

## คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 2 (กุมภาพันธ์ 2557) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก รวม 94 จุดตรวจวัด โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลสาบสงขลาและคลองสาขาคลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก แม่น้ำบางนรา และแม่น้ำปัตตานี ความถี่ 4 ครั้ง/ปี ส่วนคลองอู่ตะเภา คลองสำโรง คลองพะวง และคลองแห ความถี่ 3 ครั้ง/ปี

ลำน้ำ/แหล่งน้ำ	จำนวนจุดตรวจวัด
<b>ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา</b>	
- พื้นที่ทะเลสาบสงขลา	15
- ลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	30
- คลองอู่ตะเภา	14
- คลองพะวง	5
- คลองสำโรง	5
- คลองแห	8
<b>ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก</b>	
- คลองเทพา	2
- แม่น้ำสายบุรี	4
- แม่น้ำโก-ลก	4
- แม่น้ำบางนรา	2
<b>ลุ่มน้ำปัตตานี</b>	
- แม่น้ำปัตตานี	5

### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดในช่วงวันที่ 3 - 7, 17-22 กุมภาพันธ์ 2557 ซึ่งเป็นตัวแทนคุณภาพน้ำในฤดูร้อน ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งแบ่งเป็น 5 ประเภท คือ ดีเยี่ยม (ประเภทที่ 1 : น้ำตามธรรมชาติ ปราศจากการปนเปื้อน) ดี (ประเภทที่ 2 : เพื่อการประมง) พอใช้ (ประเภทที่ 3 : เพื่อการเกษตร) เสื่อมโทรม (ประเภทที่ 4 : เพื่อการอุตสาหกรรม) เสื่อมโทรมมาก (ประเภทที่ 5 : เพื่อการคมนาคม) สรุปได้ดังนี้

#### 1. ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา





● **คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 13, 27, 53 และ 7 ตามลำดับ บริเวณที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก คือ ปากคลองลำป่า บริเวณที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม คือ หมู่บ้านทะเลน้อย ปากคลองนางเรียม ปากคลองบ้านโรง ปากคลองอู่ตะเภา ปากคลองพะวง สะพานติณสูลานนท์ช่วงแรก ปากคลองสำโรง และ ปากทะเลสาบสงขลา บริเวณที่มีคุณภาพน้ำพอใช้ คือ กลางทะเลน้อย กลางทะเลหลวง บ้านปากพะยูน และวัดสุวรรณคีรี ส่วนบริเวณที่มีคุณภาพน้ำดี คือ แหลมจองถนน และ บ้านปากจ่า

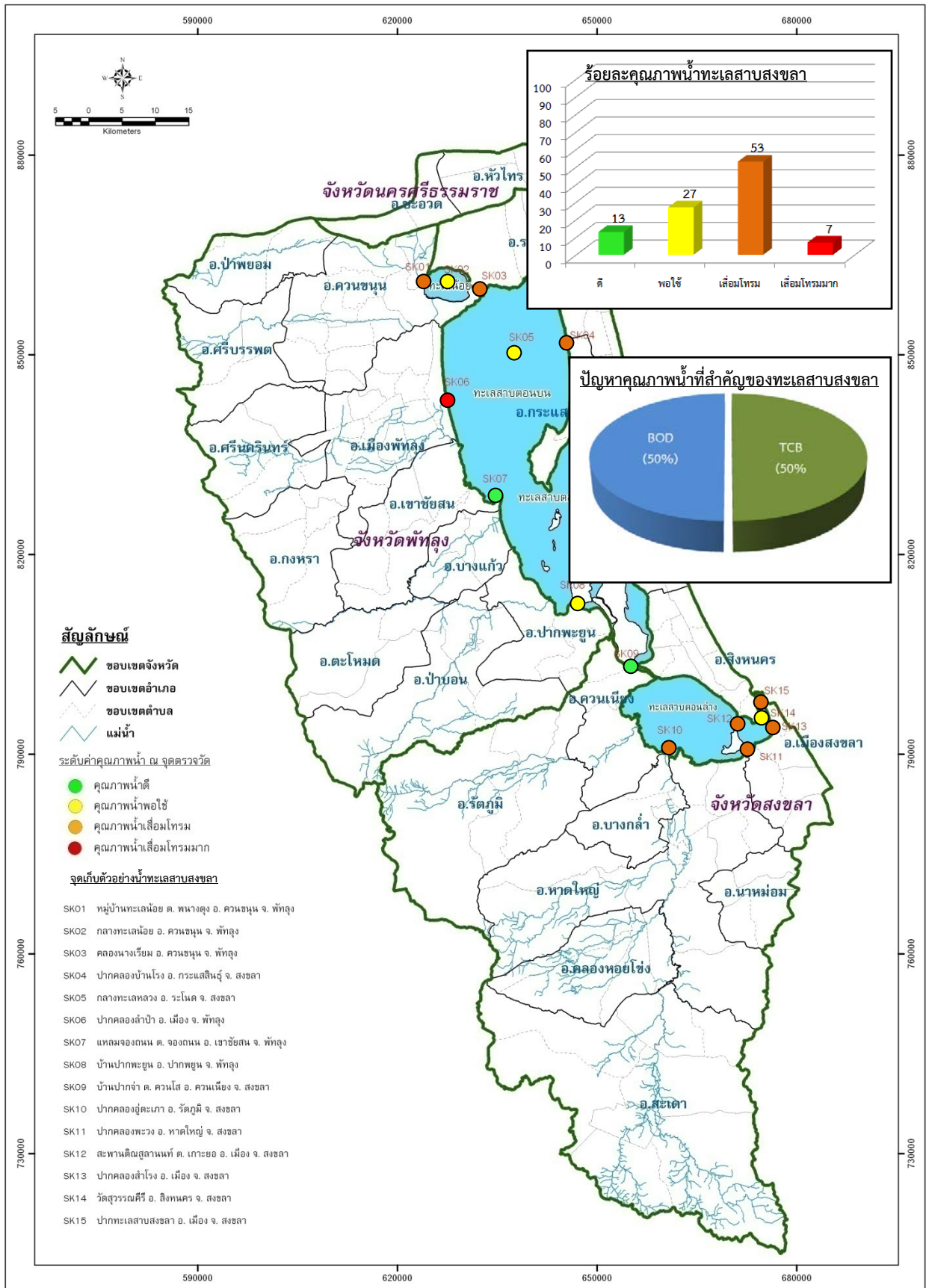
พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) โดยมีค่าคิดเป็นร้อยละ 50 เท่ากัน

