

รายงานสถานการณ์
คุณภาพน้ำ อากาศ และระดับเสียง
ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก
ปี 2555



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนำ

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ได้จัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำ อากาศและระดับเสียงในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ปี 2555 ขึ้นเพื่อเผยแพร่สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่รับผิดชอบ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด คือ พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ประกอบด้วยข้อมูลคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 3 กลุ่มน้ำหลัก คือ กลุ่มน้ำทะเลสาบ กลุ่มน้ำปัตตานี และกลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำบางนรา และแม่น้ำโก-ลก)และคุณภาพอากาศ และระดับเสียง

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการวางแผนเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันเหตุการณ์ รวมทั้งประชาชนทั่วไปเพื่อก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และเกิดความร่วมมือร่วมใจแก้ไขปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดีและยั่งยืนต่อไป

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16
มีนาคม 2556

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	I
สารบัญ	II
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	V
1. สภาพทั่วไป	1-1
1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	1-2
1.2 ลักษณะภูมิประเทศ	1-2
1.3 ลักษณะภูมิอากาศ	1-3
2. คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน	2-1
2.1 คุณภาพน้ำลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	2-2
• คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา	2-2
• คุณภาพน้ำลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา	2-6
• คุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา และลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภา	2-13
• คุณภาพน้ำคลองพะวง	2-21
• คุณภาพน้ำคลองสำโรง	2-23
2.2 คุณภาพน้ำลุ่มน้ำปัตตานี	2-27
• คุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี	2-27
2.3 คุณภาพน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก	2-31
• คุณภาพน้ำคลองเทพา	2-31
• คุณภาพน้ำแม่น้ำสายบุรี	2-31
• คุณภาพน้ำแม่น้ำโก-ลก	2-32
• คุณภาพน้ำแม่น้ำบางนรา	2-32
3. คุณภาพอากาศและระดับเสียง	3-1
3.1 คุณภาพอากาศ	3-2
3.2 สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs)	3-10
3.3 ระดับเสียง	3-11
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	ก-1
ภาคผนวก ข คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ปี 2555	ข-1
ภาคผนวก ค คุณภาพอากาศ ปี 2555	ค-1
ภาคผนวก ง คณะผู้จัดทำ	ง-1

สารบัญชิตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 1-1	พื้นที่ลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำย่อยในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก	1-2
ตารางที่ 2-1	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา	2-3
ตารางที่ 2-2	สรุปคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ปี 2555	2-3
ตารางที่ 2-3	ค่าต่ำสุด-สูงสุด และค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญและบริเวณที่มีปัญหาของทะเลสาบสงขลา ปี 2555	2-4
ตารางที่ 2-4	ค่าต่ำสุด-สูงสุด ของค่าโลหะหนักและบริเวณที่มีปัญหาของทะเลสาบสงขลา ปี 2555	2-4
ตารางที่ 2-5	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา	2-8
ตารางที่ 2-6	สรุปคุณภาพน้ำลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ปี 2555	2-9
ตารางที่ 2-7	ค่าต่ำสุด-สูงสุด และค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญ และบริเวณที่มีปัญหาของลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา ปี 2555	2-10
ตารางที่ 2-8	ค่าต่ำสุด-สูงสุด ของค่าโลหะหนักและบริเวณที่มีปัญหา ของลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา	2-10
ตารางที่ 2-9	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา	2-13
ตารางที่ 2-10	สรุปคุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา ปี 2555	2-14
ตารางที่ 2-11	ค่าต่ำสุด-สูงสุด และค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญ ของคลองอู่ตะเภา ปี 2555	2-15
ตารางที่ 2-12	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำลำคลองสาขาคองอู่ตะเภา	2-18
ตารางที่ 2-13	สรุปคุณภาพน้ำลำคลองสาขาคองอู่ตะเภา ปี 2555	2-18
ตารางที่ 2-14	ค่าต่ำสุด-สูงสุด และค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญ ของลำคลองสาขาคองอู่ตะเภา ปี 2555	2-19
ตารางที่ 2-15	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองพะวง	2-21
ตารางที่ 2-16	สรุปคุณภาพน้ำคลองพะวง ปี 2555	2-22
ตารางที่ 2-17	ค่าต่ำสุด-สูงสุด และค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญ ของคลองพะวง ปี 2555	2-22
ตารางที่ 2-18	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองสำโรง	2-24
ตารางที่ 2-19	สรุปคุณภาพน้ำคลองสำโรง ปี 2555	2-24
ตารางที่ 2-20	ค่าต่ำสุด-สูงสุด และค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญ ของคลองสำโรง ปี 2555	2-24
ตารางที่ 2-21	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี	2-28
ตารางที่ 2-22	สรุปคุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี ปี 2555	2-28
ตารางที่ 2-23	ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญ และบริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำของแม่น้ำปัตตานี ปี 2555	2-28
ตารางที่ 2-24	ค่าต่ำสุด-สูงสุด ของค่าโลหะหนักและบริเวณที่มีปัญหาของแม่น้ำปัตตานี ปี 2555	2-29
ตารางที่ 2-25	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา) ปี 2555	2-33
ตารางที่ 2-26	สรุปคุณภาพน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา) ปี 2555	2-33
ตารางที่ 2-27	ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญ และบริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ของลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา ปี 2555	2-34
ตารางที่ 2-28	ค่าต่ำสุด-สูงสุด ของค่าโลหะหนักและบริเวณที่มีปัญหาของแม่น้ำสายบุรี และแม่น้ำโก-ลก ปี 2555	2-34

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 3-1	คุณภาพอากาศบริเวณศูนย์ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	3-2
ตารางที่ 3-2	คุณภาพอากาศบริเวณโรงพิธีช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา	3-4
ตารางที่ 3-3	คุณภาพอากาศบริเวณศาลากลางจังหวัดนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส	3-6
ตารางที่ 3-4	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของ PM-10 และ AQI ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออกในช่วงเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2555	3-9
ตารางที่ 3-5	ผลการตรวจวัดสารพิษกลุ่มสารประกอบคาร์บอนิล (Carbonyl Compounds) บริเวณเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	3-10
ตารางที่ 3-6	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรายปี ของสารอินทรีย์ระเหยง่ายอื่นๆบริเวณเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	3-11
ตารางที่ 3-7	ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง บริเวณเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ปี 2555	3-11
ตารางที่ ก-1	มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน	ก-2
ตารางที่ ข-1	คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ปี พ.ศ. 2555	ข-2
ตารางที่ ข-2	คุณภาพน้ำลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ปี พ.ศ. 2555	ข-7
ตารางที่ ข-3	คุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา ปี พ.ศ. 2555	ข-13
ตารางที่ ข-4	คุณภาพน้ำคลองสาขาคองอู่ตะเภา ปี พ.ศ. 2555	ข-15
ตารางที่ ข-5	คุณภาพน้ำคลองพะวง ปี พ.ศ. 2555	ข-17
ตารางที่ ข-6	คุณภาพน้ำคลองสำโรง ปี พ.ศ. 2555	ข-18
ตารางที่ ข-7	คุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี ปี พ.ศ.2555	ข-19
ตารางที่ ข-8	คุณภาพน้ำคลองเทพา ปี พ.ศ. 2555	ข-21
ตารางที่ ข-9	คุณภาพน้ำแม่น้ำสายบุรี ปี พ.ศ. 2555	ข-22
ตารางที่ ข-10	คุณภาพน้ำแม่น้ำโก-ลก ปี พ.ศ. 2555	ข-24
ตารางที่ ข-11	คุณภาพน้ำแม่น้ำบางนรา ปี พ.ศ. 2555	ข-26
ตารางที่ ค-1	คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณศูนย์ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ปี 2555	ค-2
ตารางที่ ค-2	คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณสนามโรงพิธีช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ปี 2555	ค-3
ตารางที่ ค-3	คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณศาลากลางจังหวัดนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ปี 2555	ค-4

สารบัญญรูป

	หน้า	
รูปที่ 1-1	ขอบเขตลุ่มน้ำในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก	1-4
รูปที่ 2-1	คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ปี 2555	2-5
รูปที่ 2-2	เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554	2-6
รูปที่ 2-3	เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554	2-11
รูปที่ 2-4	คุณภาพน้ำลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา ปี 2555	2-12
รูปที่ 2-5	เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554	2-15
รูปที่ 2-6	คุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา ปี 2555	2-16
รูปที่ 2-7	เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภา ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554	2-19
รูปที่ 2-8	คุณภาพน้ำลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภา ปี 2555	2-20
รูปที่ 2-9	เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำคลองพะวง ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554	2-23
รูปที่ 2-10	เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำคลองสำโรง ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554	2-25
รูปที่ 2-11	คุณภาพน้ำคลองพะวงและคลองสำโรง ปี 2555	2-26
รูปที่ 2-12	เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554	2-29
รูปที่ 2-13	คุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี ปี 2555	2-30
รูปที่ 2-14	เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำคลองเทพา ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554	2-35
รูปที่ 2-15	เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำแม่น้ำสายบุรี ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554	2-35
รูปที่ 2-16	เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำแม่น้ำโก-ลก ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554	2-35
รูปที่ 2-17	เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำแม่น้ำบางนรา ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554	2-33
รูปที่ 2-18	คุณภาพน้ำลำน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา) ปี 2554	2-36
รูปที่ 3-1	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณศูนย์ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	3-3
รูปที่ 3-2	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณศูนย์ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	3-3
รูปที่ 3-3	ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณศูนย์ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	3-4
รูปที่ 3-4	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณสนามโรงพิธีช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา	3-5
รูปที่ 3-5	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณสนามโรงพิธีช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา	3-5
รูปที่ 3-6	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณสนามโรงพิธีช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา	3-6
รูปที่ 3-7	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณศาลากลางจังหวัดนราธิวาส	3-7
รูปที่ 3-8	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณศาลากลางจังหวัดนราธิวาส	3-7
รูปที่ 3-9	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณสนามศาลากลางจังหวัดนราธิวาส	3-8
รูปที่ 3-10	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของ PM-10 ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ในช่วงเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2555	3-9

1. สภาพทั่วไป

1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออกเป็นพื้นที่ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศไทย ลักษณะพื้นที่เป็นส่วนหนึ่งของคาบสมุทรมาลายู มีลักษณะพื้นที่แคบยาวจากเหนือจรดใต้ ประกอบด้วย 5 จังหวัด คือ จังหวัดพัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลาและนราธิวาส มีพื้นที่ 22,126.4 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 4.31 ของพื้นที่ประเทศ โดยมีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศใต้	ติดต่อกับประเทศมาเลเซียในส่วนของจังหวัดสงขลาและจังหวัดยะลา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับมหาสมุทรแปซิฟิกบริเวณทะเลจีนใต้ตอนที่เป็นอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัดตรังและสตูล และมหาสมุทรอินเดียบริเวณทะเลอันดามัน

1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขา คือ เทือกเขาบรรทัด ทอดยาวด้านตะวันตกของจังหวัดพัทลุง และจังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นที่ตั้งของอุทยานแห่งชาติเขาปู่เขาย่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง ด้านล่างของภาคเป็นเทือกเขาสันกาลาคีรี ทอดยาวตามแนวทิศตะวันตก เทือกเขานี้ยังเป็นเส้นกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย บริเวณนี้มีอุทยานแห่งชาติที่สำคัญ เช่น อุทยานแห่งชาติบางลาง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก มีที่ราบชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ชายฝั่งมีลักษณะกว้างตื้น มีหาดทรายทอดยาวกว้างขวาง มีอ่าวที่สำคัญคือ อ่าวปัตตานี

พื้นที่ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง ประกอบด้วยลุ่มน้ำหลักหรือลุ่มน้ำประธาน 3 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (23) ลุ่มน้ำปัตตานี (24) และส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (21)

ตารางที่ 1-1 พื้นที่ลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำย่อยในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก

รหัสลุ่มน้ำ	ลุ่มน้ำหลัก	พื้นที่ลุ่มน้ำหลัก (ตร.กม.)	ลุ่มน้ำย่อย	พื้นที่ลุ่มน้ำย่อย (ตร.กม.)	ลำน้ำสาขา	พื้นที่ในลุ่มน้ำ	
						จังหวัด	อำเภอ
21	ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	7,449	สายบุรี	2,375		นราธิวาส	สุคีริน จะแนะ ศรีสาคร รือเสาะ
						ยะลา	รามัน
						ปัตตานี	สายบุรี ทุ่งยางแดง กะพ้อ
			โก-ลก	2,130	แม่น้ำโก-ลก คลองแว้ง แม่น้ำตากใบ แม่น้ำบางนรา	นราธิวาส	แว้ง สุโหงโก-ลก สุโหงปาดี ตากใบ เมืองนราธิวาส
						สงขลา	จะนะ เทพา นาทวี สะบ้าย้อย
							ยะลา
คลองเทพา	1,786	คลองลำทับ คลองสะนือ คลองขุน คลองน้ำใส คลองลำพีระ คลองจะแหน คลองทุ่งไพล	สงขลา	จะนะ เทพา นาทวี สะบ้าย้อย			
			ยะลา	กาบัง ยะหา			

รหัส ลุ่ม น้ำ	ลุ่มน้ำหลัก	พื้นที่ลุ่มน้ำ หลัก (ตร.กม.)	ลุ่มน้ำย่อย	พื้นที่ลุ่ม น้ำย่อย (ตร.กม.)	ลำน้ำสาขา	พื้นที่ในลุ่มน้ำ	
						จังหวัด	อำเภอ
			บางนรา	1,158	คลองสุโหงปาดี คลองยะกัง คลองตันหยงมัส	นราธิวาส	เมือง ตากใบ เจาะไอร้อง
23	ทะเลสาบ สงขลา	8,495	คลองอู่ตะเภา	2,480	คลองอู่ตะเภา คลองสะเดา คลองรำ คลองหลา คลองจำไทร คลองตำ คลองวาด คลองหวะ	สงขลา	บางกล่ำ หาดใหญ่ สะเดา นาหม่อม คลองหอยโข่ง รัตภูมิ เมืองสงขลา
			คลองป่าพะยอม	1,240	คลองป่าพะยอม	นครศรีธรรมราช	ชะอวด ป่าพะยอม
			คลองท่าแนะ	370	คลองท่าแนะ	พัทลุง	ควนขนุน ศรีบรรพต
			คลองนาท่อม	945	คลองนาท่อม	พัทลุง	ศรีนครินทร์ ควนขนุน เมืองพัทลุง ศรีบรรพต กงหรา เขาชัยสน
			คลองท่าชีียด	620	คลองท่าชีียด	พัทลุง	กงหรา เขาชัยสน ตะโหมด บางแก้ว
			คลองป่าบอน	360	คลองป่าบอน	พัทลุง	ป่าบอน ปากพะยูน
			คลองพรุฬ	380	คลองพรุฬ	พัทลุง สงขลา	ปากพะยูน ป่าบอน ควนเนียง รัตภูมิ
			คลองรัตภูมิ	420	คลองรัตภูมิ	สงขลา	ควนเนียง รัตภูมิ
			คาบสมุทร สทิงพระ	870	พื้นที่ชายฝั่ง	นครศรีธรรมราช สงขลา	หัวไทร ระโนด กระแสสินธุ์ สทิงพระ และสิงหนคร
			พื้นที่ทะเลสาบ	1,180	-	-	-
24	ลุ่มน้ำ ปัตตานี	3,858		3,858		ยะลา	เบตง ธารโต บันนังสตา กรงปินัง เมืองยะลา
						ปัตตานี	ยะรัง หนองจิก เมืองปัตตานี

1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศ เป็นแบบร้อนชื้น มีอุณหภูมิเฉลี่ยค่อนข้างสม่ำเสมอทั้งปี ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก มีความชื้นสัมพัทธ์สูงเฉลี่ย 80 % แบ่งฤดูกาลออกเป็น 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน และฤดูฝน โดยฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม ฤดูฝนจะเริ่มในเดือนตุลาคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ โดยมีปริมาณฝนมากที่สุดในเดือนพฤศจิกายน ด้วยอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนช่วงที่แห้งจะเป็นฤดูร้อนที่มีฝนตกบ้างประปราย

โดยในปี 2554 ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออกมีปริมาณฝนเฉลี่ยรวมในรอบปี 1,314.3 มิลลิเมตร

ตารางที่ 1-2 ข้อมูลอุตุวิทยามหาวิทยาลัยในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ปี 2554

จังหวัด	สถานีตรวจวัด	ปริมาณฝนเฉลี่ย ในรอบปี (มม.)	จำนวนวันฝนตก ในรอบปี (วัน)	อุณหภูมิเฉลี่ย (°ซ)	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (%)
สงขลา	สงขลา	247.2	177	27.5	79
พัทลุง	พัทลุง	287.9	183	27.5	82
ปัตตานี	สนามบินปัตตานี	190.9	180	27.2	82
ยะลา	ยะลา	254.8	194	26.8	83
นราธิวาส	นราธิวาส	333.5	198	27.0	82

ที่มา : ศูนย์อุตุวิทยามหาวิทยาลัยภาคใต้ฝั่งตะวันออก, มกราคม 2555

2. คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน

2.1 คุณภาพน้ำลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

● คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา 15 จุดตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ เสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 27 13 และ 60 ตามลำดับ บริเวณที่คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม คือ คลองนางเรียม ทะเลน้อย กลางทะเลหลวง สะพานเกาะยอ และปากคลองต่างๆ ที่ไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา ได้แก่ ปากคลองบ้านโรง ปากคลองลำปำ ปากคลองอู่ตะเภา ปากคลองพะวง และปากคลองสำโรง

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และออกซิเจนละลาย (DO) โดย

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) พบค่าค่อนข้างสูง บริเวณทะเลน้อย และปากคลองต่างๆ ได้แก่ ปากคลองบ้านโรง ปากคลองลำปำ และปากคลองสำโรง โดยพบสูงสุดบริเวณปากคลองบ้านโรงในเดือนเมษายน 2555

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) พบค่าสูงบริเวณปากคลองบ้านโรง ปากคลองลำปำ แหลมจองถนน บ้านปากจำ ปากคลองอู่ตะเภา สะพานติณสูลานนท์ช่วงแรก และปากคลองสำโรง โดยพบสูงทุกครั้งที่ตรวจวัด

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) พบค่าค่อนข้างสูงบริเวณปากคลองลำปำ แหลมจองถนน บ้านปากจำ ปากคลองอู่ตะเภา และปากคลองสำโรง โดยพบสูงสุดบริเวณปากคลองสำโรงในเดือนพฤษภาคม 2555

- ออกซิเจนละลาย (DO) พบค่าค่อนข้างต่ำบริเวณทะเลน้อย ปากคลองบ้านโรง ปากคลองลำปำ และปากคลองสำโรง โดยพบต่ำสุดบริเวณทะเลน้อยในเดือนพฤศจิกายน 2555 และปากคลองสำโรงในเดือนพฤษภาคม 2555

ผลการตรวจวัดโลหะหนักจำนวน 6 จุดตรวจวัด คือ หมู่บ้านทะเลน้อย คลองนางเรียม ปากคลองลำปำ ปากคลองอู่ตะเภา ปากคลองสำโรง และปากทะเลสาบสงขลา จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม(Cd) โครเมียม(Cr) แมงกานีส(Mn) นิกเกิล(Ni) ตะกั่ว(Pb) สังกะสี(Zn) ทองแดง(Cu)ปรอท(Hg) และสารหนู(As) พบเกินเกณฑ์มาตรฐาน 5 พารามิเตอร์ คือ โครเมียม (Cr) ซึ่งตรวจพบค่าเกินมาตรฐานบริเวณปากคลองสำโรงในเดือนสิงหาคม และพฤศจิกายน 2555 และบริเวณปากทะเลสาบสงขลา ในเดือนพฤษภาคม สิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน 2555 ตะกั่ว(Pb) ตรวจพบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานค่อนข้างสูงบริเวณปากทะเลสาบสงขลาในเดือนพฤศจิกายน 2555 และสังกะสี (Zn) ตรวจพบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานบริเวณปากคลองลำปำ ในเดือนพฤษภาคม 2555 ทองแดง(Cu) ตรวจพบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานบริเวณปากคลองสำโรง และบริเวณปากทะเลสาบสงขลา ในเดือนสิงหาคม 2555 และสารหนู(As) ตรวจพบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานบริเวณปากคลองลำปำ ในเดือนพฤศจิกายน 2555 ส่วนพารามิเตอร์อื่นๆ ส่วนใหญ่ไม่เกินมาตรฐาน





ส่วนผลการตรวจวัดสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่มีคลอรีนทั้งหมดประกอบด้วย เฮปตาคลอร์ (Heptachlor), เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide), อัลดริน (Aldrin), ดิลดริล (Dieldrin), เอนดริน (Endrin), อัลฟา-บีเอชซี (α -BHC) และดีดีที (DDT) ซึ่งทำการตรวจวัด 2 จุดตรวจวัด คือ บ้านปากพะยูน และปากคลองสำโรง พบว่ามีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลาในปี 2555 กับปี 2553 และ 2554 พบว่าคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ในปี 2555 มีแนวโน้มดีขึ้น โดยในปี 2553 และ 2554 มีสัดส่วนจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ 7 และ 20 ตามลำดับ ในขณะที่ปี 2555 มีสัดส่วนจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดี ถึงร้อยละ 27

