

รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ
ลุ่มน้ำภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และลุ่มน้ำปัตตานี
ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2560

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก รวม 94 จุดตรวจวัด โดยเก็บตัวอย่างน้ำ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและคลองสาขา คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก แม่น้ำบางนรา และแม่น้ำปัตตานี จำนวน 4 ครั้ง สำหรับคลองอู่ตะเภา คลองสำโรง คลองพะวง และคลองแห เก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 3 ครั้ง โดยมีจำนวนจุดตรวจวัดในแต่ละลำน้ำ ดังนี้

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

คุณภาพน้ำลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกและลุ่มน้ำปัตตานี ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2560 ช่วงระหว่างวันที่ 1-11 กุมภาพันธ์ 2560 สรุปได้ดังนี้

คลองเทพา

คุณภาพน้ำคลองเทพา อยู่ในเกณฑ์ดีทั้ง 2 จุดที่ทำการตรวจวัด คือบริเวณบ้านคลองประดู่ (TA01) และบ้านเทพา (TA02)

แม่น้ำสายบุรี

คุณภาพน้ำแม่น้ำสายบุรี โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีมาก และดี ร้อยละ 25 และ 50 ตามลำดับ บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีมาก คือ หมู่ 1 ต.กาญจนาภิเษก (SB2) อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ปากแม่น้ำสายบุรี (SB1) โรงสูบน้ำแรงต่ำการประปาเรือเสาะ (SB3) และเทศบาลตำบลศรีสาคร (SB4)

ผลการตรวจวัดโลหะหนักบริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำการประปาเรือเสาะ (SB3) จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) และสารหนู (As) พบมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินทุกพารามิเตอร์

สำหรับผลการตรวจวัดสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบได้แก่เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide) อัลดริน (Aldrin) ดีลด์ริน (Dieldrin) เอนดริน (Endrin) บีเอชซีชนิดแอลฟา (alpha-BHC) และดีดีที (DDT) บริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำ การประปาเรือเสาะ (SB3) พบมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินทุกพารามิเตอร์

แม่น้ำโก-ลก

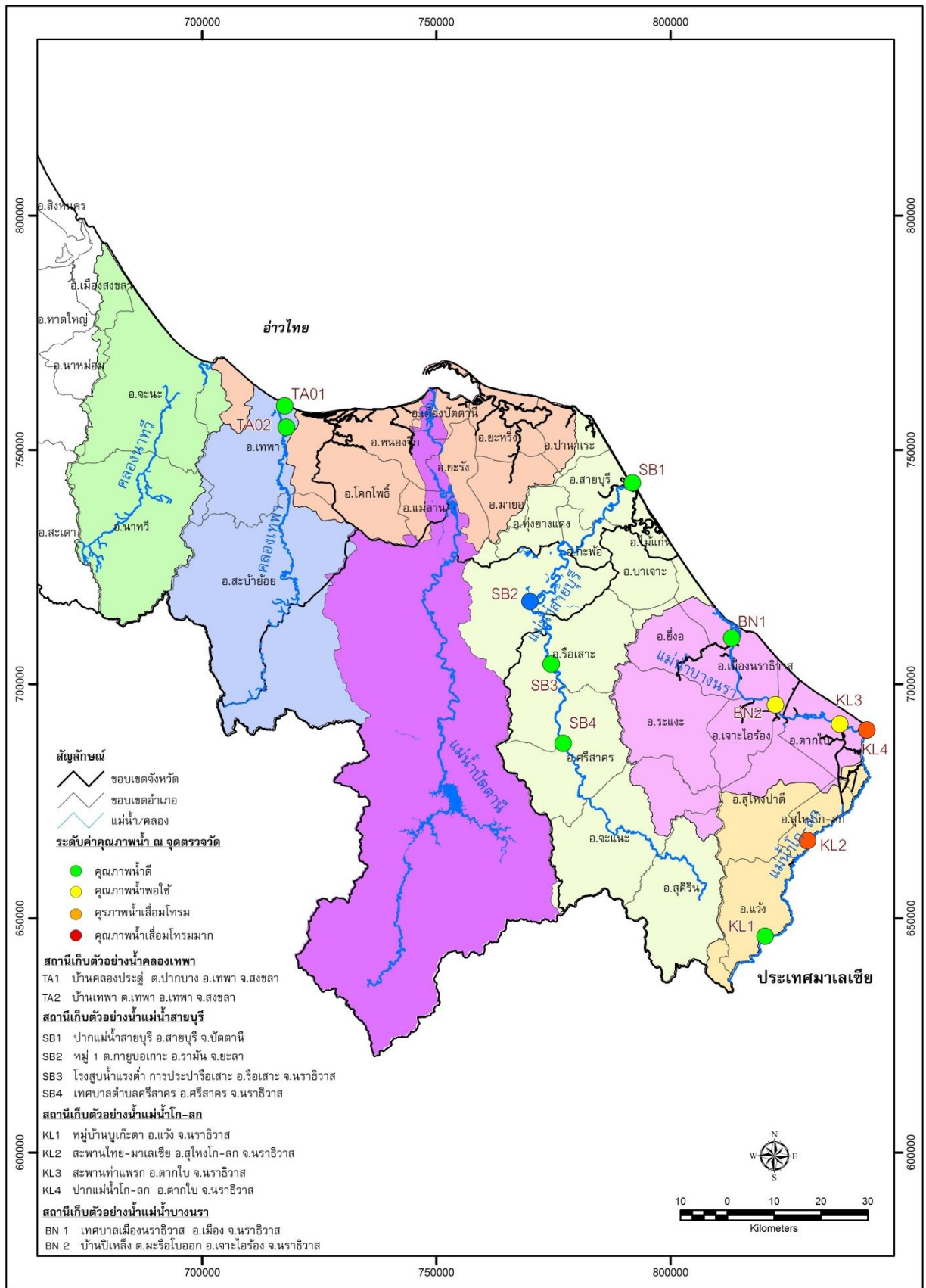
คุณภาพน้ำแม่น้ำโก-ลก โดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ และเสื่อมโทรม ร้อยละ 25 25 และ 50 ตามลำดับ บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี คือ หมู่บ้านบูเก๊ะตา (KL1) อยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือ สะพานท่าแพรก (KL3) สำหรับบริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม คือบริเวณ สะพานไทย-มาเลเซีย (KL2) และปากแม่น้ำโก-ลก (KL4)