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก จำนวน 6 จุดตรวจวัด คือ หมู่บ้านทะเลน้อย คลองนางเรียม ปากคลองลำป่า ปากคลองอุตะเกา ปากคลองสำโรง และปากทะเลสาบสงขลา จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) และ สารหนู (As) พบ เกินเกณฑ์มาตรฐาน 1 พารามิเตอร์ คือ โครเมียม (Cr) ซึ่งตรวจพบโครเมียมเกินเกณฑ์มาตรฐาน บริเวณปากทะเลสาบสงขลา

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

ตารางที่ 1 สรุปคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	บริเวณ	ร้อยละคุณภาพน้ำ
 ดี	แหลมจองถนน (SK07) บ้านปากจำ (SK09)	13
 พอใช้	กลางทะเลน้อย (SK02) กลางทะเลหลวง (SK05) บ้านปากพะยูน (SK08) วัดสุวรรณคีรี (SK14)	27
 เสื่อมโทรม	หมู่บ้านทะเลน้อย (SK01) คลองนางเรียม (SK03) ปากคลองบ้านโรง (SK04) ปากคลองอุตะเกา (SK10) ปากคลองพะวง (SK11) สะพานดินสุสานนท์ (SK12) ปากคลองสำโรง (SK13) ปากทะเลสาบสงขลา (SK15)	53
 เสื่อมโทรมมาก	ปากคลองลำป่า (SK06)	7



รูปที่ 1 คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

● **คุณภาพน้ำลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ ดี พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 37, 10, 40 และ 13 ตามลำดับ

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) มีค่าคิดเป็นร้อยละ 57, 29 และ 14 ตามลำดับ 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) พบว่า มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

● **คุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ เสื่อมโทรมและเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 14, 36 และ 50 ตามลำดับ

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) มีค่าคิดเป็นร้อยละ 78, 11 และ 11 ตามลำดับ

● **คุณภาพน้ำคลองพะวง** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมและเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 40 และ 60 ตามลำดับ

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ) มีค่าคิดเป็นร้อยละ 60, 20 และ 20 ตามลำดับ

● **คุณภาพน้ำคลองสำโรง** ทุกจุดตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) และออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) มีค่าคิดเป็นร้อยละ 29, 29, 29, และ 13 ตามลำดับ

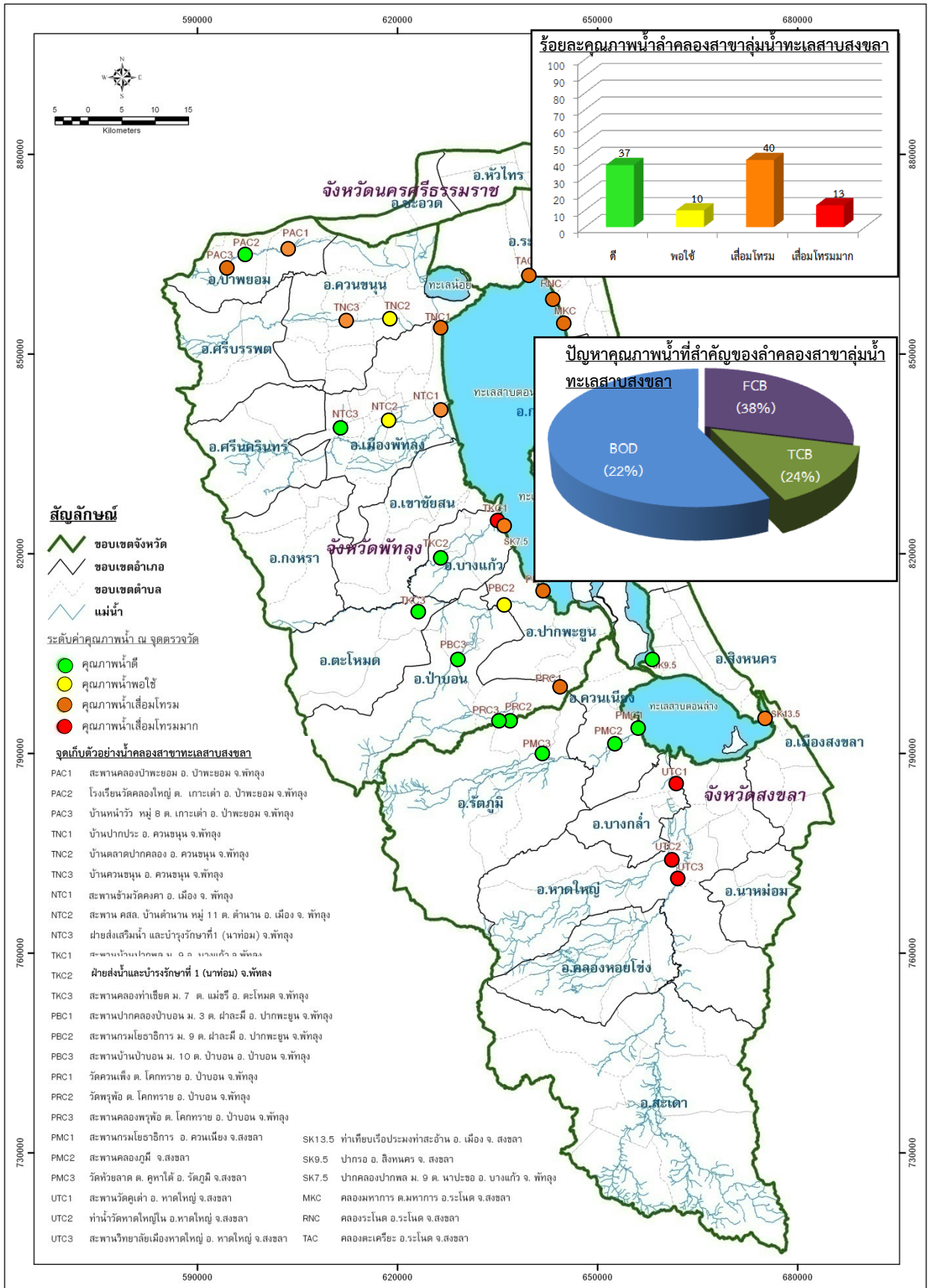
● **คุณภาพน้ำคลองแห** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมและเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 25 และ 75 ตามลำดับ