ตารางที่ 2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา

รหัส	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดแกน	
		x	y
SK01	หมู่บ้านทะเลน้อย ต.พนางตุง อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	624656	860788
SK02	กลางทะเลน้อย อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	627118	860120
SK03	ปากคลองนางเรียม อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	632462	859908
SK04	ปากคลองบ้านโรง อ.กระเส็นรุ้ จ.สงขลา	646563	850265
SK05	กลางทะเลหลวง อ.ระโนด จ.สงขลา	636865	850048
SK06	ปากคลองลำป่า อ.เมือง จ.พัทลุง	627748	843046
SK07	แหลมจองถนน ต.จองถนน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง	634713	828803
SK08	บ้านปากพะยูน อ.ปากพะยูน จ.พัทลุง	646999	812817
SK09	บ้านปากจำ ต.ควนโส อ.ควนเนียง จ.สงขลา	654699	802788
SK10	ปากคลองอู่ตะเภา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	661831	791609
SK11	ปากคลองพะวง อ.เมือง จ.สงขลา	671022	789868
SK12	สะพานติณสูลานนท์ช่วงแรก ต.เกาะยอ อ.เมือง จ.สงขลา	670863	794210
SK13	ปากคลองสำโรง อ.เมือง จ.สงขลา	676015	794253
SK14	วัดสุวรรณคีรี อ.เมือง จ.สงขลา	674735	795246
SK15	ปากทะเลสาบสงขลา อ.เมือง จ.สงขลา	674599	797580

ตารางที่ 2-2 สรุปคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ปี 2555

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	บริเวณ	ร้อยละคุณภาพน้ำ
 ดี	กลางทะเลน้อย (SK02) บ้านปากพะยูน (SK08) วัดสุวรรณคีรี (SK14) ปากทะเลสาบสงขลา (SK15)	27
 พอใช้	แหลมจองถนน (SK07) บ้านปากจำ (SK09)	13
 เสื่อมโทรม	หมู่บ้านทะเลน้อย (SK01) คลองนางเรียม (SK03) ปากคลองบ้านโรง (SK04) กลางทะเลหลวง (SK05) ปากคลองลำป่า (SK06) ปากคลองอู่ตะเภา (SK10) ปากคลองพะวง (SK11) สะพานติณสูลานนท์ (SK12) ปากคลองสำโรง (SK13)	60
 เสื่อมโทรมมาก	-	-

ตารางที่ 2-3 ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญและบริเวณที่มีปัญหาของทะเลสาบสงขลา ปี 2555

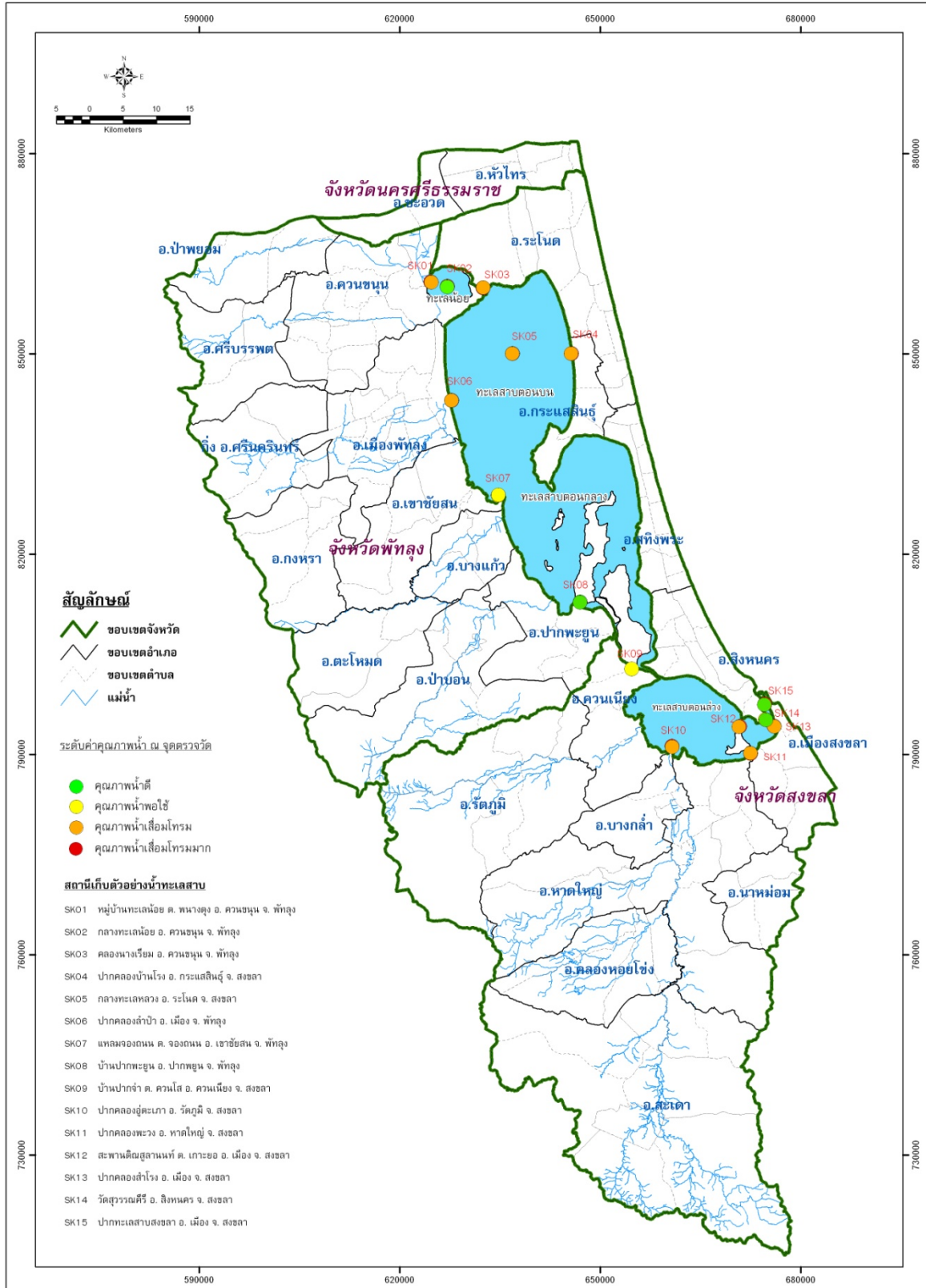
แหล่งน้ำ	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (MPN/100 มล.)	FCB (MPN/100 มล.)	NH ₃ (มก./ล.)	บริเวณที่มีปัญหา
ทะเลสาบสงขลา	1.0-8.3 (5.6)	0.6-12.6 (2.0)	5-350,000 (475)	5-350,000 (230)	<0.01 (0.01)	DO ได้แก่ SK01 ¹ SK03 SK09 SK010 และ SK13 ¹ BOD ได้แก่ SK01 SK03 SK04 ² SK05 SK10 และ SK13 TCB ได้แก่ SK01 SK02 SK05 และ SK13 ³ FCB ได้แก่ SK01 SK02 SK03 SK05 SK06 และ SK13 ⁴
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 2	≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณา จาก DO ต่ำกว่า 2.0 มก./ล. BOD มากกว่า 4.0 มก./ล. TCB มากกว่า 20,000 หน่วย FCB มากกว่า 4,000 หน่วย NH ₃ มากกว่า 0.5 มก./ล.
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 3	≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 4	≥ 2.0	≤ 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 5	< 2.0	> 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้ กำหนด	

หมายเหตุ : ¹ บริเวณที่มีค่า DO ต่ำสุด ² บริเวณที่มีค่า BOD สูงสุด ³ บริเวณที่มีค่า TCB สูงสุด
⁴ บริเวณที่มีค่า FCB สูงสุด

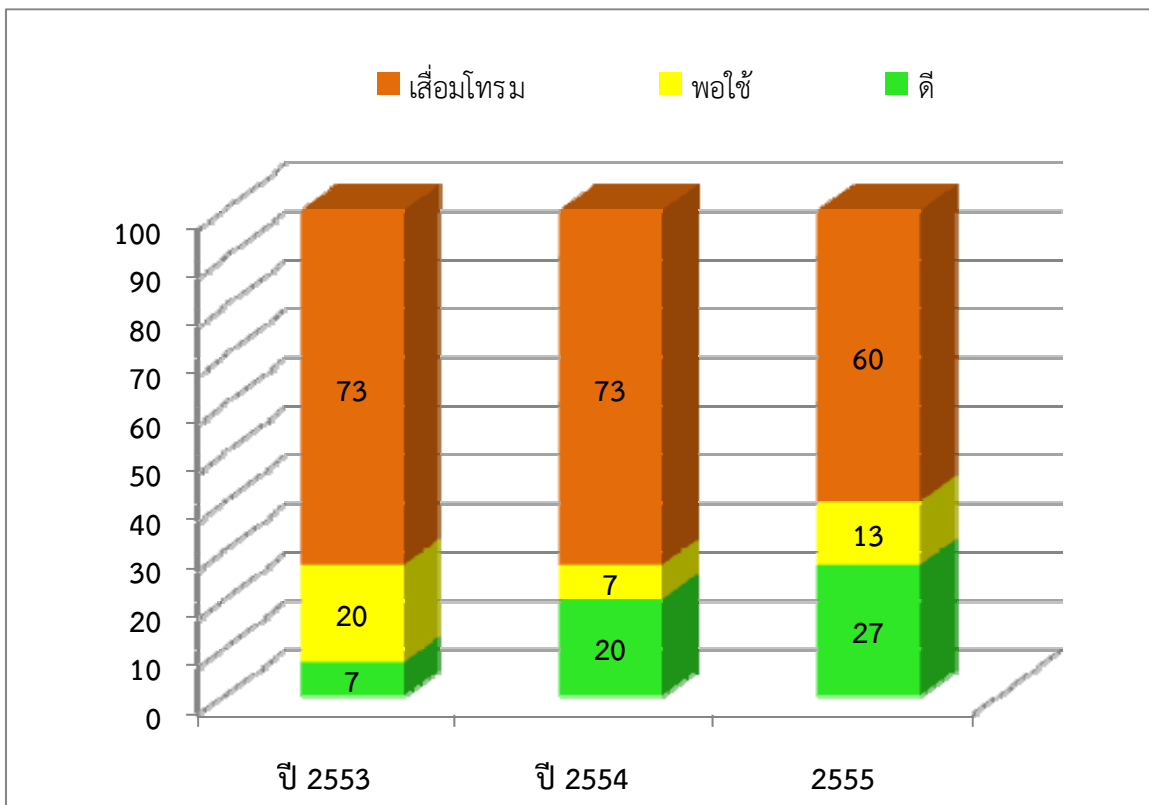
ตารางที่ 2-4 ค่าต่ำสุด-สูงสุด ของค่าโลหะหนักและบริเวณที่มีปัญหาของทะเลสาบสงขลา ปี 2555

พารามิเตอร์	ค่าต่ำสุด-สูงสุด (มก./ล.)	มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน (มก./ล.)	บริเวณที่มีปัญหา
Cd	<0.001-0.005	≤0.005	-
Cr	0.010-0.117	≤0.05	SK13, SK15*
Mn	0.002-0.831	≤1.0	-
Ni	0.001-0.017	≤0.1	-
Pb	0.001-0.075	≤0.05	SK15*
Zn	0.116-0.290	≤1.0	SK06*
Cu	0.001-0.218	≤0.1	SK13, SK15*
Hg	0.0005-0.001	≤0.002	-
As	0.0003-0.3011	≤0.01	SK06*

หมายเหตุ : * บริเวณที่มีค่าโลหะหนักสูงสุด



รูปที่ 2-1 คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ปี 2555



รูปที่ 2-2 เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554

● **คุณภาพน้ำลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา**

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา 30 จุดตรวจวัดพบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ เสื่อมโทรมและเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 10 23 64 และ 3 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำแต่ละลำคลองสาขาพบว่าลำคลองสาขาที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีและพอใช้ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่จังหวัดพัทลุงได้แก่ คลองพรุพ้อ คลองป่าพะยอม คลองนาท่อม และคลองท่าเขียด ส่วนลำคลองสาขาที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่จังหวัดสงขลา ได้แก่ คลองอู่ตะเภา คลองมหากการ คลองระโนด และคลองตะเครียะ ส่วนจังหวัดพัทลุงมีเพียง 3 ลำคลอง คือ คลองท่าแนะ คลองป่าบอน และคลองปากพล

คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญของลำคลองสาขากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และออกซิเจนละลาย (DO) โดย

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) พบค่าสูงหลายจุดทั้งในลำคลองสาขาในพื้นที่ จ.สงขลา และ จ.พัทลุง โดยพบสูงสุด บริเวณบ้านควนขนุน วัดหาดใหญ่ใน และสะพาน ม.หาดใหญ่ ในเดือนมีนาคม 2555 และบริเวณบ้านป่ากระวะ และปากคลองป่าบอน ในเดือนพฤษภาคม 2555 บริเวณบ้านควนขนุน บ้านตำนาน และวัดหาดใหญ่ใน ในเดือนพฤศจิกายน 2555

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) พบค่าสูงในคลองท่าแนะ คลองป่าพะยอม คลองป่าบอน คลองพรุพ้อ คลองอู่ตะเภา คลองมหากการ คลองตะเครียะ และคลองระโนด โดยพบสูงสุด บริเวณสะพานคลองป่าพะยอม ในเดือนพฤศจิกายน 2555

- แבקที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) พบค่าสูงบริเวณ คลองป่าบอน คลองท่าแนะ คลองนาท่อม และคลองระโนด โดยพบสูงสุดบริเวณบ้านควนขนุน วัดคูเต่า และวัดหาดใหญ่ใน ในเดือนสิงหาคม 2555 บริเวณสะพานปากคลองป่าบอน ในเดือนพฤษภาคม 2555 บริเวณบ้านควนขนุน บ้านตำنان และวัดหาดใหญ่ใน ในเดือนพฤศจิกายน 2555

- ออกซิเจนละลาย (DO) พบค่าสูงบริเวณสะพานปากคลองป่าบอน สะพานกรมโยธาธิการ ต.ฝาละมี วัดควนเพ็ง สะพานวัดคูเต่า คลองมหากการ คลองตะเคียว และคลองระโนด โดยพบต่ำสุดบริเวณ สะพานปากคลองป่าบอนในเดือนพฤศจิกายน 2555

สาเหตุหลักที่ส่งผลให้คุณภาพน้ำในคลองท่าแนะ คลองอู่ตะเภา คลองมหากการ คลองระโนด คลองตะเคียว และปากคลองปากพล เสื่อมโทรมเนื่องจาก

- คลองอู่ตะเภา รับน้ำทิ้งจากชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา ซึ่งมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มากถึง 44 แห่ง โดยมีชุมชนขนาดใหญ่ระดับเทศบาล จำนวน 9 แห่ง ที่ระบายน้ำเสียลงสู่คลองอู่ตะเภา น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีมากถึง 75 โรง โดยกระจายในพื้นที่ อ.สะเดา อ.หาดใหญ่ อ.นาหม่อม อ.บางกล่ำ จ.สงขลา และน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกรในพื้นที่ อ.หาดใหญ่ อ.คลองหอยโข่ง และ อ.นาหม่อม จ.สงขลา

- คลองระโนด รับน้ำทิ้งจากชุมชนในเขตเทศบาลตำบลระโนด อ.ระโนด จ.สงขลา รวมทั้งน้ำทิ้งจากพื้นที่เกษตรกรรม เช่น นาข้าว ซึ่งไหลลงสู่คลองมหากการ เช่นเดียวกัน

- คลองปากพล รับน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกร และน้ำทิ้งจากชุมชนในพื้นที่ อ.ควนขนุน จ.พัทลุง

ผลการตรวจวัดโลหะหนักจำนวน 14 จุดตรวจวัด ในคลองป่าพะยอม คลองท่าแนะ คลองท่าเขียด คลองป่าบอน คลองพรุพ้อ คลองรัตภูมิ คลองอู่ตะเภา คลองมหากการ คลองระโนด และคลองปากพล จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม(Cd) โครเมียม(Cr) แมงกานีส(Mn) นิกเกิล(Ni) ตะกั่ว(Pb) สังกะสี(Zn) ทองแดง(Cu)ปรอท(Hg) และสารหนู(As) พบว่าส่วนใหญ่ไม่เกินมาตรฐานฯ มีเพียง 4 พารามิเตอร์ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ คือ

- โครเมียม (Cr) พบเกินเกณฑ์มาตรฐานในคลองท่าเขียดบริเวณปากคลองปากพล ในเดือนสิงหาคม และทะเลสาบสงขลาโดยพบสูงสุดบริเวณท่าเทียบเรือท่าสะอ้าน ในเดือนพฤษภาคม สิงหาคม และพฤศจิกายน 2555

- ตะกั่ว (Pb) พบเกินเกณฑ์มาตรฐานในคลองท่าเขียดบริเวณสะพานคลองท่าเขียด ในเดือนสิงหาคม 2555 และทะเลสาบสงขลา โดยพบสูงสุดบริเวณท่าเทียบเรือท่าสะอ้าน ในเดือนพฤศจิกายน 2555

- ทองแดง (Cu) พบเกินเกณฑ์มาตรฐานในทะเลสาบสงขลา บริเวณท่าเทียบเรือท่าสะอ้าน ในเดือนสิงหาคม 2555

- ปรอท (Hg) พบเกินเกณฑ์มาตรฐานในคลองรัตภูมิ บริเวณวัดห้วยลาด และในคาบสมุทรสทิงพระ โดยตรวจพบสูงสุดบริเวณคลองระโนด อ.ระโนด จ.สงขลา ในเดือนพฤษภาคม 2555

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำในปี 2555 กับปี 2553 และ 2554 พบว่าคุณภาพน้ำลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ในปี 2555 มีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง ทั้งนี้พิจารณาจากสัดส่วนจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ลดลง โดยในปี 2553 พบจุดตรวจวัดที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี และพอใช้ ร้อยละ 6 และ 27 ในปี 2554 พบจุดตรวจวัดที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี และพอใช้ร้อยละ 10 และ 30 ตามลำดับ ในขณะที่ปี 2555 พบจุดตรวจวัดที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ลดลง เป็นร้อยละ 23 และพบจุดตรวจวัดที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ร้อยละ 3

สาเหตุสำคัญที่ทำให้คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลาและลำคลองสาขาของน้ำทะเลสาบสงขลาเสื่อมโทรม โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ พบว่ามีสาเหตุมาจากน้ำทิ้งชุมชน การเกษตรกรรมทั้งฟาร์มสุกร การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการเพาะปลูก รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรม จากสาเหตุดังกล่าวจึงควรมีการรณรงค์ให้ประชาชนลดการใช้น้ำเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น และมีการจัดการน้ำเสียที่ต้นทางโดยการบำบัดน้ำเสียที่บ้านเรือนโดยใช้ถังบำบัดสำเร็จรูป รวมทั้งมีการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนในบริเวณที่มีการระบายความสกปรกลงสู่แหล่งน้ำในอัตราสูง ส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการเลี้ยงสุกรเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม ส่งเสริมการเกษตรแบบยั่งยืน ลดการใช้ปุ๋ยเคมีโดยใช้ในปริมาณที่เหมาะสมไม่มากจนตกค้างสะสมบนหน้าดิน ส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้เทคโนโลยีที่สะอาด ส่งเสริมการนำของเสียมาทำปุ๋ยอินทรีย์หรือก๊าซชีวภาพ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงงานอุตสาหกรรมปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม

สำหรับแหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์วิกฤต ควรมีการฟื้นฟูคุณภาพน้ำแบบบูรณาการเชิงพื้นที่-หน้าที่-การมีส่วนร่วม มีการปรับปรุงแหล่งน้ำที่ต้นเขินให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและมีคุณภาพน้ำที่ดี





ตารางที่ 2-5 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา

ลำคลองสาขา	รหัส	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดแกน	
			x	y
คลองป่าพะยอม	PAC1	สะพานคลองป่าพะยอม อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง	604001	866074
	PAC2	โรงเรียนวัดคลองใหญ่ ต.เกาะเต่า อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง	596285	864632
	PAC3	บ้านหน้าวัว หมู่ 8 ต.เกาะเต่า อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง	593888	862734
คลองท่าแนะ	TNC1	บ้านปากประ อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	626577	854034
	TNC2	บ้านตลาดปากคลอง อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	619047	855359
	TNC3	บ้านควนขนุน อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	611673	855111
คลองนาท่อม	NTC1	สะพานข้ามวัดคงคา ม.4 ต.ตำนาน อ.เมือง จ.พัทลุง	611717	839036
	NTC2	สะพาน คสล. บ้านตำนาน ม.11 ต.ตำนาน อ.เมือง จ.พัทลุง	618781	840163
	NTC3	ฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 (นาท่อม) โครงการชลประทานพัทลุง สำนักชลประทานที่ 18 จ.พัทลุง	626453	842359
คลองท่าชีด	TKC1	สะพานบ้านปากพล หมู่ 9 อ.บางแก้ว จ.พัทลุง	635386	825140
	TKC2	แก่งน้ำหูนแร่ อ.บางแก้ว จ.พัทลุง	626291	819766
	TKC3	สะพานคลองท่าชีด หมู่ 7-8 ต.แม่ขรี อ.ตะโหมด จ.พัทลุง	622848	811006
คลองป่าบอน	PBC1	สะพานปากคลองป่าบอน ม.3 ต.ฝาละมี อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง	641566	814016
	PBC2	สะพานกรมโยธาธิการ ม.9 ต.ฝาละมี อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง	636106	812903
	PBC3	สะพานบ้านป่าบอน ม.10 ต.ป่าบอน อ.ป่าบอน จ.พัทลุง	628885	804399
คลองพุ่มพร้าว	PRC1	วัดควนเพ็ง ต.โคกทราย อ.ป่าบอน จ.พัทลุง	643236	799121
	PRC2	วัดพุ่มพร้าว ต.โคกทราย อ.ป่าบอน จ.พัทลุง	636684	795027
	PRC3	สะพานคลองพุ่มพร้าว ต.โคกทราย อ.ป่าบอน จ.พัทลุง	635144	794894
คลองรัตภูมิ (คลองภูมิ)	PMC1	สะพานกรมโยธาธิการ ม.12 ต.บางเหรียง อ.ควนเนียง จ.สงขลา	655471	793913
	PMC2	สะพานคลองภูมิ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา	652313	791452
	PMC3	วัดห้วยลาด ต.คูหาใต้ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา	641444	789517

