

คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2556

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก จำนวน 11ลำน้ำ/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 4 ดำเนินการตรวจวัดในช่วงวันที่ 24-26 29 กรกฎาคม 2556 4-16 19-23 และ 26-27 สิงหาคม 2556 ซึ่งเป็นตัวแทนคุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนสรุปได้ดังนี้






1. ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

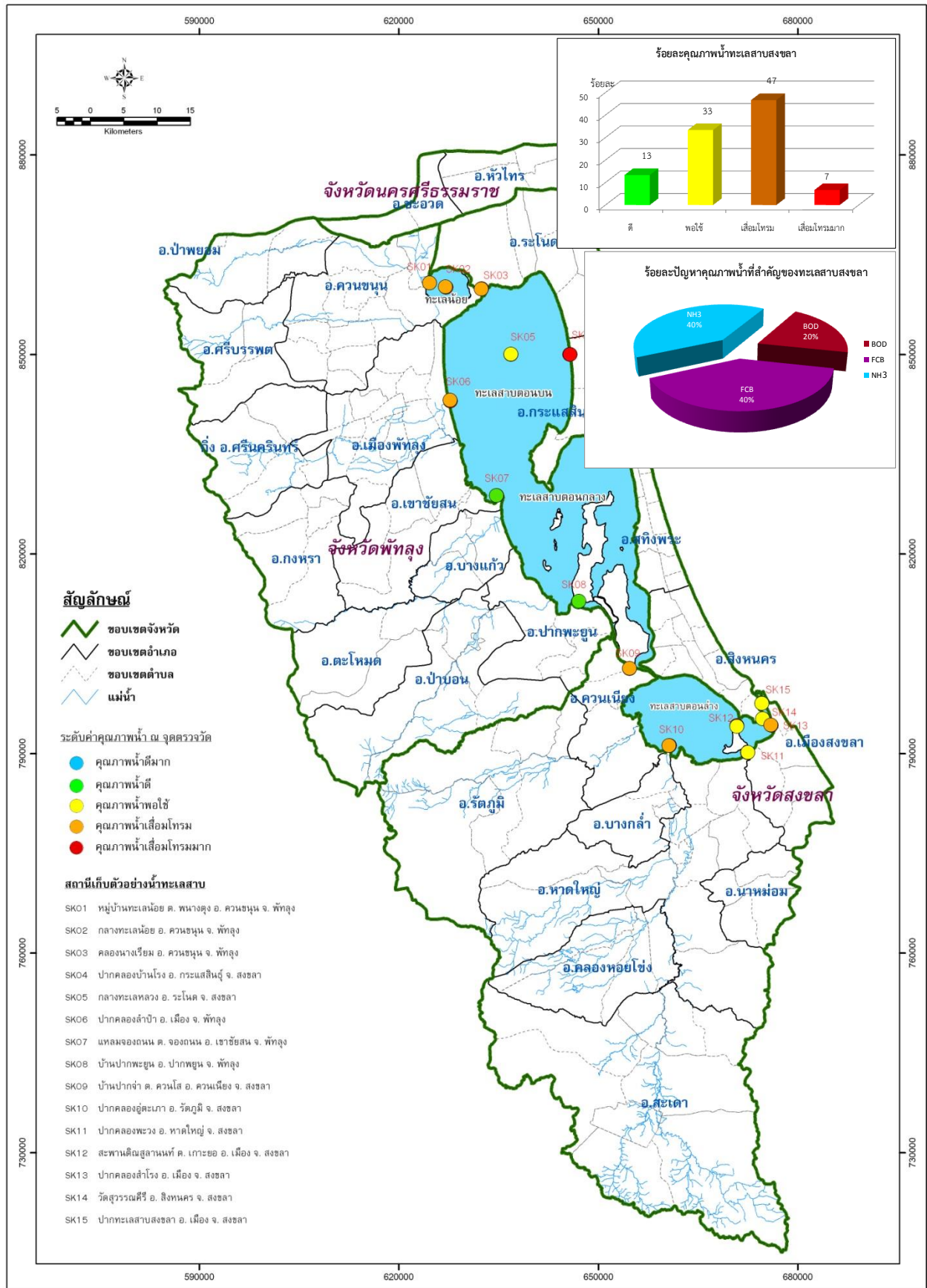
● **คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา**โดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 13 33 47 และ 7 ตามลำดับ บริเวณที่คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมากคือ ปากคลองบ้านโรง ปากคลองสำโรง

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) ค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH₃-N) และความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD)มีค่าสูง คิดเป็นร้อยละ 40 40และ 20 ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก จำนวน 6 จุดตรวจวัด คือ หมู่บ้านทะเลน้อย คลองนางเรียม ปากคลองลำปา ปากคลองอู่ตะเภา ปากคลองสำโรง และปากทะเลสาบสงขลา จำนวน 8 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd)โครเมียม (Cr)แมงกานีส (Mn)นิเกิล (Ni)ตะกั่ว (Pb)สังกะสี (Zn)ทองแดง (Cu)และสารหนู (As) พบเกินเกณฑ์มาตรฐาน คือ โครเมียม (Cr)บริเวณปากคลองสำโรง ปากทะเลสาบสงขลาทองแดง (Cu) บริเวณปากทะเลสาบสงขลา ส่วนพารามิเตอร์อื่นๆ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1 สรุปคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ครั้งที่ 4 ปีงบประมาณ 2556

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	บริเวณ	ร้อยละคุณภาพน้ำ
 ดีมาก	-	-
 ดี	แหลมจองถนน (SK07) บ้านปากพะยูน (SK08)	13
 พอใช้	กลางทะเลหลวง (SK05) ปากคลองพะวง (SK11) สะพานติณสูลานนท์ (SK12) วัดสุวรรณคีรี (SK14) ปากทะเลสาบสงขลา (SK15)	33
 เสื่อมโทรม	หมู่บ้านทะเลน้อย (SK01) กลางทะเลน้อย (SK02) คลองนางเรียม (SK03) ปากคลอง ลำปำ (SK06) บ้านปากจำ (SK09) ปากคลองอู่ตะเภา (SK10) ปากคลองสำโรง (SK13)	47
 เสื่อมโทรมมาก	ปากคลองบ้านโรง (SK04)	7



รูปที่ 1 คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ครั้งที่ 4 ปีงบประมาณ 2556

