

คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก
ครั้งที่ 3 ประจำปีงบประมาณ 2556

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก จำนวน 11 ลำน้ำ/แหล่งน้ำ รวม 105 จุดตรวจวัด ความถี่ 4 ครั้ง/ปี ดังนี้

ลำน้ำ/แหล่งน้ำ	จำนวนจุดตรวจวัด
ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	
- พื้นที่ทะเลสาบสงขลา	15
- ลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	30
- คลองอู่ตะเภา	21
- ลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภา	10
- คลองพะวง	5
- คลองสำโรง	5
ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก	
- คลองเทพา	2
- แม่น้ำสายบุรี	4
- แม่น้ำโก-ลก	6
- แม่น้ำบางนรา	2
ลุ่มน้ำปัตตานี	
- แม่น้ำปัตตานี	5

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 3 ดำเนินการตรวจวัดในช่วงวันที่ 29-30 เมษายน 2556 1-3, 9, 14, 15-17 และ 29-30 พฤษภาคม 2556 ซึ่งเป็นตัวแทนคุณภาพน้ำในช่วงฤดูร้อน สรุปได้ดังนี้

1. ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

● **คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 27, 27, 20 และ 26 ตามลำดับ บริเวณที่คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก คือ หมู่บ้านทะเลน้อย และปากคลองต่างๆ ที่ไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา ได้แก่ ปากคลองบ้านโรง ปากคลองสำโรง และคลองนางเรียม

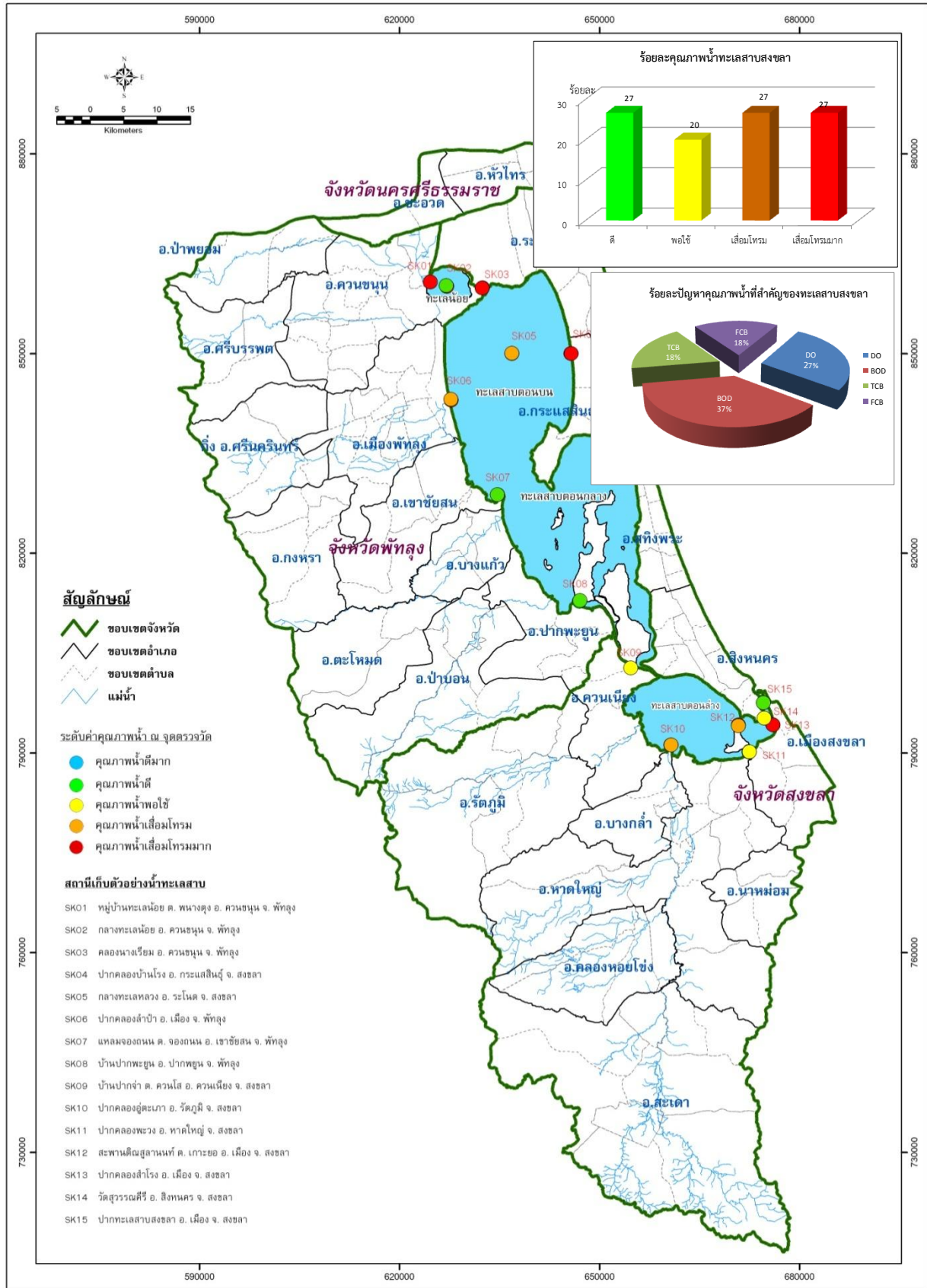
พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) มีค่าสูง คิดเป็นร้อยละ 37, 18 และ 18 ตามลำดับ และออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) มีค่าต่ำ คิดเป็นร้อยละ 27

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก จำนวน 6 จุดตรวจวัด คือ หมู่บ้านทะเลน้อย คลองนางเรียม ปากคลองลำป่า ปากคลองอุตะเถา 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 คือ โครเมียม (Cr) บริเวณปากทะเลสาบสงขลา ส่วนพารามิเตอร์อื่นๆ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการตรวจวัดสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบ ได้แก่ เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide) อัลดริน (Aldrin) ดีลดริน (Dieldrin) เอนดริน (Endrin) บีเอชซีชนิดแอลฟา (alpha-BHC) และดีดีที (DDT) ใน 2 จุดตรวจวัด คือ บ้านปากพะยูน และปากคลองสำโรง พบว่ามีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1 สรุปคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ 2556

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	บริเวณ	ร้อยละคุณภาพน้ำ
 ดีมาก	-	-
 ดี	กลางทะเลน้อย (SK02) บ้านปากพะยูน (SK08) แหลมจองถนน (SK07) ปากทะเลสาบสงขลา (SK15)	27
 พอใช้	บ้านปากจำ (SK09) ปากคลองพะวง (SK11) วัดสุวรรณคีรี (SK14)	20
 เสื่อมโทรม	ปากคลองลำป่า (SK06) ปากคลองอุตะเถา (SK10) กลางทะเลหลวง (SK05) สะพานติณสูลานนท์ (SK12)	27
 เสื่อมโทรมมาก	คลองนางเรียม (SK03) ปากคลองบ้านโรง (SK04) หมู่บ้านทะเลน้อย (SK01) ปากคลองสำโรง (SK13)	26



