.6
ระโนด	195.7	26.3	182.1	198.2	146.9	0.0	40.6	61.1	66.6	138.2	387	118.1
เฉลี่ย	83.5	26.4	202.1	167.7	211.0	6.8	157.8	137.3	97.7	128.2	723.1	117.2
เฉลี่ยสะสม	83.5	109.9	312.0	479.7	690.7	697.5	855.3	992.6	1090.3	1218.58	1941.7	2058.92

ตารางที่...1.2.3.....แสดงปริมาณน้ำฝนรายเดือนและรายปีเฉลี่ยในเขตพื้นที่สำนักชลประทาน/โครงการ...ชลประทานสงขลา

สถานี	ปริมาณน้ำฝน ปี 2553 (มม.) (31 ธ.ค. 53)											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
คลองวาด	3.9	0.0	7.9	54.0	210.6	132.7	202.7	163.2	285	597	468	428.3
จำไทร	82	2.3	8.9	42.4	81	93.2	190.5	75.7	290	476.2	476.8	364.1
คลองหลา	116.1	0.0	6.2	85.9	115.0	64.8	192.5	54.1	379.7	370.9	432	319.6
สะเดา	131	13.4	16.8	210.2	105	60.4	102.2	135.7	342	423	600.6	186.2
ชะมวง	20.7	2.6	5.4	55.9	86.4	29.4	98.7	58.6	131.8	283	511.7	298.0
ปลักปลิง	56.1	6.5	10.7	21.4	142.0	120.1	90.3	33.2	372.5	609.6	582.5	204.4
จะนะ	31.6	5.6	14.2	61.0	88.7	18.9	131.2	50.1	111.4	304.1	401.4	205.4
ระโนด	66.2	0.0	32.3	23.3	94.2	124.9	66.0	123.7	154	333	1073	669.1
เฉลี่ย	63.5	3.8	12.8	69.3	115.4	80.6	134.3	86.8	258.4	424.9	568	334.4
เฉลี่ยสะสม	63.5	67.3	80.1	149.4	264.8	345.3	479.6	566.39	824.8	1249.6	1818.1	2152.49

ตารางที่...1.2.4.....แสดงปริมาณน้ำฝนรายเดือนและรายปีเฉลี่ยในเขตพื้นที่สำนักชลประทาน/โครงการ...ชลประทานสงขลา

สถานี	ปริมาณน้ำฝน ปี 2554 (มม.) (31 ธ.ค. 54)											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
คลองวาด	147.5	0.0	188.4	23.2	164.8	67.7	41.3	49.7	191.7	195.6	592.3	577.0
จำเริญ	107.5	1.2	214	100.9	134.3	104.1	28.2	41.9	241.9	141.6	449.7	397.8
คลองหลา	135.7	0.0	213.6	79.6	55.4	34.5	26.2	66.9	192.8	84.1	326	361.7
สะเดา	43	0	141.5	23.3	160.3	138.7	81.2	0.0	217.3	139.8	283	132.6
ชะมวง	186.8	1.21	339.2	38.8	43.2	34.8	35.0	32.2	115.4	300.1	343.3	486.6
ปลักปลิง	61.0	0.0	145.0	79.0	21.0	13.0	19.0	0.0	119.2	94.5	324.9	488.6
จะนะ	34.5	0.0	108.0	46.2	35.2	89.6	38.2	15.8	45.8	94.4	381.7	183.1
ระโนด	386.0	0.0	587.1	186.6	234.8	48.7	44.1	21.5	44.7	289.9	535.5	671.3
เจดีย์	137.8	0.3	242.1	72.2	106.1	66.4	39.2	28.5	146.1	167	404.5	412.3
เจดีย์สะสม	137.8	138.1	380.2	452.4	558.5	624.9	664.0	692.5	838.64	1006.14	1410.6	1822.9

ตารางที่...1.2.5.....แสดงปริมาณน้ำฝนรายเดือนและรายปีเฉลี่ยในเขตพื้นที่สำนักชลประทาน/โครงการ...ชลประทานสงขลา

สถานี	ปริมาณน้ำฝน ปี 2555 (มม.) (31 ธ.ค. 55)											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
คลองวาด	440.8	6.5	109.0	192.8	31.3	66.8	70.2	65.2	142.1	82.4	175.8	452.0
จำเริญ	531.6	18.8	145.9	227.6	69.4	95.3	77.9	33.8	198.1	111.3	200.4	285.9
คลองหลา	462.5	10.6	98.8	160.7	56	42.1	95.9	61.9	170.5	60.1	221.2	315.3
สะเดา	120	0	100.2	107.0	16.5	43.2	82.3	61.9	115.6	120.4	227.7	207.2
ชะมวง	209.1	20.2	25.9	43.7	17.1	47.5	18.2	17.0	108.4	54.2	96.8	324
ปลักปลิง	262.1	35.6	70	176.4	23.8	25.8	47	37	134	66.8	176.1	159.9
จะนะ	217.4	0.0	66.9	140.3	15.8	13.8	10.7	26.6	119.3	94.3	79.9	314.9
ระโนด	670.3	1.3	45.2	12.8	18.5	28.5	8.4	5.9	123.7	396.6	269.1	393.6
เจดีย์	364.2	11.6	82.8	132.7	31.1	45.4	51.3	38.7	139.0	123.3	180	306.6
เจดีย์สะสม	364.2	375.9	458.7	591.3	622.4	667.8	719.1	757.8	896.7	1020	1200.9	1507.5

1.3 สภาพอุทกวิทยา (น้ำท่าสายต่าง ๆ ที่สำคัญ)

ปริมาณน้ำท่าในแต่ละลำน้ำที่สำคัญ เป็นปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นในลำน้ำต่าง ๆ ในลักษณะธรรมชาติ (Natural Flows) สรุปได้ว่าในพื้นที่ โครงการชลประทานสงขลา ในภาพรวมมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติทั้งสิ้น3,673.24..... ล้าน ลบ.ม./ปี ซึ่งเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน 3,111.22 ล้าน ลบ.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ...84.70..ของปริมาณน้ำท่าทั้งปี และมีปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง 562.01 ล้าน ลบ.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 15.30 ของปริมาณน้ำท่าทั้งปี

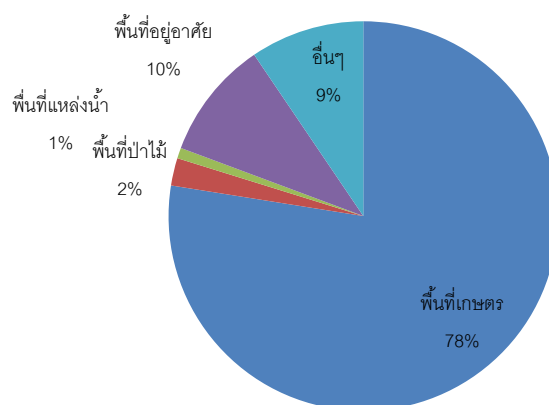
ตารางที่...1.3.1....แสดงปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยและรายปีเฉลี่ยในเขตพื้นที่สำนักชลประทาน/โครงการ..ชลประทานสงขลา

สถานีน้ำท่า	ปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม.)												ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	รายปี
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.			
อู่ตะเภา	29.28	51.9	37.2	41.7	45.9	73.23	169.0	329.2	333.5	80.84	26.82	24.85	1081	161.8	1243.67
นาทวี	21.88	32.09	21.0	22.0	25.5	37.14	91.41	164.7	136.7	32.00	17.99	14.15	530.6	86.02	616.78
เทพา	17.03	34.99	35.6	26.1	29.4	34.98	83.57	179.3	214.7	66.06	21.93	19.52	638.9	124.55	763.4
รัตภูมิ	19.43	24.13	15.6	18.0	20.2	26.23	44.36	144.6	212.0	69.68	29.36	24.76	505.3	143.24	648.6
คาบสมุทร สทิงพระ	7.27	14.26	12.3	13.2	13.5	20.25	36.95	124.3	119.3	22.31	7.68	9.15	354.3	46.4	400.73
รวมทั้งพื้นที่	94.89	157.3	121.9	121.2	134.8	191.8	425.3	942.4	1016	270.8	103.7	92.43	3111	562.01	3673.24

1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

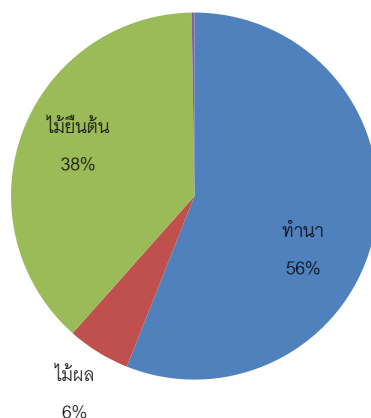
สำนักชลประทาน/โครงการ.....ชลประทานสงขลา มีพื้นที่ทั้งหมด.....212,984.82 ไร่ เป็นพื้นที่ถือครองเพื่อทำการเกษตร.....165,085.76 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ77.51 เป็นพื้นที่ป่าไม้ 4,874.11 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ2.29 เป็นพื้นที่แหล่งน้ำ 1,880.14 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.88 พื้นที่อยู่อาศัย 20,973.26 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 9.85 พื้นที่อื่นๆ 20,171.55 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 9.47

การใช้ประโยชน์ที่ดิน



การใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ถือครองเพื่อทำการเกษตร จำแนกเป็น พื้นที่ทำนา.....92,471.92 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ.....56.01 พื้นที่ปลูกพืชไร่.....ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ..... พื้นที่ปลูกพืชผัก.....ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ..... พื้นที่ปลูกไม้ผล.....9,170 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ.....5.55 พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 63,038.17 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ.....38.19 และที่เกษตรอื่น ๆ405.67 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ.....0.25

พื้นที่การเกษตร
0%



1.5 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

1.5.1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จจนถึงปัจจุบัน มีจำนวนรวมกันทั้งสิ้น 9 โครงการ มีปริมาตรความจุเก็บกักทั้งหมด 56,741 ล้าน ลบ.ม. และมีพื้นที่ชลประทานรวมกันทั้งสิ้น 250,382 ไร่