ตารางที่ 2-5 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา (ต่อ)

ลำคลองสาขา	รหัส	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดแกน	
คลองอู่ตะเภา	UTC1	สะพานวัดคูเต่า อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	662125	785685
	UTC2	ทำนน้ำวัดหาดใหญ่ใน อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	661101	774030
	UTC3	สะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	661946	771523
คาบสมุทร สทิงพระ	MKC	คลองมหากการ ต.มหากการ อ.ระโนด จ.สงขลา	645735	854486
	RNC	คลองระโนด อ.ระโนด จ.สงขลา	643648	858613
	TAC	คลองตะเครียะ อ.ระโนด จ.สงขลา	639779	862150
ทะเลสาบ สงขลา	SK7.5	ปากคลองปากพล ม.9 ต.นาปะขอ อ.บางแก้ว จ.พัทลุง	635961	823745
	SK13.5	ท่าเทียบเรือประมงท่าสะอ้าน อ.เมือง จ.สงขลา	675639	794432
	SK9.5	ปากกรอ อ.สิงหนคร จ.สงขลา	657501	802506

ตารางที่ 2-6 สรุปคุณภาพน้ำลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา ปี 2555

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	บริเวณ	ร้อยละคุณภาพน้ำ
 ดี	คลองป่าบอน สะพานบ้านป่าบอน (PBC3) คลองพรุพ้อ วัดพรุพ้อ (PRC2) ทะเลสาบสงขลา ปากกรอ (SK9.5)	10
 พอใช้	คลองป่าพะยอม โรงเรียนวัดคลองใหญ่ (PAC2) คลองนาท่อม สะพานข้ามวัดคงคา (NTC1) ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 (NTC3) คลองท่าเขียด แก่งน้ำหุแร่ (TKC2) สะพานคลองท่าเขียด (TKC3) คลองรัตนภูมิ สะพานกรมโยธาธิการ ม. 12 (PMC1) วัดห้วยลาด (PMC3)	23
 เสื่อมโทรม	คลองป่าพะยอม สะพานคลองป่าพะยอม (PAC1) บ้านหน้าวัว (PAC3) คลองท่าแนะ บ้านปากประ (TNC1)บ้านตลาดปากคลอง (TNC2) บ้านควนขนุน (TNC3) คลองนาท่อม สะพาน คสล. บ้านตำนาน (NTC2) คลองท่าเขียด สะพานบ้านปากพล (TKC1) คลองป่าบอน สะพานกรมโยธาธิการ ม.9 (PBC2) คลองพรุพ้อ วัดควนเพ็ญ (PRC1) สะพานคลองพรุพ้อ (PRC3) คลองรัตนภูมิ สะพานคลองภูมิ (PMC2) คลองอู่ตะเภา สะพานวัดคูเต่า (UTC1) ทำนน้ำวัดหาดใหญ่ใน (UTC2) สะพาน มหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ (UTC3) คลองมหากการ (MKC) คลองระโนด (RNC) คลองตะเครียะ (TAC) ทะเลสาบสงขลา ปากคลองปากพล (SK7.5) ท่าเทียบเรือท่าสะอ้าน (SK13.5)	64
 เสื่อมโทรมมาก	คลองป่าบอน สะพานปากคลองป่าบอน (PBC1)	3

ตารางที่ 2-7 ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญ และบริเวณที่มีปัญหาของลำคลองสาขา ทะเลสาบสงขลา ปี 2555

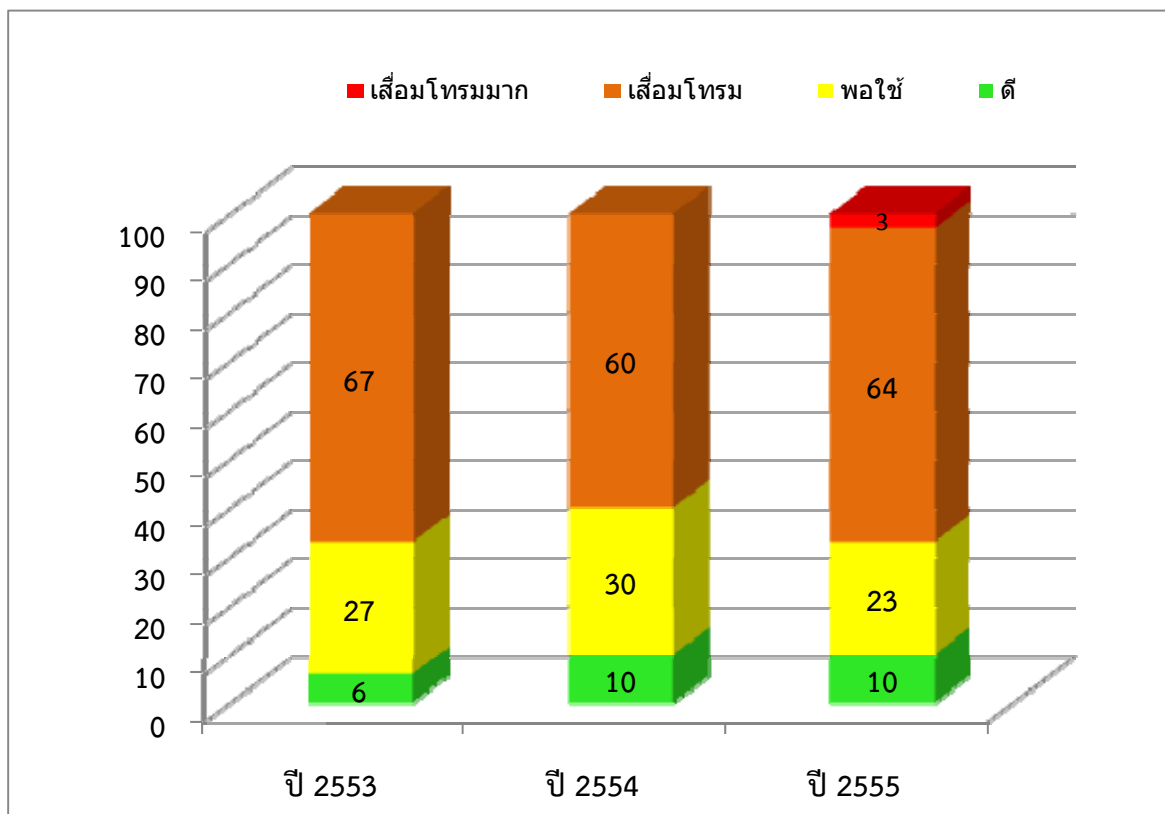
แหล่งน้ำ	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (MPN/100 มล.)	FCB (MPN/100 มล.)	NH ₃ (มก./ล.)	บริเวณที่มีปัญหา
ลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา	0.0-9.2 (5.7)	0.5-11.7 (1.8)	45-160,000 (2,400)	20-160,000 (1,700)	<0.01-0.04 (0.01)	DO ได้แก่ PBC1 ¹ PBC2 PRC1 UTC1 MKC RNC TAC และRNC BOD ได้แก่ PAC1 ² PBC1 PRC1 PRC2 UTC2 UTC3 SK7.5 SK13.5 MKC RNC TAC และ RNC ² TCB ได้แก่ TNC1 ³ TNC2 TNC3 ³ NTC2 ³ PBC1 ³ UTC2 ³ UTC3 ³ RNC และ TAC FCB ได้แก่ PAC1 PAC3 TNC1 ⁴ TNC2 TNC3 ⁴ NTC1 NTC2 ⁴ NTC3 TKC2 PBC1 ⁴ PRC1 PMC1 UTC1 UTC2 ⁴ UTC3 ⁴ RNC TAC และ SK13.5
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 2	≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณา จาก DO ต่ำกว่า 2.0 มก./ล. BOD มากกว่า 4.0 มก./ล. TCB มากกว่า 20,000หน่วย FCB มากกว่า 4,000 หน่วย NH ₃ มากกว่า 0.5 มก./ล.
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 3	≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 4	≥ 2.0	≤ 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 5	< 2.0	> 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้ กำหนด	

หมายเหตุ : ¹ บริเวณที่มีค่า DO ต่ำสุด ² บริเวณที่มีค่า BOD สูงสุด ³ บริเวณที่มีค่า TCB สูงสุด
⁴ บริเวณที่มีค่า FCB สูงสุด
ND = Non Detectable หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากมีค่าต่ำมาก

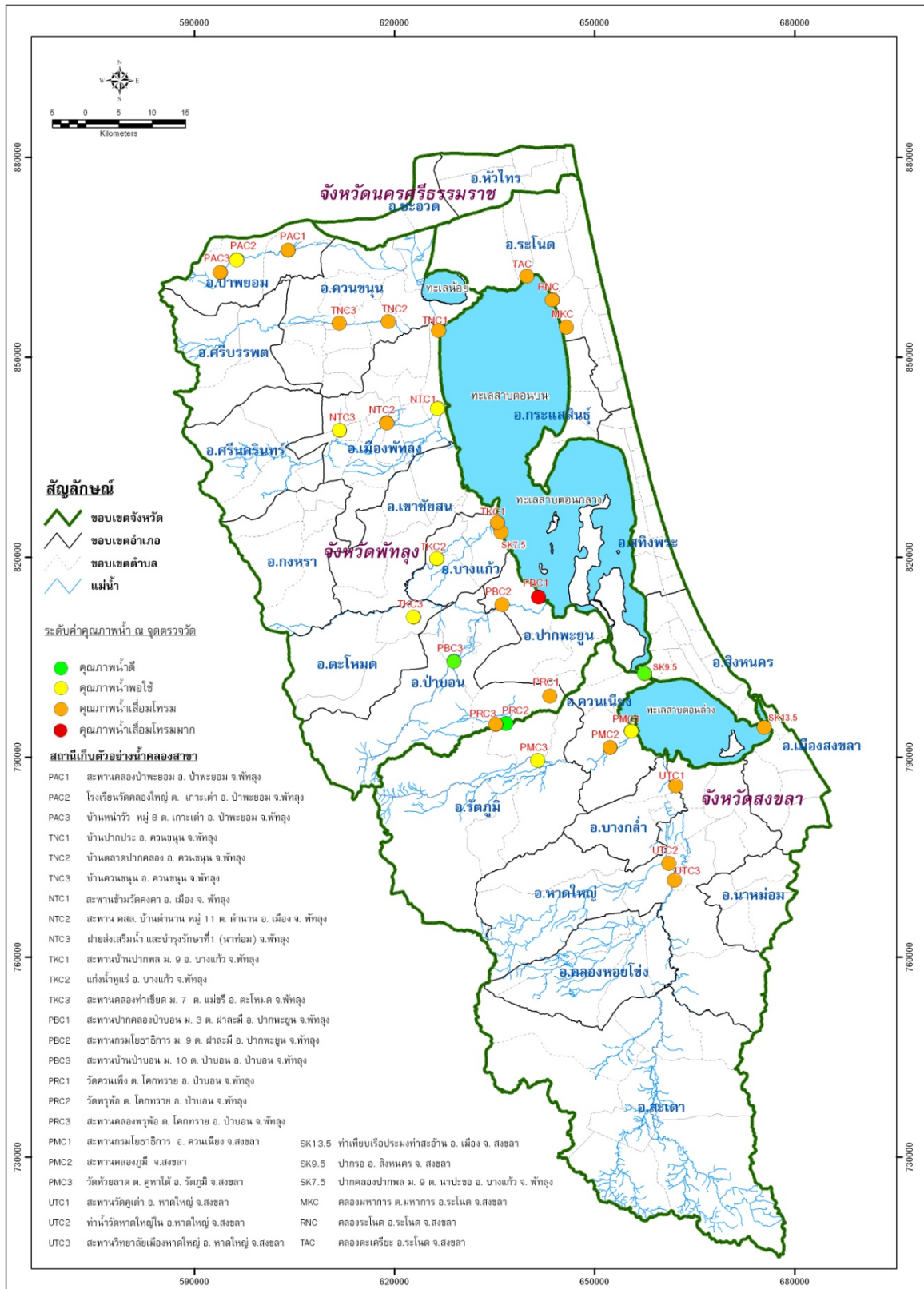
ตารางที่ 2-8 ค่าต่ำสุด-สูงสุด ของค่าโลหะหนักและบริเวณที่มีปัญหา ของลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา

พารามิเตอร์	ค่าต่ำสุด-สูงสุด (มก./ล.)	มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน (มก./ล.)	บริเวณที่มีปัญหา
Cd	0.001-0.005	≤0.005	-
Cr	0.001-0.108	≤0.05	SK7.5 และ SK13.5*
Mn	0.001-0.724	≤1.0	-
Ni	0.001-0.014	≤0.1	-
Pb	0.001-0.077	≤0.05	TKC3 และ SK13.5*
Zn	0.108-0.480	≤1.0	-
Cu	0.001-0.225	≤0.1	SK13.5*
Hg	0.0005-0.0033	≤0.002	PMC3 และ RNC*
As	0.0003-0.0060	≤0.01	-

หมายเหตุ : * บริเวณที่มีค่าโลหะหนักสูงสุด



รูปที่ 2-3 เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554



รูปที่ 2-4 คุณภาพน้ำลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา ปี 2555

● **คุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา และลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภา**

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา 21 จุดตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 14 และ 86 ตามลำดับ

คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญของคลองอู่ตะเภา คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และแอมโมเนีย (NH₃) โดย

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) พบค่าค่อนข้างสูงเกือบทุกจุดตรวจวัด โดยพบค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม 2555 บริเวณหลังบริษัท เซฟสกิน เมดดิคอลฯ สะพานบ้านหัวถนน และสะพานหลังบริษัทสยามไฟเบอร์บอร์ด

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) พบค่าสูงบริเวณสำนักงานประปาเสเดา สะพานบ้านหน้าอ้ว หลังบริษัท เซฟสกิน เมดดิคอลฯ สะพานบ้านหัวถนน สะพานบ้านคลองปอม สะพานหลังบริษัทสยามไฟเบอร์บอร์ด สะพานโยธาธิการ ถ.คลองปลา-โคกพยอม สะพานวัดบางศาลา สะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ และสะพานทางเข้าวัดท่าแซ โดยพบค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม 2555 บริเวณหลังบริษัท เซฟสกิน เมดดิคอลฯ สะพานบ้านหัวถนน และสะพานหลังบริษัทสยามไฟเบอร์บอร์ด

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) พบเกินเกณฑ์มาตรฐานหลายจุดตรวจวัด โดยพบสูงสุดบริเวณสะพานวัดนารังนก ในเดือนสิงหาคม 2555

- แอมโมเนีย (NH₃) พบเกินเกณฑ์มาตรฐานเพียงจุดเดียว คือ สะพานโยธาธิการ ถ.คลองปลา-โคกพยอม ต.บ้านพรุ ในเดือนสิงหาคม 2555

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภาในปี 2555 กับปี 2553 และ 2554 พบว่าคุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภาในปี 2555 มีแนวโน้มดีขึ้น พิจารณาจากสัดส่วนของคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ลดลง โดยในปี 2553 มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 43 ในขณะที่ปี 2554 และ ปี 2555 ไม่พบจุดตรวจวัดที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก





ตารางที่ 2-9 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา

รหัส	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดแกน	
		x	y
UT01	สะพานหลังวัดห้วยคู ต.สำนักขาม อ.เสเดา จ.สงขลา	664730	729095
UT02	สำนักงานประปาเสเดา ต.เสเดา อ.เสเดา จ.สงขลา	659083	733842
UT03	สะพานหลังชุมชนมิตรสัมพันธ์ ต.เสเดา อ.เสเดา จ.สงขลา	655884	729678
UT04	สะพานข้างโรงเรียนเสนพงค์ ต.เสเดา อ.เสเดา จ.สงขลา	656722	733392
UT05	สะพานบ้านหน้าอ้ว ต.เสเดา อ.เสเดา จ.สงขลา	654394	733327
UT06	หลังบริษัท เซฟสกิน เมดดิคอลฯ ต.ปริก อ.เสเดา จ.สงขลา	658130	736990
UT07	สะพานบ้านหัวถนน ต.ปริก อ.เสเดา จ.สงขลา	658774	737533
UT08	สะพานบ้านตะเคียนเกา ต.ปริก อ.เสเดา จ.สงขลา	658731	741088
UT09	สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก ต.ท่าโพธิ์ อ.เสเดา จ.สงขลา	659883	749279
UT10	สะพานวัดม่วงก้อง ต.พังลา อ.เสเดา จ.สงขลา	659264	754133

ตารางที่ 2-9 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา (ต่อ)

รหัส	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดแกน	
		x	y
UT11	สะพานบ้านพร้าว ต.พะตง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	662071	757846
UT12	สะพานหลังบริษัทสยามไฟเบอร์บอร์ด ต.พะตง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	661236	759087
UT13	สะพานบ้านคลองปอม ต.บ้านพรุ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	661418	760892
UT14	สะพานโยธาธิการ ถ.คลองพลา-โคกพยอม ต.บ้านพรุ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	661033	762692
UT15	สะพานวัดบางศาลา ต.บ้านพรุ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	659416	766076
UT16	สะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	661984	771489
UT17	ประตูละบายน้ำคลองอู่ตะเภา ต.ควนลัง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	661851	772341
UT18	สะพานทางเข้าวัดท่าแซ่ ต.คลองแห อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	660804	777315
UT19	สะพานวัดนารังนก ต.คลองแห อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	662471	781796
UT20	สะพานวัดคูเต่า ต.คูเต่า อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	662140	785665
UT21	สะพานสงขลาลากูน่า ต.คูเต่า อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	661073	787729

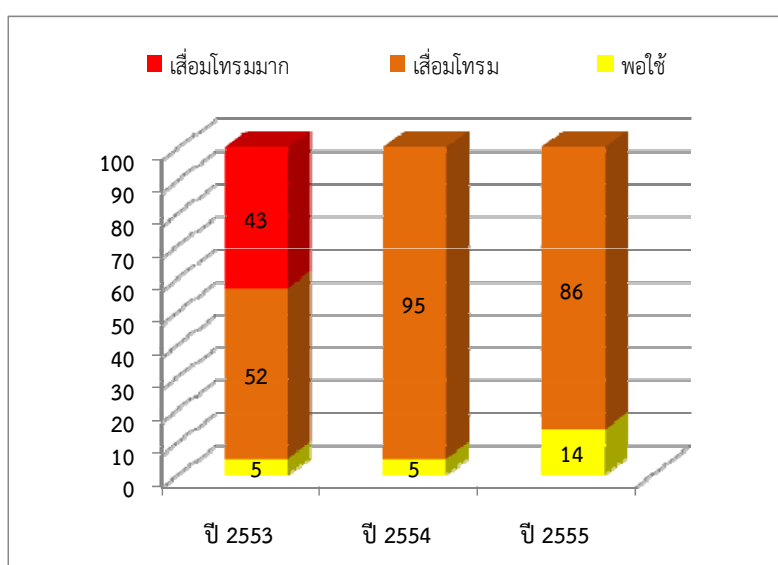
ตารางที่ 2-10 สรุปคุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา ปี 2555

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	บริเวณ	ร้อยละคุณภาพน้ำ
 ดี	-	-
 พอใช้	สะพานหลังวัดห้วยคู (UT01) สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก (UT09) สะพานวัดม่วงก้อง (UT10)	14
 เสื่อมโทรม	สำนักงานประปาเสเดา (UT02) สะพานหลังชุมชนมิตรสัมพันธ์ (UT03) สะพานข้างโรงเรียนเสนพงค์ (UT04) สะพานบ้านหน้าฮั่ว (UT05) หลังบริษัท เซฟสกิน เมตติคอลล่า (UT06) สะพานบ้านหัวถนน (UT07) สะพานบ้านตะเคียนเกา (UT08) สะพานบ้านพร้าว (UT11) สะพานหลังบริษัทสยามไฟเบอร์บอร์ด (UT12) สะพานบ้านคลองปอม (UT13) สะพานโยธาธิการ ถ.คลองพลา-โคกพยอม (UT14) สะพานวัดบางศาลา (UT15) สะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ (UT16) ประตูละบายน้ำคลองอู่ตะเภา (UT17) สะพานทางเข้าวัดท่าแซ่ (UT18) สะพานวัดนารังนก (UT19) สะพานวัดคูเต่า (UT20) สะพานสงขลาลากูน่า (UT21)	86
 เสื่อมโทรมมาก	-	-