● **คุณภาพน้ำลำคลองสาขาแม่น้ำทะเลสาบสงขลา** ได้แก่ คลองป่าพะยอม คลองท่าแนะ คลองนาท่อม คลองท่าเขียด คลองป่าบอน คลองพรุพ้อ คลองรัตภูมิ คลองอู่ตะเภา คลองมหากการ คลองระโนด คลองตะเครียะ และทะเลสาบสงขลาบริเวณปากคลองปากพล ปากรอและท่าเทียบเรือประมงท่าสะอ้าน พบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมโดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมากคิดเป็นร้อยละ 10 23 63 และ 3 ตามลำดับโดยบริเวณที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมากคือ บริเวณสะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH₃-N) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) และความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) มีค่าสูง คิดเป็นร้อยละ 55 36 และ 9 ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดโลหะหนักใน 14 จุด จำนวน 8 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม(Cd) โครเมียม(Cr) แมงกานีส(Mn) นิกเกิล(Ni) ตะกั่ว(Pb) สังกะสี(Zn) ทองแดง(Cu) และสารหนู(As) พบเกินเกณฑ์มาตรฐาน คือ โครเมียม(Cr) บริเวณท่าเทียบเรือท่าสะอ้าน คลองมหากการ และคลองระโนด ทองแดง(Cu) บริเวณท่าเทียบเรือท่าสะอ้านส่วนพารามิเตอร์อื่นๆ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

● **คุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา** พบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมากคิดเป็นร้อยละ 14 52 และ 33 ตามลำดับ โดยบริเวณที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมากได้แก่

- บริเวณที่ไหลผ่านโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากได้รับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และชุมชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอสะเดา และอำเภอหาดใหญ่ ได้แก่ บริเวณสะพานบ้านหน้าฮั่ว หลังบริษัท เซฟสกิน เมตติคอลล่า หลังชุมชนมิตรสัมพันธ์ สะพานบ้านหัวถนน สะพานบ้านตะเคียนเภา สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก สะพานบ้านพร้าว สะพานหลังบริษัทสยามไฟเบอร์บอร์ด สะพานบ้านคลองป้อม สะพานวัดบางศาลา สะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ สะพานทางเข้าวัดท่าแซ

- บริเวณที่ไหลผ่านพื้นที่ชุมชน จนไหลออกสู่ทะเลสาบสงขลา เนื่องจากรับน้ำทิ้งจากชุมชนในเขตเทศบาลตลอดสายคลองอู่ตะเภาได้แก่ เทศบาลตำบลสำนักขาม เทศบาลเมืองสะเดา เทศบาลตำบลพังงา เทศบาลตำบลโคกม่วง เทศบาลตำบลพะตง เทศบาลตำบลทุ่งลาน เทศบาลตำบลบ้านพรุ เทศบาลเมืองควนลัง เทศบาลนครหาดใหญ่ เทศบาลเมืองคอหงส์ เทศบาลเมืองคลองแหและเทศบาลตำบลคูเต่า รวมทั้ง รับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอสะเดา หาดใหญ่ คลองหอยโข่ง และอำเภอบางกล่ำ

- พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) มีค่าสูง คิดเป็นร้อยละ 47 20 และ 13 ตามลำดับและออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าต่ำ คิดเป็นร้อยละ 20 โดยพบว่าบริเวณสะพานวัดคูเต่า (UT20) มีความสกปรกในรูปสารอินทรีย์สูงสุด บริเวณสะพานทางเข้าวัดท่าแซ (UT18) มีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด สูงที่สุด และบริเวณสะพานสงขลาถากูน่า (UT21) มีค่าออกซิเจนละลายน้ำต่ำที่สุด

● **คุณภาพน้ำลำคลองสาขาคองอู่ตะเภา** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 20 10 20 และ 50 ตามลำดับโดยบริเวณที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก ได้แก่ บริเวณสะพานมิตรสงคราม(UTS01) ปลายคลองป้อม(UTS07) ปลายคลองหะ(UTS08) ปลายคลองวาด(UTS09) และปลายคลองบางกล่ำ(UTS10) สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำในลำคลองสาขาเหล่านี้อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่อำเภอสะเดา และอำเภอหาดใหญ่ ก่อนไหลลงสู่คลองอู่ตะเภา

- พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) มีค่าสูง คิดเป็นร้อยละ 43 22 และ



21 ตามลำดับและออกซิเจนละลายน้ำ(DO) มีค่าต่ำ คิดเป็นร้อยละ 14 โดยพบว่าบริเวณปลายคลองบางกล้า(UTS10) มีค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์สูงที่สุด บริเวณปลายคลองวาด(UTS09) มีค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงที่สุด และบริเวณสะพานมิตรสงคราม(UTS01) มีค่าออกซิเจนละลายน้ำต่ำที่สุด



● **คุณภาพน้ำคลองพะวง**โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมโดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 20 20 และ 60 ตามลำดับเนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โดยบริเวณที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก คือ บริเวณหลังไหลผ่าน บริษัท สงครามารีนโปรดักส์ จำกัด (PV01) บริเวณหลังไหลผ่าน บริษัท สงขลาแคนนิ่ง จำกัด (มหาชน) (PV02) และสะพานข้ามคลองพะวง ถนนลพบุรีราเมศวร์ (PV04)

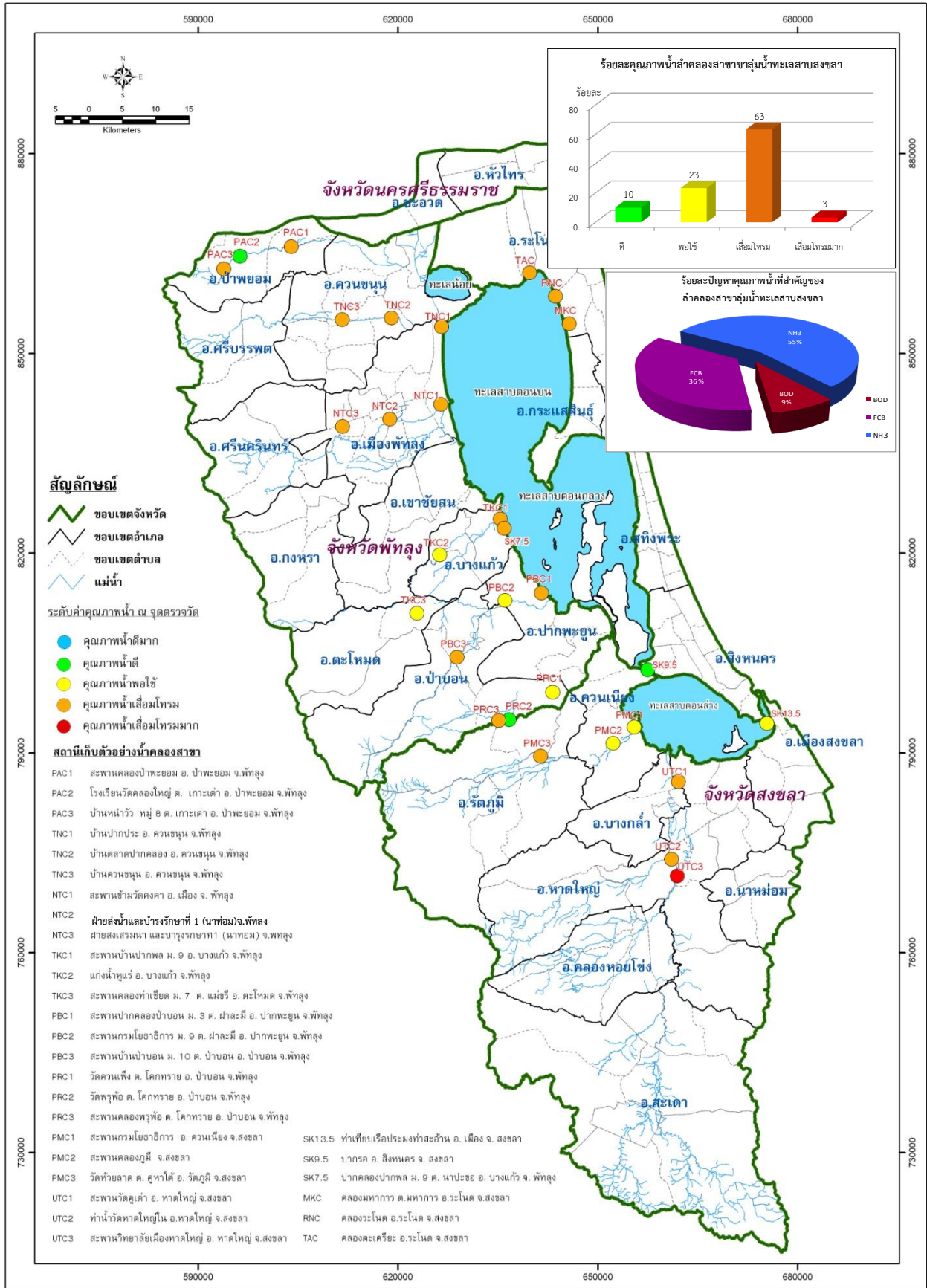
● **คุณภาพน้ำคลองสำโรง** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก โดยจุดตรวจวัดทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่

คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญของคลองสำโรง คือ ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) มีค่าสูงคิดเป็นร้อยละ 27 26 และ 26 ตามลำดับ และค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าต่ำ คิดเป็นร้อยละ 21 โดยบริเวณสะพานบ้านเก่าแสง(SL01) มีค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) สูงที่สุด และบริเวณสะพานเป็ยบ้านท่าสะพาน(SL04) มีค่าออกซิเจนละลายน้ำต่ำที่สุด

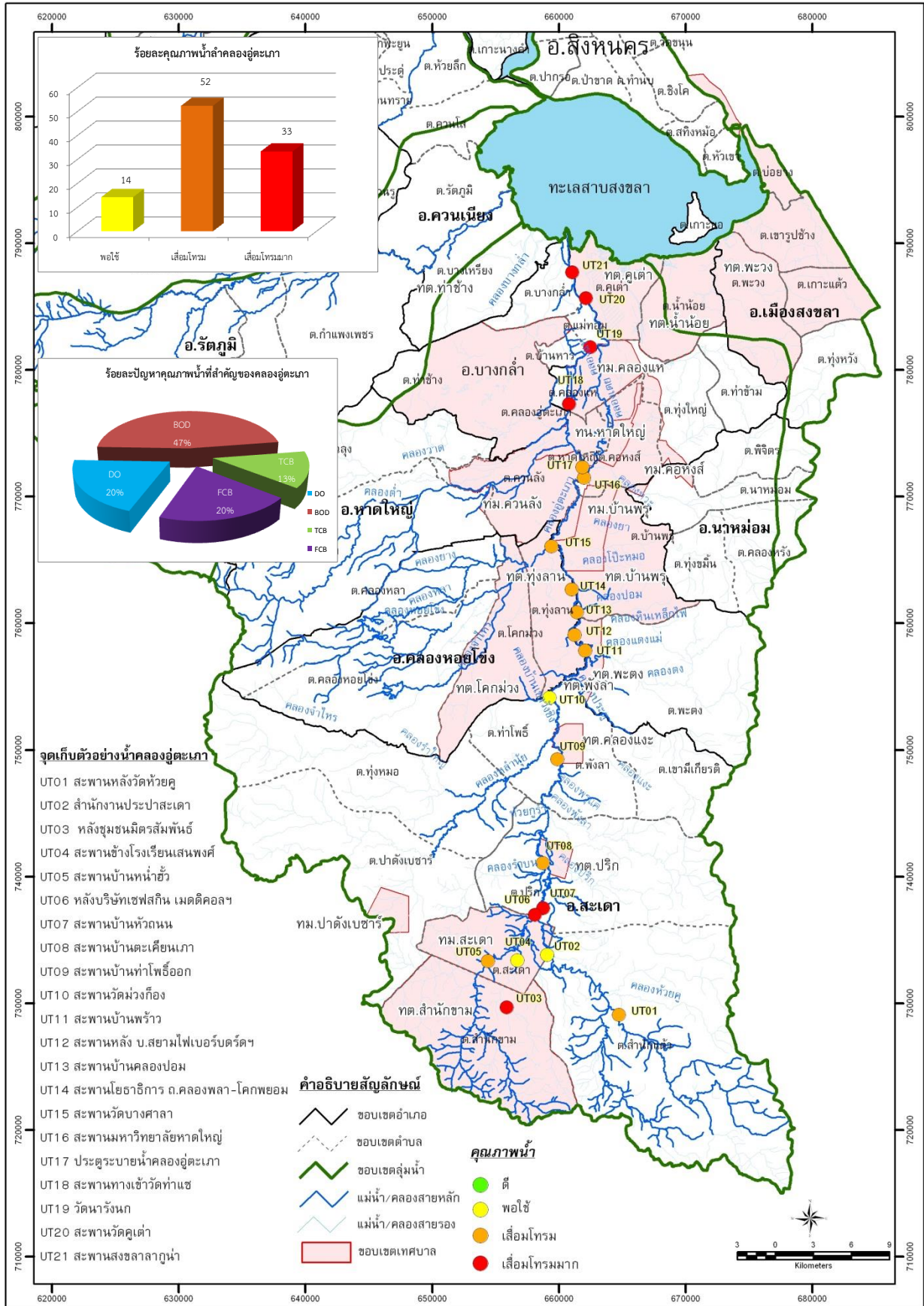
ตารางที่ 2 สรุปคุณภาพน้ำลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา คลองอู่ตะเภา ลำคลองสาขาคองอู่ตะเภา คลองพะวง คลองสำโรง ครั้งที่ 4 ปีงบประมาณ 2556