ที่	โครงการ	อำเภอ	พื้นที่	พื้นที่ชลประทาน	ความจุอ่าง (ล้าน ลบ.ม.)	ระยะเวลา	
			โครงการ (ไร่)	(ไร่)		ก่อสร้าง	
1	ฝายชะมวง	รัตนภูมิ	104,351	80,285	-	2498	2505
	- ฝายชะมวงขยาย (ไสท่อน)	ควนเนียง			-	2512	2517
2	โครงการจัดหาน้ำให้ราษฎรตำบลรัตนภูมิ	ควนเนียง	13,380	12,721	-	2547	2548
3	โครงการคลองจะนะ	จะนะ	13,416	11,232	-	2534	2539
4	ปตร.ปลักปลิง	นาทวี	31,267	23,601	-	2519	2526
5	พัฒนากลุ่มน้ำคลองหอยโข่งและคลองจำไทร	คลองหอยโข่ง	12,752	6,593		2526	2528
6	พัฒนากลุ่มน้ำคลองหลา	คลองหอยโข่ง	31,567	20,944	-	2528	2541
7	อ่างเก็บน้ำคลองสะเดา	สะเดา	อุปโภค-บริโภค	อุปโภค-บริโภค	56.741	2534	2541
8	ฝายคลองวาด	หาดใหญ่	6,530	3,866	-	2514	2518
9	บรรเทาอุทกภัยอำเภอหาดใหญ่ (ระยะ1)	บางกล่ำ,หาดใหญ่			-	2532	2532
	- บรรเทาอุทกภัยอำเภอหาดใหญ่ (ระยะ2)	บางกล่ำ,หาดใหญ่	127,000	127,000	-	2544	2549
ชป.สงขลา		รวม	340,263	286,242			

1.5.2 โครงการขนาดเล็ก ได้ดำเนินการแล้วเสร็จจนถึงปัจจุบันมีจำนวนรวมกันทั้งสิ้น 118 โครงการ มีพื้นที่รับประโยชน์รวมกันทั้งสิ้น 124,260 ไร่

1.5.3 โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า (ที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ/รวมทั้งในความดูแลของท้องถิ่น) มีจำนวนทั้งสิ้น 9 โครงการ และมีพื้นที่ชลประทานรวมกันทั้งสิ้น 11,210 ไร่

ที่	โครงการ	ที่ตั้ง		พื้นที่ รับประโยชน์ (ไร่)	งบประมาณ (ล้านบาท)	ปี ก่อสร้าง	ถ่าย โอน
		ตำบล	อำเภอ				
1	สถานีสูบน้ำบ้านนารังนก	บ้านหาร	บางกล้า	2,040	5.022	2534	2546
2	สถานีสูบน้ำบ้านโลกแชะ	เทพา	เทพา	905	2.498	2545	2546
3	สถานีสูบน้ำบ้านโลกเค็ด	บ้านนา	จะนะ	1,350	15.000	2552	2552
4	สถานีสูบน้ำบ้านยางงาม	ทุ่งหวัง	เมือง	250	8.500	2553	2553
5	สถานีสูบน้ำบ้านระโนด	ระโนด	ระโนด	1,770	5.184	2525	2546
6	สถานีสูบน้ำบ้านโรง	โรง	กระแสดินธุ์	1,500	5.227	2534	2546
7	สถานีสูบน้ำบ้านทุ่งบัว	ทุ่งบัว	กระแสดินธุ์	1,095	4.517	2547	2548
8	สถานีสูบน้ำบ้านเชิงแส	เชิงแส	กระแสดินธุ์	1,000	15.000	2553	2553
9	สถานีสูบน้ำบ้านมาบหญ้าหวาย	บ้านใหม่	ระโนด	1,300	8.799	2554	2554
	รวม			11,210	69.747		

1.5.4 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่อยู่ระหว่างดำเนินการ (ตามเล่มงบประมาณรายจ่ายประจำปี)

แผนงาน / โครงการ	ที่ตั้ง			งบประมาณ (บาท)
	ตำบล	อำเภอ	สงขลา	
แผนงาน : บริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ				
ผลผลิตที่ 1 : การจัดการน้ำชลประทาน				
1 ค่าก่อสร้างแหล่งน้ำ				
1.1 คูน้ำและอาคารประกอบ โครงการชะมวง (พื้นที่ 3) จังหวัดสงขลา	ห้วยลึก,ควนไส	ควนเนียง	สงขลา	12,000,000.00
2 ค่าปรับปรุงแหล่งน้ำ				
2.1 ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาโครงการ				
- บำรุงรักษาหัวงานและคลองส่งน้ำ			สงขลา	4,180,000.00
- ซ่อมแซมไซฟอนคลองส่งน้ำ 1ซ้าย-1ขวา-สายใหญ่ฝั่งซ้าย กม.3+760	แค	จะนะ	สงขลา	990,000.00
- ซ่อมแซมเครื่องก้วานและบานระบาย	นาทวี,คลองทราย,นาหมอศรี	นาทวี	สงขลา	321,000.00
- ซ่อมแซมคอนกรีตคอคองพร้อมชุดลอกตะกอนLMC (ปตร.คลองจะนะ)	ขุนดีทวาย,บึงขาว,ท่าหมอไทร	จะนะ	สงขลา	
กม.3+500 ถึง กม.4+000 เป็นช่วงๆ	บ้านนา	จะนะ	สงขลา	750,000.00
- ซ่อมแซมคอนกรีตคอคองส่งน้ำ พร้อมชุดตะกอน 1L-LMC (ปตร.คลองจะนะ)	บ้านนา	จะนะ	สงขลา	700,000.00
กม.0+000 ถึง กม.0+500 เป็นช่วงๆ				
- ซ่อมแซมเครื่องก้วานบานระบาย ปตร.จะนะ	บ้านนา	จะนะ	สงขลา	300,000.00
- ซ่อมแซมหินก่ออาคารรับน้ำหนองคล้า	ควนรู	รัตภูมิ	สงขลา	900,000.00
- ซ่อมแซมคลอง LMC1 กม.10+490	ควนรู	รัตภูมิ	สงขลา	950,000.00
- ซ่อมแซมคลองระบายน้ำ ร.3	คูเต่า	หาดใหญ่	สงขลา	400,000.00
- ซ่อมแซมคอคองกรีตคลองระบายน้ำ ร.4	คลองแห	หาดใหญ่	สงขลา	500,000.00
- ซ่อมแซมไซฟอนคลอง 1R-RMC กม.0+590	ควนลิ่ง	หาดใหญ่	สงขลา	950,000.00
- ซ่อมแซมอาคารที่ทำการสำนักชลประทานที่ 16 และบ้านพัก	ควนลิ่ง	หาดใหญ่	สงขลา	3,000,000.00
- ซ่อมแซมไซฟอนคลองส่งน้ำ 2ข-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	ฉาง	นาทวี	สงขลา	4,305,000.00
- ซ่อมแซมไซฟอนคลองส่งน้ำ 1ข-1ข-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	คู	จะนะ	สงขลา	4,998,000.00
- ซ่อมแซมคอนกรีตคอคองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวา	ฉาง,นาทวี	นาทวี	สงขลา	5,471,000.00
- ซ่อมแซมอาคารชลประทานในคลองส่งน้ำ 1ข-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	ท่าหมอไทร	จะนะ	สงขลา	5,226,000.00
- ชุดลอกตะกอนดินคลองส่งน้ำสายใหญ่ จำนวน 2 สาย	นาทวี,ฉาง	นาทวี	สงขลา	930,000.00
- ชุดลอกตะกอนดินคลองส่งน้ำสายขอย จำนวน 2 สาย	นาทวี,ฉาง	นาทวี	สงขลา	650,000.00
- ซ่อมแซมไซฟอน กม.1+760 คลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวา	นาทวี	นาทวี	สงขลา	977,000.00
- ซ่อมแซมคอนกรีตคอคองระบายน้ำ ร.5	คองหงส์	หาดใหญ่	สงขลา	600,000.00
- ซ่อมแซมท่อลอดคลองส่งน้ำ 1ข.-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	ขุนดีทวาย,ท่าหมอไทร	จะนะ	สงขลา	2,000,000.00
- ซ่อมแซมท่อลอดคลองส่งน้ำ 2ข.-สายใหญ่ฝั่งซ้าย	ฉาง	นาทวี	สงขลา	2,000,000.00
2.2 ค่าชุดลอกคลองโดยเรือชุด ดำเนินการเอง				
- ชุดลอกคลองพะวง ช่วงที่ 1	น้ำน้อย	หาดใหญ่	สงขลา	6,500,000.00
- ชุดลอกคลองแห(ช่วงวัดคลองแห - ถนนลพบุรีราเมศวร์)	คลองแห	หาดใหญ่	สงขลา	6,000,000.00
- ชุดลอกคลองแห(ช่วงถนนลพบุรีราเมศวร์- คลองอู่ตะเภา	คลองแห	หาดใหญ่	สงขลา	7,000,000.00
- ชุดลอกคลองอู่ตะเภา (ช่วงถนนเลี้ยวเมือง - บ้านบางศาลา)	ควนลิ่ง, บ้านพรู, บางศาลา	หาดใหญ่, คลองหอยโข่ง	สงขลา	9,980,000.00
- ชุดลอกปากคลองพะวง	น้ำน้อย	หาดใหญ่,	สงขลา	9,900,000.00
- ชุดลอกคลองพะวง ช่วงที่ 3	น้ำน้อย	หาดใหญ่,	สงขลา	9,990,000.00
- ชุดลอกคลองทุ่งแพรห้วยลึกและสาขา	ห้วยลึก	ควนเนียง	สงขลา	9,995,000.00