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB)แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) และออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) มีค่าคิดเป็นร้อยละ 33, 33, 25 และ 9 ตามลำดับ

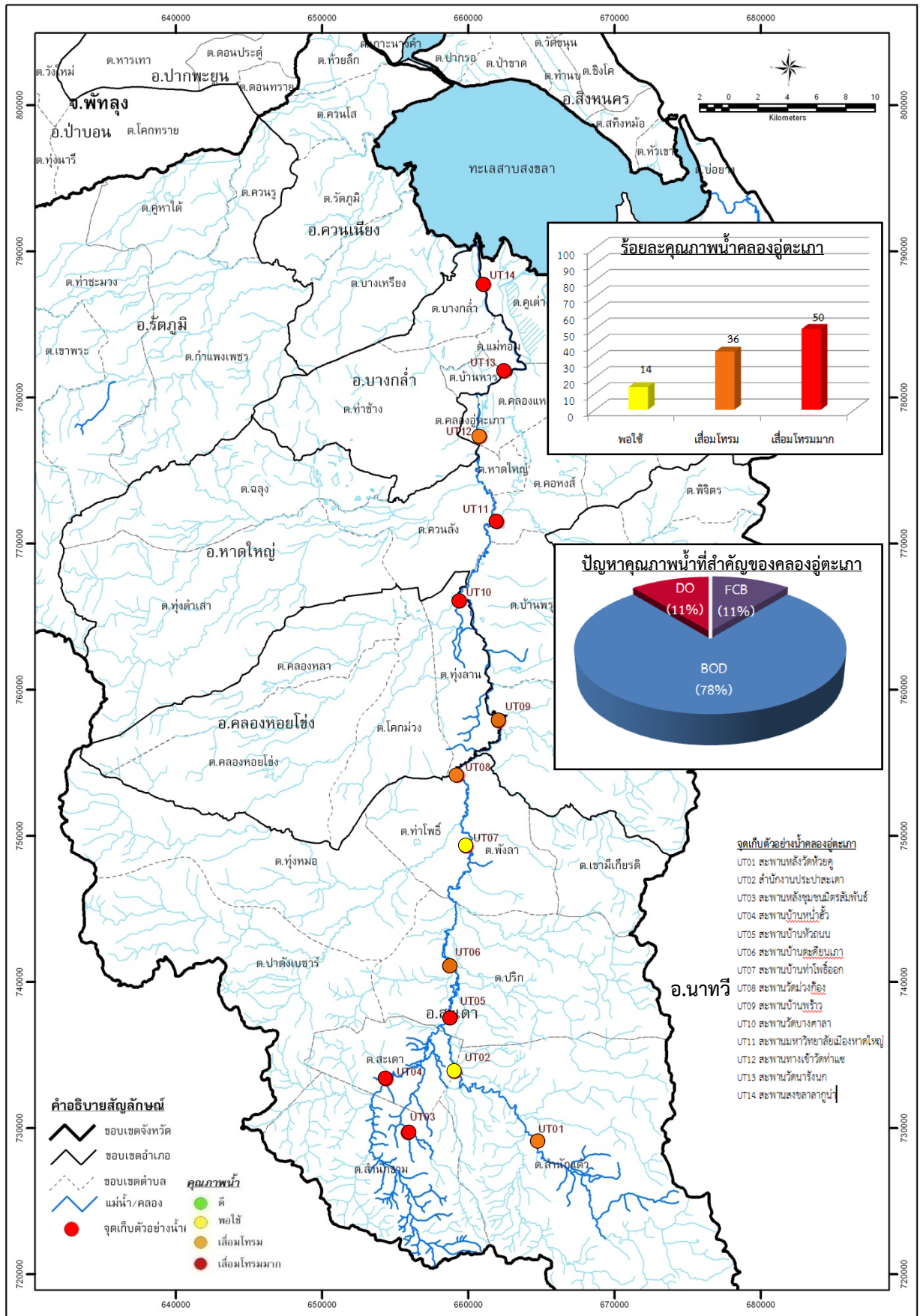
ตารางที่ 2 สรุปคุณภาพน้ำลำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา คลองอู่ตะเภา ลำคลองสาขาคองอู่ตะเภา คลองพะวง คลองสำโรง ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