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	ร้อยละคุณภาพน้ำ				
	ลำคลองสาขา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	คลอง อู่ตะเภา	ลำคลองสาขา คลองอู่ตะเภา	คลอง พะวง	คลอง สำโรง
 ดี	คลองป่าพะยอมโรงเรียนวัด คลองใหญ่ (PAC2) คลองพรุพ้อ วัดพรุพ้อ (PRC2) ทะเลสาบสงขลา ปากรอ (SK9.5)	-	- ปลายคลองตง (UTS05) -ปลายคลองหินเหล็กไฟ (UTS06)	-	-
 พอใช้	-คลองท่าเขียด แก่งน้ำหุแระ (TKC2) สะพานคลองท่าเขียด (TKC3) -คลองป่าบอน สะพานกรม โยธาธิการ ม.9 ต.ฝาละมี (PBC2) -คลองพรุพ้อ วัดควนเพ็ง (PRC1) -คลองรัตภูมิ สะพานกรม โยธาธิการ ม. 12 ต.บางเหรียง (PMC1) สะพานคลองภูมิ (PMC2) -ทะเลสาบสงขลาท่าเทียบ เรือประมงท่าสะพาน (SK13.5)	- สำนักงานประปาเสเตา (UT02) -สะพานข้างโรงเรียนเสน พงศ์ (UT04) -สะพานวัดม่วงก้อง (UT10)	- สะพานหน้ามัสยิดนูลุดูดา (UTS03)	-ปากคลองพะวง (PV05)	-

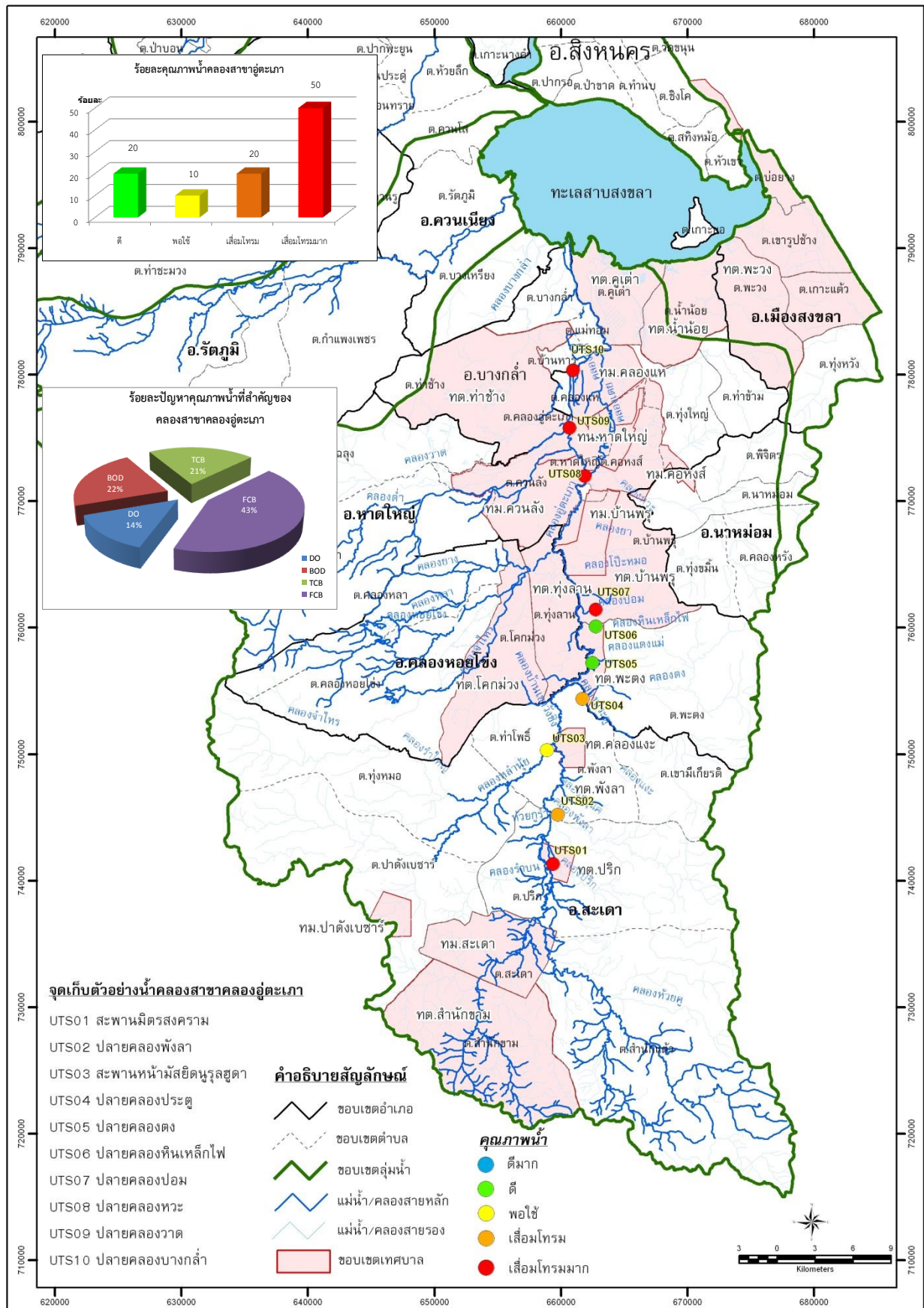
เกณฑ์ คุณภาพน้ำ	ร้อยละคุณภาพน้ำ				
	ลำคลองสาขา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	คลอง อุตะเภา	ลำคลองสาขา คลองอุตะเภา	คลอง พะวง	คลอง ลำโรง
 เสื่อมโทรม	<ul style="list-style-type: none"> -คลองป่าพะยอม สะพาน คลองป่าพะยอม (PAC1) คลองป่าพะยอม บ้านหน้าวัว (PAC3) -คลองท่าแนะบ้านปากประ (TNC1) บ้านตลาดปากคลอง (TNC2) บ้านควนขนุน (TNC3) -คลองนาท่อมสะพานข้ามวัดคิงคา (NTC1) สะพานคสล. บ้านตำนาน (NTC2) ฝ่ายส่งน้ำ และบำรุงรักษาที่ 1 (นาท่อม) (NTC3) -คลองท่าเขียด สะพานบ้านปากพล (TKC1) -คลองป่าบอนสะพานปากคลองป่าบอน (PBC1) สะพานบ้านป่าบอน (PBC3) -คลองพรุท้อ สะพานคลองพรุท้อ (PRC3) -คลองวัดภูมิ วัดห้วยลาด (PMC3) -คลองอุตะเภา สะพานวัดคูเต่า (UTC1) ทำน้ำวัดหาดใหญ่ใน (UTC2) -ทะเลสาบสงขลา ปากคลองปากพล (SK7.5) -คลองมหากาฬ (MKC) -คลองระโนด (RNC) -คลองตะเครียะ (TAC) 	<ul style="list-style-type: none"> - สะพานหลังวัดห้วยคู (UT01) - สะพานบ้านหน้าฮั่ว (UT05) - สะพานบ้านตะเคียนเภา (UT08) - สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก (UT09) - สะพานบ้านพร้าว (UT11) - สะพานหลังบริษัทสยามไฟเบอร์บอร์ด (UT12) - สะพานบ้านคลองป้อม (UT13) - สะพานโยธาธิการ ถ.คลองปลา-โคกพยอม (UT14) - สะพานวัดบางศาลา (UT15) - สะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ (UT16) - ประตุน้ำคลองอุตะเภา (UT17) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปลายคลองพังลา(UTS02) - ปลายคลองประตู่ (UTS04) 	<ul style="list-style-type: none"> - หลังร่วมกับคลองโคกหาร (PV03) 	-
 เสื่อมโทรมมาก	<ul style="list-style-type: none"> -สะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ (UTC3) 	<ul style="list-style-type: none"> -(UT03) ชุมชนมิตรสัมพันธ์ - หลังบริษัท เซฟสกิน เมดดิคอลฯ (UT06) - สะพานบ้านหัวถนน (UT07) - สะพานทางเข้าวัดท่าแซะ (UT18) - สะพานวัดนารังนก (UT19) - สะพานวัดคูเต่า (UT20) - สะพานสงขลาลากูน่า (UT21) 	<ul style="list-style-type: none"> - สะพานมิตรสงคราม (UTS01) - ปลายคลองป้อม(UTS07) - ปลายคลองหวะ(UTS08) - ปลายคลองวาด(UTS09) - ปลายคลองบางกล้า (UTS10) 	<ul style="list-style-type: none"> - หลังไหลผ่าน บ.สงขลามารีนโปรดัคส์ (PV01) - หลังไหลผ่าน บ.สงขลาแคนนิง จก. (มหาชน) (PV02) - สะพานข้ามคลองพะวง ถนนลพบุรีราเมศวร์ (PV04) 	<ul style="list-style-type: none"> - สะพานบ้านเก้าเส้ง(SL01) - หลัง รพ.จิตเวชสงขลาราชนครินทร์(SL02) - ท่อลอด สามแยกลำโรง (SL03) - สะพานเบี่ยงบ้านท่าสะอ้าน(SL04) - สวน 72พรรษา (SL05)