แผนงาน / โครงการ	ที่ตั้ง			งบประมาณ (บาท)
	ตำบล	อำเภอ	สงขลา	
2.3 ค่าขุดลอกคลองโดยรถขุด ดำเนินการเอง				
- ขุดลอกคลองแม่เตย	ดอนทราย,ชัยบุรี	ควนขนุน, เมือง	สงขลา	5,064,200.00
- ขุดลอกคลองพลเอกอาทิตย์ กำลังเอก (ช่วงกม.17+570-24+310)	วัดสม, ชุมพล	ระโนด,สทิงพระ	สงขลา	5,359,000.00
- ขุดลอกคลองพลเอกอาทิตย์ กำลังเอก (ช่วงกม.33+170-36+670)	คูซุด	สทิงพระ	สงขลา	2,818,000.00
- ขุดลอกคลองห้วยลาด	ท่าหิน	สทิงพระ	สงขลา	3,218,100.00
- ขุดลอกคลองพวนทาน	น้ำน้อย	หาดใหญ่	สงขลา	6,161,000.00
- ขุดลอกคลองโพธิ์	น้ำน้อย	หาดใหญ่	สงขลา	3,992,000.00
- ขุดลอกคลองทวะ	คองหงษ์	หาดใหญ่	สงขลา	5,120,000.00
- ขุดลอกตะกอนดินคลอง ร.6	คองหงษ์	หาดใหญ่	สงขลา	2,150,000.00
2.4 ค่าขุดลอกคลองอ่างเก็บน้ำ ดำเนินการเอง				
- ค่าขุดลอกอ่างเก็บน้ำคลองทลา (ไซน1)	คลองหอยโข่ง	คลองหอยโข่ง	สงขลา	9,999,000.00
2.5 ค่าป้องกันน้ำเค็ม				
- ทำนบของท่าช้าง - บางกล้า	ท่าช้าง	บางกล้า	สงขลา	700,000.00
3 ค่าปรับปรุงทางและสะพาน				
- ก่อสร้างสะพานรถยนต์ ค.ส.ล.ข้ามคลองส่งน้ำ 3L-MC กม.0+850 โครงการส่งน้ำ และบำรุงรักษาระโนด-กระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา	บ้านขาว	ระโนด	สงขลา	1,800,000.00
- ก่อสร้างสะพานรถยนต์ ค.ส.ล.ข้ามคลองส่งน้ำ 1R-MC กม.2+150 โครงการส่งน้ำ และบำรุงรักษาระโนด-กระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา	บ้านใหม่	ระโนด	สงขลา	1,800,000.00
ผลผลิตที่ 2 : การจัดหาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทาน				
1 ค่าก่อสร้างแหล่งน้ำ				
1.1 ค่าก่อสร้างแหล่งน้ำและระบบส่งน้ำ				
- ฝ่ายคลองปลายรำพร้อมระบบส่งน้ำ	นาทวี	นาทวี	สงขลา	14,998,000.00
1.2 ก่อสร้างแหล่งน้ำและระบบส่งน้ำในพื้นที่หมู่บ้านป้องกันตนเองชายแดน				
- ระบบท่อส่งน้ำฝ่ายบ้านเขารูปช้าง ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา	ปาดังเบซาร์	สะเดา	สงขลา	19,776,000.00
1.3 ทำนบดินหัวงานและอาคารประกอบ โครงการอ่างเก็บน้ำพุกพลีควาย	นาหม่อม	นาหม่อม	สงขลา	70,000,000.00
ผลผลิตที่ 3 : การสนับสนุนโครงการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ				
1 ค่าปรับปรุงแหล่งน้ำ				
1.1 งานซ่อมแซมงานชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ				
- ซ่อมแซมระบบท่อส่งน้ำโรงเรียนสิริวิมวารี 2 สงขลา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	คูหาใต้	รัตภูมิ	สงขลา	6,000,000.00

แผนงาน / โครงการ	ที่ตั้ง			งบประมาณ (บาท)
	ตำบล	อำเภอ	สงขลา	
ผลผลิตที่ 4 : การป้องกันและบรรเทาภัยจากน้ำ				
1 ค่าปรับปรุงแหล่งน้ำ				
1.1 การจัดการด้านความปลอดภัยเขื่อน				
1.1.1 การจัดหาและพัฒนาระบบการตรวจวัดพฤติกรรมเขื่อน				
- จัดหาและติดตั้งเครื่องวัดพฤติกรรมเขื่อน เขื่อนปยุต จังหวัดสงขลา	คูหา	สะบ้าย้อย	สงขลา	6,000,000.00
- ปรับปรุงพัฒนาอุปกรณ์และระบบตรวจวัดพฤติกรรมเขื่อน เขื่อนคลองสะเดา จังหวัดสงขลา	สำนักแก้ว	สะเดา	สงขลา	5,000,000.00
1.1.2 การปรับปรุงเพื่อเสริมประสิทธิภาพของเขื่อนและอาคารประกอบ				
- ปรับปรุงลาดทำนบด้านท้ายอ่างเก็บน้ำจำไทร เนื่องจากดินกระจายตัวจังหวัดสงขลา	คลองหอยโข่ง	คลองหอยโข่ง	สงขลา	12,000,000.00
- ปรับปรุงทำนบดินและลาดเขื่อนจากการไหลล้นข้ามสันเขื่อน เขื่อนบ้านเหนือคลอง จังหวัดสงขลา	ทุ่งหมอ	สะเดา	สงขลา	20,000,000.00
- ปรับปรุงป้องกันกรร่วซึมเขื่อนบ้านทุ่งโพธิ์ จังหวัดสงขลา	ทุ่งขมิ้น	นาหม่อม	สงขลา	18,000,000.00
2 ค่าก่อสร้างอื่นๆ				
- โครงการระบายน้ำปลักปลิง - ฉะนะ จังหวัดสงขลา		ฉะนะ,นาทวี	สงขลา	68,124,480.00

2. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2556

2.1 วัตถุประสงค์

2.1.1 เพื่อใช้เป็นแผนปฏิบัติการของปี ของสำนักชลประทาน/โครงการ...ชลประทานสงขลาในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.2 เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบแผนการดำเนินการตามภารกิจ และขอบเขตความรับผิดชอบของสำนักชลประทาน/โครงการ.....ชลประทานสงขลา...ไม่ก่อให้เกิดความซ้ำซ้อน

2.1.3 เพื่อประโยชน์ในการประสานความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานต่าง ๆ สามารถประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรทราบล่วงหน้าและให้การช่วยเหลือได้รวดเร็วตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน

2.2 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ (ในระดับสำนักชลประทาน/โครงการ.....ชลประทานสงขลา.....)



ประกอบด้วยกลุ่มน้ำหลัก แบ่งเป็น 5 กลุ่มน้ำย่อย ดังนี้

1. กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ประกอบด้วย 3 กลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ กลุ่มน้ำย่อยคาบสมุทรมหานคร กลุ่มน้ำย่อยคลองอุตะเถา กลุ่มน้ำคลองรัตภูมิ
2. กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประกอบด้วย 2 กลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ กลุ่มน้ำย่อยคลองนาทวี และกลุ่มน้ำย่อยคลองเทพา

1. กลุ่มน้ำย่อยคาบสมุทรมหานคร

สภาพภูมิประเทศ เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง ริมหาดเป็นแหลมแคบๆ วางตัวในแนวทิศเหนือใต้ ระหว่างทะเลสาบสงขลา กับอ่าวไทย ไม่มีลำน้ำใหญ่ไหลผ่าน จะมีเฉพาะลำน้ำขนาดเล็กสายสั้นๆ ไหลออกจากพื้นที่คาบสมุทรมหานครลงทะเลสาบสงขลา หรืออ่าวไทย ขนาดพื้นที่กลุ่มน้ำประมาณ ๔๙๓.๖ ตร.กม. (๓๐๘,๕๐๐ ไร่) ประกอบด้วย อำเภอรโนด อำเภอกะแสสินธุ์ อำเภอสทิงพระ และ อำเภอลิงหนคร

2. กลุ่มน้ำย่อยคลองอุตะเถา

สภาพภูมิประเทศ มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะล้อมรอบด้วยภูเขาสามด้าน คือ ทางทิศใต้ ทิศตะวันออก และ ทิศตะวันตก ระดับพื้นดินทางทิศใต้ลาดเทลงทางทิศเหนือ ทางด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออกพื้นที่จะยกสูงขึ้น เนื่องจากเป็นแนวสันเขา และลาดเทลงสู่พื้นที่ตอนกลางซึ่งเป็นที่ราบ (บริเวณแนวคลองอุตะเถา) สภาพการไหลของน้ำในคลองอุตะเถา มีความคดเคี้ยวมากในบางช่วงของลำน้ำ ส่วนในบางช่วงจะเป็นแนวตรง โดยมีความลึกของลำน้ำตั้งแต่ ๒ ถึง ๑๒ เมตร และความกว้างเฉลี่ยของลำน้ำประมาณ ๔๐ เมตร สามารถระบายน้ำได้ประมาณ ๔๐๐ ลูกบาศก์เมตร/วินาที ส่วนลำน้ำสาขามีลักษณะความคดเคี้ยวไม่มากนักมีความลึกของลำน้ำตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๐ เมตร และมีความกว้างเฉลี่ย ๑๐ ถึง ๓๔ เมตร โดยลำน้ำสาขาไหลลงคลองอุตะเถาเพื่อระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบสงขลาต่อไป ขนาดพื้นที่ ๒,๓๙๑.๙๑ ตร.กม. (๑,๔๙๔,๙๔๓.๗๕ ไร่) ประกอบด้วย อำเภอหาดใหญ่ อำเภอนาหม่อม อำเภอคลองหอยโข่ง อำเภอสะเตกา อำเภอเมือง และอำเภอบางกล่ำ

3.ลุ่มน้ำย่อยคลองรัตภูมิ

สภาพภูมิประเทศ พื้นที่ต้นน้ำเป็นภูเขาสูงสลับกับที่ราบเชิงเขา โดยมีเทือกเขาหลวงที่สูงชันอยู่ทางทิศตะวันตก พื้นที่โดยทั่วไปมีความลาดเทจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออกโดยประมาณ พื้นที่ภูเขาสูงเปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่เชิงเขาแบบลูกคลื่นลอนลาด และเป็นพื้นที่ราบลุ่มไปทางทิศตะวันออกจนจรดทะเลสาบสงขลา ที่บ้านปากบาง อำเภอกวนเนียง โดยมีคลองรัตภูมิเป็นลำน้ำสายหลักไหลผ่านกลางพื้นที่ลุ่มน้ำ ทิศทางการไหลของน้ำไหลจากทิศตะวันตก ซึ่งเป็นบริเวณยอดเขาต้นน้ำ ไปทางทิศตะวันออกที่เป็นที่ราบลุ่มริมทะเลสาบสงขลา ขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำ ๘๕๙.๒๓ ตร.กม. (๕๓๗,๐๑๘.๗๕ ไร่) ประกอบด้วย อำเภอรัตภูมิ และ อำเภอกวนเนียง