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบการปนเปื้อนสูงบริเวณสะพานไทย-มาเลเซีย (KL2) และปากแม่น้ำโก-ลก (KL4) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นท่าเรือ มีกิจกรรมการขนส่งสินค้า เรือประมงจอดเป็นจำนวนมาก รวมทั้งมีชุมชนตั้งบ้านเรือนอยู่ริมคลอง

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) และสารหนู (As) จำนวน 2 จุดตรวจวัด คือ หมู่บ้านบูเก๊ะตา (KL1) และสะพานท่าแพรก (KL3) พบมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินทุกพารามิเตอร์

แม่น้ำบางนรา

คุณภาพน้ำแม่น้ำบางนราโดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยบริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี และพอใช้ ร้อยละ 50 บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี คือ เทศบาลเมืองนราธิวาส (BN01) บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือ บ้านปีเหล้ง (BN02)



รูปที่ 1 คุณภาพน้ำคลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2560

ทะเลสาบสงขลา

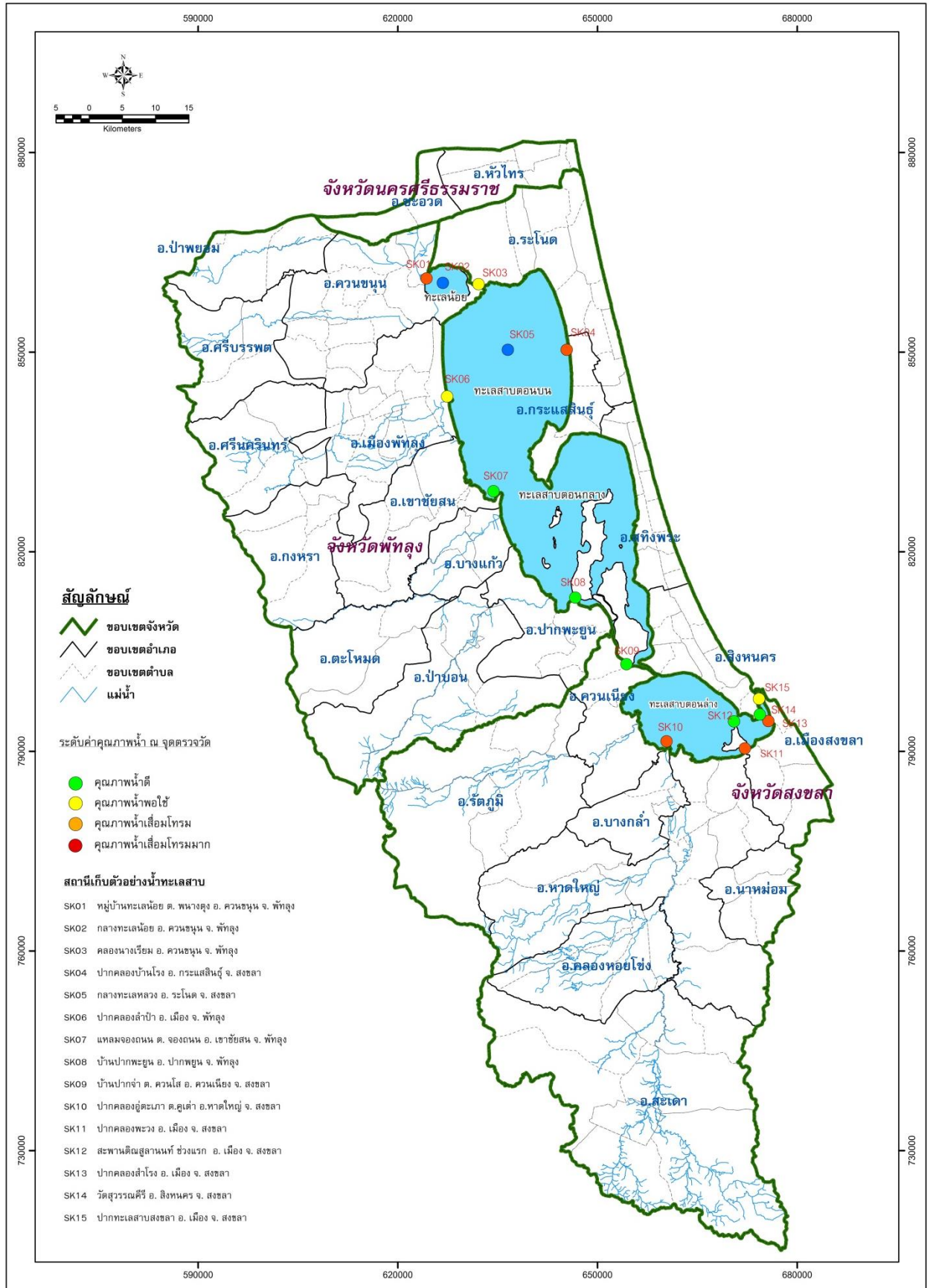
คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลาโดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ดี พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 13 33 20 และ 34 ตามลำดับ บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีมาก คือ กลางทะเลน้อย (SK02) และกลางทะเลหลวง (SK05) บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี คือ บริเวณแหลมจองถนน (SK07) บ้านปากพะยูน (SK08) บ้านปากจำ (SK09) สะพานติณสูลานนท์ช่วงแรก (SK12) และ วัดสุวรรณคีรี (SK14) บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือ คลองนางเรียม (SK03) ปากคลองลำป่า (SK06) บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม คือ หมู่บ้านทะเลน้อย (SK01) ปากคลองบ้านโรง (SK04) ปากคลองอู่ตะเภา (SK10) ปากคลองพะวง (SK11) ปากทะเลสาบสงขลา (SK15) และปากคลองสำโรง (SK13)