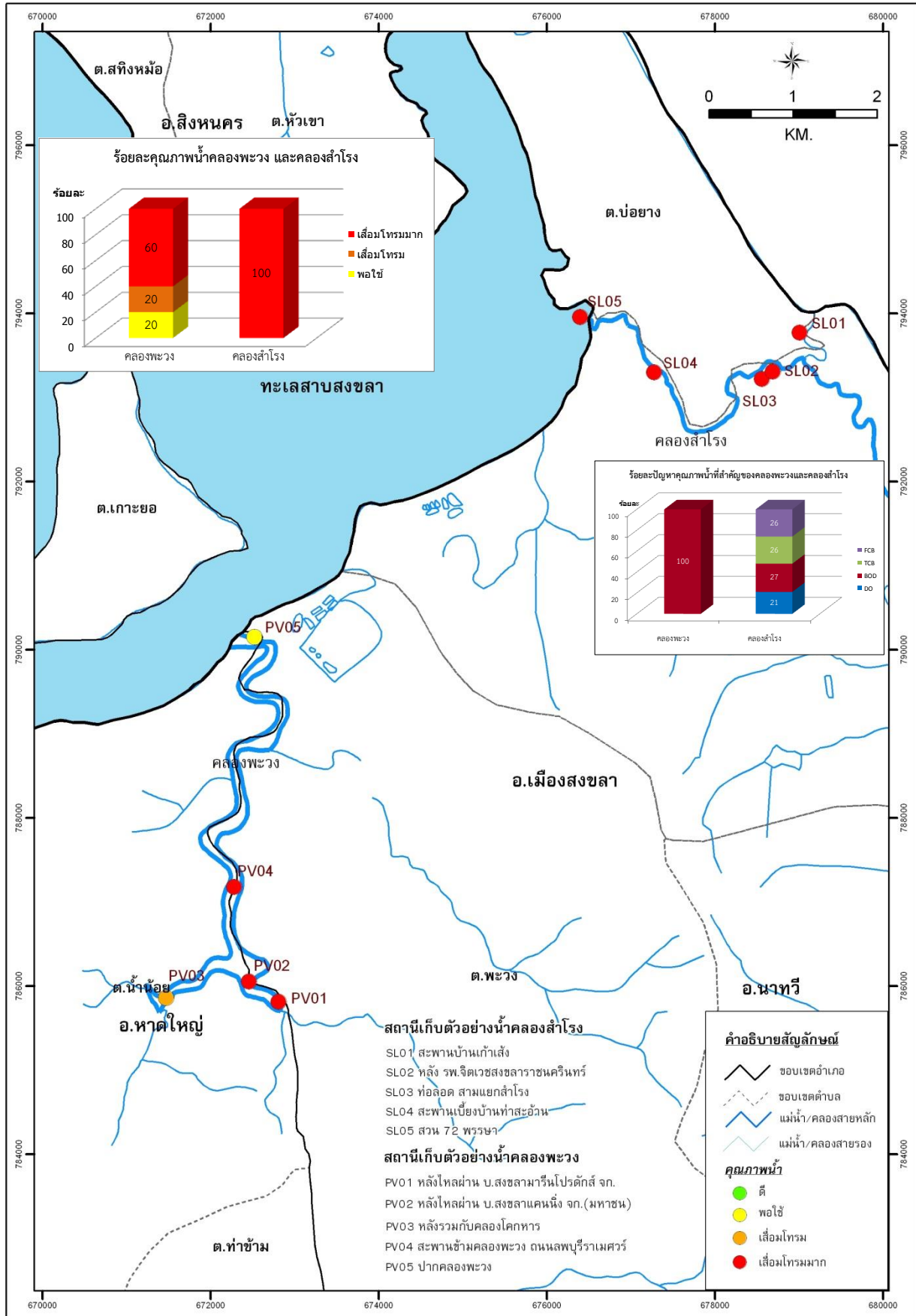
รูปที่ 2 คุณภาพน้ำลำคลองสาขาของกลุ่มน้ำทะเลสาบ ครั้งที่ 4 ปีงบประมาณ 2556