รูปที่ 1 คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ 2556

● **คุณภาพน้ำลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา** ได้แก่ คลองป่าพะยอม คลองท่าแนะ คลองนาท่อม คลองท่าเขียด คลองป่าบอน คลองพรุพ้อ คลองรัตภูมิ คลองอู่ตะเภา คลองมหากการ คลองระโนด คลองตะเคียนและทะเลสาบสงขลา บริเวณปากคลองปากพล ปากรอและท่าเทียบเรือประมงท่าสะอ้าน พบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 13, 30, 37 และ 20 ตามลำดับ

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) มีค่าสูง คิดเป็นร้อยละ 45, 30 และ 15 ตามลำดับ และออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าต่ำ คิดเป็นร้อยละ 10

ผลการตรวจวัดโลหะหนักใน 14 จุด จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) และสารหนู (As) พบเกินเกณฑ์มาตรฐานคือ โครเมียม (Cr) บริเวณบ้านตลาดปากคลอง บริเวณวัดห้วยลาด และบริเวณท่าเทียบเรือท่าสะอ้าน ส่วนพารามิเตอร์อื่น ๆ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

● **คุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา** พบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 5, 76 และ 19 ตามลำดับ โดยบริเวณที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก ได้แก่

- บริเวณที่ไหลผ่านโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากได้รับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และชุมชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอสะเดา และอำเภอหาดใหญ่ ได้แก่ บริเวณสะพานบ้านหน้าฮั่ว หลังบริษัท เซฟสกิน เมดดิคอลฯ หลังชุมชนมิตรสัมพันธ์ สะพานข้างโรงเรียนเสนพงศ์ สะพานบ้านหัวถนน สะพานบ้านตะเคียนเภา สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก สะพานวัดม่วงก้อง สะพานบ้านพร้าว สะพานหลังบริษัทสยามไฟเบอร์บอร์ด สะพานบ้านคลองปอม สะพานวัดบางศาลา สะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ สะพานทางเข้าวัดท่าแซ

- บริเวณที่ไหลผ่านพื้นที่ชุมชน จนไหลออกสู่ทะเลสาบสงขลา เนื่องจากรับน้ำทิ้งจากชุมชนในเขตเทศบาลตลอดสายคลองอู่ตะเภา ได้แก่ เทศบาลตำบลสำนักขาม เทศบาลเมืองสะเดา เทศบาลตำบลพังลา เทศบาลตำบลโคกม่วง เทศบาลตำบลพะตง เทศบาลตำบลทุ่งลาน เทศบาลตำบลบ้านพรุ เทศบาลเมืองควนลัง เทศบาลนครหาดใหญ่ เทศบาลเมืองคองหงส์ เทศบาลเมืองคลองแห และเทศบาลตำบลคูเต่า รวมทั้ง รับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอสะเดา หาดใหญ่ คลองหอยโข่ง และอำเภอบางกล่ำ

- พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH₃-N) มีค่าสูง คิดเป็นร้อยละ 48, 19, 14 และ 9 ตามลำดับ และออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าต่ำ คิดเป็นร้อยละ 10 โดยพบว่าบริเวณสะพานบ้านหน้าฮั่ว (UT05) มีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) สูงที่สุด บริเวณสะพานวัดคูเต่า (UT20) มีค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์สูงที่สุด บริเวณสะพานบ้านหัวถนน (UT07) และสะพานบ้านตะเคียนเภา (UT08) มีค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH₃-N) สูงที่สุด และบริเวณสะพานสงขลาถากูน่า (UT21) มีค่าออกซิเจนละลายน้ำต่ำที่สุด

● **คุณภาพน้ำลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภา** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 20, 50 และ 30 ตามลำดับ สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำในลำคลองสาขาเหล่านี้อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่อำเภอสะเดา และอำเภอหาดใหญ่ ก่อนไหลลงสู่คลองอู่ตะเภา

- พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) มีค่าสูง คิดเป็นร้อยละ 42, 33 และ 25 ตามลำดับ โดยพบว่าบริเวณสะพานมิตรสงคราม ตำบลปริก อำเภอสะเดา (UTS01) มีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และบริเวณปลายคลองวาด (UTS09) มีค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์สูงที่สุด


● **คุณภาพน้ำคลองพะวง** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 20 และ 80 ตามลำดับ เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่

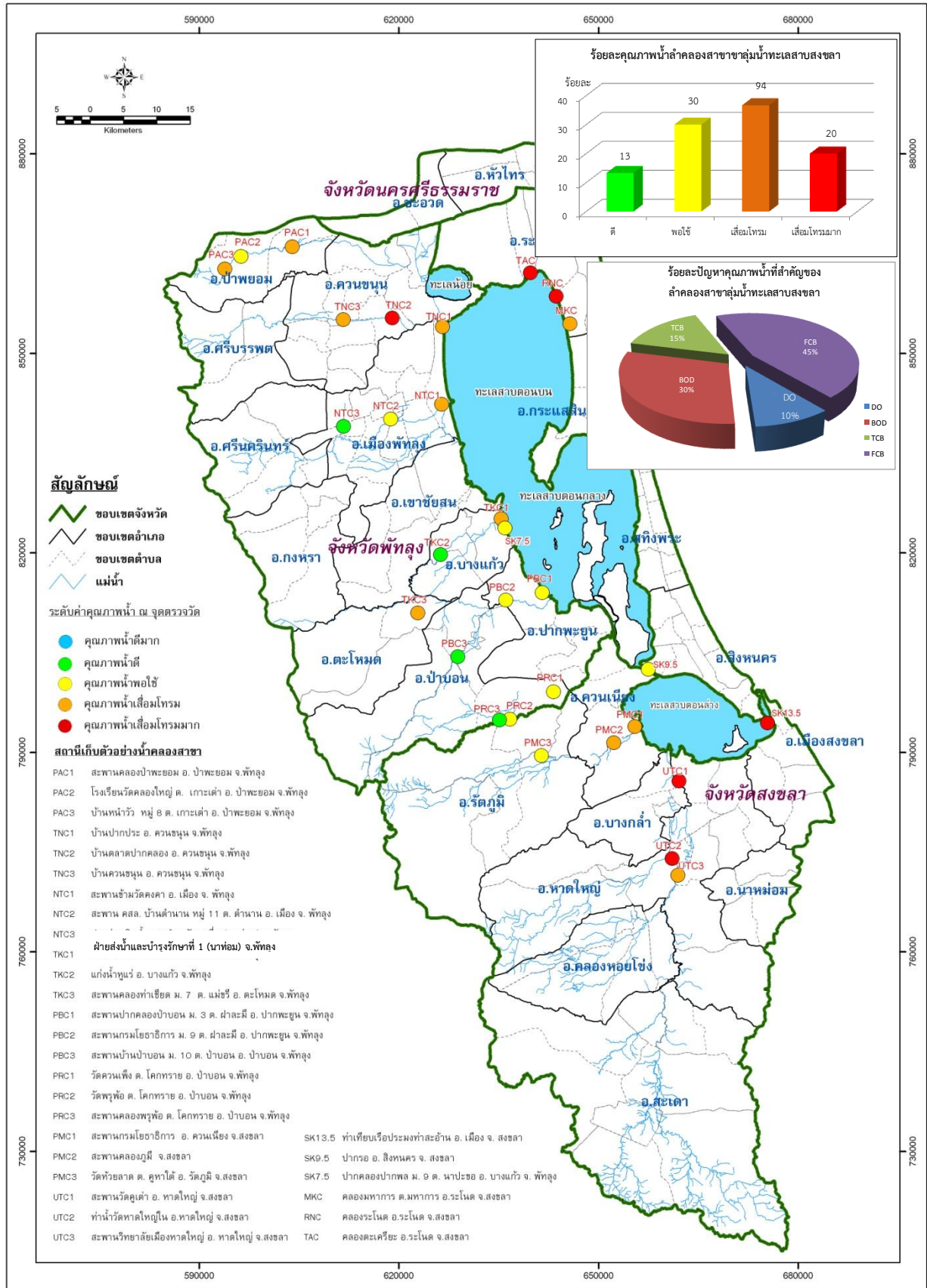
● **คุณภาพน้ำคลองลำโรง** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก โดยจุดตรวจวัดทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่

คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญของคลองลำโรง คือ ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) มีค่าสูง และค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าต่ำ คิดเป็นร้อยละ 25 ทุกพารามิเตอร์ โดยบริเวณสะพานเบียงบ้านท่าสะอ้าน (SL04) มีค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) สูงที่สุด และมีค่าออกซิเจนละลายน้ำต่ำที่สุด และบริเวณสะพานบ้านเก้าเส้ง (SL01) มีค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) สูงที่สุด

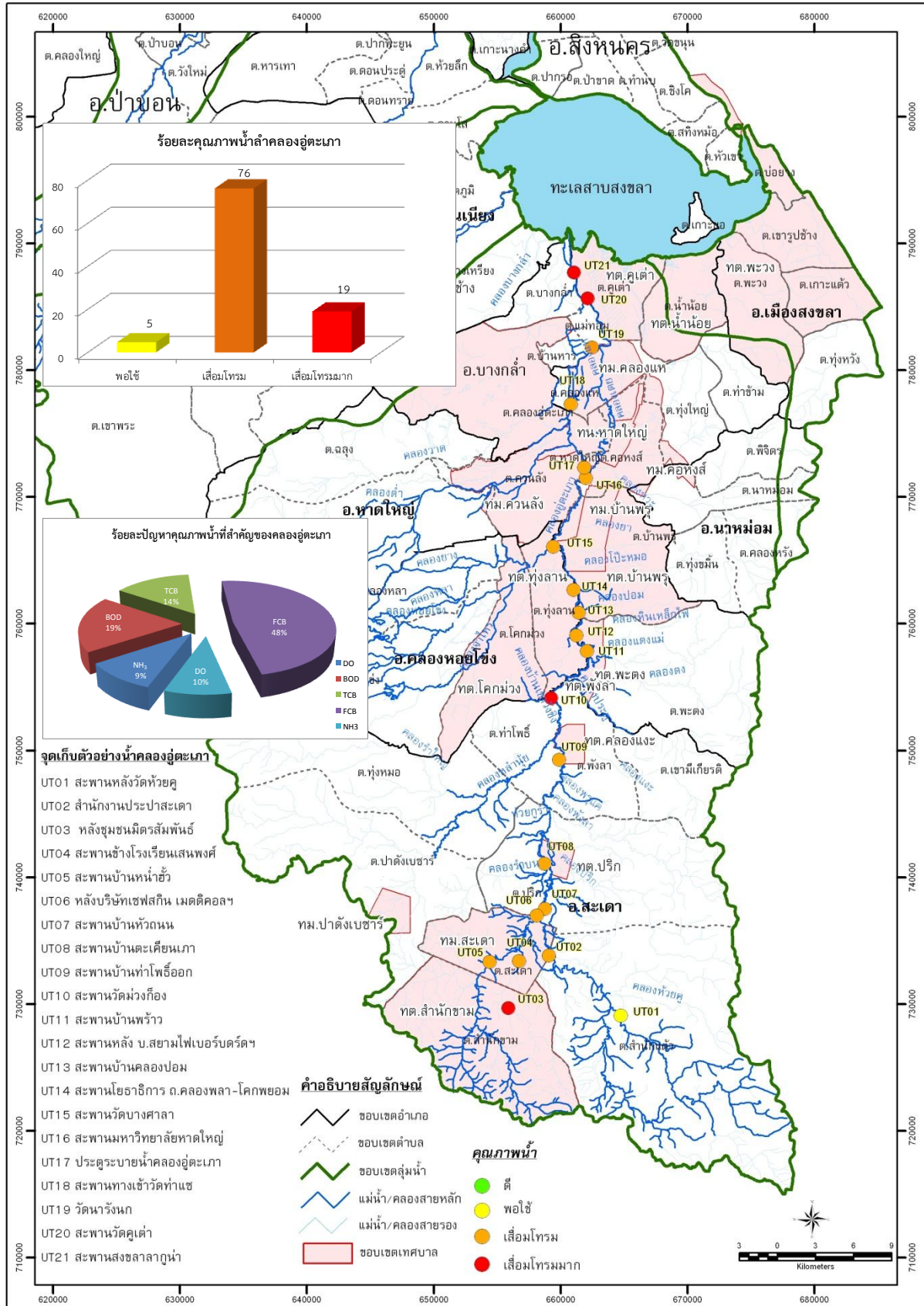
ตารางที่ 2 สรุปคุณภาพน้ำลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา คลองอู่ตะเภา ลำคลองสาขาคลองอู่ตะเภา คลองพะวง คลองสำโรง ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ 2556