เกณฑ์ คุณภาพน้ำ	ร้อยละคุณภาพน้ำ				
	ลำคลองสาขา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	คลองอู่ตะเภา	คลองพะวง	คลองสำโรง	คลองแห
 ดี	37 คลองป่าพะยอม โรงเรียนวัด คลองใหญ่ (PAC2) คลองนาท่อม สะพานข้ามวัดคงคา (NTC3) คลองท่าเขียด แก่งน้ำหูแร่ (TKC2) สะพานคลองท่าเขียด (TKC3) คลองป่าบอน สะพานบ้านป่าบอน (PBC3) คลองพรุพ้อ วัดพรุพ้อ (PRC2) สะพานคลองพรุพ้อ (PRC3) คลองรัตภูมิ สะพานกรมโยธาธิการ ม. 12 ต. บางเหรียง (PMC1) สะพานคลองภูมิ (PMC2) วัดห้วยลาด (PMC3) ทะเลสาบสงขลา ปากรอ (SK9.5)	-	-	-	-
 พอใช้	10 คลองท่าแนะะ บ้านตลาดปากคลอง (TNC2) คลองนาท่อม สะพาน คสล.บ้าน ตำนาน (NTC2) คลองป่าบอน สะพานกรมโยธาธิการ ม.9 ต.ฝาละมี (PBC2)	14 - สำนักงานประปาเสเดา (UT02) - สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก (UT07)	-	-	-
 เสื่อมโทรม	40 คลองป่าพะยอม สะพานคลอง ป่าพะยอม (PAC1) บ้านหน้าวัว (PAC3) คลองท่าแนะะ บ้านปากประ (TNC1) บ้านควนขนุน (TNC3) คลองนาท่อม) ฝ่ายส่งน้ำและ บำรุงรักษาที่ 1 (นาท่อม) (NTC1) คลองป่าบอน สะพานปากคลอง ป่าบอน (PBC1) คลองพรุพ้อ วัดควนเพ็ง (PRC1) ทะเลสาบสงขลา ท่าเทียบ เรือประมงท่าสะอ้าน (SK13.5) ปากคลองปากพล (SK7.5) คลองมหากาฬ (MKC) คลองระโนด (RNC) คลองตะเคียน (TAC)	36 - สะพานหลังวัดห้วยคู (UT01) - สะพานบ้านตะเคียน เภา (UT06) - สะพานวัดม่วงก้อง (UT08) - สะพานบ้านพร้าว (UT09) - สะพานทางเข้าวัดท่าแซ (UT12)	40 - สะพานข้ามคลองพะวง ถนนลพบุรีราเมศวร์ (PV04) - ปากคลองพะวง (PV05)	-	25 - สะพานหลังวัดคลองแห (TYC4) - สะพานตลาดน้ำ คลองแห (HAC1)

เกณฑ์ คุณภาพน้ำ	ร้อยละคุณภาพน้ำ				
	ลำคลองสาขา ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	คลองอุ้ต๊ะเกา	คลองพะวง	คลองสำโรง	คลองแห
 <b>เสื่อมโทรม มาก</b>	<b>13</b> คลองท่าเขียด สะพานบ้านปากพล (TKC1) คลองอุ้ต๊ะเกา สะพานวัดคูเต่า (UTC1) ทำน้ำวัดหาดใหญ่โน (UTC2) สะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ (UTC3)	<b>50</b> - สะพานหลังชุมชนมิตรสัมพันธ์ (UT03) - สะพานบ้านหน้าอ้ว (UT04) - สะพานบ้านหัวถนน (UT05) - สะพานวัดบางศาลา (UT10) - สะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ (UT11) - สะพานวัดนารังนก (UT13) - สะพานสงขลาถาภูน้ำ (UT14)	<b>60</b> - หลังไหลผ่าน บ. สงขลา มารีนโปรดักส์ (PV01) - หลังไหลผ่าน บ.สงขลา แคนนิง จก. (มหาชน) (PV02) - หลังร่วมกับคลองโคกหาร (PV03)	<b>100</b> - สะพานบ้านเก่าเส็ง (SL01) - หลัง รพ.จิตเวช สงขลาราชนครินทร์ (SL02) - ท่อลอด สามแยก สำโรง (SL03) - สะพานเบียงบ้านท่าสะอ้าน (SL04) - สวน 72 พรรษา (SL05)	<b>75</b> - สะพานประชาอุทิศ (WAC1) - ปลายคลองเรียน (RIC1) - สะพานสามชัย (TYC1) - จุดรวมน้ำคลองเตย (TYC2) - ปตร.ปลายคลองเตย (TYC3) - สะพานหนองนายขุย (HAC2)