4.ลุ่มน้ำย่อยคลองนาทวี

สภาพภูมิประเทศ มีลักษณะเอียงลาดเทจากทิศใต้ไปทิศเหนือ พื้นที่ทิศใต้ติดชายแดนไทย-มาเลเซีย มีภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูง ลำน้ำสายหลักและสาขาในลุ่มน้ำไหลจากเทือกเขาสันกาลาศีรี ผ่านอำเภอนาทวี และอำเภอจะนะลงสู่อ่าวไทย สภาพพื้นที่เป็นที่สูงลาดชันจากบริเวณต้นน้ำจนถึงอำเภอนาทวี และจากอำเภอนาทวีไปจนถึงอ่าวไทยเป็นพื้นที่ราบ ส่วนพื้นที่ทางทิศเหนือที่อยู่ติดชายฝั่งทะเลเป็นพื้นที่ราบ มีบริเวณที่ราบลุ่ม (ป่าพรุ) อยู่เป็นแห่งๆ บริเวณปากแม่น้ำลำคลองมีลักษณะเป็นสันทรายกันคลื่น แนวขนานกันกับชายฝั่งทะเลที่ชาวบ้านมักเรียกว่า ปากบาง เช่น ปากบางนาทับ ปากบางสะกอม เป็นต้น คลองนาทวีเป็นลำน้ำสายหลัก ไหลจากทิศใต้ซึ่งเป็นยอดเขาบริเวณต้นน้ำไปทางทิศเหนือซึ่งเป็นชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำ ๑,๕๘๖.๐๓ ตร.กม. (๙๙๑,๒๖๘.๗๕ ไร่) ประกอบด้วย อำเภอนาทวี และ อำเภอจะนะ

5. ลุ่มน้ำย่อยคลองเทพา

สภาพภูมิประเทศ มีลักษณะเอียงลาดเทจากทิศใต้ไปทิศเหนือ พื้นที่ทิศใต้ติดชายแดนไทย-มาเลเซีย มีภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูง ลำน้ำสายหลักและสาขาในลุ่มน้ำไหลจากเทือกเขาสันกาลาศีรี ผ่านอำเภอสะบ้าย้อย และอำเภอเทพาลงสู่อ่าวไทย สภาพพื้นที่เป็นที่สูงลาดชันจากบริเวณต้นน้ำจนถึงอำเภอสะบ้าย้อย และจากอำเภอสะบ้าย้อยไปจนถึงอ่าวไทยเป็นพื้นที่ราบ ส่วนพื้นที่ทางทิศเหนือที่อยู่ติดชายฝั่งทะเลเป็นพื้นที่ราบ มีบริเวณที่ราบลุ่ม (ป่าพรุ) อยู่เป็นแห่งๆ คลองเทพาเป็นลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำ ไหลจากทิศใต้ซึ่งเป็นยอดเขาบริเวณต้นน้ำไปทางทิศเหนือซึ่งเป็นชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำ ๑,๘๙๔.๙๑ ตร.กม. (๑,๑๘๔,๓๑๘.๗๕ ไร่) ประกอบด้วย อำเภอเทพา และ อำเภอสะบ้าย้อย

2.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2.3.1 ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคของกรมชลประทานมีความพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทันท่วงที เมื่อเกิดภัย และหลังเกิดภัย

2.3.2 สร้างความเข้าใจให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบภารกิจ และขอบเขตความรับผิดชอบของสำนักชลประทาน/โครงการ.....ชลประทานสงขลา.....ไม่ก่อให้เกิดความซ้ำซ้อน

2.3.3 ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลพื้นฐานของแต่ละหน่วยงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3.4 เกิดประโยชน์กับประชาชนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นได้

2.4 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย พ.ศ.๒๕๕๖

2.4.1 สาเหตุของน้ำท่วม

- น้ำท่วมเฉพาะถิ่น (Local Flood) น้ำท่วมซึ่งที่เกิดจากฝนตกหนักในพื้นที่ชุมชนเป็นบริเวณเล็กๆ เช่น พื้นที่ในชุมชนเมือง ที่มีสิ่งก่อสร้างหนาแน่น ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่และเขตเทศบาลตำบลนาทวี ทำให้เกิดน้ำท่วมซึ่งเป็นหย่อมๆ เนื่องจากฝนที่ตกในพื้นที่ทำให้เกิดน้ำท่าไหล ออกมาจากชุมชนมีขนาดเกินความสามารถรับได้ของระบบระบายน้ำของชุมชน น้ำก็จะไหลล้นระบบระบายน้ำบ่าท่วมถนนและไหลลงสู่ที่ลุ่มต่ำในชุมชน ความรุนแรงของน้ำท่วมซึ่งเฉพาะถิ่นตามปกติจะมีขนาดจำกัด ถ้าพื้นที่ลุ่มต่ำ

สามารถระบายลงสู่ทางน้ำธรรมชาติ (ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย: regional flood) ได้ตามปกติ แต่ถ้าทางน้ำธรรมชาติตันหรือถูกทำลายไป น้ำจะคงค้างอยู่ในพื้นที่ลุ่มต่ำเป็นเวลานาน ดังนั้นการรักษาทางน้ำธรรมชาติให้คงสภาพรวมทั้งการฟื้นฟูบูรณะตามเวลาที่กำหนดจึงเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากทางน้ำธรรมชาติจะเป็นกึ่งกั้นสาขาของพื้นที่ธรรมชาติของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย ถ้าไม่มี backwater effect จากทางน้ำธรรมชาติของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย การท่วมขังแบบเฉพาะถิ่นจะขยายมากขึ้นตามผลกระทบของ backwater effect นั้น

- น้ำท่วมเนื่องจากพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (regional flood) น้ำท่วมที่เกิดจากฝนตกเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (sub basin area) ทำให้เกิดน้ำหลากไหลบ่าตามทางน้ำธรรมชาติ หากขนาดน้ำหลากเกินความสามารถรับได้ของทางน้ำธรรมชาติ น้ำจะไหลบ่าเข้าไปในพื้นที่ทุ่งน้ำท่วมของทางน้ำธรรมชาติ ทำให้เกิดน้ำท่วมเป็นบริเวณกว้าง ทั้งนี้ความรุนแรงของน้ำท่วมจะขึ้นอยู่กับขนาดของน้ำหลากที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย รวมทั้งสิ่งกีดขวางทางน้ำธรรมชาติและพื้นที่ทุ่งน้ำท่วม เช่น การถมดิน และการสร้างถนนตัดผ่านทางน้ำธรรมชาติ และพื้นที่ทุ่งน้ำท่วม (flood plain) เช่น พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (สาขา) ของคลองอู่ตะเภา

- น้ำท่วมเนื่องจากน้ำล้นตลิ่งคลองระบายน้ำ (river basin flood) น้ำท่วมที่เกิดจากฝนตกเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยของพื้นที่ลุ่มน้ำ เช่น ลุ่มน้ำย่อยต่างๆ ของคลองอู่ตะเภา คลองรัตภูมิ คลองเทพา และคลองนาทวี เป็นต้น ทำให้น้ำหลากขนาดใหญ่ไหลบ่ามาตามคลอง/แม่น้ำ หากปริมาณน้ำหลากที่เกิดขึ้นเกินความสามารถรับได้ของคลอง/แม่น้ำ น้ำก็จะไหลบ่าเข้าไปในพื้นที่ทุ่งน้ำท่วมของคลอง/แม่น้ำ ทำให้เกิดน้ำท่วมเป็นบริเวณกว้าง ทั้งนี้ความรุนแรงของน้ำท่วมจะขึ้นอยู่กับขนาดของน้ำหลากที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำ รวมทั้งสิ่งกีดขวางคลอง/แม่น้ำและพื้นที่ทุ่งน้ำท่วม

- ผลกระทบเนื่องจากช่องเปิดของถนนมีขนาดไม่เพียงพอ ช่องเปิดของถนนที่วางแนวตัดขวางทางน้ำและพื้นที่ทุ่งน้ำท่วมของหน่วยงานต่างๆ ที่ออกแบบให้มีความกว้างของช่องเปิด (สะพาน) ที่กว้างมากพอต่อการรองรับปริมาณน้ำหลากออกแบบที่คาบอุบัติของฝน ๒๕ ปี จะส่งผลให้มีปริมาณน้ำหลากสูงกว่าปริมาณน้ำหลากออกแบบ (เกินขีดความสามารถในการระบายน้ำของช่องเปิด) ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำหลากออกจากพื้นที่น้ำท่วมด้านเหนือน้ำของถนนได้ทัน ทำให้ระดับน้ำยกกระต๊อบสูงขึ้นและอาจสูงจนไหลล้นข้ามหลังถนนไปยังพื้นที่ด้านท้ายน้ำ ดังเช่น ถนนทางหลวงหมายเลข ๔๑๔ (ถนนลพบุรีราเมศวร์) หรือ ถนนสายบ้านพรุ-สนามบิน ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา

- ผลกระทบของระดับน้ำในทะเล ในช่วงปกติระดับน้ำในทะเลสาบสงขลาและอ่าวไทยจะเปลี่ยนแปลงไม่มาก ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำ แต่ในยามที่เกิดอุทกภัย ระดับน้ำจะเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นการขึ้นลงของระดับน้ำในทะเล ช่วงที่เกิดอุทกภัยจึงส่งผลกระทบต่อสภาพการไหลในคลองระบายน้ำ เช่น คลองอู่ตะเภา และคลองเทพา เป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ ทำให้พื้นที่น้ำท่วมต้องประสบปัญหาน้ำท่วมเป็นระยะเวลานาน

- ผลกระทบจากพื้นที่ปิดล้อมหรือการถมดินในพื้นที่น้ำท่วมถึง การพัฒนาระบบพื้นที่ปิดล้อม หรือการถมดินรุกเข้าไปในพื้นที่น้ำท่วมถึงตามธรรมชาติ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำหลากในพื้นที่น้ำท่วมถึงดังกล่าว เนื่องจากพื้นที่น้ำท่วมถึงจะมีหน้าตัดการระบายน้ำลดลงและเป็นผลให้ระดับน้ำหลากยกตัวสูงขึ้น ทั้งนี้ขนาดของผลกระทบที่เกิดขึ้นจะขึ้นอยู่กับขนาดของหน้าตัดการระบายน้ำหลากที่เป็นผลจากขนาดพื้นที่ปิดล้อมหรือขนาดพื้นที่การถมดินที่เกิดขึ้น เช่น พื้นที่ในเขตชุมชนเมือง ที่มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ดินอย่างไร้ระเบียบ ไม่มีการจัดการด้านผังเมืองที่ดี มีการรุกรุก้ำทางน้ำธรรมชาติ โดยไม่