รูปที่ 3 คุณภาพน้ำคลองอุตตะเกา ครั้งที่ 4 ปีงบประมาณ 2556



รูปที่ 4 คุณภาพน้ำคลองสาขาคลองอุ้มเถา ครั้งที่ 4 ปีงบประมาณ 2556








รูปที่ 5 คุณภาพน้ำคลองพะวงและคลองสำโรงครั้งที่ 4 ปีงบประมาณ 2556

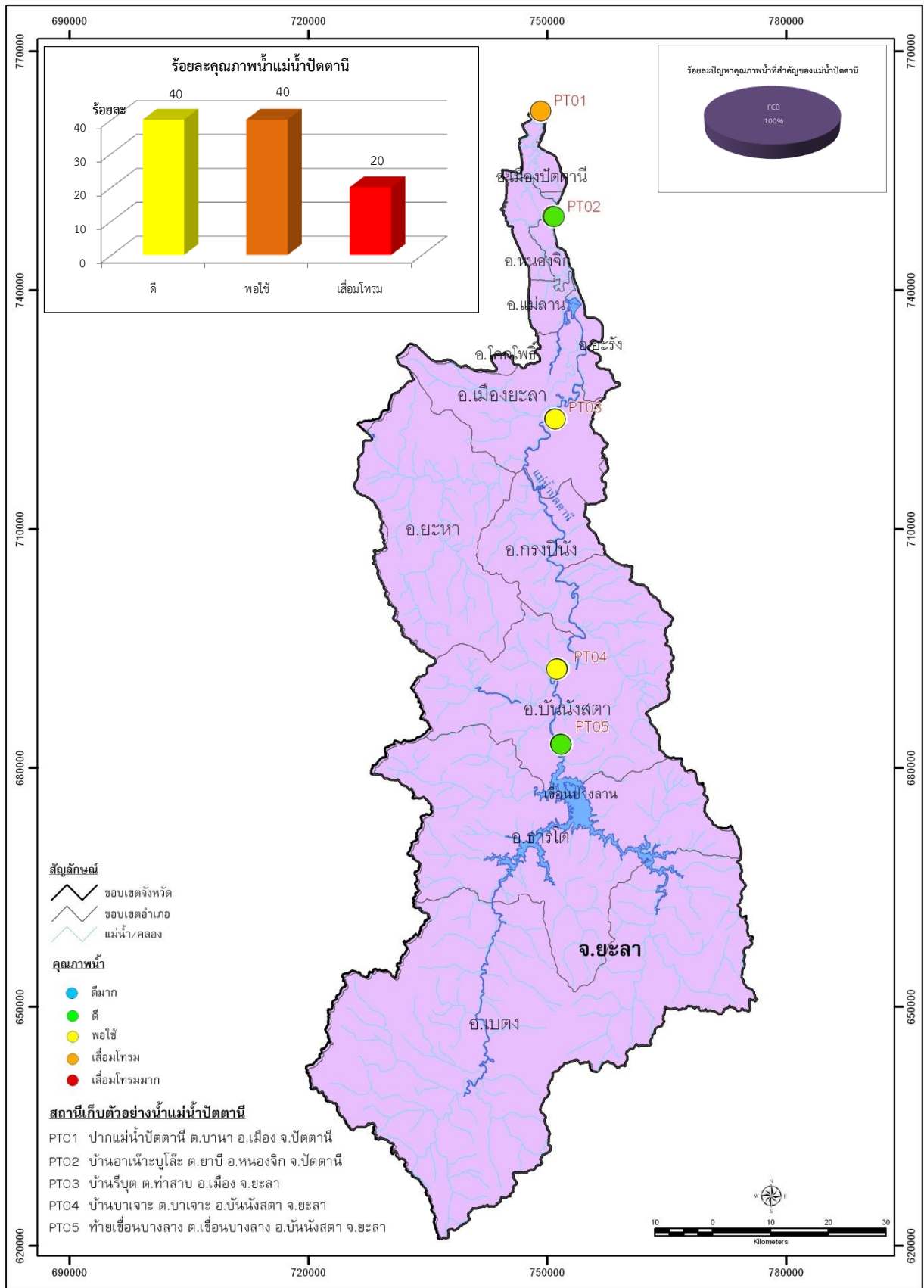
2. ลุ่มน้ำปัตตานี

● **คุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี**โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดีโดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 40, 40 และ 20 ตามลำดับพารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) โดยพบค่าสูงสุดที่บริเวณปากแม่น้ำปัตตานีอำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี (PT01)

ผลการตรวจวัดโลหะหนักจำนวน 1จุดตรวจวัด บริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำประปา เทศบาลนครยะลา (PT03) จำนวน8 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd)โครเมียม (Cr)แมงกานีส (Mn)นิเกิล (Ni)ตะกั่ว (Pb)สังกะสี (Zn)ทองแดง (Cu)และสารหนู (As) พบเกินเกณฑ์มาตรฐาน คือ โครเมียม (Cr)บริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำ ทน.ยะลา อ.เมือง จ.ยะลา ส่วนพารามิเตอร์อื่นต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3 สรุปคุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี ครั้งที่ 4 ปีงบประมาณ 2556

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	บริเวณ	ร้อยละคุณภาพน้ำ
 ดีมาก		-
 ดี	-บ้านอานี๊ะปูไล๊ะอำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี (PT02) -ท้ายเขื่อนบางลาง อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา (PT05)	40
 พอใช้	-โรงสูบน้ำแรงต่ำประปา เทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา (PT03) -บ้านบาเจาะ อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา (PT04)	40
 เสื่อมโทรม	- ปากแม่น้ำปัตตานีอำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี (PT01)	20
 เสื่อมโทรมมาก	-	-



รูปที่ 6 คุณภาพน้ำแม่ลำปัดตานี ครั้งที่ 4 ปีงบประมาณ 2556

3. ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก

- **คุณภาพน้ำคลองเทพา** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยคุณภาพน้ำของ 2 จุดตรวจวัดคือ บ้านคลองประดู่ ตำบลปากบาง (TA01) และบ้านเทพา ตำบลเทพา (TA02) อยู่ในเกณฑ์พอใช้และเสื่อมโทรม ตามลำดับ

- **คุณภาพน้ำแม่น้ำสายบุรี** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมโดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 50 เท่ากัน พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม (FCB) คิดเป็นร้อยละ 100 โดยพบค่าสูงสุดที่บริเวณ เทศบาลตำบลศรีสาคร อำเภอศรีสาคร จังหวัดนราธิวาส (SB04)