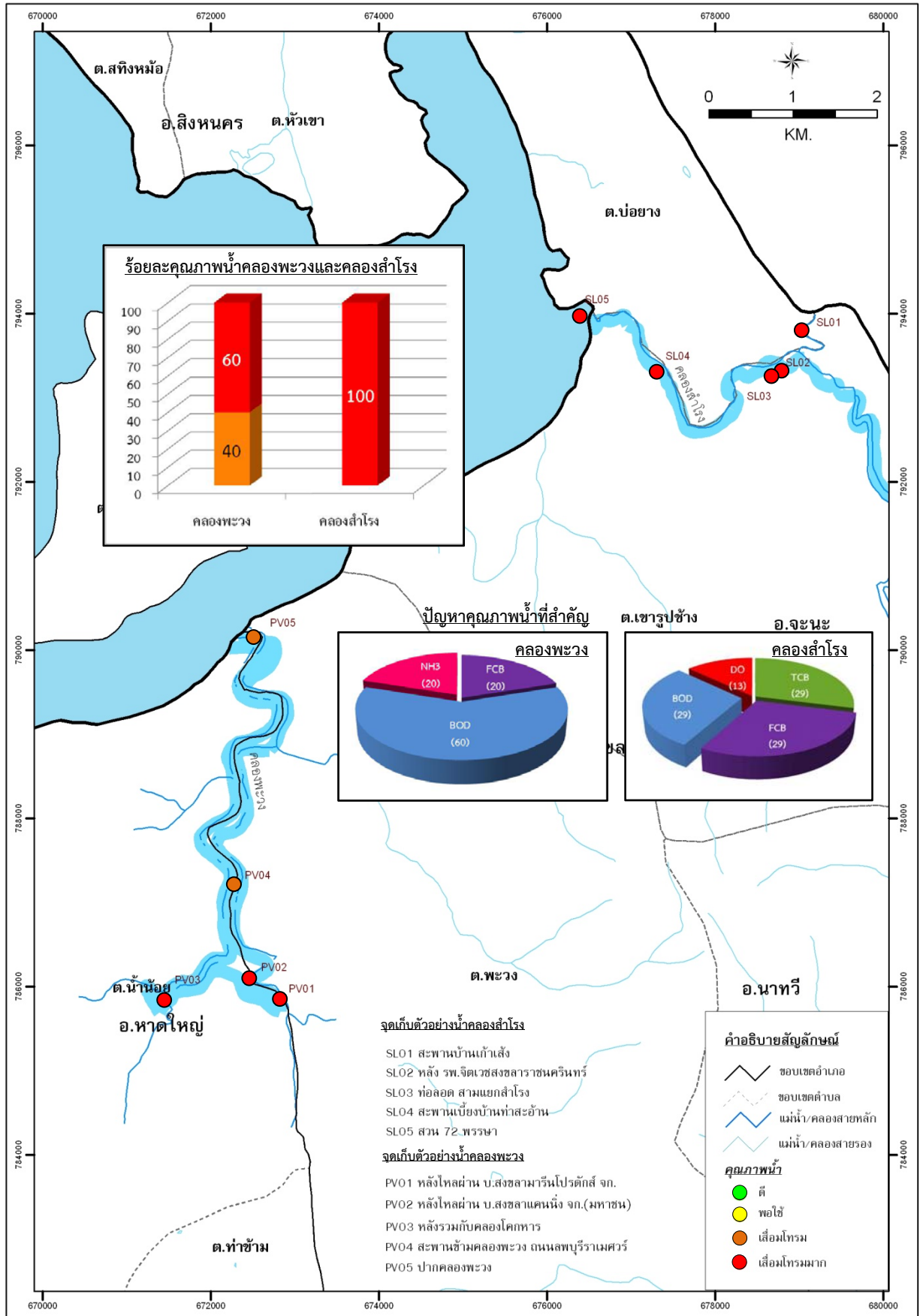


รูปที่ 2 คุณภาพน้ำลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบ ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

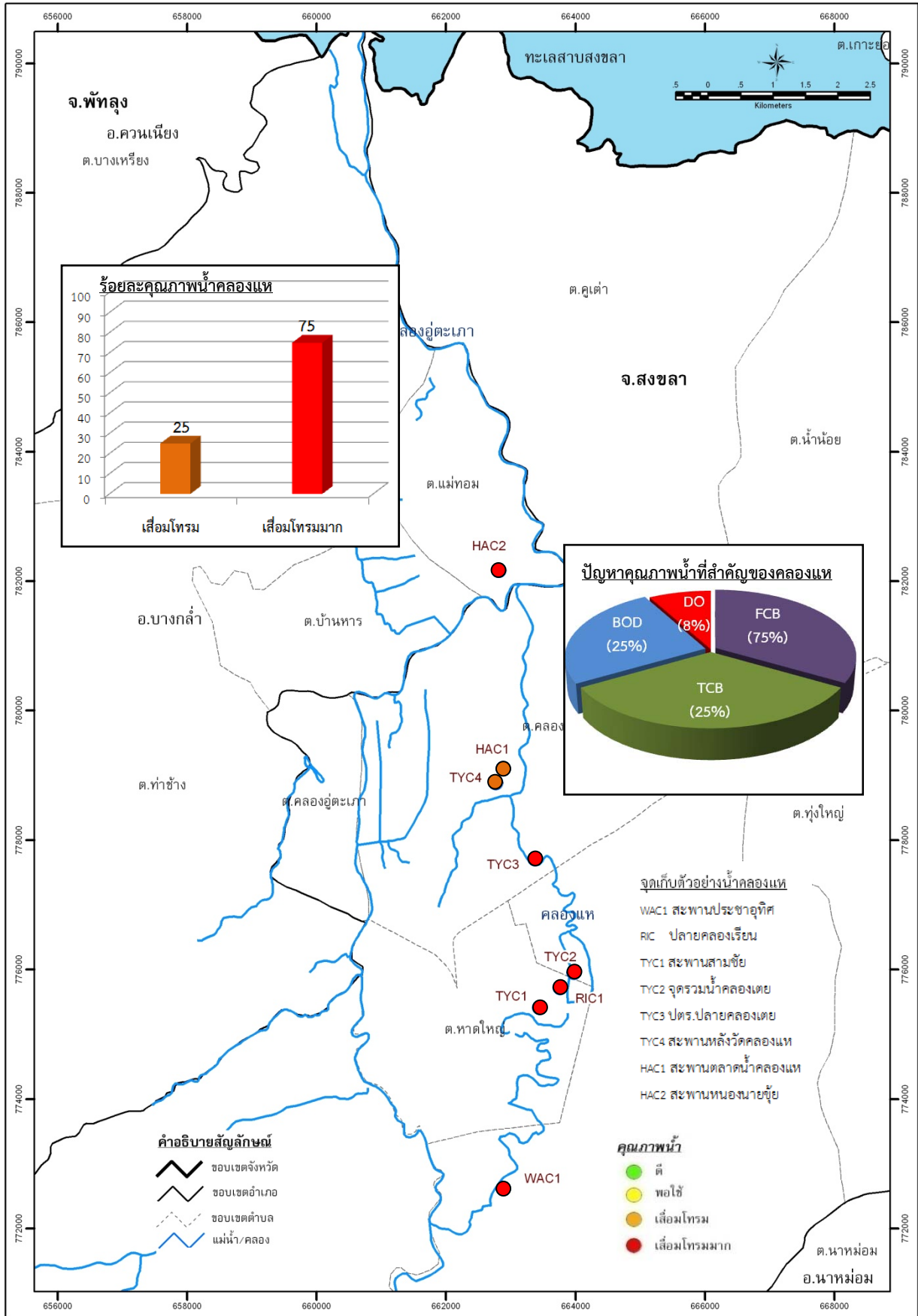


รูปที่ 3 คุณภาพน้ำคลองอุตะเถา ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2557





รูปที่ 4 คุณภาพน้ำคลองพะวงและคลองสำโรง ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557



รูปที่ 5 คุณภาพน้ำคลองแห ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2557

## 2. ลุ่มน้ำปัตตานี




● **คุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 40, 20 และ 40 ตามลำดับ