เกณฑ์ คุณภาพน้ำ	ร้อยละคุณภาพน้ำ				
	ลำคลองสาขา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	คลอง อู่ตะเภา	ลำคลองสาขา คลองอู่ตะเภา	คลอง พะวง	คลอง สำโรง
 ดี	ฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 (นาท่อม) (NTC3) <u>คลองท่าเขียว</u> แ่งน้ำหูแร่ (TKC2) <u>คลองป่าบอน</u> สะพานบ้านป่า บอน (PBC3) <u>สะพานคลองพรุพ้อ</u> (PRC3)	-		-	-
 พอใช้	โรงเรียนวัดคลองใหญ่ (PAC2) สะพานคสล. บ้านตำนาน (NTC2) <u>คลองป่าบอน</u> สะพานปาก คลองป่าบอน (PBC1) <u>คลองป่าบอน</u> สะพานกรม โยธาธิการ ม.9 ต.ฝาละมี (PBC2) <u>คลองพรุพ้อ</u> วัดควนเพ็ง (PRC1) <u>คลองพรุพ้อ</u> วัดพรุพ้อ (PRC2) <u>คลองรัตภูมิ</u> วัดห้วยลาด (PMC3) ปากรอ (SK9.5) <u>ทะเลสาบสงขลา</u> ปากคลอง ปากพล (SK7.5)	- สะพานหลังวัดห้วยคู (UT01)	- ปลายคลองตง (UTS05) - ปลายคลองหินเหล็กไฟ (UTS06)	- ปากคลองพะวง (PV05)	-
 เสื่อมโทรม	<u>คลองป่าพะยอม</u> สะพานคลอง ป่าพะยอม (PAC1) <u>คลองป่า พะยอม</u> บ้านหน้าวัว (PAC3) <u>คลองท่าแนะ</u> บ้านปากประ (TNC1) บ้านตลาดปากคลอง (TNC3) <u>คลองนาท่อม</u> สะพานข้ามวัด คงคา (NTC1) <u>คลองท่าเขียว</u> สะพานบ้าน	- สำนักงานประปาสะเดา (UT02) - สะพานข้างโรงเรียนเสน พงศ์ (UT04) - สะพานบ้านหน้าฮั่ว (UT05) - หลังบริษัท เซฟสกิน เมตติคอลฯ (UT06) - สะพานบ้านหัวถนน	- ปลายคลองประตู่ (UTS04) - สะพานมิตรสงคราม (UTS01) - ปลายคลองพังลา (UTS02) - ปลายคลองปอม (UTS07) - สะพานหน้ามัสยิดนูรุตุตา (UTS03)	- หลังไหลผ่าน บ. สงขลามารีนโปร ดักส์ (PV01) - หลังไหลผ่าน บ. สงขลาแคนนิง จก. (มหาชน) (PV02) - หลังร่วมกับ คลองโคกหาร	- สะพานบ้านเก้า เส็ง (SL01) - หลัง รพ.จิตเวช สงขลาราช นครินทร์ (SL02) - ท่อลอด สามแยก สำโรง (SL03) - สะพานเบียงบ้าน ท่าสะอ้าน (SL04)

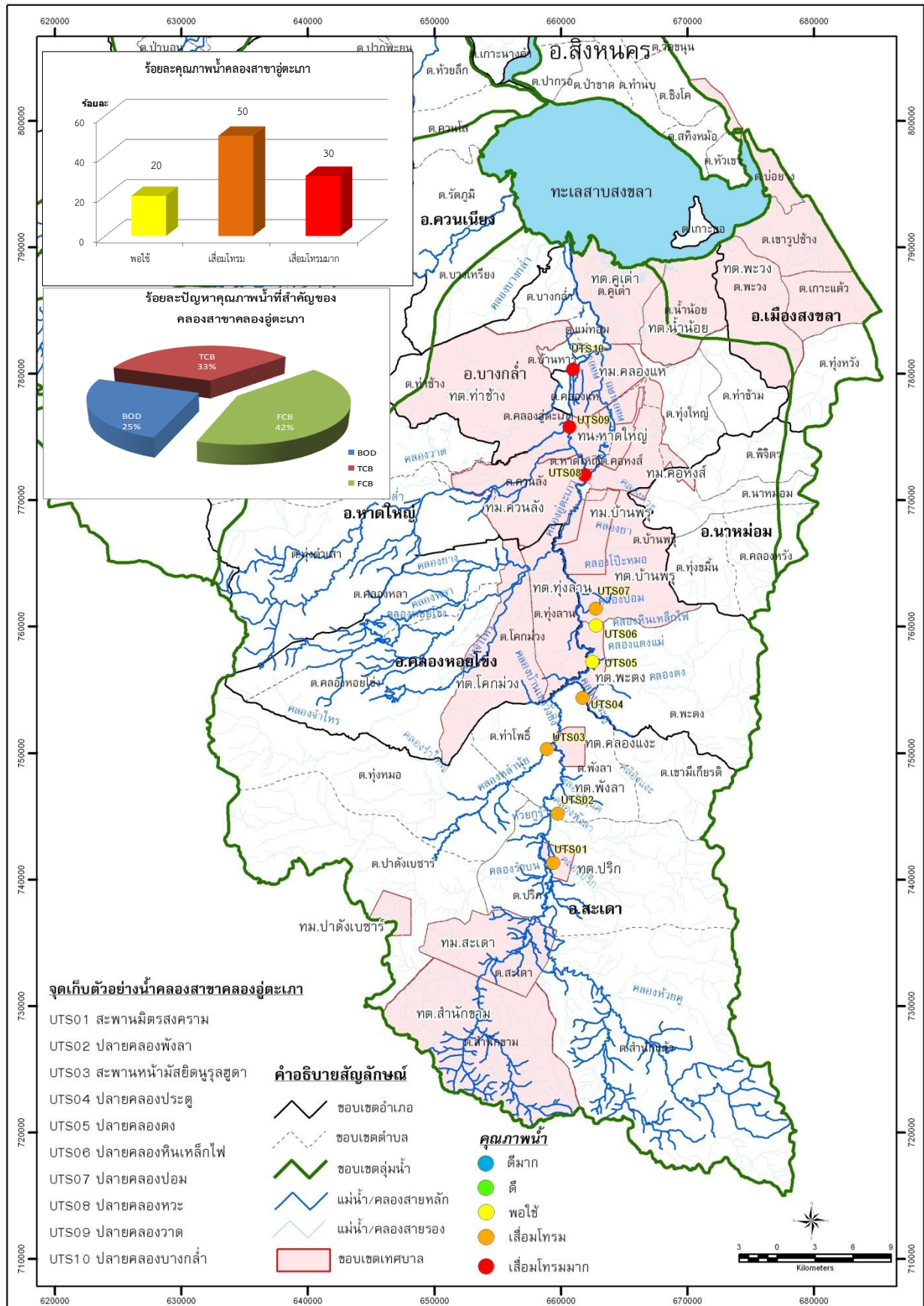
เกณฑ์ คุณภาพน้ำ	ร้อยละคุณภาพน้ำ				
	ลำคลองสาขา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	คลอง อุ้ตะเภา	ลำคลองสาขา คลองอุ้ตะเภา	คลอง พะวง	คลอง สำโรง
	ปากพล (TKC1) สะพานคลองท่าเขียด (TKC3) <u>คลองรั้วภูมิ</u> สะพานกรมโยธาธิการ ม. 12 ต.บางเหรียง (PMC1) สะพานคลองภูมิ (PMC2) สะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ (UTC3) <u>คลองมหากาฬ</u> (MKC)	(UT07) - สะพานบ้านตะเคียนเภา (UT08) - สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก (UT09) - สะพานบ้านพร้าว (UT11) - สะพานหลังบริษัทสยามไฟเบอร์บอร์ด (UT12) - สะพานบ้านคลองปอม (UT13) - สะพานโยธาธิการ ถ.คลองพลา-โคกพยอม (UT14) - สะพานวัดบางศาลา (UT15) - สะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ (UT16) - ประตูระบายน้ำคลองอุ้ตะเภา (UT17) - สะพานทางเข้าวัดท่าแห (UT18) - สะพานวัดนารังนก (UT19)		(PV03) - สะพานข้ามคลองพะวง ถนนลพบุรีราเมศวร์ (PV04)	- สวน 72 พรรษา (SL05)
 เสื่อมโทรมมาก	(TNC2) บ้านควนขนุน <u>คลองอุ้ตะเภา</u> สะพานวัดคูเต่า (UTC1) <u>คลองอุ้ตะเภา</u> ทำน้ำวัดหาดใหญ่ใน (UTC2) <u>คลองระโนด</u> (RNC) <u>คลองตะเคียน</u> (TAC) ท่าเทียบเรือประมงท่าสะอ้าน (SK13.5)	- สะพานวัดม่วงก้อง (UT10) - สะพานวัดคูเต่า (UT20) - สะพานสงขลาถากูน่า (UT21) - (UT03) ชุมชนมิตรสัมพันธ์	- ปลายคลองวาด (UTS09) - ปลายคลองบางกล้า (UTS10) - ปลายคลองหะ (UTS08)	-	