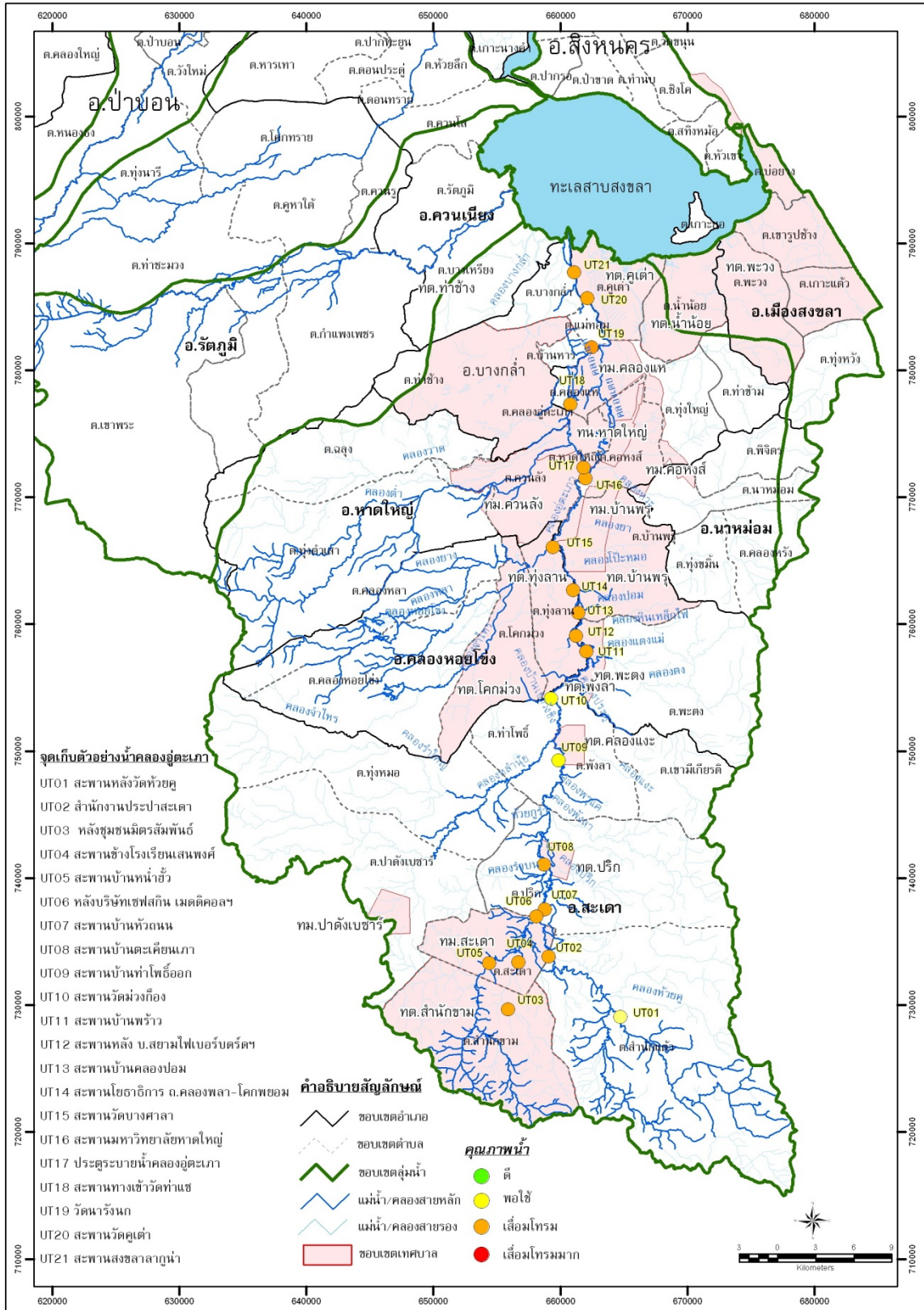
ตารางที่ 2-11 ค่าต่ำสุด-สูงสุด และค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญ ของคลองอู่ตะเภา ปี 2555

แหล่งน้ำ	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (MPN/100 มล.)	FCB (MPN/100 มล.)	NH ₃ (มก./ล.)	บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ
คลองอู่ตะเภา	2.0-7.8 (4.4)	0.7-7.3 (2.9)	78-160,000 (5,150)	45-160,000 (2,350)	ND-0.64 (0.01)	BOD ได้แก่ UT02 UT03 UT04 UT05 UT06 UT07 UT10 UT11 UT12 UT13 UT14 UT16 UT17 UT18 UT19 ² UT20 และ UT21 TCB ได้แก่ UT02 UT05 UT06 ³ UT07 ³ UT12 ³ UT13 UT14 UT15 UT16 และ UT18 FCB ได้แก่ UT02 UT03 UT04 UT05 UT06 ⁴ UT07 ⁴ UT11 UT12 ⁴ UT13 UT14 UT15 UT16 UT17 UT18 และ UT21 NH₃ ได้แก่ UT14 ⁵
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 2	≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณาจาก DO ต่ำกว่า 2.0 มก./ล. BOD มากกว่า 4.0 มก./ล. TCB มากกว่า 20,000 หน่วย FCB มากกว่า 4,000 หน่วย NH ₃ มากกว่า 0.5 มก./ล.
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 3	≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 4	≥ 2.0	≤ 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 5	< 2.0	> 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้ กำหนด	

หมายเหตุ : ¹ บริเวณที่มีค่า DO ต่ำสุด ² บริเวณที่มีค่า BOD สูงสุด ³ บริเวณที่มีค่า TCB สูงสุด
⁴ บริเวณที่มีค่า FCB สูงสุด ⁵ บริเวณที่มีค่า NH₃ สูงสุด
ND = Non Detectable หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากมีค่าต่ำมาก



รูปที่ 2-5 เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554



รูปที่ 2-6 คุณภาพน้ำคลองอยู่ตะเกา ปี 2555

ลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภา 10 จุดตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 30 และ 70 ตามลำดับ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำในลำคลองสาขาเหล่านี้อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมเนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่อำเภอสะเตกา และอำเภอหาดใหญ่ ก่อนไหลลงสู่คลองอู่ตะเภา

คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญของลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภา คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ออกซิเจนละลาย (DO) และแอมโมเนีย (NH_3) โดย

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) พบค่าสูงเกือบทุกจุดตรวจวัด โดยพบค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม 2555 บริเวณสะพานมิตรสงคราม

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) พบเกินเกณฑ์มาตรฐานบริเวณปลายคลองต่างๆ คือ คลองพังลา คลองหินเหล็กไฟ คลองปอม คลองหะ และคลองบางกล้า โดยพบสูงสุดบริเวณปลายคลองหะ ในเดือนพฤศจิกายน 2555

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) พบค่าสูงเกือบทุกจุดตรวจวัด โดยพบค่าสูงสุดในเดือนพฤษภาคม บริเวณปลายคลองปอม และคลองหะ ในเดือนสิงหาคม 2555 บริเวณสะพานมิตรสงคราม ในเดือนพฤศจิกายน บริเวณปลายคลองบางกล้า

- ออกซิเจนละลาย (DO) พบค่าต่ำบริเวณสะพานมิตรสงคราม ปลายคลองวาด และปลายคลองบางกล้า โดยพบต่ำสุดในเดือนสิงหาคม 2555

- แอมโมเนีย (NH_3) พบเกินเกณฑ์มาตรฐานเพียงจุดเดียว คือ ปลายคลองวาด ในเดือนพฤศจิกายน 2555





เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภาในปี 2555 กับปี 2553 และ 2554 พบว่าคุณภาพน้ำลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภาในปี 2555 มีแนวโน้มดีขึ้น พิจารณาจากสัดส่วนของคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก โดยในปี 2553 พบจุดตรวจวัดที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก ร้อยละ 10 50 และ 40 ตามลำดับ แต่ไม่พบจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ในปี 2554 และปี 2555 และในปี 2554 ไม่พบจุดตรวจวัดที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ในขณะที่ยังปี 2555 พบจุดตรวจวัดที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 30

สาเหตุสำคัญที่ทำให้คุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภาและลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภาเสื่อมโทรม โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์ พบว่ามีสาเหตุมาจากน้ำทิ้งชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม จากสาเหตุดังกล่าว จึงควรมีการรณรงค์สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนริมคลองไม่ทิ้งขยะลงสู่คลอง สร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน ในบริเวณที่มีการระบายความสกปรกลงสู่แหล่งน้ำในอัตราสูง ทั้งนี้ จากการส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคในการฟื้นฟูคลองอู่ตะเภาอย่างต่อเนื่อง และการส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงงานอุตสาหกรรมปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการส่งเสริมสถานประกอบการให้ดำเนินกิจกรรมและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้คุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภาดีขึ้น อย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 2-12 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำลำคลองสาขาคลองอุตะเภา

รหัส	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	คลอง	พิกัดแกน	
			x	y
UTS01	สะพานมิตรสงคราม ต.ปริก อ.สะเตา จ.สงขลา	คลองปริก	659391	741316
UTS02	ปลายคลองพังลา ต.พังลา อ.สะเตา จ.สงขลา	คลองพังลา	659910	745505
UTS03	สะพานหน้ามัสยิดนูรุลฮูดา ต.ท่าโพธิ์ อ.สะเตา จ.สงขลา	คลองหลำน้อย	659022	750498
UTS04	ปลายคลองประตู ต.พะตง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	คลองประตู	661706	754373
UTS05	ปลายคลองตง ต.พะตง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	คลองตง	662492	757223
UTS06	ปลายคลองหินเหล็กไฟ ต.บ้านพรุ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	คลองหินเหล็กไฟ	662769	760116
UTS07	ปลายคลองปอม ต.บ้านพรุ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	คลองปอม	662755	761443
UTS08	ปลายคลองหวะ ต.คองหส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	คลองหวะ	661906	771997
UTS09	ปลายคลองวาด ต.ควนลัง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	คลองวาด	660681	775815
UTS10	ปลายคลองบางกล้า ต.บางกล้า อ.บางกล้า จ.สงขลา	คลองบางกล้า	660970	780367

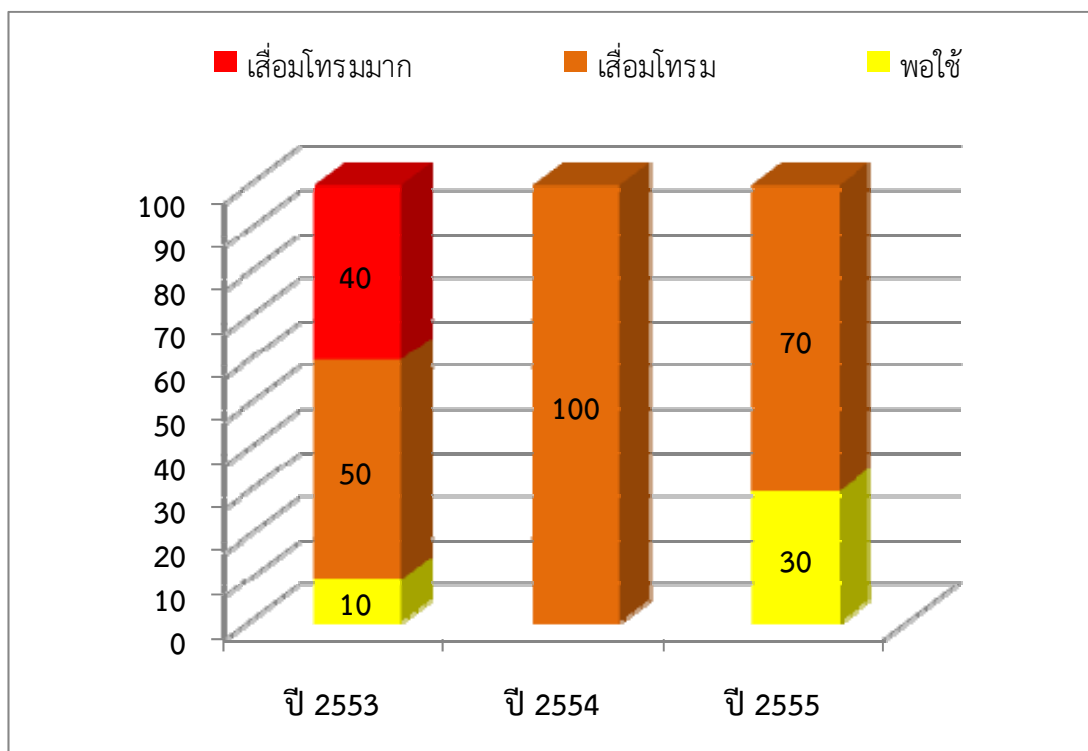
ตารางที่ 2-13 สรุปคุณภาพน้ำลำคลองสาขาคลองอุตะเภา ปี 2555

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	บริเวณ	ร้อยละคุณภาพน้ำ
 ดี	-	-
 พอใช้	ปลายคลองพังลา (UTS02) สะพานหน้ามัสยิดนูรุลฮูดา (UTS03) ปลายคลองตง (UTS05)	30
 เสื่อมโทรม	สะพานมิตรสงคราม(UTS01) ปลายคลองประตู (UTS04) ปลายคลองหินเหล็กไฟ (UTS06) ปลายคลองปอม (UTS07) ปลายคลองหวะ (UTS08) ปลายคลองวาด (UTS09) ปลายคลองบางกล้า (UTS10)	70
 เสื่อมโทรมมาก	-	-

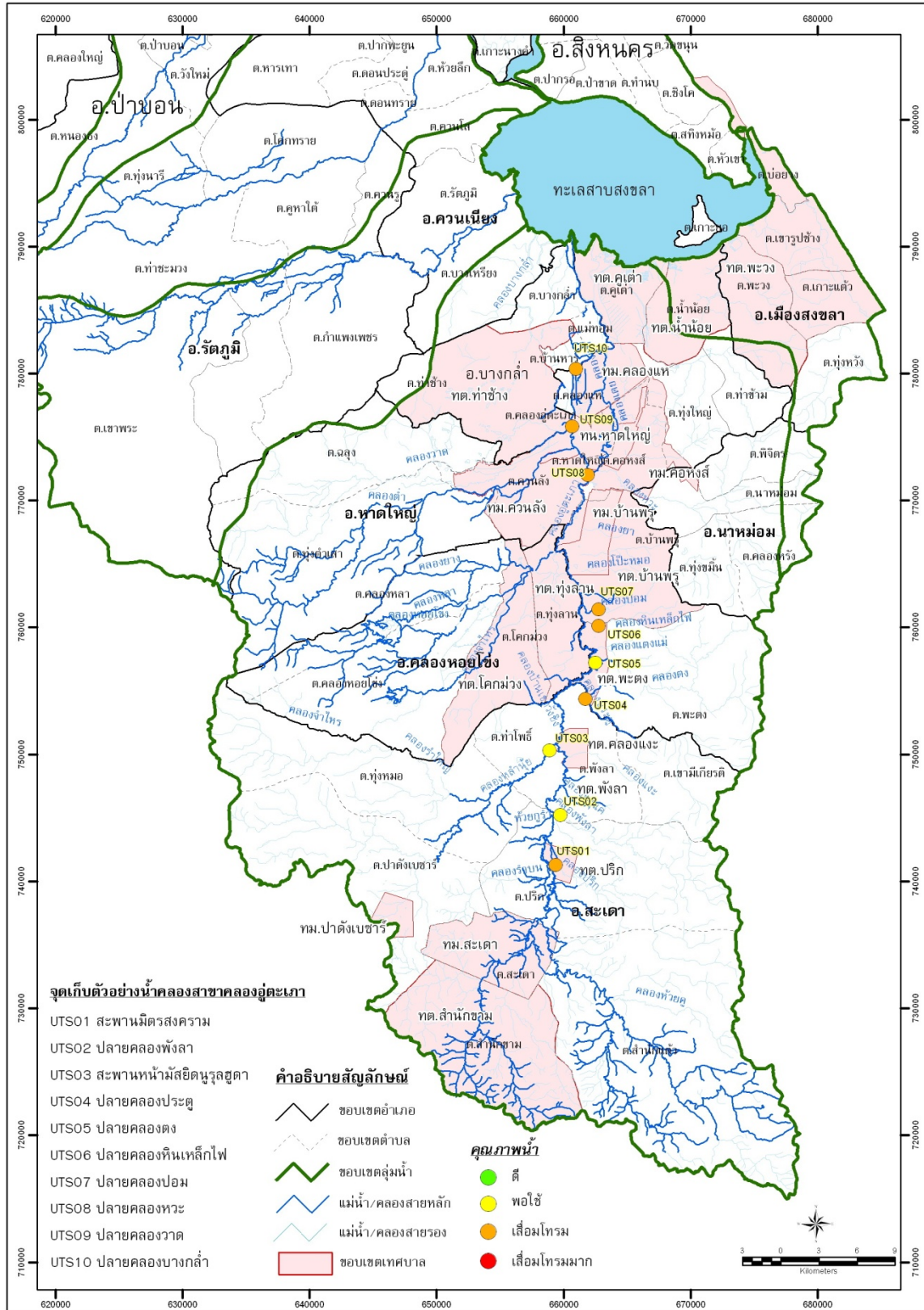
ตารางที่ 2-14 ค่าต่ำสุด-สูงสุด และค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญ ของลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภา ปี 2555

แหล่งน้ำ	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (MPN/100 มล.)	FCB (MPN/100 มล.)	NH ₃ (มก./ล.)	บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ
คลองสาขาคลองอู่ตะเภา	1.6-7.8 (4.7)	0.6-7.4 (2.1)	33-160,000 (5,400)	23-160,000 (3,300)	ND-0.8 (0.06)	DO ได้แก่ UTS01 ¹ UTS09 ¹ และ UTS10 BOD ได้แก่ UTS02 UTS06 UTS07 UTS08 ² และ UTS10 TCB ได้แก่ UTS01 ³ UTS03 UTS05 UTS07 ³ UTS08 ³ UTS09 และ UTS10 ³ FCB ได้แก่ UTS01 ⁴ UTS02 UTS03 UTS04 UTS05 UTS06 UTS07 UTS08 และ UTS10 NH₃ ได้แก่ UTS09 ⁵
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 2	≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณาจาก DO ต่ำกว่า 2.0 มก./ล. BOD มากกว่า 4.0 มก./ล. TCB มากกว่า 20,000 หน่วย FCB มากกว่า 4,000 หน่วย NH ₃ มากกว่า 0.5 มก./ล.
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 3	≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 4	≥ 2.0	≤ 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 5	< 2.0	> 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	

หมายเหตุ : ¹ บริเวณที่มีค่า DO สูงสุด ² บริเวณที่มีค่า BOD สูงสุด ³ บริเวณที่มีค่า TCB สูงสุด
⁴ บริเวณที่มี ค่า FCB สูงสุด ⁵ บริเวณที่มีค่า NH₃ สูงสุด
 ND = Non Detectable หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากมีค่าต่ำมาก



รูปที่ 2-7 เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภา 2555 กับ ปี 2553 และ 2554



รูปที่ 2-8 คุณภาพน้ำลำคลองสาขาคลองอุตะเกา ปี 2555

● **คุณภาพน้ำคลองพะวง**

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำคลองพะวง ในปี 2555 จำนวน 5 จุดตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำทุกจุดตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม

พารามิเตอร์ที่เป็นปัญหาสำคัญของคลองพะวง คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และออกซิเจนละลาย (DO) โดย

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) พบเกินเกณฑ์มาตรฐานเกือบทุกจุดตรวจวัด โดยพบสูงสุดบริเวณปลายหลังร่วมกับคลองโคกหาร ในเดือนพฤศจิกายน 2555

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) พบค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 2 จุด คือ บริเวณหลังไหลผ่าน บริษัท สงขลามารีนโปรดักส์ จำกัด และบริเวณหลังไหลผ่าน บริษัท สงขลามารีนโปรดักส์ จำกัด โดยพบสูงสุดบริเวณหลังไหลผ่าน บริษัท สงขลามารีนโปรดักส์ จำกัด ในเดือนพฤษภาคม 2555

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) พบค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานเพียงจุดเดียว คือ บริเวณหลังไหลผ่าน บริษัท สงขลามารีนโปรดักส์ จำกัด โดยพบสูงสุดในเดือนพฤษภาคม 2555





- ออกซิเจนละลาย (DO) พบต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานเพียงจุดเดียว คือ บริเวณหลังร่วมกับคลองโคกหาร โดยพบค่าสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน 2555

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำคลองพะวงในปี 2555 กับปี 2553 และ 2554 พบว่าคุณภาพน้ำคลองพะวงในปี 2555 มีแนวโน้มดีขึ้น พิจารณาจากสัดส่วนของคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมากลดลง โดยในปี 2553 พบจุดตรวจวัดที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมากร้อยละ 60 ในขณะที่ปี 2554 และปี 2555 ไม่พบจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก

ตารางที่ 2-15 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองพะวง

รหัส	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดแกน	
		x	y
PV01	หลังไหลผ่าน บ.สงขลามารีนโปรดักส์ จก.	672475	786114
PV02	หลังไหลผ่าน บ.สงขลาแคนนิ่ง จก.(มหาชน)	672125	786355
PV03	หลังร่วมกับคลองโคกหาร	671137	786158
PV04	สะพานข้ามคลองพะวง ถนนลพบุรีราเมศวร์	671948	787479
PV05	ปากคลองพะวง	672189	790449

ตารางที่ 2-16 สรุปคุณภาพน้ำคลองพะวง ปี 2555

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	บริเวณ	ร้อยละคุณภาพน้ำ
 ดี	-	-
 พอใช้	-	-
 เสื่อมโทรม	- หลังไหลผ่าน บ.สงขลามารีนโพรดักส์ จก. (PV01) - หลังไหลผ่าน บ.สงขลาแคนนิง จก.(มหาชน) (PV02) - หลังรวมกับคลองโคกหาร (PV03) - สะพานข้ามคลองพะวง ถนนลพบุรีราเมศวร์ (PV04) - ปากคลองพะวง (PV05)	100
 เสื่อมโทรมมาก	-	-