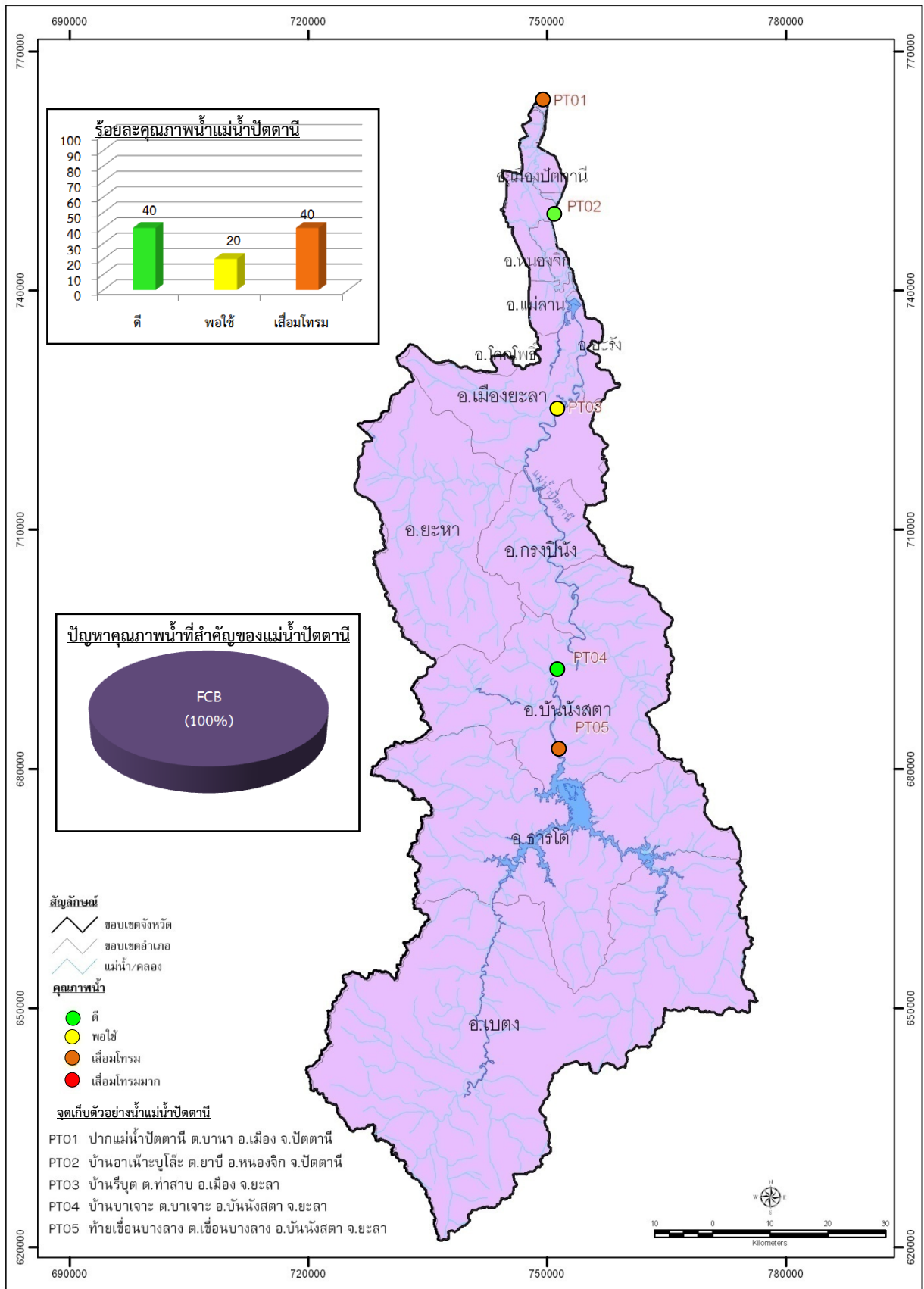
พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก 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 มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

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

ตารางที่ 3 สรุปคุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	บริเวณ	ร้อยละคุณภาพน้ำ
 ดี	- บ้านอาน้ำปุโล๊ะ อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี (PT02) - บ้านบาเจาะ อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา (PT04)	40
 พอใช้	- โรงสูบน้ำแรงต่ำประปา เทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา (PT03)	20
 เสื่อมโทรม	- ปากแม่น้ำปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี (PT01) - ท้ายเขื่อนบางลาง อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา (PT05)	40



รูปที่ 5 คุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

### 3. ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก

- **คุณภาพน้ำคลองเทพา** ซึ่งตรวจวัด จำนวน 2 จุด พบว่าอยู่ในเกณฑ์ดีทั้ง 2 จุด
- **คุณภาพน้ำแม่น้ำสายบุรี** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี

และพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 20 และ 80 ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดโลหะหนักบริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำ การประปารือเสาะ (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 มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

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




- **คุณภาพน้ำแม่น้ำโก-ลก** โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรม เท่ากัน คือ ร้อยละ 50