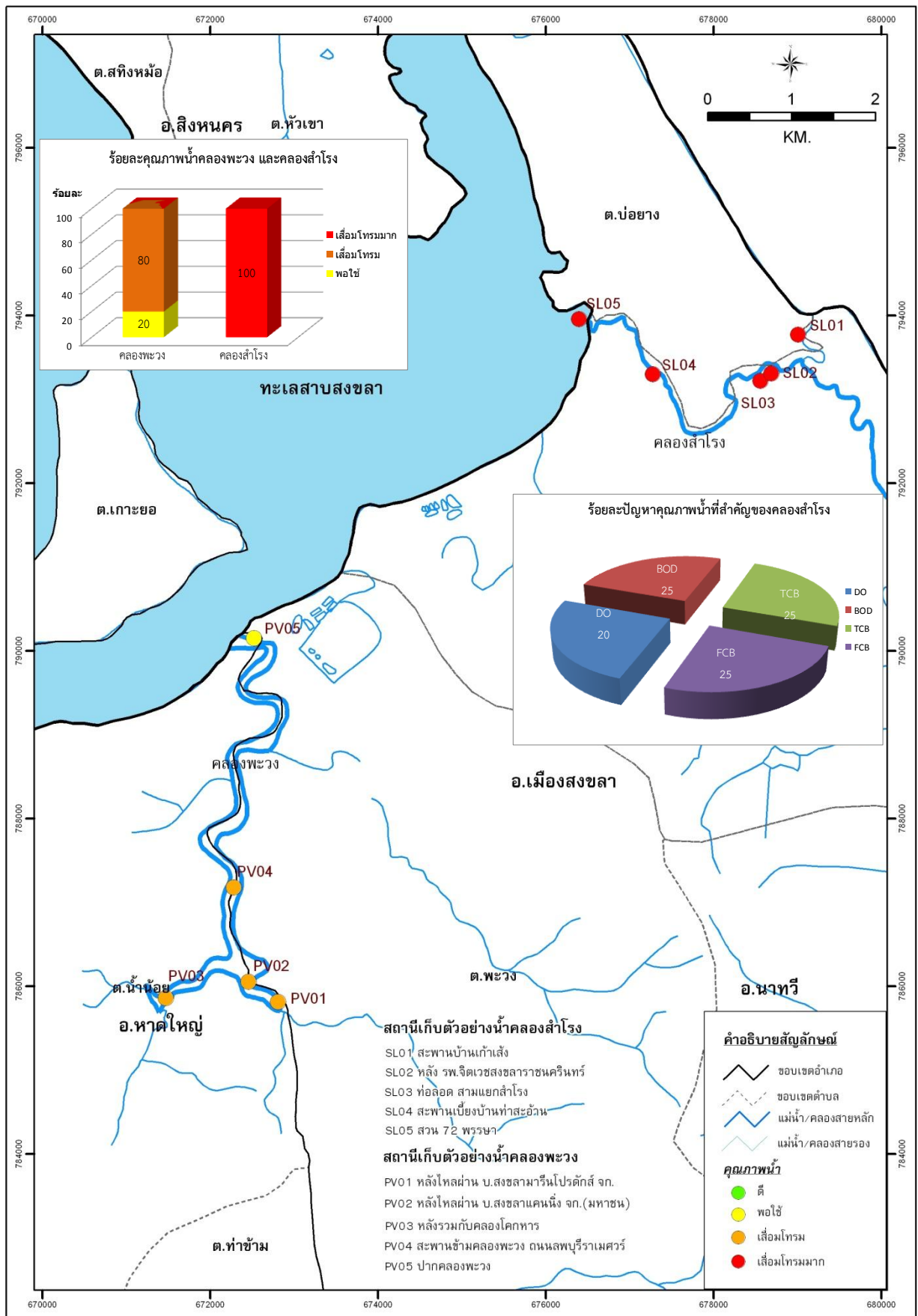
รูปที่ 2 คุณภาพน้ำลำคลองสาขาในกลุ่มน้ำทะเลสาบ ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ 2556



รูปที่ 3 คุณภาพน้ำคลองอุตตะเกา ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ 2556



รูปที่ 4 คุณภาพน้ำคลองสาขาคลองอุตะเถา ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ 2556



รูปที่ 5 คุณภาพน้ำคลองพะวงและคลองสำโรง ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ 2556