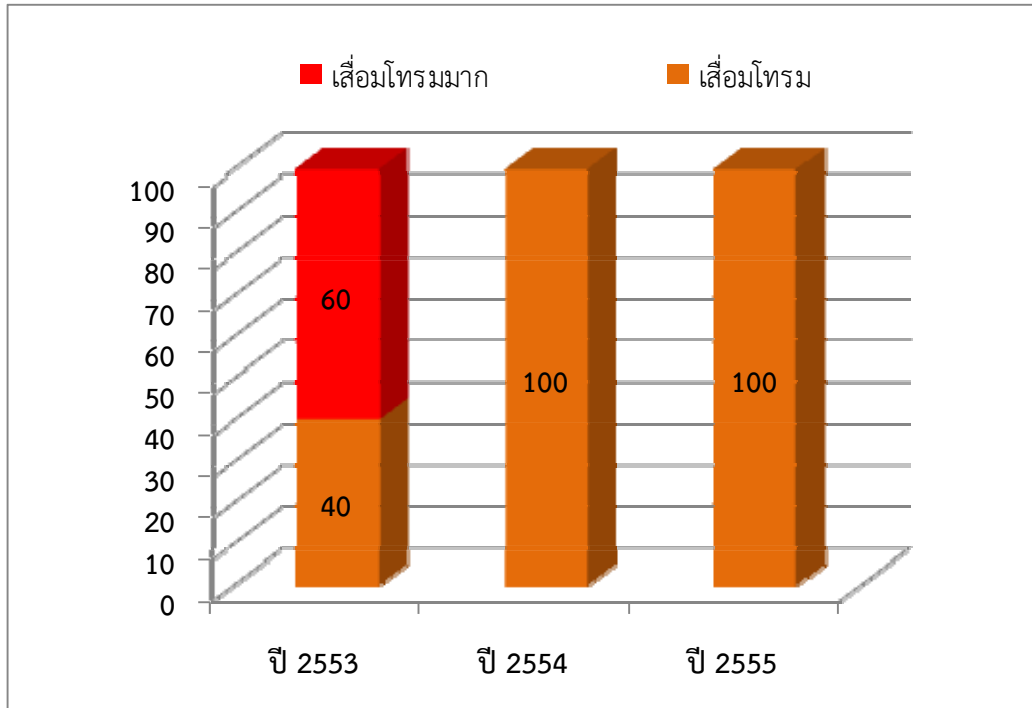
ตารางที่ 2-17 ค่าต่ำสุด-สูงสุด และค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญ ของคลองพะวง ปี 2555

แหล่งน้ำ	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (MPN/100 มล.)	FCB (MPN/100 มล.)	NH ₃ (มก./ล.)	บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ
คลองพะวง	0-9.4 (5.0)	2.3-11.3 (3.6)	5-160,000 (280)	5-160,000 (235)	ND-0.19 (0.01)	DO ได้แก่ PV03 ¹ BOD ได้แก่ PV01 PV02 PV03 ² และ PV04 TCB ได้แก่ PV01 ³ FCB ได้แก่ PV01 ⁴ และ PV02
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 2	≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณาจาก DO ต่ำกว่า 2.0 มก./ล. BOD มากกว่า 4.0 มก./ล. TCB มากกว่า 20,000 หน่วย FCB มากกว่า 4,000 หน่วย NH ₃ มากกว่า 0.5 มก./ล.
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 3	≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 4	≥ 2.0	≤ 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 5	< 2.0	> 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้ กำหนด	

หมายเหตุ ¹ บริเวณที่มีค่า DO ต่ำสุด ² บริเวณที่มีค่า BOD สูงสุด ³ บริเวณที่มีค่า TCB สูงสุด

⁴ บริเวณที่มีค่า FCB สูงสุด

ND = Non Detectable หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากมีค่าต่ำมาก



รูปที่ 2-9 เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำคลองพะวง ปี 2555 กับปี 2553 และ 2554

● คุณภาพน้ำคลองสำโรง

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำคลองสำโรง 5 จุดตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำทุกจุดตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก

พารามิเตอร์ที่เป็นปัญหาสำคัญของคลองสำโรง คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) และออกซิเจนละลาย (DO) โดย

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) พบค่าสูงทุกจุดตรวจวัด โดยพบสูงสุดบริเวณสะพานบ้านเก่าเส็ง ในเดือนพฤษภาคม 2555

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) พบค่าสูงทุกจุดตรวจวัด โดยพบสูงสุดบริเวณสะพานบ้านเก่าเส็ง ในเดือนพฤษภาคม 2555

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) พบค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานทุกจุดตรวจวัด โดยพบค่าสูงสุดบริเวณสวน 72 พรรษา ในเดือนสิงหาคม 2555





- ออกซิเจนละลาย (DO) พบค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานทุกจุดตรวจวัด โดยพบค่าต่ำสุดบริเวณสะพานบ้านเก่าเส็ง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2555

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำคลองสำโรงในปี 2555 กับปี 2553 และ 2554 พบว่าคุณภาพน้ำคลองสำโรงไม่เปลี่ยนแปลง โดยในปี 2554 มีแนวโน้มดีขึ้น พิจารณาจากสัดส่วนของคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมากลดลง ส่วนในปี 2553 และปี 2555 พบจุดตรวจวัดที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมากร้อยละ 100

ตารางที่ 2-18 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองสำโรง

รหัส	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดแกน	
		x	y
SL01	บริเวณสะพานบ้านเก่าเส็ง	678355	793611
SL02	บริเวณหลังโรงพยาบาลจิตเวชสงขลาราชนครินทร์	678676	794073
SL03	บริเวณท่อลอด สามแยกสำโรง	678226	793523
SL04	บริเวณสะพานเป็ยงบ้านท่าสะอ้าน	676944	793601
SL05	บริเวณสวน 72 พรรษา	676062	794258

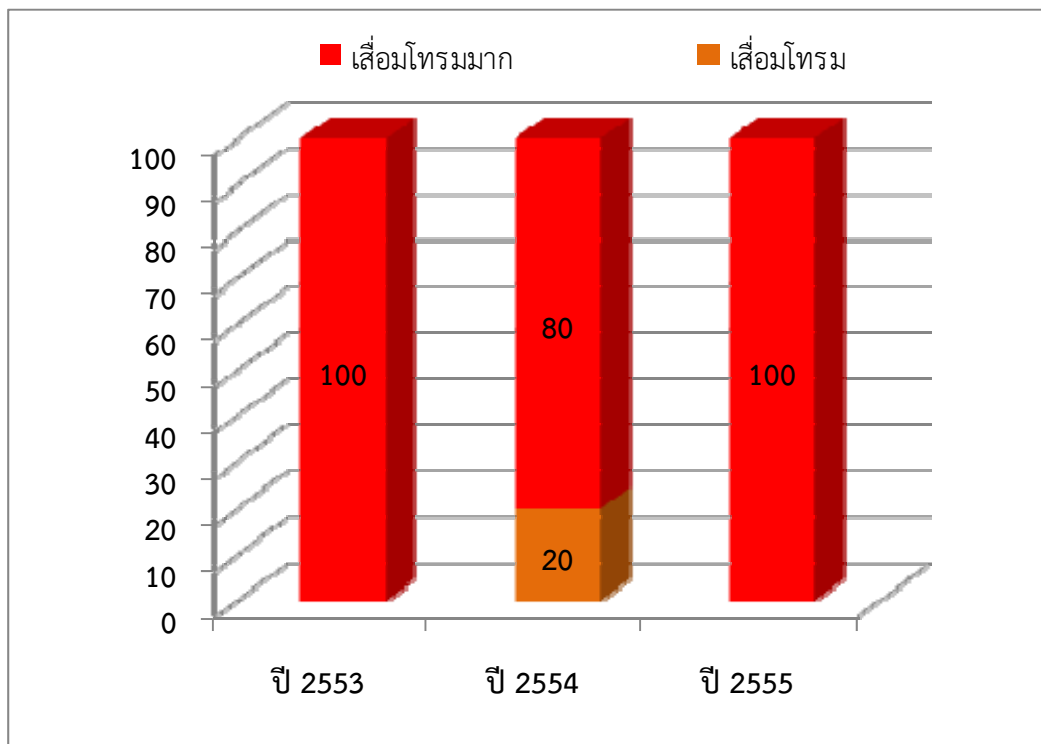
ตารางที่ 2-19 สรุปคุณภาพน้ำคลองสำโรง ปี 2555

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	บริเวณ	ร้อยละคุณภาพน้ำ
 ดี	-	-
 พอใช้	-	-
 เสื่อมโทรม	-	-
 เสื่อมโทรมมาก	สะพานบ้านเก่าเส็ง (SL01) หลัง รพ.จิตเวชสงขลาราชนครินทร์ (SL02) ท่อลอด สามแยกสำโรง (SL03) สะพานเป็ยงบ้านท่าสะอ้าน (SL04) สวน 72 พรรษา (SL05)	100

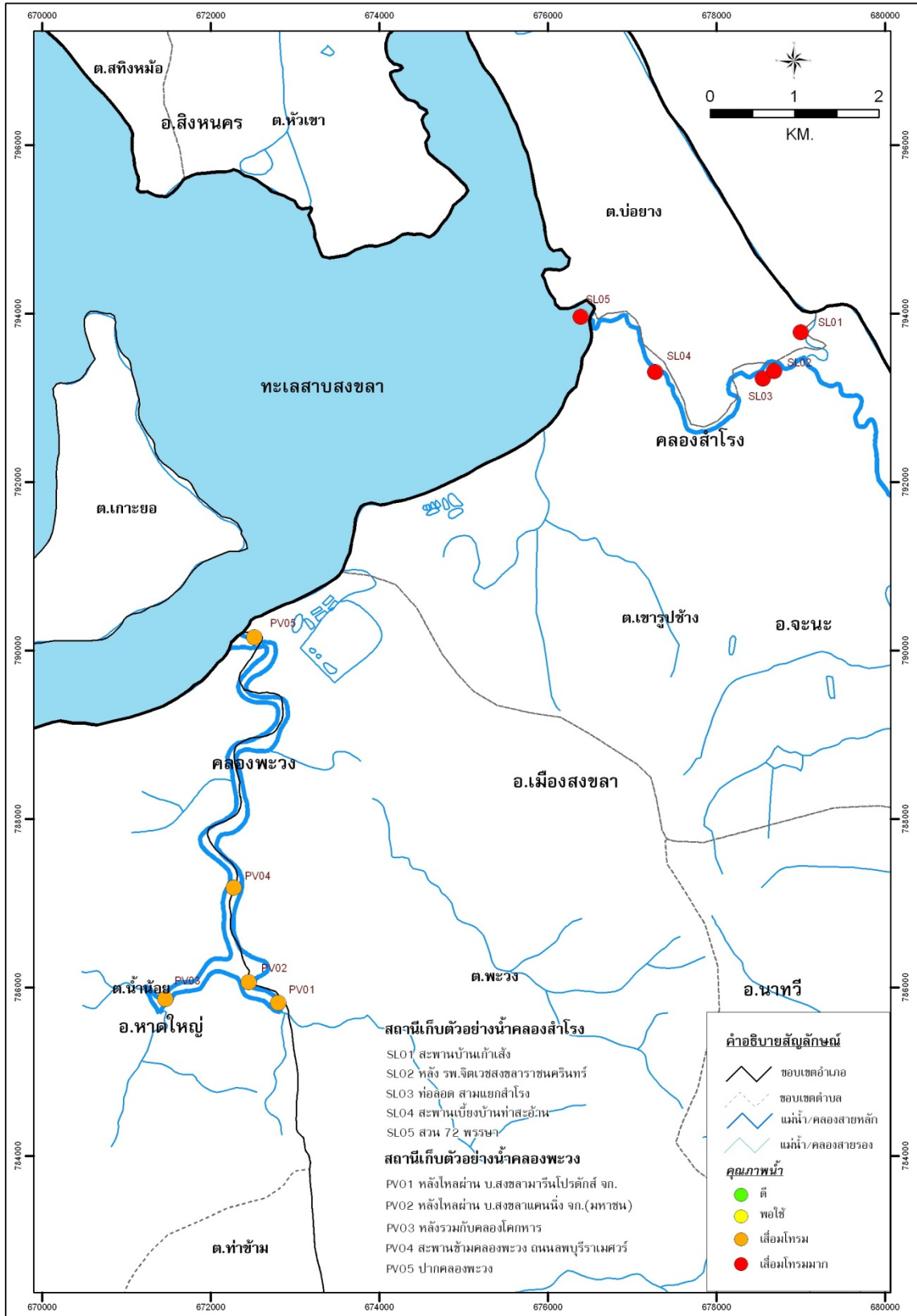
ตารางที่ 2-20 ค่าต่ำสุด-สูงสุด และค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญ ของคลองสำโรง ปี 2555

แหล่งน้ำ	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (MPN/100 มล.)	FCB (MPN/100 มล.)	NH ₃ (มก./ล.)	บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ
คลองสำโรง	0.2-4.4 (0.9)	7.0-59.9 (20.8)	79,000- 16,000,000 (540,000)	49,000- 16,000,000 (350,000)	ND-0.88 (0.01)	DO ได้แก่ SL01 SL02 SL03 ¹ SL04 และ SL05 BOD ได้แก่ SL01 SL02 SL03 SL04 และ SL05 ² TCB ได้แก่ SL01 ³ SL02 SL03 SL04 และ SL05 FCB ได้แก่ SL01 ⁴ SL02 SL03 SL04 และ SL05
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 2	≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณา จาก DO ต่ำกว่า 2.0 มก./ล. BOD มากกว่า 4.0 มก./ล. TCB มากกว่า 20,000 หน่วย FCB มากกว่า 4,000 หน่วย NH ₃ มากกว่า 0.5 มก./ล.
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 3	≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 4	≥ 2.0	≤ 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 5	< 2.0	> 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้ กำหนด	

หมายเหตุ ¹ บริเวณที่มีค่า DO ต่ำสุด ² บริเวณที่มีค่า BOD สูงสุด ³ บริเวณที่มีค่า TCB สูงสุด ⁴ บริเวณที่มีค่า FCB สูงสุด



รูปที่ 2-10 เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำคลองสำโรง ปี 2555 และ ปี 2553 กับปี 2554



รูปที่ 2-11 คุณภาพน้ำคลองพะวงและคลองสำโรง ปี 2555

2.2 คุณภาพน้ำลุ่มน้ำปัตตานี

● คุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี

ในพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานี สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำปัตตานี จำนวน 5 จุดตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 80 และ 20 ตามลำดับ

พารามิเตอร์ที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) โดย

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) พบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน 2 จุด คือ บริเวณปากแม่น้ำปัตตานี ซึ่งพบค่าเกินมาตรฐานเกือบตลอดทั้งปี และบริเวณบ้านบาเจาะ โดยพบค่าสูงสุดบริเวณปากแม่น้ำปัตตานี ในเดือนพฤศจิกายน 2555

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) พบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน 2 จุด คือ บริเวณปากแม่น้ำปัตตานี ซึ่งพบค่าเกินมาตรฐานเกือบตลอดทั้งปี และบริเวณบ้านบาเจาะ โดยพบค่าสูงสุดบริเวณปากแม่น้ำปัตตานี ในเดือนพฤษภาคม และพฤศจิกายน 2555

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) พบค่าสูงบริเวณปากน้ำปัตตานี ทำเทียบเรือชายฝั่งปัตตานี และบ้านอานะบูลิ๊ะ โดยพบค่าสูงสุดบริเวณปากน้ำปัตตานี ทำเทียบเรือชายฝั่งปัตตานี ในเดือนพฤศจิกายน 2555

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก จำนวน 1 จุดตรวจวัด บริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำประปาเทศบาลนครยะลา จังหวัดยะลา จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu)ปรอท (Hg) และสารหนู (As) ส่วนใหญ่ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน มีเพียงพารามิเตอร์เดียวที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน คือ สารหนู (As) บริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำ ประปาเทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ในเดือนสิงหาคม 2555

ส่วนผลการตรวจวัดสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่มีคลอรีนทั้งหมด ประกอบด้วย เฮปตาคลอร์ (Heptachlor), เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide), อัลดริน (Aldrin), ดิลดริน (Dieldrin), เอนดริน (Endrin), อัลฟา-บีเฮกซ์ซี (α -BHC) และดีดีที (DDT) ซึ่งทำการตรวจวัดบริเวณเดียวกับโลหะหนัก พบว่ามีค่าต่ำมาก





เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำในปี 2555 กับปี 2553-2554 พบว่าคุณภาพน้ำในปี 2555 มีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง ทั้งนี้พิจารณาจากสัดส่วนจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดีลดลง โดยในปี 2553 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 20 ในขณะที่ปี 2554 และปี 2555 ไม่พบจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดี อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในปี 2555 กับปี 2554 พบว่าคุณภาพน้ำในปี 2555 มีแนวโน้มดีขึ้น ทั้งนี้พิจารณาจากสัดส่วนจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมลดลง โดยในปี 2554 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ 60 ในขณะที่ปี 2555 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมลดลง เหลือร้อยละ 20

สาเหตุสำคัญที่ทำให้คุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานีเสื่อมโทรม โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์พบว่ามีสาเหตุมาจากน้ำทิ้งชุมชน จากสาเหตุดังกล่าวจึงควรมีการรณรงค์ให้ประชาชนลดการใช้น้ำเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น และมีการจัดการน้ำเสียที่ต้นทางโดยการบำบัดน้ำเสียที่บ้านเรือนโดยใช้ถังบำบัดสำเร็จรูป รวมทั้งมีการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนในบริเวณที่มีการระบายความสกปรกลงสู่แหล่งน้ำในอัตราสูง

ตารางที่ 2-21 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี

รหัส	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดแกน	
		x	y
PT01	ปากแม่น้ำปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี	749203	762458
PT02	บ้านอาน้ำปุโละ อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี	750719	749258
PT03	โรงสูบน้ำแรงต่ำประปา เทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา	750954	723853
PT04	บ้านบาเจาะ อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา	751235	692483
PT05	ท้ายเขื่อนบางลาง อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา	751677	683019

ตารางที่ 2-22 สรุปคุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี ปี 2555

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	บริเวณ	ร้อยละคุณภาพน้ำ
 ดี	-	-
 พอใช้	บ้านอาน้ำปุโละ อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี (PT02) ท้ายเขื่อนบางลาง อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา (PT05) โรงสูบน้ำแรงต่ำประปา เทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา (PT03) บ้านบาเจาะ อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา (PT04)	80
 เสื่อมโทรม	ปากแม่น้ำปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี (PT01)	20
 เสื่อมโทรมมาก	-	-

ตารางที่ 2-23 ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญ และบริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำของแม่น้ำปัตตานี ปี 2555

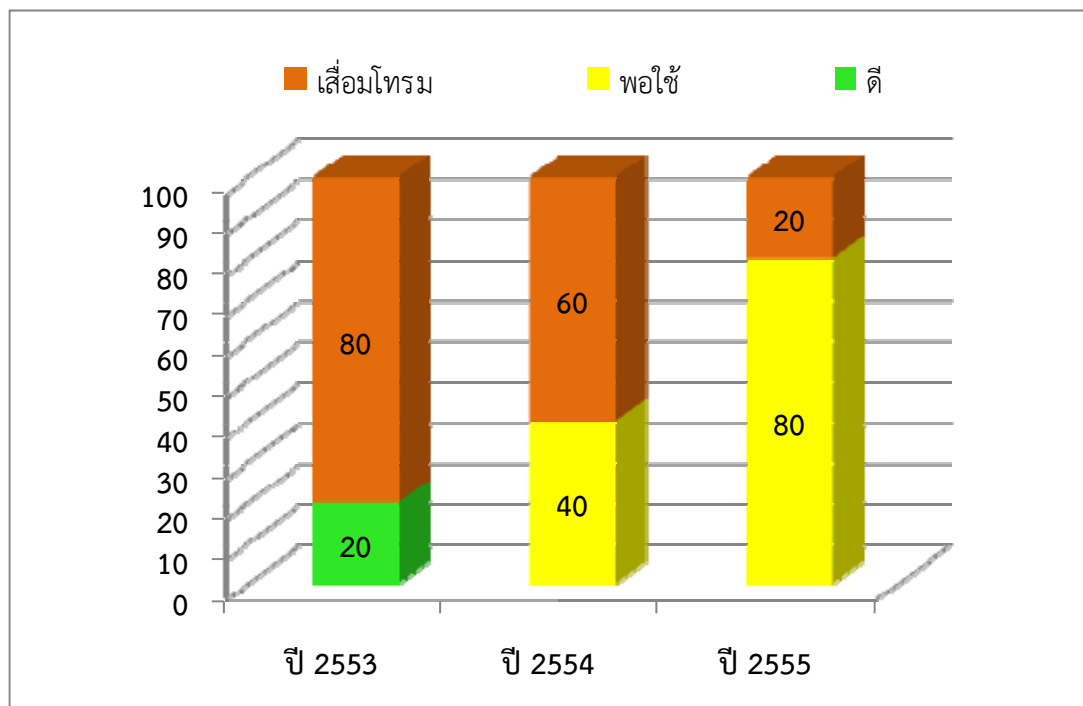
แหล่งน้ำ	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (MPN/100 มล.)	FCB (MPN/100 มล.)	NH ₃ (มก./ล.)	บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ
แม่น้ำปัตตานี	5.0-8.2 (6.9)	0.4-7.2 (1.1)	220-92,000 (3,500)	170-54,000 (1,950)	<0.01 (0.01)	BOD ได้แก่ PT01 ² และ PT03 TCB ได้แก่ PT01 ³ และ PT04 FCB ได้แก่ PT01 ⁴ PT02 PT03 PT04 และ PT05 ⁴
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 2	≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณาจาก DO ต่ำกว่า 2.0 มก./ล. BOD มากกว่า 4.0 มก./ล. TCB มากกว่า 20,000 หน่วย FCB มากกว่า 4,000 หน่วย NH ₃ มากกว่า 0.5 มก./ล.
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 3	≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 4	≥ 2.0	≤ 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 5	< 2.0	> 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	