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




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

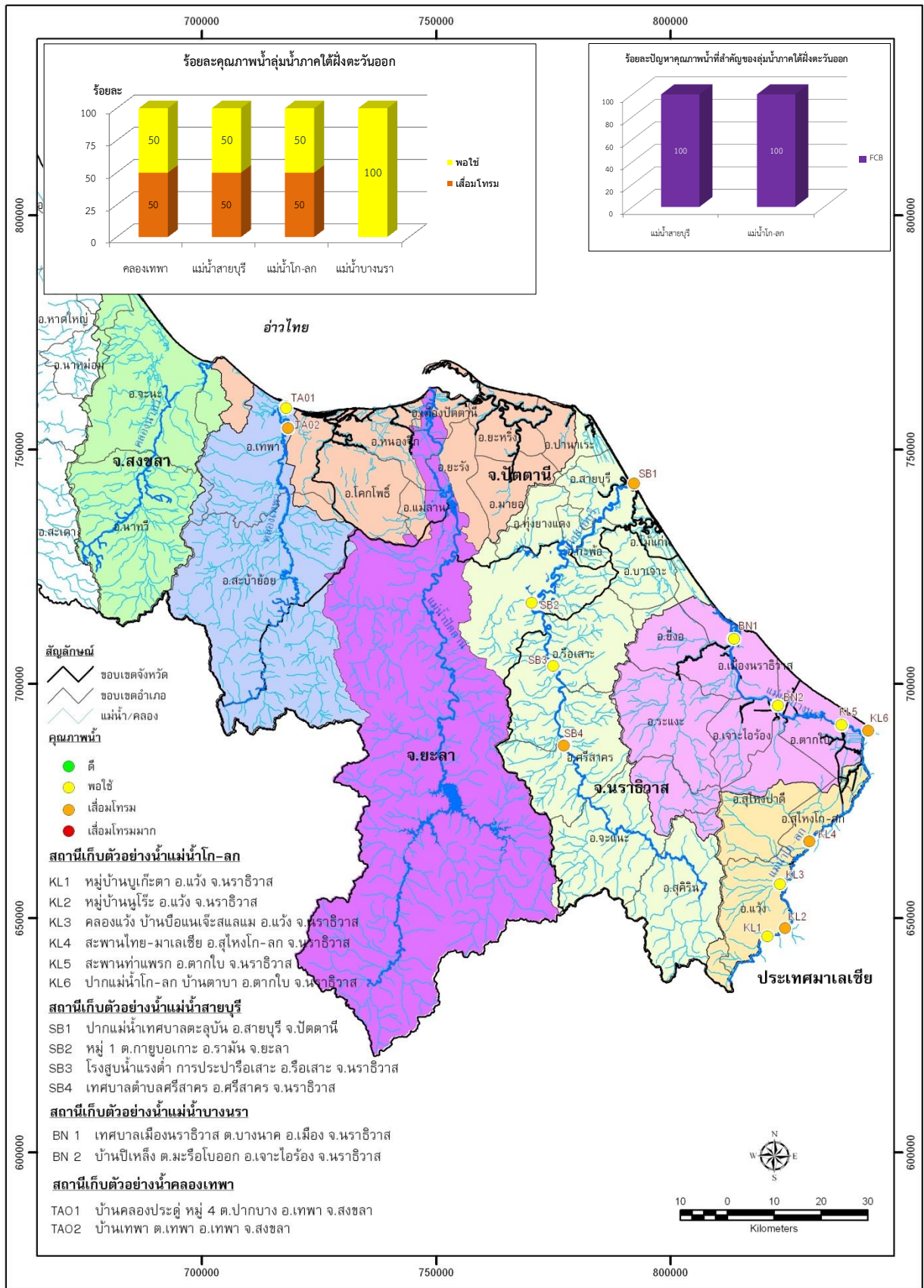
- **คุณภาพน้ำแม่น้ำโก-ลก** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 50 และ 50 ตามลำดับ พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม (FCB) คิดเป็นร้อยละ 100 โดยพบค่าสูงสุดบริเวณหมู่บ้านนูริ๊ะ อำเภอแว้ง (KL02) สะพานไทย-มาเลเซีย อำเภอสุไหงโก-ลก (KL04) และปากแม่น้ำโก-ลก บ้านตาบา อำเภอตากใบ (KL06) จังหวัดนราธิวาส

ผลการตรวจวัดโลหะหนักจำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ หมู่บ้านบูเกะตา (KL01) หมู่บ้านนูริ๊ะ (KL02) อำเภอแว้ง และสะพานท่าแพรก (KL05) อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส จำนวน 8 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) และสารหนู (As) พบเกินเกณฑ์มาตรฐาน คือ โครเมียม (Cr) บริเวณหมู่บ้านนูริ๊ะ อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส และ สะพานท่าแพรก อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส ส่วนพารามิเตอร์อื่นมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

- **คุณภาพน้ำแม่น้ำบางนรา** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยทั้ง 2 จุดตรวจวัด คือ เทศบาลเมืองนราธิวาส ตำบลบางนาค อำเภอมือ (BN01) และบ้านปีเหล็งตำบลมะรือโบออก อำเภोजะเอย์ จังหวัดนราธิวาส (BN02) มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้

ตารางที่ 4 สรุปคุณภาพน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกครั้งที่ 4 ประจำปีงบประมาณ 2556

เกณฑ์ คุณภาพน้ำ	ร้อยละคุณภาพน้ำ			
	คลองเทพา	แม่น้ำสายบุรี	แม่น้ำโก-ลก	แม่น้ำบางนรา
 ดี	-	-	-	-
 พอใช้	- บ้านคลองประตู่ อ.เทพา จ.สงขลา (TA01) (50)	- หมู่ 1 กายบอเกาะอ.รามัน จ.ยะลา (SB02) - โรงสูบน้ำแรงต่ำการประปารือเสาะ อ.รือเสาะ จ.นราธิวาส (SB03) (50)	- หมู่บ้านนุเก๊ะตาอ.แว้ง จ.นราธิวาส (KL01) - บ้านปือเนจ๊ะสแลแม อ.แว้ง จ.นราธิวาส (KL03) - สะพานท่าแพรก อ.ตากใบ จ.นราธิวาส (KL05) (50)	- เทศบาลเมืองนราธิวาส อ.เมือง จ.นราธิวาส (BN01) - บ้านปืเหล็ง อ.เจาะไอร้อง จ.นราธิวาส (BN02) (100)
 เสื่อมโทรม	- บ้านเทพา อ.เทพา จ.สงขลา (TA02) (50)	- ปากน้ำแม่น้ำสายบุรี เทศบาลตำบล ตะลุบันอ.สายบุรี จ.ปัตตานี (SB01) - เทศบาลตำบลศรีสาคร อ.ศรีสาคร จ.นราธิวาส (SB04) (50)	- หมู่บ้านนุโระอ.แว้ง จ.นราธิวาส (KL02) - สะพานไทย-มาเลเซีย อ.สุไหงโลก จ.นราธิวาส(KL04) - ปากแม่น้ำโก-ลกบ้านตาบา อ.ตากใบ จ.นราธิวาส (KL06) (50)	-
 เสื่อมโทรมมาก	-	-	-	-



รูปที่ 7 คุณภาพน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา) ครั้งที่ 4 ปีงบประมาณ 2556

สรุป

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 4 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 อยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 9, 18, 64 และ 9 ตามลำดับ ดังนี้

- แหล่งน้ำที่มีคุณภาพดี ได้แก่ แม่น้ำปัตตานี
- แหล่งน้ำที่มีคุณภาพพอใช้ ได้แก่ ทะเลสาบสงขลา และแม่น้ำบางนรา
- แหล่งน้ำที่มีคุณภาพเสื่อมโทรม ได้แก่ คลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา คลองอู่ตะเภา คลองสาขาคลองอู่ตะเภา คลองพะวง แม่น้ำปัตตานี คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี และแม่น้ำโก-ลก
- แหล่งน้ำที่มีคุณภาพเสื่อมโทรมมาก ได้แก่ คลองสำโรง