2. ลุ่มน้ำปัตตานี

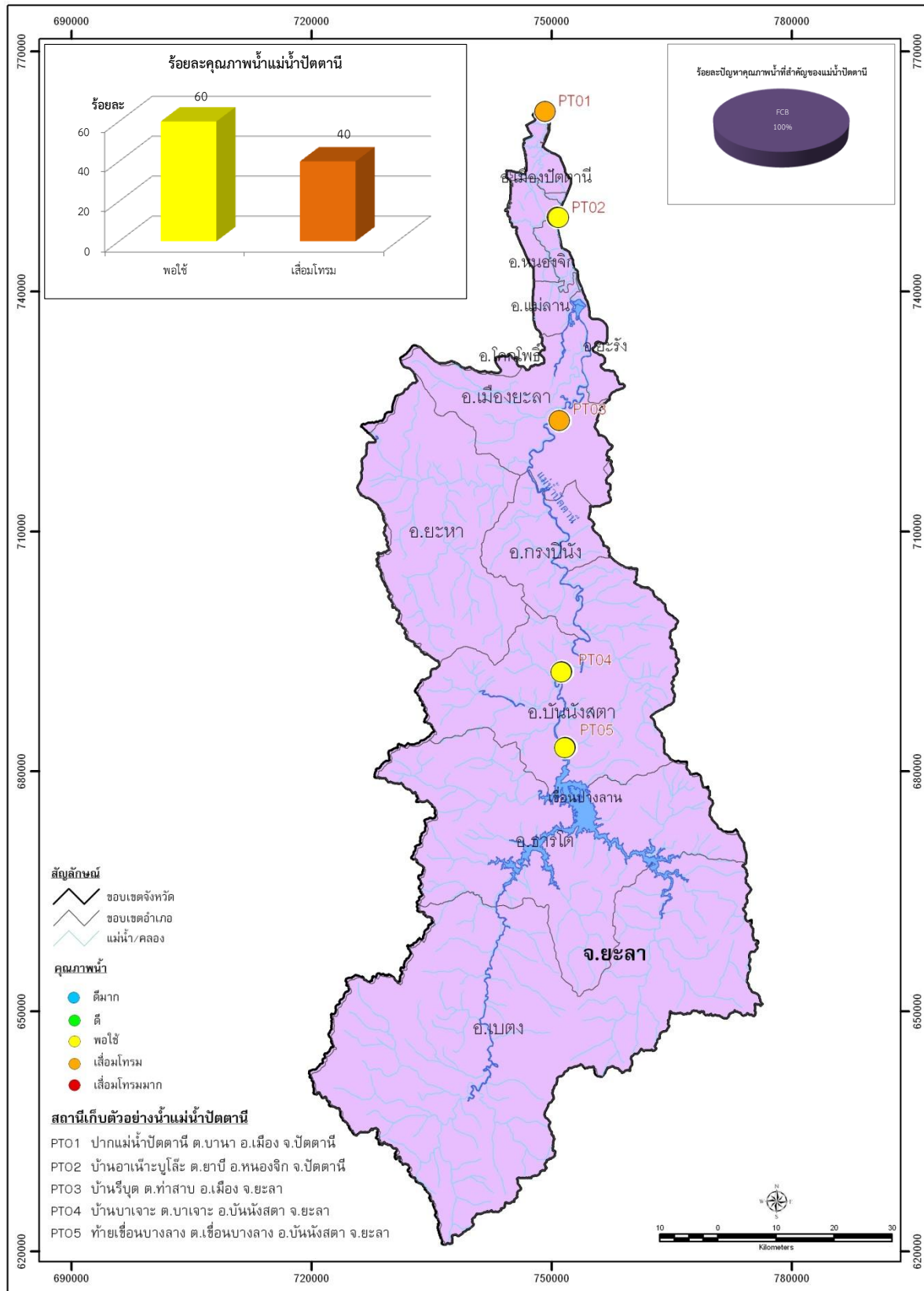
● **คุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 60 และ 40 ตามลำดับ พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) โดยพบค่าสูงสุดที่บริเวณปากแม่น้ำปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี (PT01)

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก จำนวน 1 จุดตรวจวัด บริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำประปา เทศบาลนครยะลา (PT03) จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu)ปรอท (Hg) และสารหนู (As) พบว่า ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการตรวจวัดสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบ ซึ่งทำการตรวจวัดในบริเวณเดียวกันกับโลหะหนัก ได้แก่ เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) พบว่า มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide) อัลดริน (Aldrin) ดีลดริน (Dieldrin) เอนดริน (Endrin) บีเอชซีชนิดแอลฟา (alpha-BHC) และดีดีที (DDT) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 3 สรุปคุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ 2556

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	บริเวณ	ร้อยละคุณภาพน้ำ
 ดีมาก		-
 ดี	-	-
 พอใช้	บ้านอเนาะปูเล๊ะ อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี (PT02) บ้านบาเจาะ อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา (PT04) ท้ายเขื่อนบางลาง อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา (PT05)	60
 เสื่อมโทรม	- ปากแม่น้ำปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี (PT01) - โรงสูบน้ำแรงต่ำประปา เทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา (PT03)	40
 เสื่อมโทรมมาก	-	-



รูปที่ 6 คุณภาพน้ำแม่น้ำปัดตานี ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ 2556

3. ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก

- **คุณภาพน้ำคลองเทพา** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยคุณภาพน้ำของ 2 จุดตรวจวัด คือ บ้านคลองประดู่ ตำบลปากบาง (TA01) และบ้านเทพา ตำบลเทพา (TA02) อยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรม ตามลำดับ พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) คิดเป็นร้อยละ 100 โดยพบค่าสูงสุดที่บริเวณบ้านเทพา ตำบลเทพา (TA02)

- **คุณภาพน้ำแม่น้ำสายบุรี** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 50 เท่ากัน พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) คิดเป็นร้อยละ 100 โดยพบค่าสูงสุดที่บริเวณปากแม่น้ำปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี (PT01)

ผลการตรวจวัดโลหะหนักบริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำ การประปาเรือเสาะ (SB03) อำเภอเรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu)ปรอท (Hg) และสารหนู (As) พบว่า ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน





ผลการตรวจวัดสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบ ซึ่งทำการตรวจวัดในบริเวณเดียวกันกับโลหะหนัก ได้แก่ เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide) อัลดริน (Aldrin) ดีลดริน (Dieldrin) เอนดริน (Endrin) บีเอชซีชนิดแอลฟา (alpha-BHC) และดีดีที (DDT) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

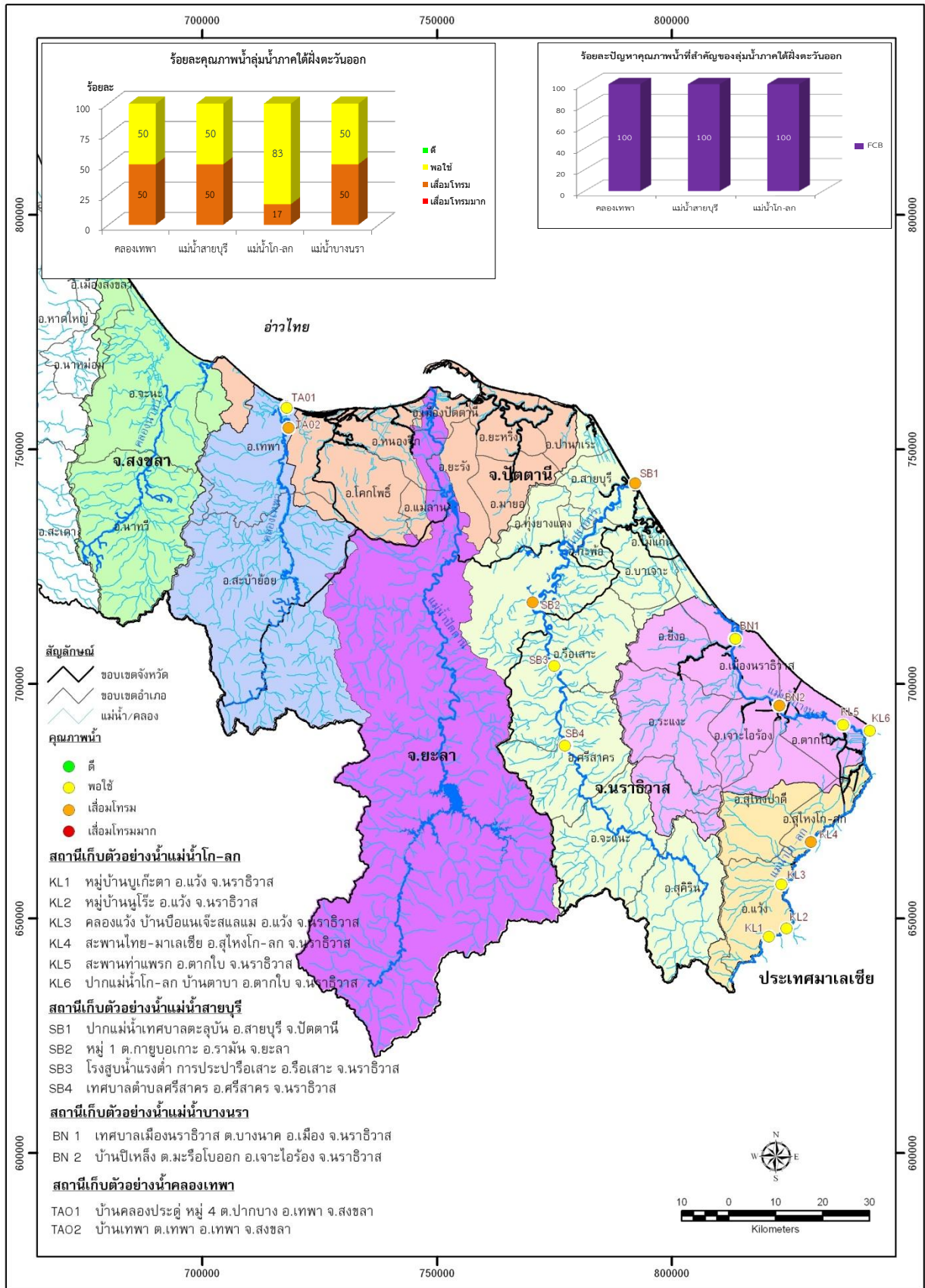
- **คุณภาพน้ำแม่น้ำโก-ลก** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 83 และ 17 ตามลำดับ พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) คิดเป็นร้อยละ 100 โดยพบค่าสูงสุดบริเวณสะพานไทย-มาเลเซีย อำเภอสุไหงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส (KL04)