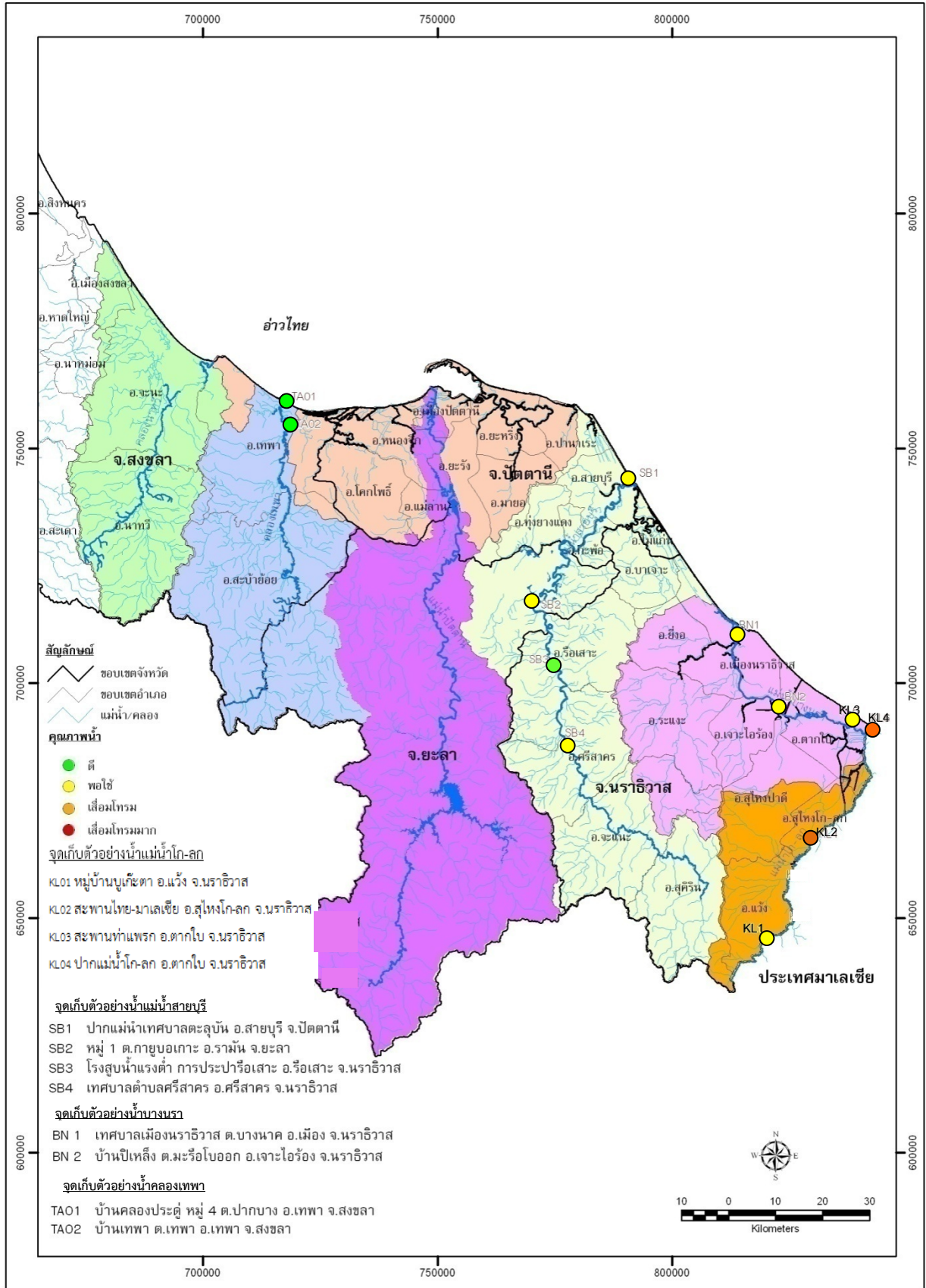
พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB)

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ หมู่บ้านบูเกะตา (KL01) หมู่บ้านนูไร๊ะ (KL02) อำเภอแว้ง และสะพานท่าแพรก (KL05) อำเภอดากใบ จังหวัดนราธิวาส จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) และสารหนู (As) พบว่า ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

- **คุณภาพน้ำแม่น้ำบางนรา** ซึ่งตรวจวัด จำนวน 2 จุด พบว่าอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ทั้ง 2 จุด

ตารางที่ 4 สรุปคุณภาพน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 2 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	ร้อยละคุณภาพน้ำ			
	คลองเทพา	แม่น้ำสายบุรี	แม่น้ำโก-ลก	แม่น้ำบางนรา
 ดี	100 - บ้านเทพา อ.เทพา จ.สงขลา (TA02) - บ้านคลองประคู้ อ.เทพา จ.สงขลา (TA01)	25 - โรงสูบน้ำแรงต่ำการประปารือเสาะ อ.เรือเสาะ จ.นราธิวาส (SB03)	-	-
 พอใช้	-	75 - ปากน้ำแม่น้ำสายบุรี เทศบาลตำบล ตะลุบัน อ.สายบุรี จ.ปัตตานี (SB01) - หมู่ 1 กายูบอเกาะ อ.รามัน จ.ยะลา (SB02) - เทศบาลตำบลศรีสาคร อ.ศรีสาคร จ.นราธิวาส (SB04)	50 - หมู่บ้านบูเกะตา อ.แว้ง จ.นราธิวาส (KL01) - สะพานท่าแพรก อ.ตากใบ จ.นราธิวาส (KL03)	100 - เทศบาลเมืองนราธิวาส อ.เมือง จ.นราธิวาส (BN01) - บ้านปีเหล็ง อ.เจาะไอร้อง จ.นราธิวาส (BN02)
 เสื่อมโทรม	-	-	50 - สะพานไทย-มาเลเซีย อ.สุไหงโกลอก จ.นราธิวาส (KL02) - ปากแม่น้ำโก-ลก บ้านตาบา อ.ตากใบ จ.นราธิวาส (KL04)	-



รูปที่ 7 คุณภาพน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา) ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

## สรุป

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 ได้แก่ ทะเลสาบสงขลา (รวมทะเลน้อยและทะเลหลวง) คลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา คลองอู่ตะเภา คลองพะวง คลองสำโรง คลองแห แม่น้ำปัตตานี คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา รวม 11 แหล่งน้ำ (94 จุดตรวจวัด) พบว่า คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนของคุณภาพน้ำแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 18, 18, 46 และ 18 ตามลำดับ ดังนี้

- แหล่งน้ำที่มีคุณภาพดี ได้แก่ แม่น้ำปัตตานี และคลองเทพา
- แหล่งน้ำที่มีคุณภาพพอใช้ ได้แก่ แม่น้ำสายบุรี และแม่น้ำบางนรา
- แหล่งน้ำที่มีคุณภาพเสื่อมโทรม ได้แก่ ทะเลสาบสงขลา คลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

คลองอู่ตะเภา แม่น้ำโก-ลก และคลองพะวง

- แหล่งน้ำที่มีคุณภาพเสื่อมโทรมมาก ได้แก่ คลองสำโรง และคลองแห

พารามิเตอร์ที่สำคัญที่บ่งชี้ถึงคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม พบว่าเกิดจากการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) ร้อยละ 34 การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ร้อยละ 21 ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) สูง ร้อยละ 34 ค่าออกซิเจนละลายต่ำ ร้อยละ 12 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 จำนวน 1 จุดตรวจวัด ได้แก่ ปากทะเลสาบสงขลา