หมายเหตุ : ² บริเวณที่มีค่า BOD สูงสุด ³ บริเวณที่มีค่า TCB สูงสุด ⁴ บริเวณที่มีค่า FCB สูงสุด

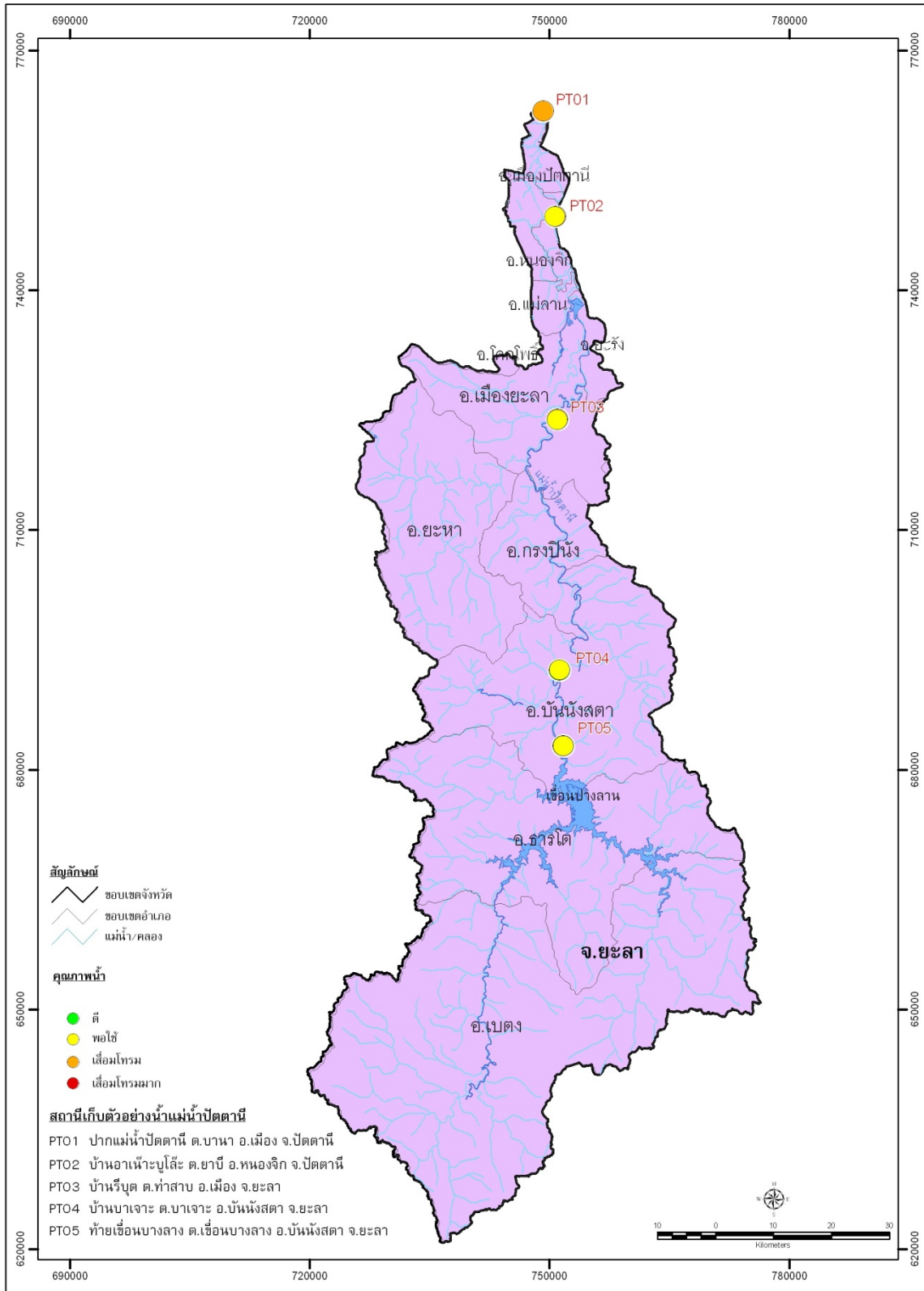
ตารางที่ 2-24 ค่าต่ำสุด-สูงสุด ของค่าโลหะหนักและบริเวณที่มีปัญหา ของแม่น้ำปัตตานี ปี 2555

พารามิเตอร์	ค่าต่ำสุด-สูงสุด (มก./ล.)	มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน (มก./ล.)	บริเวณที่มีปัญหา
Cd	0.001	≤0.005	-
Cr	0.001-0.004	≤0.05	-
Mn	0.006-0.235	≤1.0	-
Ni	0.001	≤0.1	-
Pb	0.001-0.008	≤0.05	-
Zn	0.148-0.289	≤1.0	-
Cu	0.001-0.049	≤0.1	-
Hg	0.005	≤0.002	-
As	0.0003-0.019	≤0.01	PT03*

หมายเหตุ : * บริเวณที่มีค่าโลหะหนักสูงสุด



รูปที่ 2-12 เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554



รูปที่ 2-13 คุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี ปี 2555

2.3 คุณภาพน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก

● คุณภาพน้ำคลองเทพา

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำคลองเทพา 2 จุดตรวจวัด ผลการตรวจสอบพบว่า คุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรม ร้อยละ 50 เท่ากัน โดย

- บริเวณบ้านคลองประดู่ มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้
- บริเวณบ้านเทพา คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญ

คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) โดยพบค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม 2555

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำในปี 2555 กับปี 2553 และ 2554 พบว่าคุณภาพน้ำในปี 2555 ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากสัดส่วนจำนวนจุดตรวจวัดที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรมคงที่ คือ ร้อยละ 50

● คุณภาพน้ำแม่น้ำสายบุรี

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำสายบุรี จำนวน 4 จุดตรวจวัด ผลการตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรม ร้อยละ 50 เท่ากัน โดยพารามิเตอร์ที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) โดย

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) พบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน 2 จุดตรวจวัด คือ บริเวณปากน้ำ เทศบาลตำบลตะลุบัน อ.สายบุรี จ.ปัตตานี ซึ่งพบค่าสูงเกือบตลอดทั้งปี และพบค่าสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน 2555 และบริเวณเทศบาลตำบลศรีสาคร ต.ศรีสาคร อ.ศรีสาคร จ.นราธิวาส

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) พบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานเพียงจุดเดียวคือ ปากน้ำ เทศบาลตำบลตะลุบัน อ.สายบุรี จ.ปัตตานี ในเดือนพฤศจิกายน 2555

- แอมโมเนีย (NH₃) พบเกินเกณฑ์มาตรฐานเพียงจุดเดียว คือ บริเวณเทศบาลตำบลศรีสาคร ต.ศรีสาคร อ.ศรีสาคร จ.นราธิวาส ในเดือนสิงหาคม 2555

สาเหตุที่พบค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และแอมโมเนีย (NH₃) สูง เนื่องจากแม่น้ำสายบุรีเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญตลอดลำน้ำ โดยบริเวณต้นน้ำ ได้แก่ ทต.สุคีริน อำเภอสุคีริน ทต.ศรีสาคร อำเภอศรีสาคร ทต.รือเสาะ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส บริเวณลำน้ำ ได้แก่ ชุมชน ทต.กาญูบอเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา และบริเวณปลายน้ำ ได้แก่ ชุมชน ทต.ตะลุบัน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก จำนวน 1 จุดตรวจวัด บริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำ การประปา รือเสาะ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu)ปรอท (Hg) และสารหนู(As) พบว่ามีค่าต่ำมาก

ส่วนผลการตรวจวัดสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่มีคลอรีนทั้งหมด ประกอบด้วย เฮปตาคลอร์ (Heptachlor), เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide), อัลดริน (Aldrin), ดิลดริน (Dieldrin), เอนดริน (Endrin), อัลฟา-บีเฮกซ์ซี (α-BHC) และดีดีที (DDT) ซึ่งทำการตรวจวัดบริเวณเดียวกับโลหะหนัก พบว่ามีค่าต่ำมาก

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำในปี 2555 กับปี 2553 และ 2554 พบว่าคุณภาพน้ำในปี 2555 มีแนวโน้มดีขึ้น ทั้งนี้พิจารณาจากสัดส่วนจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมลดลง โดยในปี 2553 และปี 2554 มีจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ 100 ในขณะที่ปี 2555 มีจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมเหลือเพียง ร้อยละ 50

● คุณภาพน้ำแม่น้ำโก-ลก

ผลจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำโก-ลก จำนวน 6 จุดตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำทุกจุดตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรม ร้อยละ 17 และ 83 ตามลำดับ พารามิเตอร์ที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) โดย

- แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (FCB) พบค่าสูงเกือบทุกจุดตรวจวัด โดยบริเวณที่พบค่าสูงสุด คือ บริเวณบ้านป้อเนจ๊ะสแลมแม อ.แว้ง จ.นราธิวาส ในเดือนสิงหาคม 2555 บริเวณสะพานไทย - มาเลเซีย อ.สุไหงโก-ลก จ.นราธิวาส ในเดือนพฤษภาคม และสิงหาคม 2555 และบริเวณปากแม่น้ำโก-ลก บ้านตาบา อ.ตากใบ จ.นราธิวาส ในเดือนพฤษภาคม 2555

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) พบค่าสูงสุดเท่ากัน คือ บริเวณบ้านป้อเนจ๊ะสแลมแม อ.แว้ง จ.นราธิวาส ในเดือนสิงหาคม 2555 บริเวณสะพานไทย - มาเลเซีย อ.สุไหงโก-ลก จ.นราธิวาส ในเดือนพฤษภาคม และสิงหาคม 2555 และบริเวณปากแม่น้ำโก-ลก บ้านตาบา อ.ตากใบ จ.นราธิวาส ในเดือนพฤษภาคม 2555

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำในปี 2555 กับปี 2553 และ 2554 พบว่าคุณภาพน้ำในปี 2555 มีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง ทั้งนี้พิจารณาจากสัดส่วนจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมเพิ่มขึ้น โดยในปี 2553 มีเพียงร้อยละ 50 ในขณะที่ปี 2554 และปี 2555 มีถึงร้อยละ 100 และ 83 ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ หมู่บ้านบูเกะตา หมู่บ้านนูโระ อำเภอแว้ง และสะพานท่าแพรก อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) และสารหนู (As) พบว่าทุกพารามิเตอร์มีค่าต่ำมาก

● คุณภาพน้ำแม่น้ำบางนรา





จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำบางนรา จำนวน 2 จุดตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 100 พารามิเตอร์ที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (FCB) พบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานเพียงจุดเดียว คือ เทศบาลเมืองนราธิวาส ต.บางนาค อ.เมือง จ.นราธิวาส ในเดือนสิงหาคม 2555

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำในปี 2555 กับปี 2553 และ 2554 พบว่าคุณภาพน้ำในปี 2555 มีแนวโน้มดีขึ้น ทั้งนี้พิจารณาจากสัดส่วนจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมลดลง โดยในปี 2553 ทุกจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม และในปี 2554 พบจุดตรวจวัดที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ 50 ในขณะที่ปี 2555 ไม่พบจุดตรวจวัดที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม

ตารางที่ 2-25 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา)

แม่น้ำ/ลำน้ำ	รหัส	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดแกน	
			x	y
คลองเทพา	TA01	บ้านคลองประดู่ หมู่ 4 ต.ปากบาง อ.เทพา จ.สงขลา	717997	759158
	TA02	บ้านเทพา ต.เทพา อ.เทพา จ.สงขลา	718351	754570
แม่น้ำสายบุรี	SB01	ปากน้ำ เทศบาลตำบลตะลุบัน อ.สายบุรี จ.ปัตตานี	792215	742716
	SB02	หมู่ 1 ต.กาญูบอเกาะ อ.รามัน จ.ยะลา	778242	729587
	SB03	โรงสูบน้ำแรงต่ำ การประปาเรือสาะ บ.ท่าเรือ ต.เรือสาะ อ.เรือสาะ จ.นราธิวาส	775656	723337
	SB04	เทศบาลตำบลศรีสาคร ต.ศรีสาคร อ.ศรีสาคร จ.นราธิวาส	770519	716602
แม่น้ำโก-ลก	KL01	หมู่บ้านบูเกะตา อ.แว้ง จ.นราธิวาส	820573	645953
	KL02	หมู่บ้านนูโระ อ.แว้ง จ.นราธิวาส	824442	647818
	KL03	บ้านปือแนเง๊ะสแลม อ.แว้ง จ.นราธิวาส	823284	657312
	KL04	สะพานไทย - มาเลเซีย อ.สุโหงโกลก จ.นราธิวาส	829638	666323
	KL05	สะพานท่าแพรก อ.ตากใบ จ.นราธิวาส	836514	691205
	KL06	ปากแม่น้ำโก-ลก บ้านตาบา อ.ตากใบ จ.นราธิวาส	842306	689947
แม่น้ำบางนรา	BN01	เทศบาลเมืองนราธิวาส ต.บางนาค อ.เมือง จ.นราธิวาส	814398	702359
	BN02	บ้านปิเหล็ง ต.มะรือโบออก อ.เจาะไอร้อง จ.นราธิวาส	822771	695327

ตารางที่ 2-26 สรุปคุณภาพน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา) ปี 2555

เกณฑ์ คุณภาพน้ำ	ร้อยละคุณภาพน้ำ			
	คลองเทพา	แม่น้ำสายบุรี	แม่น้ำโก-ลก	แม่น้ำบางนรา
 ดี	-	-	-	-
 พอใช้	50 บ้านเทพา อ.เทพา จ.สงขลา (TA02)	50 หมู่ 1 กาญูบอเกาะ อ.รามัน จ.ยะลา (SB02) โรงสูบน้ำแรงต่ำการประปาเรือสาะ อ.เรือสาะ จ.นราธิวาส (SB03)	17 หมู่บ้านบูเกะตา อ.แว้ง จ.นราธิวาส (KL01)	100 เทศบาลเมืองนราธิวาส อ.เมือง จ.นราธิวาส (BN01) บ้านปิเหล็ง อ.บาเจาะ จ.นราธิวาส (BN02)
 เสื่อมโทรม	50 บ้านคลองประดู่ อ.เทพา จ.สงขลา (TA01)	50 ปากน้ำแม่น้ำสายบุรี อ.สายบุรี จ.ปัตตานี (SB01) เทศบาลตำบลศรีสาคร อ.ศรีสาคร จ.นราธิวาส (SB04)	83 หมู่บ้านนูโระ อ.แว้ง จ.นราธิวาส (KL02) บ้านปือแนเง๊ะสแลม อ.แว้ง จ.นราธิวาส (KL03) สะพานไทย-มาเลเซีย อ.สุโหงโกลก จ.นราธิวาส (KL04) สะพานท่าแพรก อ.ตากใบ จ.นราธิวาส (KL05) ปากแม่น้ำโก-ลก บ้านตาบา อ.ตาก ใบ จ.นราธิวาส (KL06)	-
 เสื่อมโทรมมาก	-	-	-	-

ตารางที่ 2-27 ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำที่สำคัญ และบริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ของลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา ปี 2555

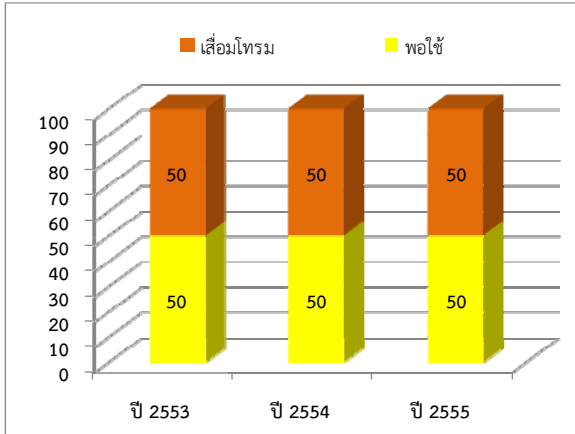
ลำน้ำ/แหล่งน้ำ	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (MPN/100 มล.)	FCB (MPN/100 มล.)	NH ₃ (มก./ล.)	บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ
คลองเทพา	4.4-6.4 (5.6)	0.9-4.8 (1.6)	230-2,400 (1,045)	130-1,400 (640)	<0.01 (0.01)	BOD ได้แก่ TA02 ²
แม่น้ำสายบุรี	3.6-7.4 (6.6)	0.6-3.5 (1.2)	140-54,000 (2,400)	140-54,000 (2,050)	ND-0.76 (0.01)	TCB ได้แก่ SB01 ³ FCB ได้แก่ SB01 ⁴ และ SB04
แม่น้ำโก-ลก	3.6-7.6 (6.2)	0.4-3.4 (1.3)	330-160,000 (5,400)	170-160,000 (2,400)	ND-0.09 (0.01)	TCB ได้แก่ KL03 ³ KL04 ³ และ KL06 ³ FCB ได้แก่ KL02 KL03 ⁴ KL04 ⁴ และ KL06 ⁴
แม่น้ำบางนรา	3.9-7.8 (4.9)	0.5-2.6 (1.4)	140-16,000 (895)	20-16,000 (510)	<0.01 (0.01)	FCB ได้แก่ BN01 ⁴
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 2		≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณาจาก DO ต่ำกว่า 2.0 มก./ล. BOD มากกว่า 4.0 มก./ ล. TCB มากกว่า 20,000หน่วย FCB มากกว่า 4,000 หน่วย NH ₃ มากกว่า 0.5 มก./ล.
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 3	≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 4	≥ 2.0	≤ 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	≤ 0.5	
มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 5	< 2.0	> 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	

หมายเหตุ : ² บริเวณที่มีค่า BOD สูงสุด ³ บริเวณที่มีค่า TCB สูงสุด ⁴ บริเวณที่มีค่า FCB สูงสุด

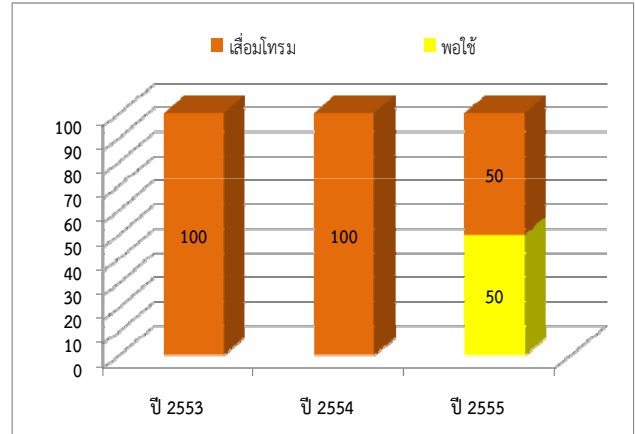
ND = Non Detectable หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากมีค่าต่ำมาก

ตารางที่ 2-28 ค่าต่ำสุด-สูงสุด ของค่าโลหะหนักและบริเวณที่มีปัญหาของแม่น้ำสายบุรีและแม่น้ำโก-ลก ปี 2555

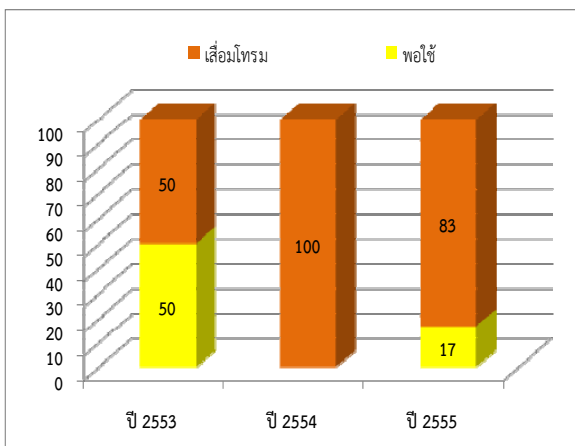
ลำน้ำ	Cd (มก./ล.)	Cr (มก./ล.)	Mn (มก./ล.)	Ni (มก./ล.)	Pb (มก./ล.)	Zn (มก./ล.)	Cu (มก./ล.)	Hg (มก./ล.)	As (มก./ล.)
แม่น้ำสายบุรี	0.001	0.004-0.008	0.006-0.388	0.001	0.001-0.013	0.147-0.254	0.001-0.022	0.0005-0.0014	0.003-0.010
แม่น้ำโก-ลก	0.001	0.003-0.021	0.001-0.125	0.001-0.005	0.001-0.009	0.054-0.323	0.001-0.016	0.0011-0.0005	0.0003-0.010
มาตรฐานแหล่ง น้ำผิวดิน	≤ 0.005	≤ 0.05	≤ 1.0	≤ 0.1	≤ 0.05	≤ 1.0	≤ 0.1	≤ 0.002	≤ 0.01



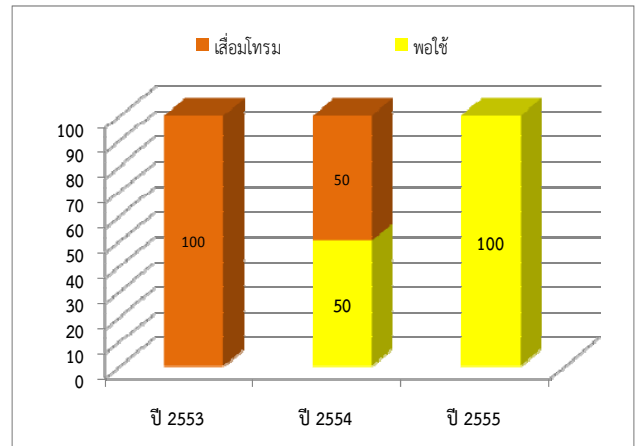
รูปที่ 2-14 เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำคลองเทพา ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554