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) ร้อยละ 60 20 และ 20 ตามลำดับ

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) พบมีค่าค่อนข้างสูง บริเวณปากคลองอู่ตะเภา (SK10) ปากคลองพะวง (SK11) และปากคลองสำโรง (SK13) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ริมน้ำ จากอุตสาหกรรมครัวเรือน ชุมชน และจากโรงงานอุตสาหกรรม
- แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) พบการปนเปื้อนสูงบริเวณ คลองนางเรียม (SK03) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ริมน้ำ จากอุตสาหกรรมครัวเรือน และจากโรงงานอุตสาหกรรม
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) พบการปนเปื้อนสูงบริเวณ ปากคลองสำโรง (SK13) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ริมน้ำ จากอุตสาหกรรมครัวเรือน และจากโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก จำนวน 6 จุดตรวจวัด คือ หมู่บ้านทะเลน้อย คลองนางเรียม ปากคลองลำป่า 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) พบมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินทุกพารามิเตอร์

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



รูปที่ 2 คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา รูปที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

คลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

คุณภาพน้ำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ ดี พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 30 37 และ 33 ตามลำดับ *บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี* คือ สะพานคลองป่าพะยอม (PAC1) บ้านหน้าวัว (PAC3) บ้านปากประ (TNC1) สะพาน คสล. ต.ตำนาค (NTC2) แก่งน้ำหุแร่ (TKC2) สะพานกรมโยธาธิการ อ.ปากพะยูน (PBC2) สะพานบ้านป่าบอน (PBC3) สะพานโยธาธิการ อ.ควนเนียง (PMC1) และวัดห้วยหลาด (PMC3) *บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้* คือ โรงเรียนวัดคลองใหญ่ (PAC2) บ้านตลาดปากคลอง (TNC2) บ้านควนขนุน (TNC3) สะพานข้ามวัดคงคา (NTC3) สะพานคลองท่าเขียด (TKC3) วัดควนเพ็ญ (PRC1) วัดพรุพ้อ (PRC2) สะพานคลองพรุพ้อ (PRC3) สะพานคลองภูมิ (PMC2) และท่าเทียบเรือประมงท่าสะอ้าน (SK13.5) และปากกรอ (SK9.5) *บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม* คือ ฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 (นาท่อม) (NTC1) สะพานบ้านปากพล (TKC1) สะพานปากคลองป่าบอน (PBC1) สะพานวัดคูเต่า (UTC1) ทำน้ำวัดหาดใหญ่ (UTC2) สะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (UTC3) ปากคลองปากพล (SK7.5) สะพานคลองมหากา (MKC) สะพานคลองระโนด (RNC) และสะพานคลองตะเคียน (TAC)