พารามิเตอร์ที่สำคัญที่บ่งชี้ถึงคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม พบว่าเกิดจากการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) ร้อยละ 36 มีความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) สูงร้อยละ 27 การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ร้อยละ 14 มีแอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจนมีค่าสูง ร้อยละ 11 และมีค่าออกซิเจนละลายต่ำ ร้อยละ 12 โดยมีรายละเอียดพื้นที่ที่มีปัญหาคุณภาพน้ำดังตารางแสดงค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าตัว 2 แทนคุณภาพน้ำที่สำคัญ และบริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก (ตารางที่ 5)

จากผลการวิเคราะห์โลหะหนัก 8 ชนิด ประกอบด้วย แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) และสารหนู (As) ในทะเลสาบสงขลา ลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แม่น้ำปัตตานี แม่น้ำสายบุรี และแม่น้ำโก-ลก พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตามพบปัญหาโลหะหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานในบางบริเวณ ดังนี้

- โครเมียมเกินเกณฑ์มาตรฐาน ตรวจพบได้ในบริเวณปากคลองสำโรง ปากทะเลสาบสงขลา ท่าเทียบเรือท่าสะพาน คลองมหากการ คลองระนอง โรงสูบน้ำแรงต่ำ ทน.ยะลา อ.เมือง จ.นราธิวาส หมู่บ้านนูโระ อ.แว้ง จ.นราธิวาส และสะพานท่าแพรก อ.ตากใบ จ.นราธิวาส

- ทองแดงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ตรวจพบได้ในบริเวณปากทะเลสาบสงขลา ท่าเทียบเรือท่าสะพาน

ตารางที่ 5 ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าตัวแทนคุณภาพน้ำที่สำคัญ และบริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 4 ปีงบประมาณพ.ศ.2556

แหล่งน้ำ	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (MPN/100 มล.)	FCB (MPN/100 มล.)	NH ₃ -N (มก./ล.)	บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ
ทะเลสาบสงขลา	3.4-6.8 (5.6)	0.9-4.7 (2.0)	20-16,000 (230)	13-16,000 (170)	<0.01-1.51 (0.01)	BODได้แก่ SK04 ² FCB ได้แก่SK06, SK13 ⁴ NH ₃ ได้แก่ SK10, SK13 ⁵
ลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	2.0-6.8 (5.3)	0.8-4.6 (2.4)	130-16,000 (700)	45-16,000 (330)	<0.01-2.56 (0.01)	BODได้แก่ UTC3 ² FCBได้แก่TNC2, TNC3 ⁴ , NTC2, UTC2 ⁴ NH ₃ ได้แก่ PBC2, PMC1, PMC2, UTC1, UTC2, UTC3 ⁵
คลองคูตะเกา	0.1-7.6 (4.0)	0.8-10.0 (2.9)	220-240,000 (3,500)	20-49,000 (790)	<0.01-0.47 (0.01)	DOได้แก่ UTC03, UTC18, UTC21 ¹ BODได้แก่ UTC3, UTC6, UTC7, UTC18, UTC19, UTC20 ² ,UTC21 TCBได้แก่UTC03, UTC18 ³ FCBได้แก่ UTC11, UTC18 ⁴ , UTC21
ลำคลองสาขาคองคูตะเกา	0.5-6.6 (4.4)	0.7-10.1 (3.2)	790-49,000 (10,700)	230-33,000 (5,150)	<0.01-0.13 (0.01)	DOได้แก่ UTS01, UTS07 BODได้แก่ UTS08, UTS09, UTS10 ² TCBได้แก่UTS07, UTS09 ³ ; UTS10 FCBได้แก่UTS01, UTS 04, UTS 07, UTS 08, UTS 09 ⁴ , UTS 10
คลองพะวง	5.2-10.6 (7.4)	2.0-6.9 (4.6)	20-78 (20)	20-45 (20)	<0.01- (0.01)	BODได้แก่ PV01 PV02 ² PV04
คลองสำโรง	0.8-4.2 (1.6)	14.8-44.5 (26.3)	54,000-1,600,000 (920,000)	350,000-1,600,000 (54,0000)	0.22-0.47 (0.35)	DOได้แก่ SL01,SL02, SL03,SL04 ¹ BODได้แก่ SL01 ² ,SL02,SL03,SL04,SL05 TCBได้แก่SL01 ³ ,SL02,SL03,SL04,SL05 ³ FCBได้แก่SL01 ⁴ ,SL02,SL03,SL04,SL05 ⁴ NH ₃ ได้แก่SL01,SL02,SL03,SL04 ⁵ ,SL05
แม่น้ำปัตตานี	5.2-6.5 (6.4)	1.1-1.5 (1.4)	330-16,000 (790)	130-16,000 (790)	<0.01	FCBได้แก่PT01 ⁴
คลองเทพา	5.0-5.8 (5.4)	1.8-2.1 (2.0)	2,200-3,500 (2,850)	1,100 (1,100)	<0.01	
แม่น้ำสายบุรี	4.9-5.8 (5.7)	1.2-1.6 (1.2)	490-16,000 (6,350)	490-16,000 (4,450)	<0.01	FCBได้แก่SB01, SB04 ⁴
แม่น้ำโก-ลก	4.0-6.6 (5.6)	0.8-1.5 (1.1)	110-16,000 (10,700)	68-16,000 (9,750)	<0.01	FCBได้แก่KL2 ⁴ , KL4 ⁴ , KL6 ⁴
แม่น้ำบางนรา	4.5-5.2 (4.9)	1.4-1.6 (1.5)	930-2,800 (1,865)	450-2,800 (1,625)	<0.01	
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 4,000MPN/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, ²บริเวณที่มีค่า BOD สูงสุด, ³บริเวณที่มีค่า TCB สูงสุด, ⁴บริเวณที่มีค่า FCB สูงสุด และ ⁵ บริเวณที่มีค่า NH₃-N สูงสุด

ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก และบริเวณที่มีปัญหา ในแหล่งน้ำพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 4 ปีงบประมาณพ.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.)	As (มก./ล.)	
ทะเลสาบสงขลา	<0.001	0.003-0.103	<0.001-0.170	0.004-0.036	<0.001	<0.001-0.045	<0.001-0.125	<0.01	Cr ได้แก่ SK13, SK15 Cu ได้แก่ SK15
ลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	<0.001	0.002-0.091	0.019-0.335	<0.001-0.035	<0.001-0.049	<0.001-0.067	<0.001-0.125	<0.01	Cr ได้แก่ SK13.5, MKC, RNC Cu ได้แก่ SK13.5
แม่น้ำปัตตานี	<0.001	0.053	0.052	0.026	<0.001	0.005	<0.001	<0.01	Cr ได้แก่ PT3
แม่น้ำสายบุรี	<0.001	0.060	0.005	0.035	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	ไม่มี
แม่น้ำโก-ลก	<0.001	0.050-0.065	0.056-0.099	0.026-0.036	<0.001	<0.001-0.065	<0.001-0.023	<0.01	Cr ได้แก่ KL2 KL5
มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน	≤0.005	≤0.05	≤1.0	≤0.1	≤0.05	≤1.0	≤0.1	≤0.01	