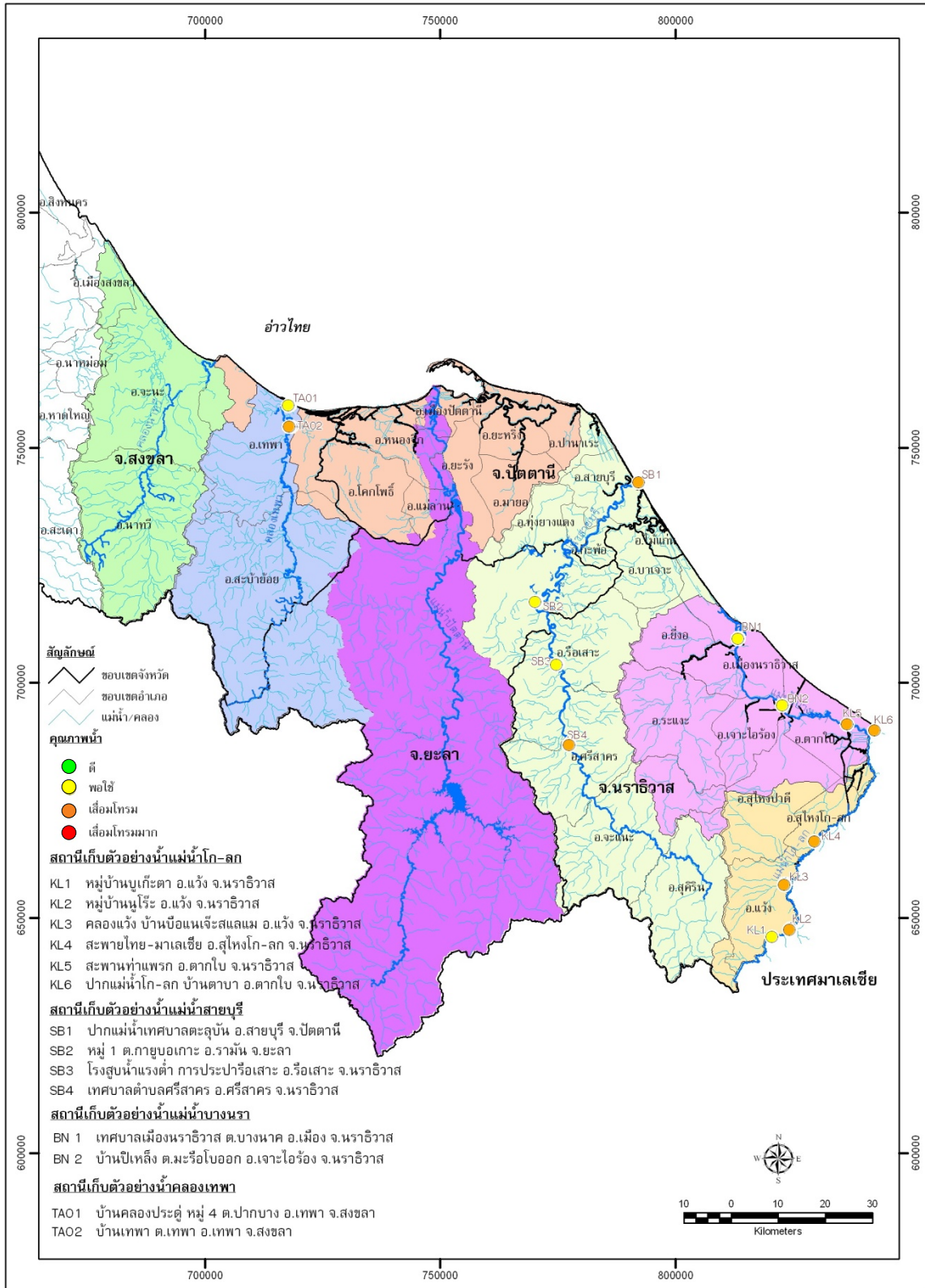
รูปที่ 2-15 เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำแม่น้ำสายบุรี ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554



รูปที่ 2-16 เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำแม่น้ำโก-ลก ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554



รูปที่ 2-17 เปรียบเทียบสัดส่วนคุณภาพน้ำแม่น้ำบางนรา ปี 2555 กับ ปี 2553 และ 2554



รูปที่ 2-18 คุณภาพน้ำลำน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา) ปี 2555

3. คุณภาพอากาศและระดับเสียง

3.1 คุณภาพอากาศ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก โดยการติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ จำนวน 3 สถานี คือ

จังหวัดสงขลา ตั้งอยู่บริเวณศูนย์ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

จังหวัดยะลา ตั้งอยู่บริเวณสนามโรงพิธีช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

จังหวัดนราธิวาส ตั้งอยู่บริเวณศาลากลางจังหวัดนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

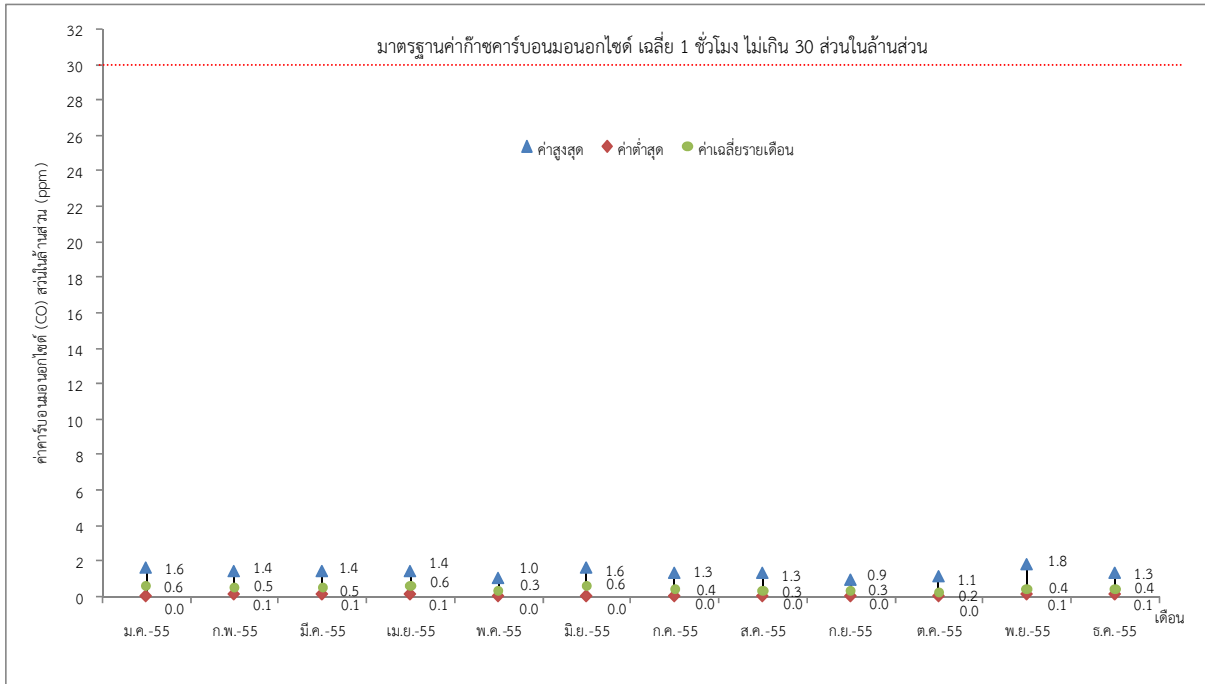
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปี 2555 ในแต่ละจังหวัดสรุปได้ดังนี้

● คุณภาพอากาศในจังหวัดสงขลา

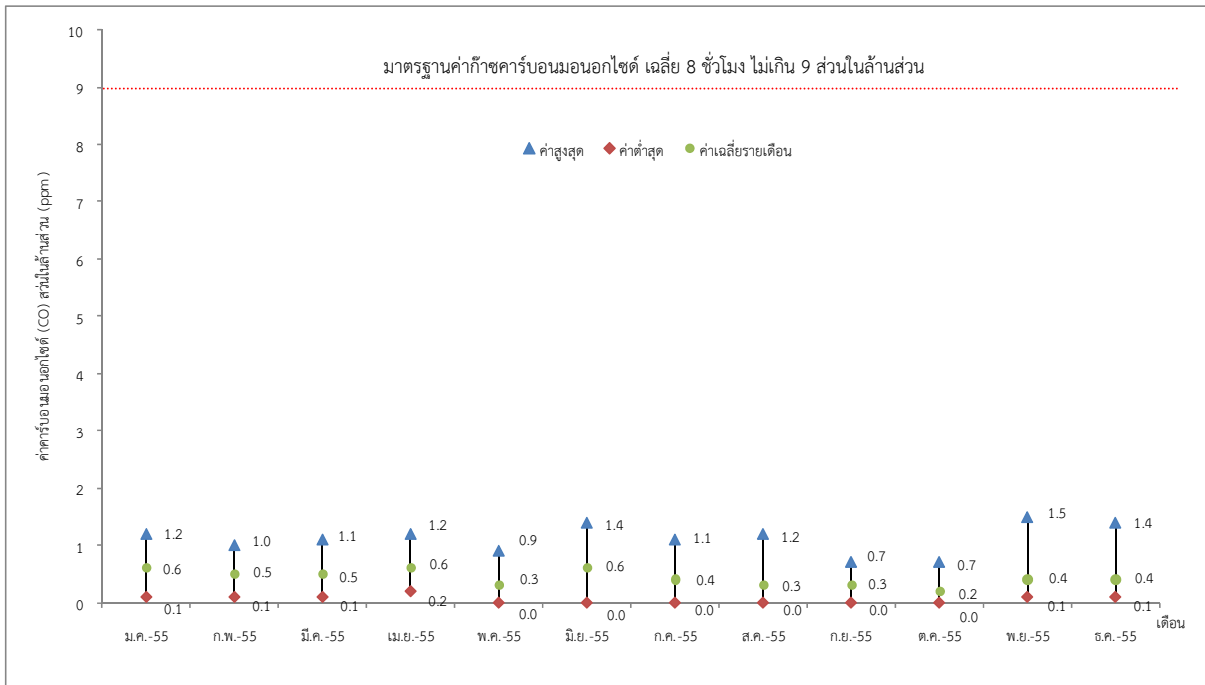
ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซโอโซน (O₃) และฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณศูนย์ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปค่อนข้างมาก โดยเมื่อเปรียบเทียบคุณภาพอากาศระหว่างปี 2555 กับปี 2554 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าลดลง ยกเว้นค่าก๊าซโอโซน (O₃) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ยังคงต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก

ตารางที่ 3-1 คุณภาพอากาศบริเวณศูนย์ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

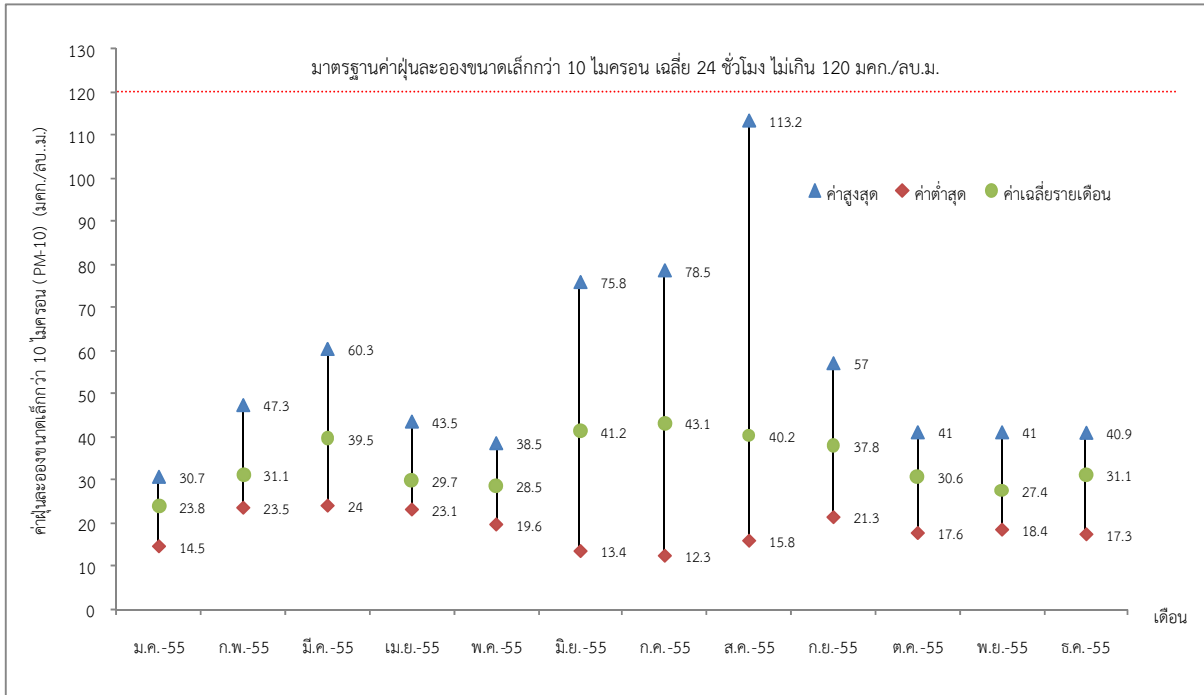
สารมลพิษทางอากาศ	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย 1 ปี
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0-16	300	0/7455	1
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0-33	170	0/7579	8
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	0-1.8	30	0/8050	0.4
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)	0-1.5	9	0/8345	0.4
ค่าก๊าซโอโซน (O ₃) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0-72	100	0/7931	11
ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	12.3-113.2	120	0/338	33.6



รูปที่ 3-1 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณศูนย์ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



รูปที่ 3-2 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณศูนย์ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



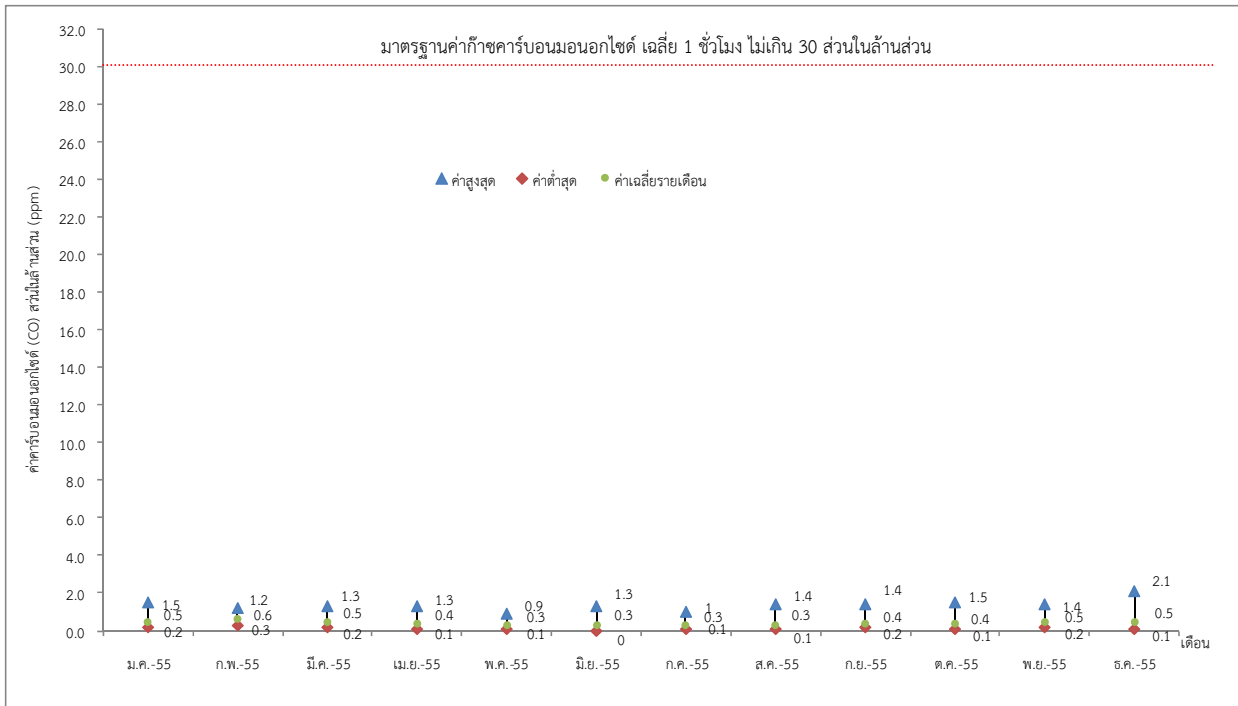
รูปที่ 3-3 ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณศูนย์ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

● **คุณภาพอากาศในจังหวัดยะลา**

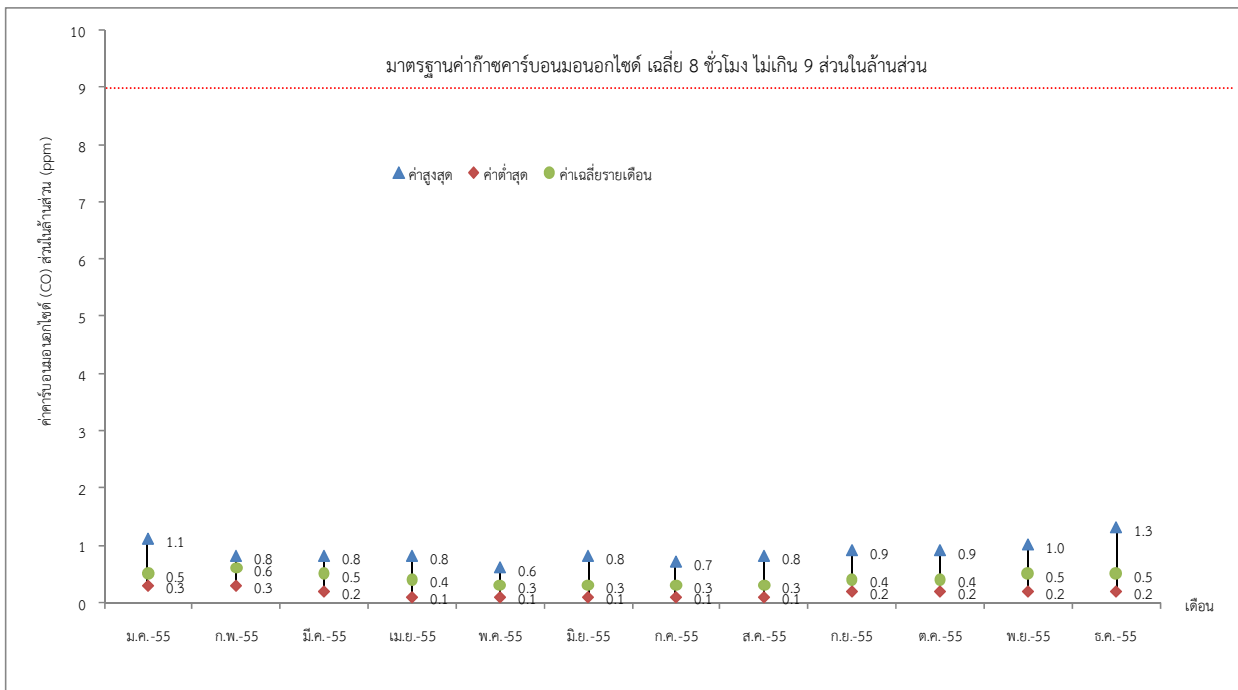
จังหวัดยะลา มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศเพียง 2 ค่า คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ผลจากการตรวจวัดพบว่ามีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปที่กำหนดค่อนข้างมากทั้ง 2 ค่า โดยค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-2.1 และ 0.1-1.3 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ตามลำดับ สำหรับฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 10.1-82 มคก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพอากาศระหว่างปี 2555 กับปี 2554 พบว่าคุณภาพอากาศทั้ง 2 ค่า ลดลงเล็กน้อย

ตารางที่ 3-2 คุณภาพอากาศบริเวณโรงพิธีช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

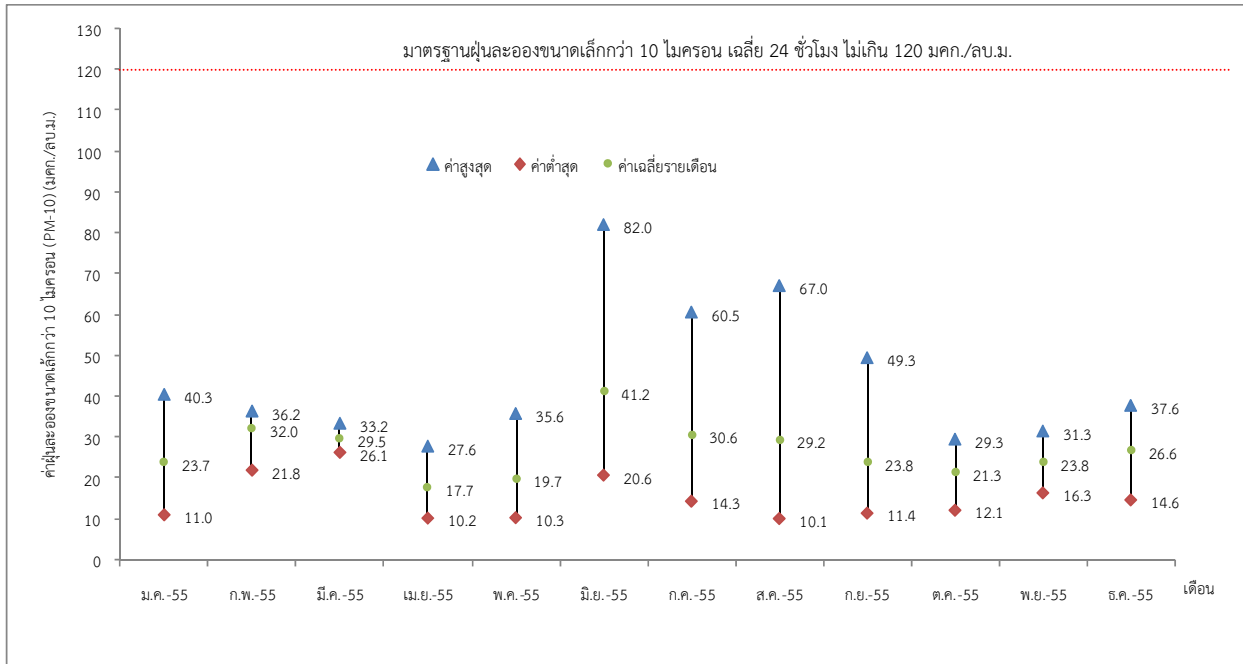
สารมลพิษทางอากาศ	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย 1 ปี
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	0-2.1	30	0/6987	0.4
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)	0.1-1.3	9	0/7228	0.4
ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	10.1-82	120	0/285	26.4