คำนึงถึงระยะถอยล้นจากทางน้ำธรรมชาติ และการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ดินที่เป็นทางน้ำผ่าน เพื่อกิจกรรมต่างๆ เช่น ก่อสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัย การพาณิชย์ เป็นต้น

2.4.2 แผนงานก่อนน้ำมา (ก่อนถึงฤดูฝน)

1) แผนงานที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง โดยการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งประกอบด้วย การคาดการณ์และการติดตามสภาวะทางอุตุนิยมวิทยาอย่างใกล้ชิด (การติดตามสภาพภูมิอากาศ สภาพน้ำฝน สภาพน้ำในอ่างฯ สภาพพายุจร สภาพน้ำท่วม) การบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำ การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่การเกษตร การใช้ระบบโทรมาตรเพื่อการพยากรณ์น้ำและเตือนภัย การเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม การจัดตั้งศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ และการบริหารข้อมูลสามารถจำแนกได้ดังนี้คือ

- การบริหารจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง เพื่อกำหนดการเก็บกักน้ำและการระบายน้ำให้เป็นไปตามเกณฑ์การเก็บกักน้ำในอ่างเก็บน้ำ
- การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่การเกษตร โดยการพร่องระดับน้ำในพื้นที่การเกษตรก่อนถึงฤดูฝนตกหนัก ให้มีที่ว่างพอสามารถรองรับน้ำได้
- การบริหารข้อมูลน้ำฝน-น้ำท่า เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก

2) แผนงานที่ใช้สิ่งก่อสร้าง

- แผนงานขุดลอก และกำจัดวัชพืชในคลองชลประทาน และในอ่างเก็บน้ำต่างๆตามแผนงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรับน้ำ และการระบายน้ำ
- งานซ่อมแซมอาคารชลประทาน โดยใช้งบประมาณปกติและงบกลาง
- การตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอาคารชลประทานต่างๆ เช่น คันกั้นน้ำ ประตูระบายน้ำ ประตูน้ำและเครื่องกว้าน-บานระบาย เป็นต้น
- การเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรกลเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ โดยประสานกับสำนักชลประทานที่ 16 และสำนักเครื่องกล

2.4.3 แผนงานระหว่างน้ำมา หรือขณะเกิดภัย เป็นแผนงานที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติมจากแผนงานก่อนน้ำมา ทั้งมาตรการที่ใช้สิ่งก่อสร้างและไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ โดยเสริมประสิทธิภาพของอาคารชลประทานในบริเวณต่างๆ ที่พบว่ายังไม่มีศักยภาพเพียงพอกับขนาดของสถานการณ์น้ำหลากที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ประกอบด้วย

- การเสริมกระสอบทราย บริเวณคันคลองระบายน้ำ การทำแนวป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชน รวมทั้งการสนับสนุนกระสอบทรายตามคำร้องขอของผู้ประสบภัย

- การก่อสร้างคันดินเล็ก บริเวณที่กระแสน้ำหลากกัดเซาะเสียหาย

- การก่อสร้างทำนบชั่วคราวปิดช่องทางน้ำที่ยังไม่มีอาคารบังคับน้ำ เป็นการแก้ไข

ปัญหาเฉพาะหน้า

- การปิดท่อลอดและอาคารรับน้ำต่างๆ เพื่อป้องกันน้ำไหลย้อนจากคลองระบายน้ำ

เข้าท่วมพื้นที่ชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม

- การขุดลอกและกำจัดวัชพืชเพิ่มเติม เพื่อกำจัดสิ่งขัดขวางทางน้ำที่ปะปนมากับกระแสน้ำหลาก เช่นเศษไม้และวัชพืช ดิน โคลน

- การสูบน้ำช่วยเหลือพื้นที่น้ำท่วมขัง โดยเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ ตามจุดที่เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง เพื่อเร่งการระบายน้ำและบรรเทาปัญหาน้ำท่วมขัง

2.4.4 แผนงานหลังกู้ภัย ตรวจสอบสภาพอาคารชลประทาน ตรวจสอบพื้นที่ชลประทานที่

ได้รับความเสียหาย แผนฟื้นฟู

- เร่งสำรวจความเสียหายของระบบชลประทาน เพื่อซ่อมแซมให้ใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว

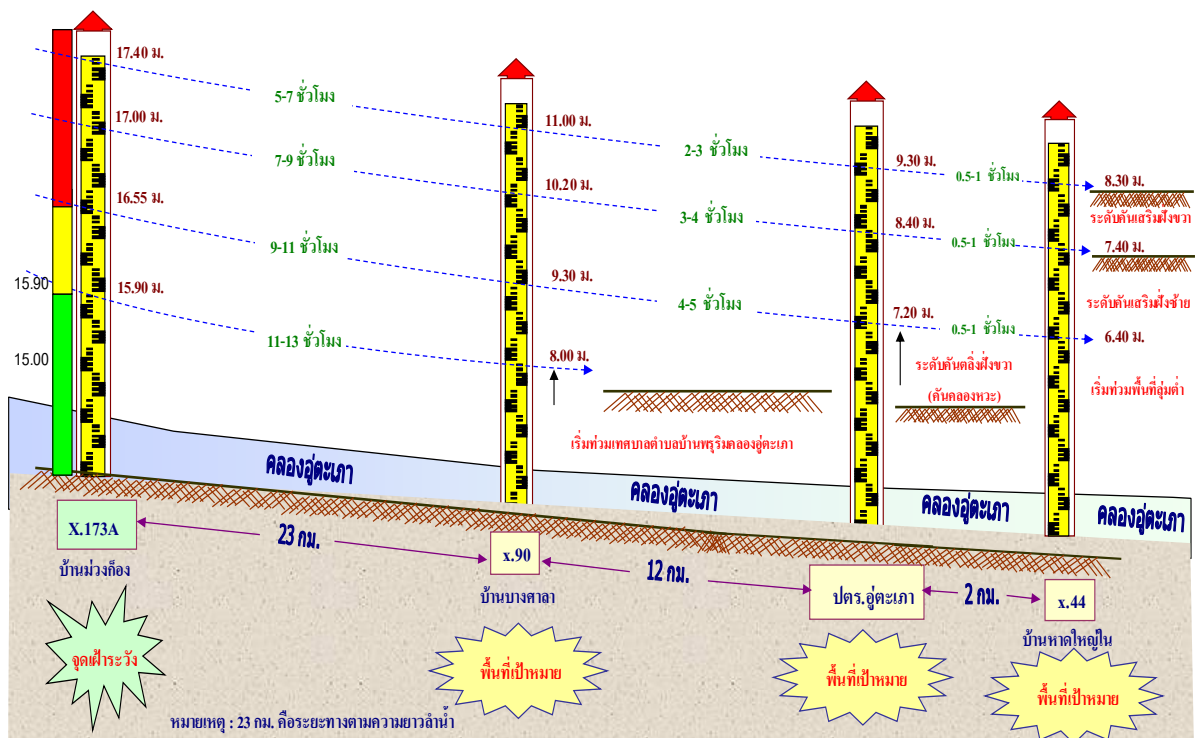
- เร่งสำรวจพื้นที่การเกษตรในเขตชลประทานที่ได้รับผลกระทบน้ำท่วมภายหลังน้ำลดระดับ

2.4.5 การบริหารจัดการน้ำท่วมในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย มีการเฝ้าระวัง คาดการณ์ แผนเผชิญเหตุ

พื้นที่เสี่ยงภัย

1) จุดเฝ้าระวังในพื้นที่เสี่ยงภัย

1.1 ลุ่มน้ำคลองอุตะเถา ใช้ข้อมูลระดับน้ำท่าในคลองอุตะเถา สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ 10.5-14 ชั่วโมง โดยมีสถานีตรวจวัดระดับน้ำที่บ้านม่วงก้อง(สถานีX.173A) สถานีวัดระดับน้ำท่าที่บ้านบางศาลา(สถานีX.90) ข้อมูลที่สำคัญที่ต้องใช้ในการเฝ้าระวัง คาดการณ์ คือ ปริมาณน้ำท่า ณ จุดเฝ้าระวังและความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและระยะเวลาการเคลื่อนตัวของน้ำในคลองอุตะเถา ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นจากข้อมูลสถิติจริงจากการตรวจวัดในสนาม



1.2 ลุ่มน้ำคลองรัตภูมิ มีจุดตรวจน้ำท่า บริเวณ ฝายชะมวง ซึ่งถ้ำน้ำอยู่ที่ระดับ +33.20 หรือต่ำกว่าตลิ่ง 1.350 เมตร. จะเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และถ้ำน้ำเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ระดับ +33.700 ม.รทก. จะแจ้งเตือนภัย ให้กับพื้นที่อำเภอรัตภูมิ ซึ่งอยู่ห่างไปด้านท้ายน้ำ ประมาณ 4.0 กม. รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงเหนือน้ำท้ายน้ำด้วย จุดตรวจน้ำท่า บริเวณ ปตร.คลองรัตภูมิ ซึ่งถ้ำน้ำอยู่ที่ระดับต่ำกว่าตลิ่ง 2.00 เมตร. จะเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และถ้ำน้ำอยู่ที่ระดับต่ำกว่าตลิ่ง 1.50 เมตร. จะแจ้งเตือนภัย ให้กับพื้นที่ อบต.บางเหรียง อำเภอกวนเนียง ซึ่งอยู่ห่างไปด้านท้าย 4.0 กม. รวมทั้งพื้นที่บริเวณใกล้เคียงเหนือน้ำ ท้ายน้ำด้วย

1.3 ลุ่มน้ำคลองนาทวี ที่บริเวณ ปตร.ปลักปลิง ถ้ำต่ำกว่าตลิ่ง 0.60 เมตร ควรเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ถ้ำต่ำกว่าตลิ่ง 0.30 เมตร จะแจ้งเตือนภัย

2) โครงการวางระบบและติดตั้งระบบโทรมาตร เพื่อการพยากรณ์น้ำและเตือนภัยใน ระดับลุ่มน้ำ ระบบโทรมาตร เพื่อการพยากรณ์น้ำและเตือนภัย