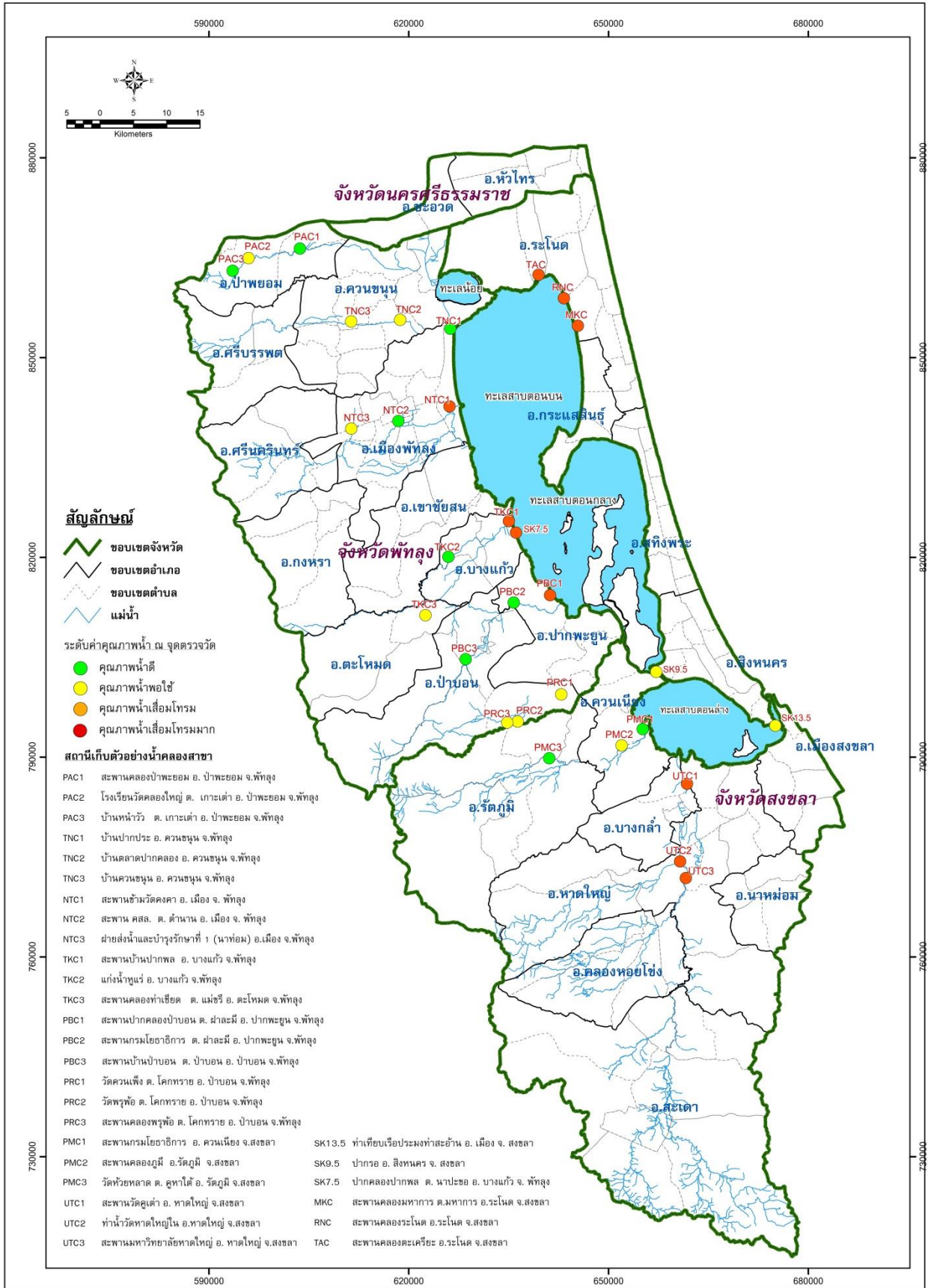
พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) และ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) คิดเป็นร้อยละ 69 19 และ 13 ตามลำดับ

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบการปนเปื้อนสูงบริเวณโรงเรียนวัดคลองใหญ่ (PAC2) บ้านควนขนุน (TNC3) สะพานข้ามวัดคงคา (NTC3) สะพานบ้านปากพล (TKC1) สะพานปากคลองป่าบอน (PBC1) วัดพรุพ้อ (PRC2) ทำน้ำวัดหาดใหญ่ (UTC2) ปากคลองปากพล (SK7.5) สะพานคลองระโนด (RNC) และสะพานคลองตะเคียน (TAC) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน และการทำประมงพื้นบ้าน

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) พบมีค่าค่อนข้างสูง สะพานวัดคูเต่า (UTC1) สะพานคลองระโนด (RNC) และสะพานคลองตะเคียน (TAC) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) พบการปนเปื้อนสูงบริเวณ สะพานบ้านปากพล (TKC1) และสะพานคลองระโนด (RNC) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน

ผลการตรวจวัดโลหะหนักใน 14 จุด คือ โรงเรียนวัดคลองใหญ่ บ้านตลาดปากคลอง สะพานบ้านปากพล สะพานคลองท่าเขียด สะพานโยธาธิการ อ.ปากพะยูน วัดควนเพ็ญ ปากคลองปากพล สะพานคลองภูมิ วัดห้วยหลาด สะพานวัดคูเต่า สะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ และท่าเทียบเรือท่าสะอ้าน จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu)ปรอท (Hg) และสารหนู (As) พบมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินทุกพารามิเตอร์



รูปที่ 3 คุณภาพน้ำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2560

คลองอุตะเภา

คุณภาพน้ำคลองอุตะเภาโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 7 29 และ 64 ตามลำดับ บริเวณที่มีคุณภาพน้ำในเกณฑ์ดี คือ สำนักงานประปาสะเดา (UT02) บริเวณที่มีคุณภาพน้ำในเกณฑ์พอใช้ คือ สะพานหลังวัดห้วยคู (UT01) สะพานวัดม่วงก้อง (UT08) สะพานบ้านพร้าว (UT09) และสะพานวัดบางศาลา (UT10) บริเวณที่มีคุณภาพน้ำในเกณฑ์เสื่อมโทรม คือ หลังชุมชนมิตรสัมพันธ์ (UT03) สะพานบ้านหน้าอ้ว (UT04) สะพานบ้านหัวถนน (UT05) สะพานบ้านตะเคียนเภา (UT06) สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก (UT07) สะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (UT11) สะพานทางเข้าวัดท่าแซ (UT12) สะพานวัดนารังนก (UT13) และ สะพานสงขลาถากูน่า (UT14)

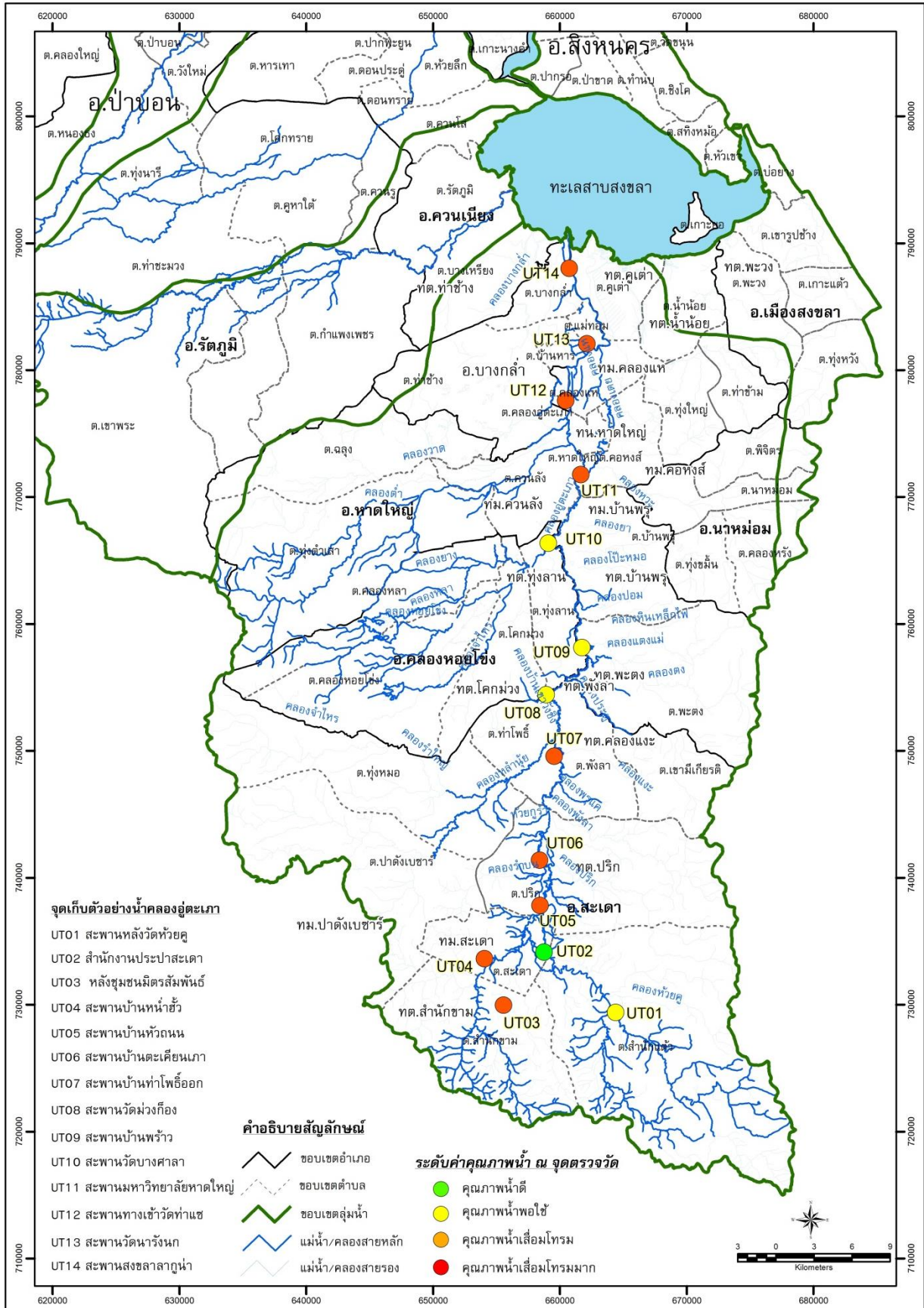
พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) คิดเป็นร้อยละ 46 31 15 และ 8 ตามลำดับ

- แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) พบมีค่าสูงบริเวณ หลังชุมชนมิตรสัมพันธ์ (UT03) สะพานบ้านหน้าอ้ว (UT04) สะพานบ้านหัวถนน (UT05) สะพานบ้านตะเคียนเภา (UT06) และ สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก (UT07) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม และการเกษตรกรรม

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบการปนเปื้อนสูงบริเวณ สะพานบ้านหน้าอ้ว (UT04) สะพานบ้านหัวถนน (UT05) สะพานบ้านตะเคียนเภา (UT06) และ สะพานทางเข้าวัดท่าแซ (UT12) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม และการเกษตรกรรม และมีการนำสัตว์ไปเลี้ยงบริเวณริมคลอง

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) พบมีค่าค่อนข้างสูงบริเวณ สะพานบ้านหน้าอ้ว (UT04) และ สะพานสงขลาถากูน่า (UT14) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม และการเกษตรกรรม

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) พบมีค่าสูงบริเวณ สะพานบ้านหน้าอ้ว (UT04) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม และการเกษตรกรรม



รูปที่ 4 คุณภาพน้ำคลองอยู่ตะเกกา ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2560

คลองพะวง

คุณภาพน้ำคลองพะวง โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 20 และ 80 ตามลำดับ บริเวณที่มีคุณภาพน้ำในเกณฑ์พอใช้ คือ สะพานข้ามคลองพะวงถนนลพบุรีราเมศวร์ (PV04) บริเวณที่มีคุณภาพน้ำในเกณฑ์เสื่อมโทรม คือ คลองพะวงหลังไหลผ่าน บ.สงขลา มารีนโปรดักส์ จก. (PV01) คลองพะวงหลังไหลผ่าน บ.สงขลาแคนนิ่ง จก. (มหาชน) (PV02) คลองพะวงหลังไหลรวมกับคลองโคกหาร (PV03) และปากคลองพะวง (PV05)

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) ร้อยละ 80 และ 20 ตามลำดับ

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) พบมีค่าค่อนข้างสูง บริเวณ คลองพะวงหลังไหลผ่าน บ.สงขลามารีนโปรดักส์ จก. (PV01) คลองพะวงหลังไหลผ่าน บ.สงขลาแคนนิ่ง จก. (มหาชน) (PV02) คลองพะวงหลังไหลรวมกับคลองโคกหาร (PV03) และปากคลองพะวง (PV05) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากพื้นที่เกษตรกรรม และโรงงานอุตสาหกรรม

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบมีค่าสูงบริเวณ คลองพะวงหลังไหลรวมกับคลองโคกหาร (PV03) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากพื้นที่เกษตรกรรม และโรงงานอุตสาหกรรม

คลองสำโรง

คุณภาพน้ำคลองสำโรงโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 40 และ 60 ตามลำดับ บริเวณที่มีคุณภาพน้ำในเกณฑ์เสื่อมโทรม คือ สะพานบ้านแก้วแสง (SL01) คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก คือ หลัง รพ.จิตเวชสงขลาราชนครินทร์ (SL02) ท่อลอดสามแยกสำโรง (SL03) สะพานเบียงบ้านท่าสะอ้าน (SL04) และสวน 72 พรรษา (SL05) เนื่องจากคลองสำโรงตลอดทั้งลำน้ำเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน จากอุตสาหกรรมชุมชนประเภทแก๊สล้างอาหารทะเล รวมทั้งมีการทิ้งขยะมูลฝอยลงในลำคลอง

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) และออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen : DO) ร้อยละ 24 24 24 19 และ 10 ตามลำดับ