รูปที่ 3-4 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณสนามโรงพิธีช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา



รูปที่ 3-5 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณสนามโรงพิธีช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา



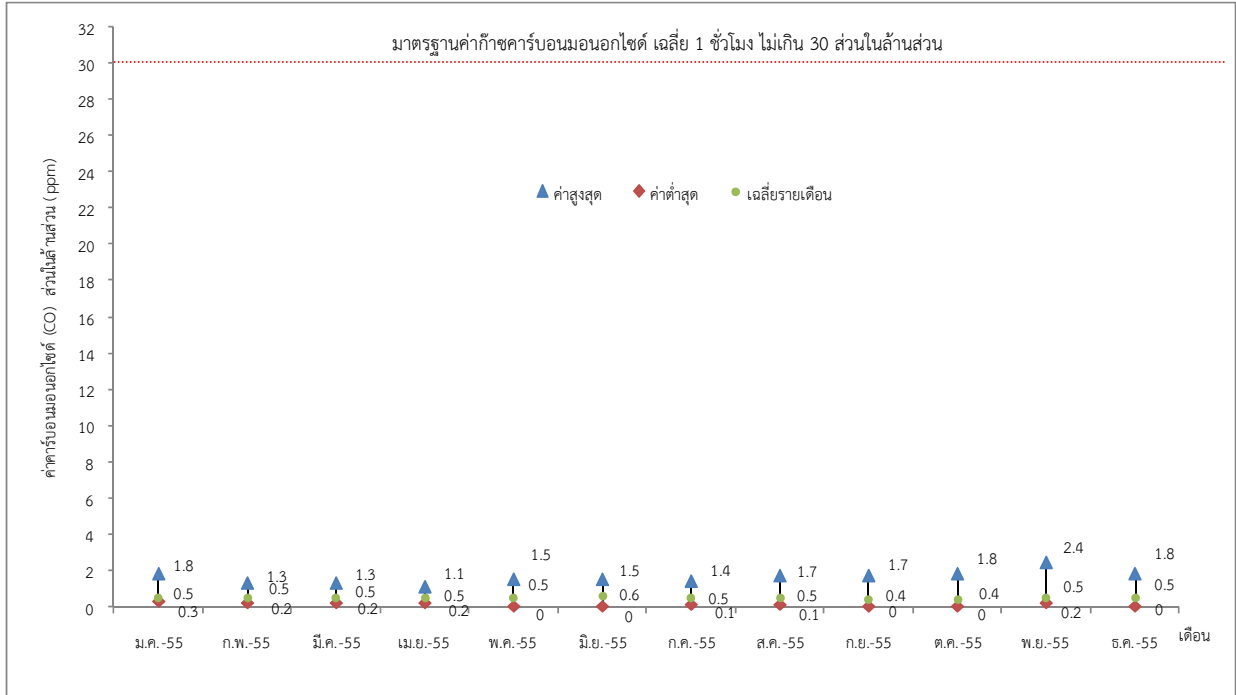
รูปที่ 3-6 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณสนามโรงพิธีช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

● คุณภาพอากาศในจังหวัดนราธิวาส

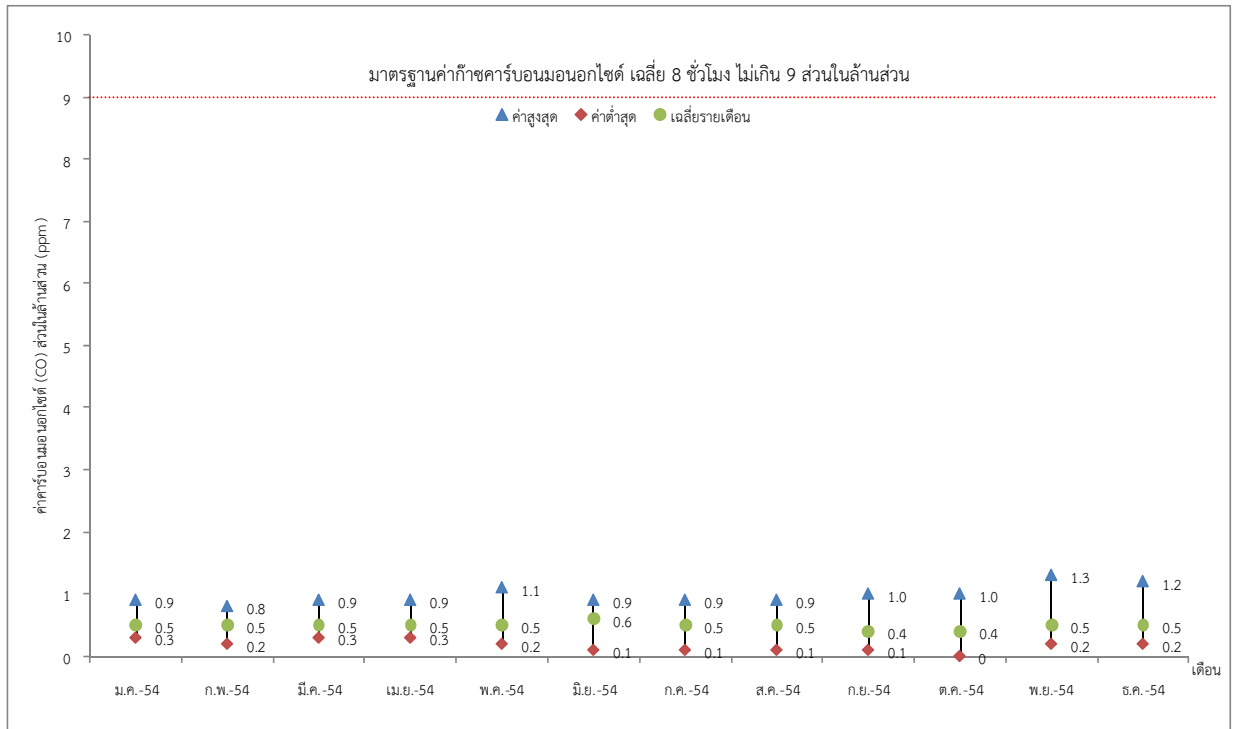
จังหวัดนราธิวาส มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศเพียง 2 ค่า คือค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ผลจากการตรวจวัดพบว่ามีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปที่กำหนดค่อนข้างมากทั้ง 2 ค่า โดยค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0-2.4 และ 0-1.3 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ตามลำดับ ส่วนฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 14.1-88.1 มคก./ลบ.ม. เมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพอากาศปี 2555 กับปี 2554 พบว่าคุณภาพอากาศทั้ง 2 ค่า เพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ยังคงต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3-3 คุณภาพอากาศบริเวณศาลากลางจังหวัดนราธิวาส อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส

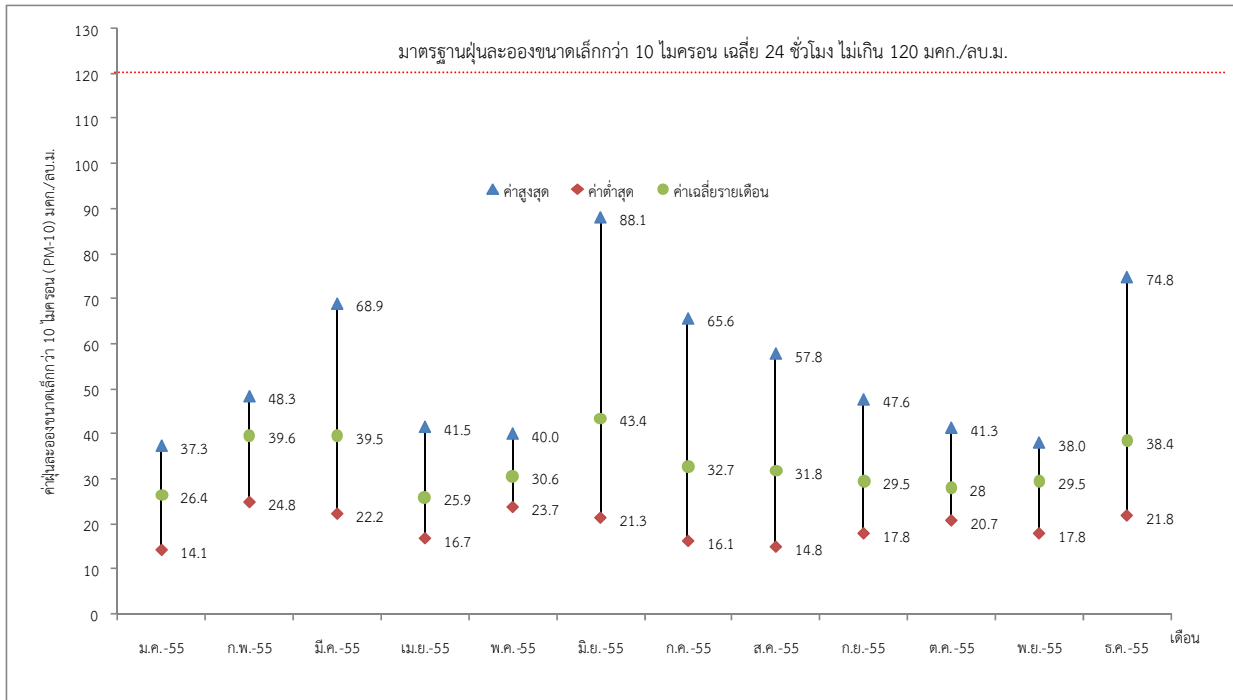
สารมลพิษทางอากาศ	ช่วงค่าที่วัดได้	ค่ามาตรฐาน	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย 1 ปี
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	0-2.4	30	0/8307	0.5
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)	0-1.3	9	0/8645	0.5
ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	14.1-88.1	120	0-312	33.2



รูปที่ 3-7 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณศาลากลางจังหวัดนราธิวาส



รูปที่ 3-8 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณศาลากลางจังหวัดนราธิวาส



รูปที่ 3-9 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณสนามบินศาลากลางจังหวัดนราธิวาส

นอกจากนี้ปัญหาคุณภาพอากาศในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นคือ ปัญหาหมอกควันจากการเกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณเกาะสุมาตราและเกาะกาลิมันตัน ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งจากการติดตามสถานการณ์ฯ จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม และ Hotspot Map ของศูนย์เชี่ยวชาญด้านอุตุนิยมวิทยาแห่งอาเซียน ประเทศสิงคโปร์ (ASEAN Specialised Meteorological Centre : ASMC) และการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า ในปี 2555 พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก เกิดปัญหาหมอกควันในช่วงเดือนกรกฎาคม – กันยายน โดยปรากฏจุดที่เกิดไฟไหม้บนเกาะสุมาตรา อยู่ระหว่าง 1-681 จุด สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแต่ละจังหวัดสรุปได้ดังนี้

จังหวัดสงขลา คุณภาพอากาศ ณ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเทศบาลนครหาดใหญ่ พบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 15.7-134.5 มคก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ย 41.5 มคก./ลบ.ม. ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป สำหรับค่าดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI) อยู่ในช่วง 20-106 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ดีถึงมีผลกระทบต่อสุขภาพ ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายภายนอกอาคาร บุคคลทั่วไป โดยเฉพาะเด็กและผู้สูงอายุ ไม่ควรทำกิจกรรมภายนอกอาคารเป็นเวลานาน

จังหวัดยะลา คุณภาพอากาศ ณ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเทศบาลเมืองยะลา พบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 6.3-69.1 มคก./ลบ.ม. และค่าดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI) อยู่ในช่วง 8-68 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์คุณภาพดีถึงปานกลาง ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ แต่ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายภายนอกอาคาร

จังหวัดนราธิวาส คุณภาพอากาศ ณ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศเทศบาลเมืองนราธิวาส พบค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ในช่วง 14.9-67.3 มคก./ลบ.ม. และ

ค่าดัชนีคุณภาพอากาศ (AQI) อยู่ในช่วง 19-67 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์คุณภาพดีถึงปานกลาง ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ แต่ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายภายนอกอาคาร

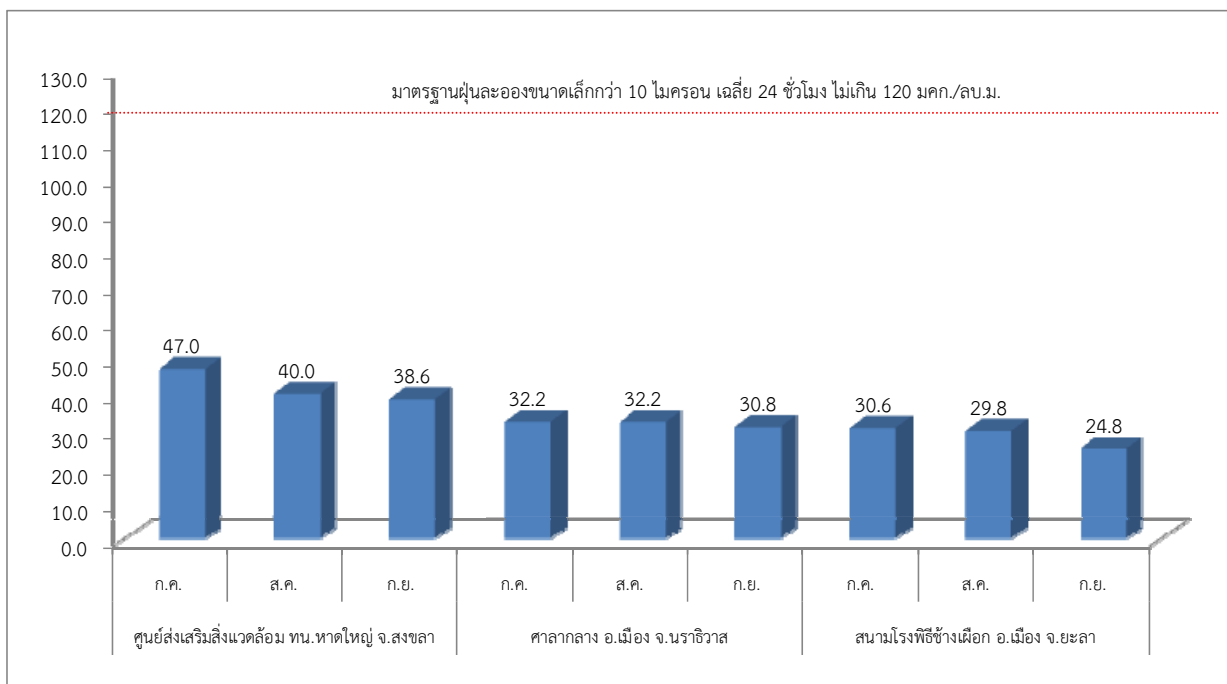
ตารางที่ 3-4 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของ PM-10 และ AQI ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ในช่วงเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2555

จังหวัด	สถานี	PM-10*	ค่าเฉลี่ย PM-10	AQI**	ค่าเฉลี่ย AQI
สงขลา	ศูนย์ส่งเสริมกิจกรรมสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่	15.7-134.5	41.5	20-106	48
นราธิวาส	ศาลากลาง อ.เมือง	14.9-67.3	32	19-67	38
ยะลา	สนามโรงพิธีช้างเผือก อ.เมือง	6.3-69.1	28.6	8-68	34

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐาน PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

* : หน่วยเป็นไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

** : ดัชนีคุณภาพอากาศ (Air Quality Index)



รูปที่ 3-10 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของ PM-10 ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ในช่วงเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2555

3.2 สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs)

สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds ; VOCs) เป็นกลุ่มสารประกอบอินทรีย์ที่ระเหยเป็นไอกระจายตัวไปในอากาศได้ในที่อุณหภูมิและความดันปกติ โมเลกุลส่วนใหญ่ประกอบด้วยอะตอมคาร์บอนและไฮโดรเจน อาจมีออกซิเจนหรือคลอรีนร่วมด้วย สามารถระเหยเป็นไอได้ที่อุณหภูมิห้อง แหล่งกำเนิด VOCs หลัก ได้แก่ กระบวนการผลิตของภาคอุตสาหกรรม การใช้สารตัวทำละลายในกิจการต่างๆ การใช้เชื้อเพลิงจากภาคอุตสาหกรรม ภาคคมนาคมขนส่ง และภาคครัวเรือน เป็นต้น

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศอย่างต่อเนื่อง โดยในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ดำเนินการตรวจวัด 1 สถานี คือ สถานีตรวจวัดเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา สำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1) **กลุ่มสารประกอบคาร์บอนิล** จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ฟอรัลดีไฮด์ (Formaldehyde), อะเซทัลดีไฮด์ (Acetaldehyde), อะโครลีน (Acrolein), อะซิโตน (Acetone) และโพรไพโอนัลดีไฮด์ (Propionaldehyde)

2) **กลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่าย** ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ เบนซีน (Benzene), ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl chloride), 1,2-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane), ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene), ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane), 1,2-ไดคลอโรโพรเพน (1,2-Dichloropropane), เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) , คลอโรฟอร์ม (Chloroform) และ 1,3-บิวทาไดอีน (1,3-Butadiene)

ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds ; VOCs) ปี 2555 ณ สถานีตรวจวัดเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่าสารพิษกลุ่มสารประกอบคาร์บอนิล มีค่าความเข้มข้นยังไม่เกินค่าเฝ้าระวัง ส่วนผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย จำนวน 9 ชนิด พบค่าปริมาณเบนซีนเกินมาตรฐาน โดยค่าความเข้มข้นของเบนซีน ในปี 2555 มีค่าลดลงจากปีที่ผ่านมา (ปี 2554 มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 2.3 มคก./ลบ.ม)

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดสารพิษกลุ่มสารประกอบคาร์บอนิล (Carbonyl Compounds) บริเวณเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

สารประกอบคาร์บอนิล (Carbonyl Compounds)	ช่วงค่าที่วัดได้ (มคก./ลบ.ม)	ค่าเฉลี่ยรายปี (มคก./ลบ.ม)	ค่าเฝ้าระวังเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม)
ฟอรัลดีไฮด์ (Formaldehyde)	6.39-23.8	12.07	-
อะเซทัลดีไฮด์ (Acetaldehyde)	3.15-8.29	4.82	860
อะโครลีน (Acrolein)	ND	ND	0.55
อะซิโตน ¹ (Acetone)	<0.86-10.29	3.43	-
โพรไพโอนัลดีไฮด์ (Propionaldehyde)	0.16-1.35	0.51	-

หมายเหตุ : ND หมายถึง Not Detected

ตารางที่ 3-6 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรายปี ของสารอินทรีย์ระเหยง่ายอื่นๆ บริเวณเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

สารอินทรีย์ระเหยง่าย	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรายปี (มคก./ลบ.ม)	ค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายปี (มคก./ลบ.ม)
ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl chloride)	0.37	10
1,3-บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene)	0.02	0.33
ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)	0.32	22
คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	0.13	0.43
1,2-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane)	0.14	0.4
เบนซีน (Benzene)	2.0	1.7
ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene)	0.11	23
1,2-ไดคลอโรโพรเพน (1,2-Dichloropropane)	0.85	4.0
เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene)	0.93	200

3.3 ระดับเสียง

ระดับเสียงในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ ทำการตรวจวัดเพียงสถานีเดียวคือบริเวณเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

- **ระดับเสียงในจังหวัดสงขลา**

ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง บริเวณเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีค่าอยู่ในช่วง 52.2-77.9 เดซิเบลเอ (dBA) ซึ่งเกินมาตรฐานเล็กน้อย (มาตรฐานกำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (dBA)) โดยมีจำนวนวันที่เกินมาตรฐาน 3 วัน จากวันตรวจวัดทั้งหมด 316 วัน คิดเป็นร้อยละ 1 ของจำนวนวันทั้งหมดที่ตรวจวัด เมื่อพิจารณาแนวโน้มระดับเสียงเฉลี่ยปี 2555 เทียบกับปี 2554 พบว่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

ตารางที่ 3-7 ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง บริเวณเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ปี 2555

เดือน	ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง (dBA)			จำนวนวันที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนวันที่ตรวจวัด
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	
มกราคม	52.2	66.7	58.2	0/26
กุมภาพันธ์	58.9	63.1	60.1	0/29
มีนาคม	59.8	77.9	62.3	2/31
เมษายน	57.3	64.2	59.6	0/30
พฤษภาคม	56.9	62.1	59.3	0/31
มิถุนายน	56.6	65.9	58.9	0/30
กรกฎาคม	57.4	63.1	58.9	0/31
สิงหาคม	58.0	61.1	59.6	0/19
กันยายน	59.9	60.4	60.1	0/2
ตุลาคม	58.4	66.9	63.3	0/31
พฤศจิกายน	59.7	68.5	62.1	0/29
ธันวาคม	59.1	73.3	62.9	1/27
มาตรฐาน	70			