ในพื้นที่จังหวัดสงขลา มีระบบโทรมาตรเพื่อการเฝ้าระวังและคาดการณ์น้ำท่วม ที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ 3 เฟส รวม 28 สถานี ดังนี้

- เฟสที่ 1 ระบบโทรมาตรอุทกวิทยาลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา สถานีสนามจำนวน 13 สถานี
 - เฟสที่ 2 ระบบโทรมาตรคาดการณ์เตือนภัยคุณภาพน้ำของทะเลสาบสงขลา จำนวน 5 สถานี
 - เฟสที่ 3 ระบบโทรมาตรเพื่อการพยากรณ์น้ำและเตือนภัยลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 10 สถานี
- ระบบโทรมาตรอุทกวิทยาลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา

ประกอบด้วย สถานีหลัก และ สถานีสนาม 13 สถานี ซึ่งสามารถตรวจวัดปริมาณน้ำฝน-น้ำท่าได้แบบ Real-time รับส่งข้อมูลโดยสัญญาณวิทยุ โดยนำข้อมูลน้ำฝน-น้ำท่าจากสถานีสนามเพื่อคาดการณ์และเตือนภัยสถานการณ์น้ำล่วงหน้าได้ ช่วยให้การเฝ้าระวังน้ำฝน-น้ำท่าเพื่อการเตือนภัยมีความมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินในพื้นที่เศรษฐกิจ เทศบาลนครหาดใหญ่ และพื้นที่ใกล้เคียง สถานีหลักตั้งอยู่ที่โครงการชลประทานสงขลา สถานีสนาม 13 สถานีครอบคลุมลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา

- ระบบโทรมาตรคาดการณ์เตือนภัยคุณภาพน้ำของทะเลสาบสงขลา

ประกอบด้วยสถานีหลัก และ สถานีสนาม 5 สถานี ซึ่งสามารถตรวจวัดปริมาณน้ำฝน-น้ำท่า และคุณภาพน้ำ (ค่าความเค็ม และ ค่าการละลายของปริมาณออกซิเจน) ได้แบบ Real-time รับส่งข้อมูลโดยระบบ GPRS ช่วยในการวางแผนการสูบน้ำจากทะเลสาบสงขลาเพื่อการปลูกพืชเป็นหลัก

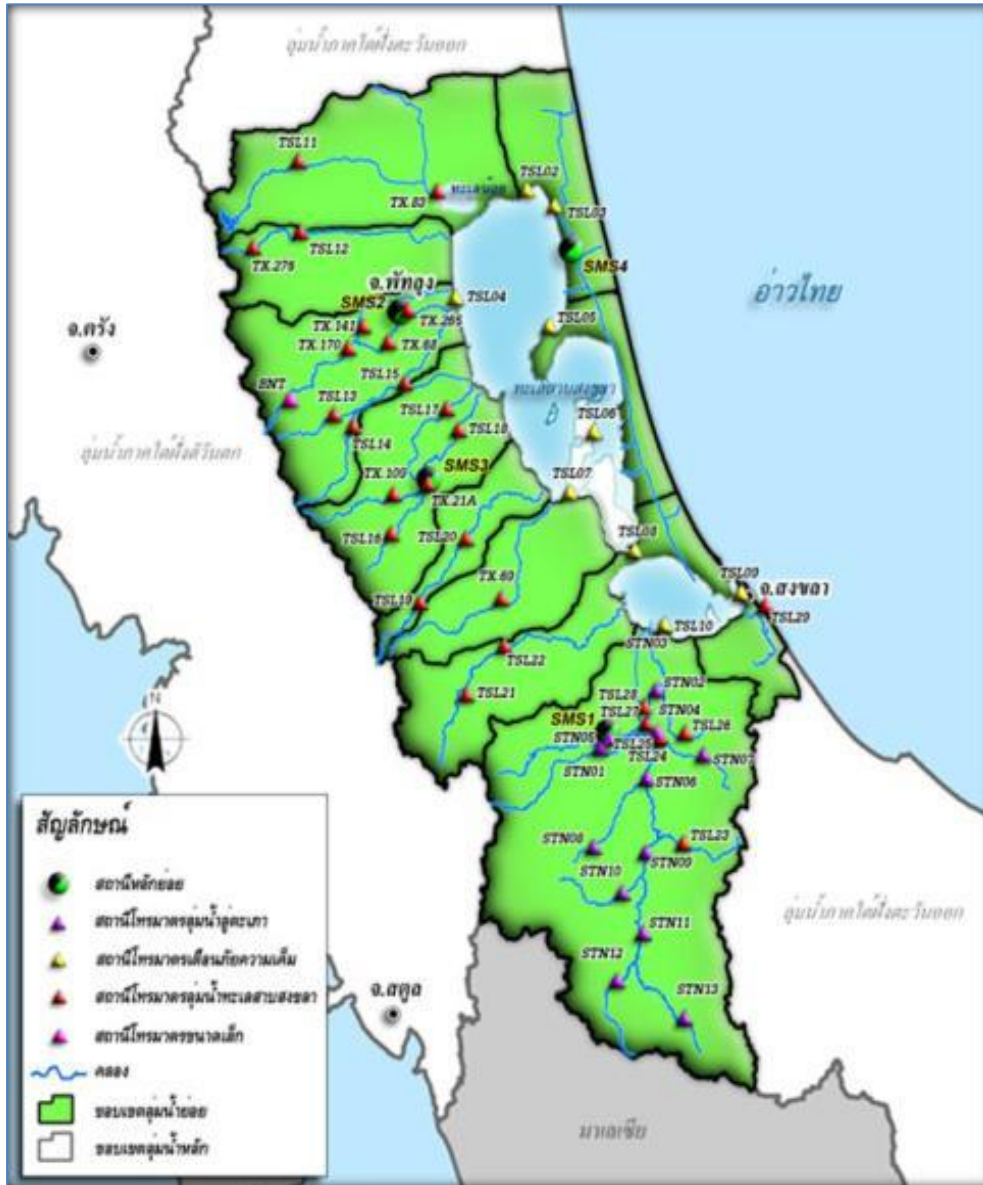
- ระบบโทรมาตรเพื่อการพยากรณ์น้ำและเตือนภัย ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

โครงการศึกษาวางระบบและติดตั้งระบบโทรมาตรอุทกวิทยาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อประโยชน์ในการคาดการณ์และการเตือนภัยน้ำหลากในเขตจังหวัดสงขลาและพัทลุง ในส่วนของจังหวัดสงขลา จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังและเตือนภัยน้ำหลากควบคู่กับระบบโทรมาตรอุทกวิทยาลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา ปัจจุบันผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานแล้วต้นปี 2554 อยู่ระหว่างการประกันผลงานของผู้รับจ้าง ประกอบด้วยสถานีสนามในจังหวัดสงขลา 10 สถานี เพิ่มเติมจากระบบโทรมาตรลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา รับส่งข้อมูลโดยระบบ GPRS และมีการเชื่อมโยงระบบโทรมาตรฯ ทั้ง 3 เฟส ครอบคลุมพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาสามารถติดตามข้อมูล Real-time ได้ทาง www.rid-tsl3.com

ภาพแสดงจุดสถานีโทรมาตร ลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา



ภาพแสดงจุดสถานีโทรมาตร กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



3) แนวทางการแก้ไข/บรรเทาปัญหาในพื้นที่เสี่ยงภัยในแต่ละแห่ง(กรณีเกิดน้ำท่วมแล้ว)

3.1 กลุ่มน้ำคลองอุตตะเกา โครงการบรรเทาอุทกภัยหาดใหญ่(ระยะที่2)

3.1.1เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ โดยการปรับปรุงคลองระบายน้ำ ร.๑ จาก เดิม ระบายน้ำได้ ๔๖๕ ลบ.ม./วินาที ให้สามารถระบายน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ลบ.ม./วินาที โดยตอกเข็มและใส่ กำแพงคอนกรีตป้องกันตลิ่ง

3.2 กลุ่มน้ำคลองรัตภูมิ

แนวทางการแก้ไข โดยมีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำคลองชั้น ซึ่งเป็นคลองสาขาของคลองรัตภูมิและอยู่ด้านเหนือจากฝายชะมวง

3.3 กลุ่มน้ำย่อยคลองเทพา

จากการตรวจสอบสภาพพื้นที่บริเวณที่ได้รับความเดือดร้อน ในเขตพื้นที่ตำบลลำไพล อำเภอ เทพา พบว่าบริเวณใกล้เคียงมีสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่มต่ำ น้ำท่วมขัง สภาพเป็นป่าพรุ เรียกว่าพรุเดียว ซึ่งมีความเหมาะสมที่จะพัฒนาเป็นโครงการแก้มลิง เพื่อรองรับน้ำในช่วงฤดูน้ำหลากได้ สามารถช่วยบรรเทาปัญหาอุทกภัยได้ในระดับหนึ่ง โดยมีรูปแบบการปรับปรุงคือ

1. ขุดลอกพรุเป็นแก้มลิง ลึกประมาณ 0.5- 200 เมตร จากดินเดิม ลาดดินด้านข้าง 1:2 แล้วนำดินที่ขุดลอกได้มาถมบดไว้รอบพื้นที่

2. ขุดลอกคลองรับน้ำจากคลองเทพาเข้าสู่พรุเดียว ขนาดคันคลองกว้าง 4 เมตร ลึก 2 เมตร

3. ก่อสร้างอาคารรับน้ำ จำนวน 1 แห่ง

3.4 กลุ่มน้ำย่อยคลองนาทวี

แนวทางการแก้ไข โดยมีการก่อสร้างโครงการระบบระบายน้ำปลักปลิง-จะนะ ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณลุ่มน้ำคลองนาทวี อำเภอจะนะ และบางส่วนของอำเภอเทพา และอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เพื่อบรรเทาอุทกภัยและน้ำท่วมขังในพื้นที่อำเภอนาทวี อำเภอจะนะและพื้นที่ใกล้เคียง