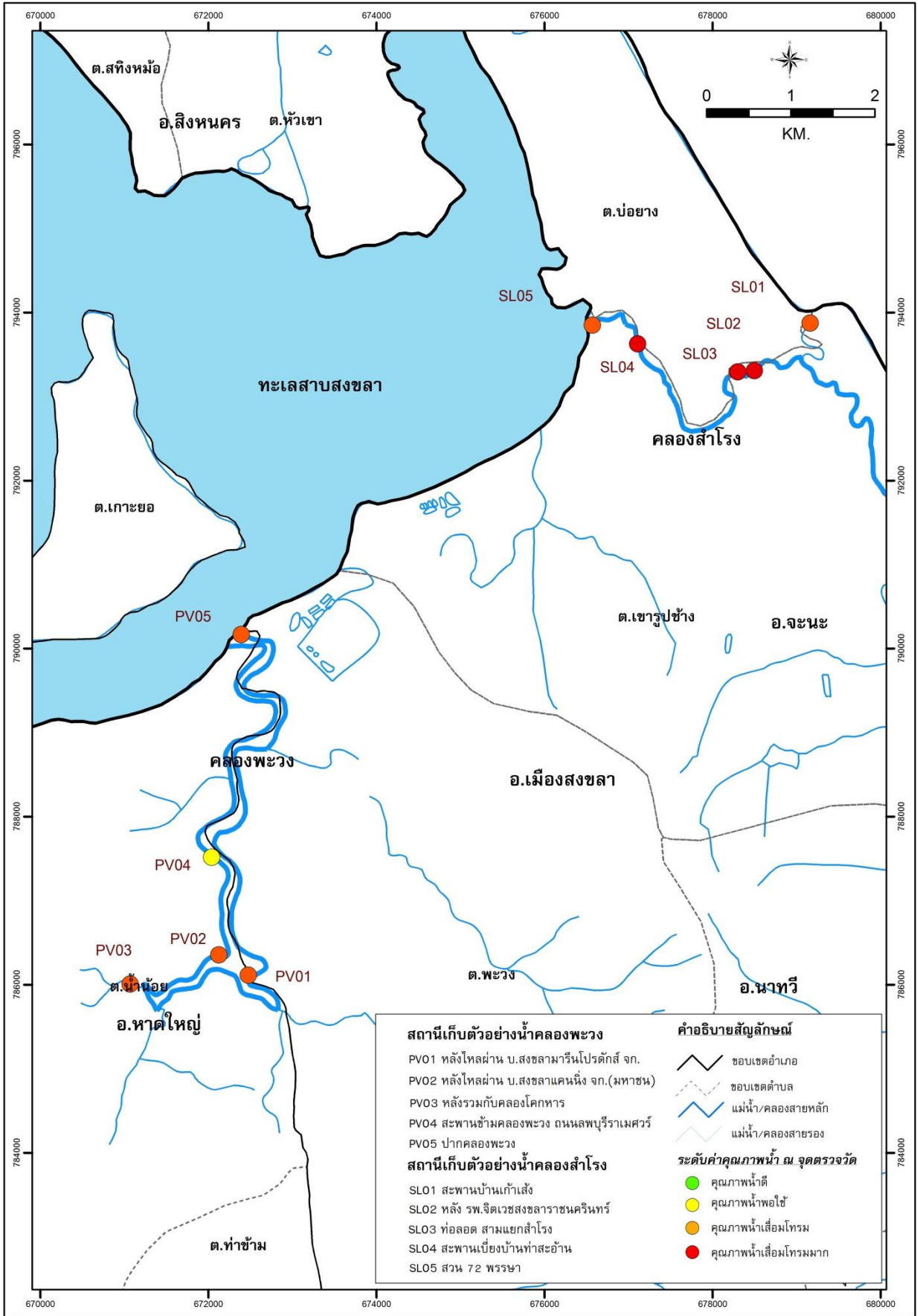
- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) พบมีค่าค่อนข้างสูงทุกจุดตรวจวัด เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากพื้นที่เกษตรกรรม และโรงงานอุตสาหกรรม

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) พบมีค่าสูงทุกจุดตรวจวัด เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากพื้นที่เกษตรกรรม และโรงงานอุตสาหกรรม

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบมีค่าสูง ทุกจุดตรวจวัด เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากพื้นที่เกษตรกรรม และโรงงานอุตสาหกรรม

- แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) พบมีค่าสูงบริเวณหลัง รพ.จิตเวชสงขลาราชนครินทร์ (SL02) ท่อลอดสามแยกสำโรง (SL03) สะพานเบียงบ้านท่าสะอ้าน (SL04) และสวน 72 พรรษา (SL05)

- ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen : DO) พบมีค่าสูงบริเวณ คลองพะวงหลังไหลรวมกับคลองโคกหาร (PV03) และสะพานเบียงบ้านท่าสะอ้าน (SL04) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากพื้นที่เกษตรกรรม และโรงงานอุตสาหกรรม