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

ตารางที่ 5 ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าตัวแทนคุณภาพน้ำที่สำคัญ และบริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2557

แหล่งน้ำ	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (MPN/100 มล.)	FCB (MPN/100 มล.)	NH <sub>3</sub> -N (มก./ล.)	บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ
ทะเลสาบสงขลา	2.0-8.0 (7.0)	1.1-4.2 (2.1)	20-35,000 (741)	2-2,400 (186)	<0.01	BOD ได้แก่ SK06 <sup>2</sup> TCB ได้แก่ SK03 <sup>3</sup>
ลำคลองสาขาสู่มหาน้ำทะเลสาบสงขลา	2.8-11.8 (7.6)	0.6-5.78 (1.8)	170-92,000 (836)	2-54,000 (329)	<0.01	BOD ได้แก่ TKC1 UTC1 <sup>2</sup> UTC2 และ UTC3 TCB ได้แก่ PAC1 <sup>3</sup> FCB ได้แก่ PAC1 <sup>4</sup> และ TAC
คลองอู่ตะเภา	0.8-8.5 (6.6)	1.4-30.1 (5.8)	490-16,000 (1,204)	220-9,200 (579)	<0.01-0.13 (0.02)	DO ได้แก่ UT04 <sup>1</sup> BOD ได้แก่ UT03 UT04 <sup>2</sup> UT05 UT10 UT11 UT13 และ UT14 FCB ได้แก่ UT04 <sup>4</sup>
คลองพะวง	8.0-11.2 (9.8)	2.6-8.0 (7.8)	20-16,000 (80)	2-16,000 (41)	<0.01-0.58 (0.01)	BOD ได้แก่ PV01 PV02 <sup>2</sup> PV03 PV04 <sup>2</sup> และ PV05 FCB ได้แก่ PV02 <sup>4</sup> NH <sub>3</sub> -N ได้แก่ PV02 <sup>5</sup>
คลองสำโรง	0.6-9.6 (5.0)	12.4-16.6 (14.5)	350,000-2,400,000 (836,000)	130,000-2,400,000 (622,000)	<0.01-0.21 (0.07)	DO ได้แก่ SL03 SL04 <sup>1</sup> BOD ได้แก่ SL01 SL02 SL03 SL04 และ SL05 <sup>2</sup> TCB ได้แก่ SL01 SL02 SL03 SL04 และ SL05 <sup>3</sup> FCB ได้แก่ SL01 SL02 SL03 SL04 และ SL05 <sup>4</sup>
คลองแห	0.3-9.6 (6.8)	2.4-16 (10.2)	23,000-1,600,000 (262,125)	13,000-920,000 (156,250)	<0.01-0.25 (0.04)	DO ได้แก่ RIC1 <sup>1</sup> และ TYC3 BOD ได้แก่ WAC1 RIC1 <sup>2</sup> TYC1 TYC2 TYC3 และ HAC2 TCB ได้แก่ WAC1 RIC1 <sup>3</sup> TYC1 TYC2 TYC3 TYC4 HAC1 และ HAC2 FCB ได้แก่ WAC1 RIC1 <sup>4</sup> TYC1 TYC2 TYC3 TYC4 HAC1 และ HAC2
แม่น้ำปัตตานี	5.8-8.0 (7.1)	0.8-2.6 (1.1)	790-16,000 (1,320)	490-5,400 (1,320)	<0.01	FCB ได้แก่ PT01 <sup>4</sup>
คลองเทพา	6.9-7.0 (7.0)	1.3-1.4 (1.4)	490 (490)	68-130 (99)	<0.01	ไม่มี
แม่น้ำสายบุรี	6.6-7.6 (7.0)	0.7-1.3 (0.9)	49-5,400 (2,600)	490-3,500 (2,600)	<0.01	ไม่มี
แม่น้ำโก-ลก	5.8-7.4 (6.7)	0.7-1.7 (1.0)	2,200-16,000 (3,328)	1,400-16,000 (6,575)	<0.01	FCB ได้แก่ KL02 <sup>4</sup> และ KL04
แม่น้ำบางนรา	4.4-6.2 (5.3)	1.6-1.9 (1.8)	170-490 (330)	20-220 (120)	<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 <sub>3</sub> 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: <sup>1</sup> บริเวณที่มีค่า DO ต่ำสุด, <sup>2</sup> บริเวณที่มีค่า BOD สูงสุด, <sup>3</sup> บริเวณที่มีค่า TCB สูงสุด, <sup>4</sup> บริเวณที่มีค่า FCB สูงสุด และ <sup>5</sup> บริเวณที่มีค่า NH<sub>3</sub>-N สูงสุด



ตารางที่ 6 ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก และบริเวณที่มีปัญหา ในแหล่งน้ำพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2557

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	<0.002	0.030-0.059	0.107-0.810	<0.01	0.014-0.02	0.003-0.325	0.015-0.068	<0.0005-0.0006	<0.01	Cr ได้แก่ SK15
ลำคลองสาขาคุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	<0.002	0.008-0.042	0.050-0.217	<0.01	0.013-0.027	0.006-0.275	0.012-0.044	<0.0005	<0.01	ไม่มี
แม่น้ำปัตตานี	<0.002	0.035	0.193	<0.001	<0.001	0.026	<0.003	<0.0005	<0.01	ไม่มี
แม่น้ำสายบุรี	<0.002	0.039	0.061	<0.001	<0.001	0.011	<0.003	<0.0005	<0.01	ไม่มี
แม่น้ำโก-ลก	<0.002	<0.001	0.113-0.451	<0.001	<0.001	0.02-0.124	<0.003	0.0005-0.0008	<0.01	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 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2557

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

หมายเหตุ: ND หมายถึงไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากมีค่าต่ำมาก