2.4.6 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ด้วยสภาพภูมิประเทศของจังหวัดสงขลาซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ราบลุ่ม มีภูเขาโอบล้อมทุกทิศ พื้นที่มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ มีลำน้ำธรรมชาติหลายสายไหลผ่าน มีความลาดชันสูง และเป็นสายแคบๆ สั้นๆ จึงทำให้น้ำไหลหลากล้นตลิ่งได้ง่าย ชุมชนขนาดใหญ่มักจะอาศัยอยู่ริมน้ำ เช่น เทศบาลนครหาดใหญ่ เทศบาลเมืองคอหงส์ เทศบาลเมืองคลองแห เทศบาลเมืองควนลัง และเทศบาลเมืองบ้านพรุ เป็นต้น ประกอบกับภูมิอากาศอยู่ในเขตร้อน มีฝนตกชุกทั้งปี จึงทำให้เกิดน้ำท่วมในพื้นที่ได้ง่าย แต่เนื่องด้วยลักษณะภูมิประเทศที่ลาดชัน ความยาวลำน้ำไม่มากนัก และปลายน้ำต่อเชื่อมกับทะเลสาบสงขลา จึงทำให้สถานการณ์น้ำท่วมไม่ได้กินเวลายาวนานมากนักเมื่อเทียบกับพื้นที่ภาคกลาง แต่หากเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมพื้นที่เศรษฐกิจ เช่น เทศบาลนครหาดใหญ่ เหมือนเช่นปี 2543 และ 2553 ก็จะมี ความเสียหายนับหมื่นล้านบาทเช่นกัน การดำเนินการโครงการบรรเทาอุทกภัยอำเภอหาดใหญ่ สามารถช่วยให้เทศบาลนครหาดใหญ่ รอดพ้นจากวิกฤติน้ำท่วมได้ในปี 2551 ปี 2552 ปี 2554 และ ต้นปี 2555 ถึงแม้ว่าในปี 2553 จะเกิดอุทกภัยอย่างหนัก ระบบระบายน้ำของโครงการบรรเทาอุทกภัยอำเภอหาดใหญ่ก็สามารถเร่งระบายน้ำกลับเข้าสู่ภาวะปกติได้ภายใน 2 วันแต่พื้นที่รอบนอกเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ยังต้องประสบปัญหาน้ำท่วมทุกปี มากน้อยแตกต่างกัน เช่น พื้นที่ริมคลองอู่ตะเภา ด้านเหนือเมืองหาดใหญ่ (ตำบลบ้านพรุ) ริมคลองหะ ริมคลองวาด ริมคลองต่ำ และริมคลองระบายน้ำ ร.1 เป็นต้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมืองหาดใหญ่ไม่ได้รับรอดพ้นจากวิกฤติปัญหาน้ำท่วมอย่างสิ้นเชิง รวมทั้งชุมชนรอบนอกก็ยังได้รับผลกระทบทุกปี จึงต้องมีการดำเนินการปรับปรุงโครงการบรรเทาอุทกภัยอำเภอหาดใหญ่ (ระยะที่ 2) ให้สามารถรองรับปริมาณน้ำที่เทียบเท่า ปี 2553 ให้ได้ และ

ช่วยพื้นที่รอบเมืองหาดใหญ่ได้รับผลกระทบน้อยลง แผนงาน/โครงการ ของหน่วยงานราชการต่างๆ ต้องบูรณาการเข้าด้วยกัน ถ้าต่างคนต่างทำจะเกิดความซ้ำซ้อนในการดำเนินการและไม่สามารถแก้ไขปัญหาอุทกภัยได้ ทั้งลุ่มน้ำโดยเฉพาะแผนงานของหน่วยงานราชการในพื้นที่ และแผนงานขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นต้องสอดคล้องกัน

สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมากในปัจจุบัน คาดเดาได้ยาก ความรุนแรงของเหตุการณ์ก็มากขึ้น และถี่ขึ้น มีการเบี่ยงเบนออกจากข้อมูลสถิติเดิมที่ผ่านมา แนวทางการแก้ไขปัญหาโดยการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างจึงไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ทั้งหมดควรให้ความสำคัญกับมาตรการแก้ไขปัญหาที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง เช่น ระบบการเฝ้าระวัง และแจ้งเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพและให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ เพื่อให้มีความพร้อมในการรับสถานการณ์ พึ่งตนเองได้ จัดตั้งเครือข่ายการเฝ้าระวัง การให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มาตรการผังเมือง ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดปัญหาน้ำท่วมได้ เพราะการเติบโตของชุมชนที่ไร้ทิศทาง ปัญหาสิ่งปลูกสร้างต่างๆ การถมที่ดิน และการรुक้ำทางน้ำ รวมทั้งช่องเปิดทางน้ำไม่เพียงพอ ล้วนก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมทั้งสิ้น นอกจากนี้การสร้างพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกป่า รักษาสิ่งแวดล้อม ก็เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่ต้องทำควบคู่กันไปกับมาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง

2.5 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาความแห้งแล้ง (ฤดูฝน) พ.ศ.๒๕๕๖

2.5.1 สาเหตุของความแห้งแล้ง

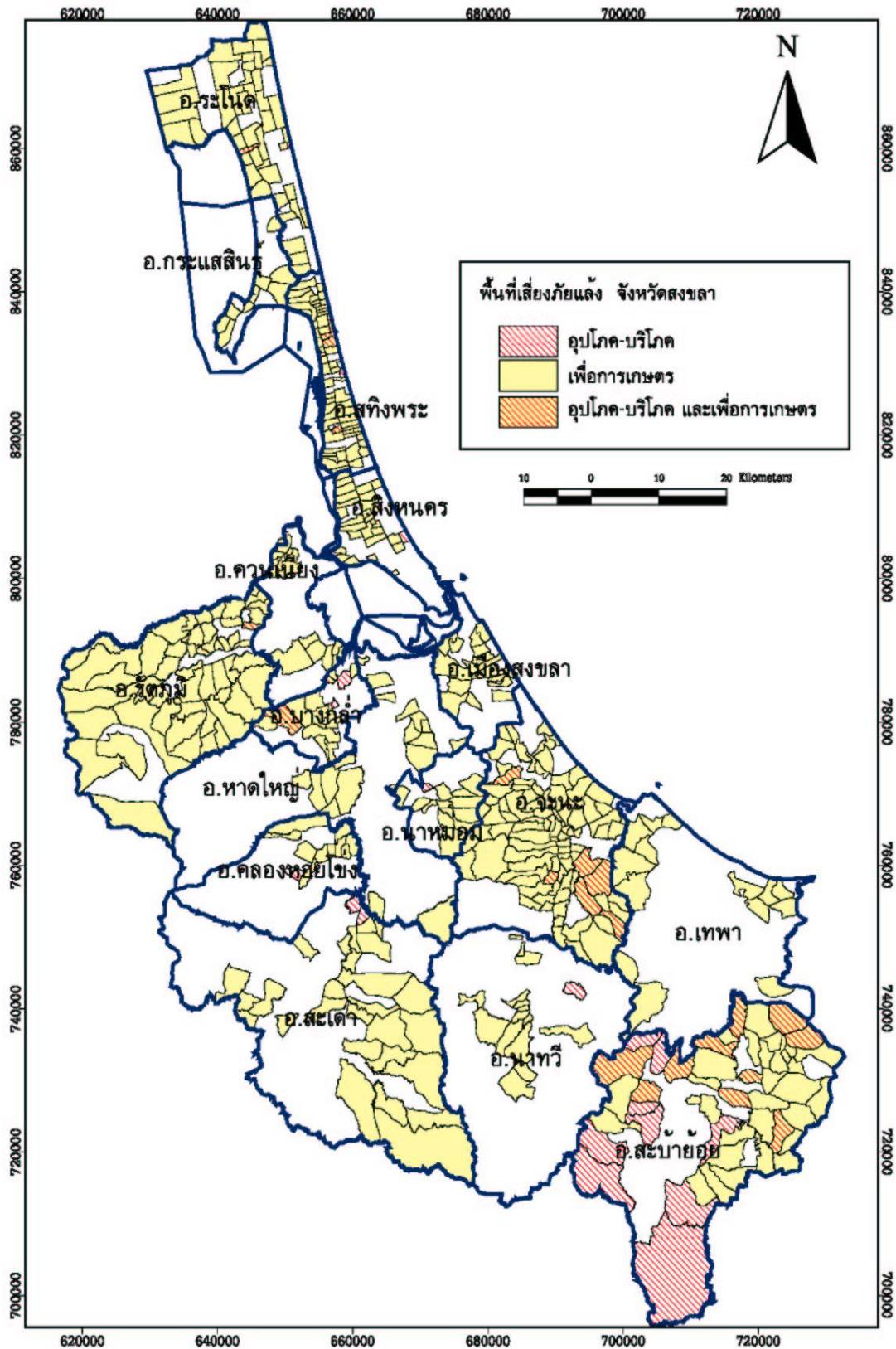
โครงการชลประทานขนาดกลาง ประเภท ฝาย ปตร. จะจัดสรรน้ำตามสภาพน้ำต้นทุนที่มีอยู่ตามธรรมชาติในแม่น้ำ ลำคลอง เนื่องจากไม่สามารถกักเก็บน้ำได้อย่างกรณีของอ่างเก็บน้ำ ทำได้เพียงผันน้ำ ทดน้ำไปใช้ประโยชน์ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งที่มีน้ำทำเพียงพอใน แม่น้ำและลำคลอง

1) พื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้ง

ตำบล	พื้นที่เสี่ยง (ไร่)	ตำบล	พื้นที่เสี่ยง (ไร่)	ตำบล	พื้นที่เสี่ยง (ไร่)	ตำบล	พื้นที่เสี่ยง (ไร่)
ต.กระดังงา	2,739.91	ต.ตลิ่งชัน	24,233.66	ต.บาโหย	23,287.43	ต.กระดังงา	596.78
ต.กระแสสินธุ์	5,144.18	ต.ทับช้าง	11,918.56	ต.ปริก	84,439.02	ต.เขาแดง	51,608.24
ต.กำแพงเพชร	72,018.03	ต.ท่าข้าม	2,048.67	ต.ปลักหนู	20,169.22	ต.คลองหอยโข่ง	2,176.66
ต.เกาะแก้ว	10,312.84	ต.ท่าชะมวง	108,464.46	ต.ปากแตระ	670.09	ต.ควนรู	1,434.63
ต.เกาะใหญ่	8,259.37	ต.ท่าช้าง	36,464.69	ต.ปากบาง	21,648.67	ต.คู	1,839.89
ต.เขาแดง	9,281.92	ต.ท่าบอน	15,897.71	ต.ปากกรอ	3,538.29	ต.คูหา	52,195.57
ต.เขาพระ	136,164.43	ต.ท่าประคู้	7,252.89	ต.ป่าขาด	2,426.28	ต.จะแหน	9,049.27
ต.เขามิเกียรติ	1,795.36	ต.ท่าโพธิ์	2,346.86	ต.ป่าชิง	13,409.27	ต.จะโหนดง	3,798.70
ต.เขารูปช้าง	10,330.47	ต.ท่าม่วง	6,732.43	ต.ป่าดงเบขาร์	27,596.90	ต.ชิงโค	1,191.68
ต.คลองกวาง	13,710.51	ต.ท่าหมอไทร	37,152.81	ต.เปียน	45,589.83	ต.ท่าช้าง	7,765.23
ต.คลองแดน	15,237.88	ต.ท่าหิน	11,401.11	ต.พะตง	19,638.84	ต.ท่าหิน	791.21
ต.คลองเปยะ	27,703.04	ต.ท่าบ	383.25	ต.พะวง	23,384.27	ต.ธารคีรี	6,963.54