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ หมู่บ้านบูเก๊ะตา (KL01) หมู่บ้านนูริ๊ะ (KL02) อำเภอแว้ง และสะพานท่าแพรก (KL05) อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) และสารหนู (As) พบว่ามีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

- **คุณภาพน้ำแม่น้ำบางนรา** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยทั้ง 2 จุดตรวจวัด คือ เทศบาลเมืองนราธิวาส ตำบลบางนาค อำเภอเมือง (BN01) และบ้านปีเหล็ง ตำบลมะรือโบออก อำเภอเจาะไอร้อง จังหวัดนราธิวาส (BN02) มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้

ตารางที่ 4 สรุปคุณภาพน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 3 ประจำปีงบประมาณ 2556

เกณฑ์ คุณภาพน้ำ	ร้อยละคุณภาพน้ำ			
	คลองเทพา	แม่น้ำสายบุรี	แม่น้ำโก-ลก	แม่น้ำบางนรา
 ดี	-	-	-	-
 พอใช้	- บ้านคลองประดู่ อ.เทพา จ.สงขลา (TA01)	- โรงสูบน้ำแรงต่ำการประปารือเสาะ อ.ริือเสาะ จ.นราธิวาส (SB03) -เทศบาลตำบลศรีสาคร อ.ศรีสาคร จ.นราธิวาส (SB04)	- หมู่บ้านบูเกะตา อ.แว้ง จ.นราธิวาส (KL01) - หมู่บ้านนุโร๊ะ อ.แว้ง จ.นราธิวาส (KL02) - ปากแม่น้ำโก-ลก บ้านตาบา อ.ตากใบ จ.นราธิวาส (KL06) - บ้านป้อแนเง๊ะสแลม อ.แว้ง จ.นราธิวาส (KL03) - สะพานท่าแพรก อ.ตากใบ จ.นราธิวาส (KL05)	- เทศบาลเมืองนราธิวาส อ.เมือง จ.นราธิวาส (BN01)
 เสื่อมโทรม	- บ้านเทพา อ.เทพา จ.สงขลา (TA02)	- ปากน้ำแม่น้ำสายบุรี เทศบาลตำบล ตะลุบัน อ.สายบุรี จ.ปัตตานี (SB01) - หมู่ 1 กายูบอเกาะ อ.รามัน จ.ยะลา (SB02)	- สะพานไทย-มาเลเซีย อ.สุไหงโกลก จ.นราธิวาส (KL04)	- บ้านปีเหล็ง อ.เจาะไอร้อง จ.นราธิวาส (BN02)
 เสื่อมโทรมมาก	-	-	-	-



รูปที่ 7 คุณภาพน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา) ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ 2556

สรุป

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ 2556 จำนวน 11 แหล่งน้ำ ได้แก่ ทะเลสาบสงขลา (รวมทะเลน้อยและทะเลหลวง) คลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา คลองอู่ตะเภา คลองสาขาคลองอู่ตะเภา คลองพะวง คลองสำโรง แม่น้ำปัตตานี คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา จากสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 105 จุดตรวจวัด พบว่าแหล่งน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนของคุณภาพน้ำแหล่งน้ำ อยู่ในเกณฑ์พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 36, 55 และ 9 ตามลำดับ ดังนี้

- แหล่งน้ำที่มีคุณภาพพอใช้ ได้แก่ คลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แม่น้ำปัตตานี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา

- แหล่งน้ำที่มีคุณภาพเสื่อมโทรม ได้แก่ ทะเลสาบสงขลา คลองอู่ตะเภา คลองสาขาคลองอู่ตะเภา คลองพะวง คลองเทพา และแม่น้ำสายบุรี

- แหล่งน้ำที่มีคุณภาพเสื่อมโทรมมาก ได้แก่ คลองสำโรง

พารามิเตอร์ที่สำคัญที่บ่งชี้ถึงคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม พบว่าเกิดจากการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) ร้อยละ 41 มีความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) สูง ร้อยละ 25 การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ร้อยละ 19 มีแอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจนมีค่าสูง ร้อยละ 2 และมีค่าออกซิเจนละลายต่ำ ร้อยละ 13 โดยมีรายละเอียดพื้นที่ที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ดังตารางแสดงค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าตัวแทนคุณภาพน้ำที่สำคัญ และบริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก (ตารางที่ 5)

จากผลการวิเคราะห์โลหะหนัก 9 ชนิด ประกอบด้วย แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) และสารหนู (As) ในทะเลสาบสงขลา ลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แม่น้ำปัตตานี แม่น้ำสายบุรี และแม่น้ำโก-ลก พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตามพบปัญหาโลหะหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานในบางบริเวณ ดังนี้

- โครเมียมเกินเกณฑ์มาตรฐาน ตรวจพบได้ในบริเวณปากคลองสำโรง และปากทะเลสาบสงขลา

- ทองแดงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ตรวจพบได้ในบริเวณปากคลองสำโรง

นอกจากนี้ ผลการตรวจวัดสารเคมีกลุ่มสารฆ่าแมลง ประกอบด้วย เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide) อัลดริน (Aldrin) ดีลดริน (Dieldrin) เอนดริน (Endrin) บีเอชซีชนิดแอลฟา (alpha-BHC) และดีดีที (DDT) ในทะเลสาบสงขลา แม่น้ำปัตตานี และแม่น้ำสายบุรี พบว่า ส่วนใหญ่ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 5 ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าตัวแทนคุณภาพน้ำที่สำคัญ และบริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ.2556

แหล่งน้ำ	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (MPN/100 มล.)	FCB (MPN/100 มล.)	NH ₃ -N (มก./ล.)	บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ
ทะเลสาบสงขลา	0-6.8 (5.2)	0.4-29.4 (2.2)	45-280,000 (490)	20-280,000 (230)	<0.01-0.3 (0.01)	DO ได้แก่ SK01 SK04 SK13 ¹ BOD ได้แก่ SK01 SK03 SK04 และ SK013 ² TCB ได้แก่ SK01 SK13 ³ FCB ได้แก่ SK01 SK13 ⁴
ลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	2.0-6.2 (4.6)	1.2-6.7 (2.2)	130-160,000 (2,200)	45-160,000 (1,120)	<0.01 (0.01)	DO ได้แก่ TNC2 UTC1 ¹ BOD ได้แก่ TNC2 UTC1 SK13.5 ² RNC TMC TCB ได้แก่ TNC3 ³ UTC2 ³ SK13.5 ³ FCB ได้แก่ PAC1 PAC2 TNC2 TNC3 TKC3 PMC1 UTC2 SK13.5 ⁴ TAC
คลองอู่ตะเภา	1.4-6.3 (3.6)	1.6-5.5 (3.3)	1,700-160,000 (9,200)	330-160,000 (3,500)	<0.01-0.51 (0.01)	DO ได้แก่ UT20 UT21 ¹ BOD ได้แก่ UT03 UT10 UT20 ² UT21 TCB ได้แก่ UT05 ³ UT09 UT18 FCB ได้แก่ UT02 UT05 ⁴ UT07 UT08 UT09 UT10 UT13 UT14 UT18 UT21 NH ₃ -N ได้แก่ UT07 ⁵ UT08 ⁵
ลำคลองสาขาคองอู่ตะเภา	2.2-6.8 (4.0)	0.7-4.9 (1.6)	330-920,000 (16,000)	330-920,000 (9,750)	<0.01 (0.01)	BOD ได้แก่ UTS08 UTS09 ² UTS10 TCB ได้แก่ UTS01 ³ UTS03 UTS04 UTS08 FCB ได้แก่ UTS01 ⁴ UTS03 UTS04 UTS08 UTS09
คลองพะวง	3.1-5.0 (4.8)	1.6-3.2 (2.7)	20-1,100 (78)	20-1,100 (78)	<0.01 (0.01)	ไม่มี
คลองสำโรง	0.1-0.9 (0.7)	4.8-52.5 (8.1)	220,000-9,200,000 (240,000)	110,000-9,200,000 (240,000)	<0.01 (0.01)	DO ได้แก่ SL01 SL02 SL03 SL04 ¹ SL05 BOD ได้แก่ SL01 ² SL02 SL03 SL04 SL05 TCB ได้แก่ SL01 SL02 SL03 SL04 ³ SL05 FCB ได้แก่ SL01 SL02 SL03 SL04 ⁴ SL05
แม่น้ำปัตตานี	5.0-6.0 (5.6)	0.8-1.5 (1.0)	1,100-16,000 (2,400)	330-16,000 (1,100)	<0.01	FCB ได้แก่ PT01 ⁴ PT03
คลองเทพา	4.2-5.6 (5.4)	0.6-1.6 (1.1)	1,700-16,000 (8,850)	1,300-5,400 (3,350)	<0.01	FCB ได้แก่ TA02 ⁴
แม่น้ำสายบุรี	3.4-6.4 (5.3)	0.7-1.5 (1.0)	3,500-16,000 (10,700)	1,300-16,000 (11,920)	<0.01	FCB ได้แก่ SB01 ⁴ SB02
แม่น้ำโก-ลก	4.5-6.2 (5.2)	0.8-1.7 (1.2)	1,100-16,000 (1,750)	330-16,000 (1,000)	<0.01	FCB ได้แก่ KL04 ⁴
แม่น้ำบางนรา	3.8-4.0 (3.9)	1.0-1.2 (1.1)	20-5,400 (2,710)	20-170 (95)	<0.01	ไม่มี
มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2	≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณาดังนี้ DO ต่ำกว่า 2.0 มก./ล. BOD มากกว่า 4.0 มก./ล. TCB มากกว่า 20,000 MPN/100 มล. FCB มากกว่า 4,000 MPN/100 มล. NH ₃ มากกว่า 0.5 มก./ล.
มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3	≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5	
มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4	≥ 2.0	≤ 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	≤ 0.5	
มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5	< 2.0	> 4.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	

หมายเหตุ: ¹ บริเวณที่มีค่า DO ต่ำสุด, ² บริเวณที่มีค่า BOD สูงสุด, ³ บริเวณที่มีค่า TCB สูงสุด, ⁴ บริเวณที่มีค่า FCB สูงสุด และ ⁵ บริเวณที่มีค่า NH₃-N สูงสุด

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก และบริเวณที่มีปัญหา ในแหล่งน้ำพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ.2556

แหล่งน้ำ	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด									บริเวณที่มีปัญหา
	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.)	
ทะเลสาบสงขลา	<0.001	<0.011-0.082	<0.001-0.739	0.006-0.016	<0.001-0.002	<0.001-0.039	<0.001-0.032	<0.0005	<0.0003-0.0060	Cr ได้แก่ SK15
ลำคลองสาขาชุมชนน้ำทะเลสาบสงขลา	<0.001	<0.001-0.101	<0.001-0.881	<0.001-0.019	<0.001-0.002	<0.001-0.060	<0.001-0.029	<0.0005-0.0014	<0.0003-0.0081	Cr ได้แก่ TNC2 PMC3 SK13.5
แม่น้ำปัตตานี	<0.001	0.01	0.067	<0.001	0.001	<0.001	0.0039	<0.0005	0.007	ไม่มี
แม่น้ำสายบุรี	<0.001	0.007	0.052	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.0003	ไม่มี
แม่น้ำโก-ลก	<0.001	0.008-0.024	0.056-0.099	<0.001-0.002	<0.001	<0.001	<0.001-0.017	<0.0005	<0.0003-0.001	ไม่มี
มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน	≤0.005	≤0.05	≤1.0	≤0.1	≤0.05	≤1.0	≤0.1	≤0.002	≤0.01	

ตารางที่ 7 ผลการตรวจวัดสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ และบริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ.2556

แหล่งน้ำ	Heptachlor (มค./ล.)	Heptachlor epoxide (มค./ล.)	Aldrin (มค./ล.)	Dieldrin (มค./ล.)	Endrin (มค./ล.)	α -BHC (มค./ล.)	DDT (มค./ล.)	บริเวณที่มีปัญหา คุณภาพน้ำ
ทะเลสาบสงขลา	<0.01	ND	<0.01	ND	ND	ND	ND	ไม่มี
แม่น้ำปัตตานี	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่มี
แม่น้ำสายบุรี	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ไม่มี

หมายเหตุ: ND หมายถึงไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากมีค่าต่ำมาก