ต.คลองรี	8,820.20	ต.ทุ่งขี้ผึ้ง	1,029.25	ต.พังยาง	6,409.17	ต.นาทวี	3,208.78
ต.คลองหรีง	24,961.26	ต.ทุ่งพอ	10,474.59	ต.พังลา	16,948.13	ต.บางกล้า	3,043.27
ต.คลองหลา	12,628.33	ต.ทุ่งลาน	9,389.37	ต.ม่วงงาม	7,603.77	ต.บ้านโหนด	19,665.18
ต.คลองหอย โจ่ง	3,948.64	ต.ทุ่งหมอ	4,041.75	ต.ระโนด	16,337.80	ต.บาไหย	101,287.60
ต.ควนรู	12,113.68	ต.ทุ่งหวัง	2,722.76	ต.ระวะ	5,474.99	ต.ปากแตระ	273.58
ต.ควนลัง	33,571.79	ต.ทุ่งใหญ่	18,352.50	ต.รันแดง	7,065.77	ต.พังลา	4,730.48
ต.คู	18,159.73	ต.ธารคีรี	42,408.83	ต.โรง	2,581.46	ต.พิจิตร	894.64
ต.คูขุด	7,171.17	ต.นาทับ	9,329.86	ต.วังใหญ่	23,278.34	ต.ระโนด	1,248.92
ต.คูเต่า	6,879.65	ต.นาหม่อม	14,576.14	ต.วัดจันทร์	1,336.67	ต.สนามชัย	3,486.86
ต.คูหา	47,179.31	ต.นาหมอศรี	1,416.46	ต.วัดสน	6,126.08	ต.สะบ้าย้อย	23,450.22
ต.คูหาใต้	27,694.38	ต.นาหว้า	68,844.57	ต.สนามชัย	6,194.40	ต.สะพานไม้ แก่น	26,271.20

แผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งของจังหวัดสงขลา



2. จุดเฝ้าระวังปัญหาความแห้งแล้ง มีการควบคุมปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ขนาดกลางและลำน้ำขนาดเล็ก ให้มีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ

2.5.2 แนวทางแก้ไขปัญหา/บรรเทาในพื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้ง

จังหวัดสงขลาได้มีแผนการช่วยเหลือสนับสนุนน้ำ เพื่อการอุปโภค-บริโภค แก่ราษฎรที่ขาดแคลนน้ำโดยการเตรียมความพร้อมเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ช่วยเหลือภัยแล้งจำนวน 50 เครื่อง สนับสนุนการเพาะปลูก และการอุปโภค-บริโภค กรณีเกิดภัยแล้ง โดยในเขตชลประทาน กรมชลประทานรับผิดชอบค่าใช้จ่าย และนอกเขตชลประทานผู้ร้องขอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ สามารถขอสนับสนุนเครื่องสูบน้ำขนาด 8 นิ้ว จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา และมีการเตรียมความพร้อมรถบรรทุกน้ำจำนวน 4 คัน ความจุ 6000 ลิตร สนับสนุนการใช้น้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค กรณีเกิดภัยแล้ง ผู้ร้องขอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยจะมีการประสานงานร่วมกันกับหน่วยงานราชการในจังหวัดสงขลา

กรมชลประทานให้ความสำคัญกับการจัดสรรน้ำตามลำดับความสำคัญ เพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่อย่างจำกัดในช่วงฤดูแล้ง คือ การจัดน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค การจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบสมดุลนิเวศน์ท้ายน้ำ การจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรและการจัดสรรน้ำเพื่ออุตสาหกรรมตามลำดับ

2.5.3 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ขณะนี้ยังไม่เกิดวิกฤตการณ์การขาดแคลนน้ำในพื้นที่ แต่ปัจจุบันปริมาณฝนตกน้อยกว่าปกติ และอากาศร้อนเพิ่มขึ้น ดังนั้นเกษตรกรและผู้ใช้น้ำต่างๆจึงควรใช้น้ำอย่างประหยัด และให้ความร่วมมือในการใช้น้ำและการเพาะปลูกพืชตามแผนที่กำหนด หลีกเลี่ยงการเพาะปลูกพืชที่ใช้น้ำมาก เช่น ข้าวนาปรัง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่นอกเขตชลประทาน ซึ่งอาศัยเพียงปริมาณน้ำฝนเพียงอย่างเดียว รวมถึงให้ชุมชนอนุรักษ์และรักษาความสะอาดทางน้ำและแหล่งสำรองไว้ในฤดูแล้ง

2.6 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.๒๕๕๖

2.6.1 สาเหตุของน้ำเสีย/น้ำเค็ม (มีสาเหตุเกิดจากอะไรบ้าง)

- น้ำเสียจากบ้าน ร้านค้าและอาคารที่ทำการ

ชุมชนที่มีบ้านเรือนที่อยู่อาศัยหลาย ๆ หลังคาเรือน ยานการค้าหรืออาคารที่ทำการ ล้วนจำเป็นต้องใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และใช้สอยในจุดประสงค์อื่น ๆ น้ำที่ใช้นี้จะมีปริมาณหนึ่งซึ่งเป็นปริมาณส่วนใหญ่กลายเป็นน้ำทิ้งออกมา น้ำทิ้งนี้ส่วนมากจะเป็นน้ำจากส้วมและการชำระชักล้าง ซึ่งประกอบไปด้วยสารอินทรีย์สบู ผงซักฟอก เศษอาหาร ไขมัน สารอินทรีย์ และสิ่งปฏิกูลอื่น ๆ เจือปนอยู่ สารเหล่านี้เมื่อไหลลงสู่แม่ลำคลอง จะเกิดผลเสียสองประการใหญ่ ๆ คือ ประการแรกช่วยเพิ่มอาหารเสริมแก่พืชน้ำและสัตว์น้ำ ทำให้มีพืชน้ำและสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น เมื่อพืชน้ำและสัตว์น้ำตายไป จะทำให้เกิดสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น สารอินทรีย์ที่มาจากน้ำทิ้งและที่เกิดเพิ่มขึ้นนี้ ถ้ามีจำนวนมากเมื่อถูกย่อยสลายโดยแอโรบิคแบคทีเรียที่มีอยู่ในน้ำ ก็จะนำเอาออกซิเจนละลายในน้ำมาใช้ในอัตราที่สูงกว่าอัตราที่ออกซิเจนในอากาศละลายลงในน้ำ ทำให้เกิดสภาพขาดออกซิเจนขึ้น อันเป็นสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมกับแอนแอโรบิคแบคทีเรียให้ย่อยสลายสารอินทรีย์ต่อไป ทำให้น้ำกลายเป็นสีดำมีกลิ่นเหม็น ส่วนสารอื่น ๆ ที่ปนมา เช่น สารอนินทรีย์จะเพิ่มปริมาณสูงขึ้น ทำให้คุณภาพน้ำทั้งไม่ได้มาตรฐานและเสียประโยชน์ใช้สอยไป นอกจากนี้ถ้าน้ำทิ้งมีเชื้อโรคชนิดต่าง ๆ ที่เป็นอันตราย เช่น แบคทีเรีย และไวรัส ก็จะทำให้เกิดโรคได้

-น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ น้ำทิ้งจากระบบการผลิต ระบบการหล่อเย็น อาคารที่อยู่อาศัยและที่ทำการ ร้านค้าและโรงอาหารสารที่ปะปนมาอาจจะเป็นสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ กรดต่าง โลหะหนัก สารเคมีต่าง ๆ สารกัมมันตภาพรังสี สารพิษ ดินทรายและสิ่งปฏิกูลอื่นๆ ซึ่งเมื่อทิ้งลงในแม่น้ำลำคลอง จะทำให้เพิ่มปริมาณสารเหล่านั้นหรือเกิดการเป็นพิษกับสิ่งมีชีวิตในน้ำ เกิดการเน่าเหม็น เกิดสี กลิ่น และความไม่น่าดู

-ในพื้นที่รับน้ำบางแห่ง เช่น อ่างเก็บน้ำที่เสื่อมสภาพและมีการพังทลายของหน้าดิน จะทำให้น้ำมีความขุ่นสูง เกิดสี กลิ่น และรสได้

1) พื้นที่เสี่ยงภัย ได้แก่ พื้นที่ชุมชนต่างๆที่อยู่แออัด หรืออยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม

2) จุดเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ลุ่มน้ำคลองอุตะเกา

2.6.2 แนวทางแก้ไข/บรรเทาปัญหาคุณภาพน้ำ

มีโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยได้รับความร่วมมือจากหลายหน่วยงานเข้ามาช่วยเหลือ และได้วางแนวทางการแก้ไขออกเป็น3ส่วนคือ

-มาตรการด้านการก่อสร้างและระบบบำบัดน้ำเสีย

-มาตรการด้านกฎหมาย ได้มีการตรวจสอบ ควบคุมและติดตามคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารสถานประกอบการประเภทต่างๆ โรงงานอุตสาหกรรมและสถานที่ที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนตามที่กฎหมายกำหนด

-มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

การแก้ไขปัญหาในระยะสั้นเป็นการดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียภายใต้ข้อจำกัดทางด้านงบประมาณและเร่งแก้ไขปัญหาน้ำเสียเฉพาะจุดในระยะเวลานั้น

การแก้ไขปัญหาในระยะยาวเป็นการดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่

2.6.3 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

เนื่องจากปัญหาน้ำเสีย ไม่สามารถแก้ไขได้โดยหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเพียงลำพัง แต่ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย