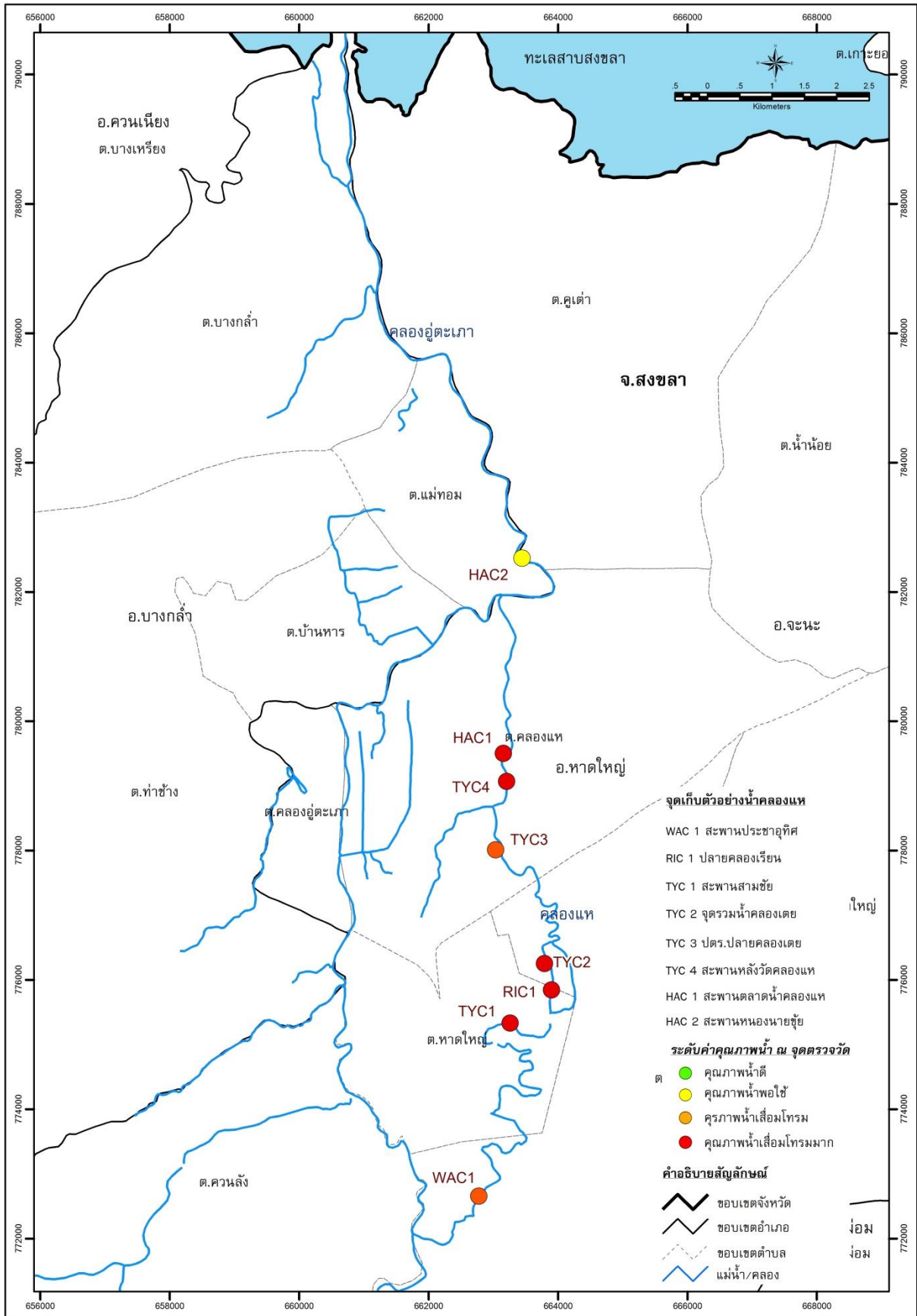
รูปที่ 5 คุณภาพน้ำคลองพะวงและคลองสำโรง ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2560

คลองแห

คุณภาพน้ำคลองแหโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 12 25 และ 63 ตามลำดับ บริเวณที่มีคุณภาพน้ำในเกณฑ์พอใช้ คือ สะพานหนองนายขี้ (HAC2) บริเวณที่มีคุณภาพน้ำในเกณฑ์เสื่อมโทรม คือ สะพานประชาอุทิศ (WAC1) และปตร. ปลายคลองเตย (TYC3) บริเวณที่มีคุณภาพน้ำในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก คือ ปลายคลองเรียน (RIC1) สะพานสามชัย (TYC1) จุดรวมน้ำคลองเตย (TYC2) สะพานหลังวัดคลองแห (TYC4) และสะพานตลาดน้ำคลองแห (HAC1) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนเกือบตลอดลำน้ำ

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB)) แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) คิดเป็นร้อยละ 28 24 24 และ 24 ตามลำดับ

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) พบมีค่าสูงทุกจุดตรวจวัด เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) พบการปนเปื้อนสูงเกือบทุกจุดตรวจวัด ยกเว้นบริเวณ สะพานหนองนายขี้ (HAC2) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบการปนเปื้อนสูงเกือบทุกจุดตรวจวัด ยกเว้นบริเวณ สะพานหนองนายขี้ (HAC2)
- แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) พบมีค่าสูงเกือบทุกจุดตรวจวัด ยกเว้นบริเวณ สะพานหนองนายขี้ (HAC2)



รูปที่ 6 คุณภาพน้ำคลองแห ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2560

แม่น้ำปัตตานี

คุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานีโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 60 20 และ 20 ตามลำดับ บริเวณที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี คือ บ้านอาเนาะบุโละ (PT2) บ้านบาเจาะ (PT4) และท้ายเขื่อนบางลาง (PT5) บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือ โรงสูบน้ำแรงต่ำ ประปา ทน.ยะลา (PT3) และบริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม คือ ปากแม่น้ำปัตตานี (PT1)

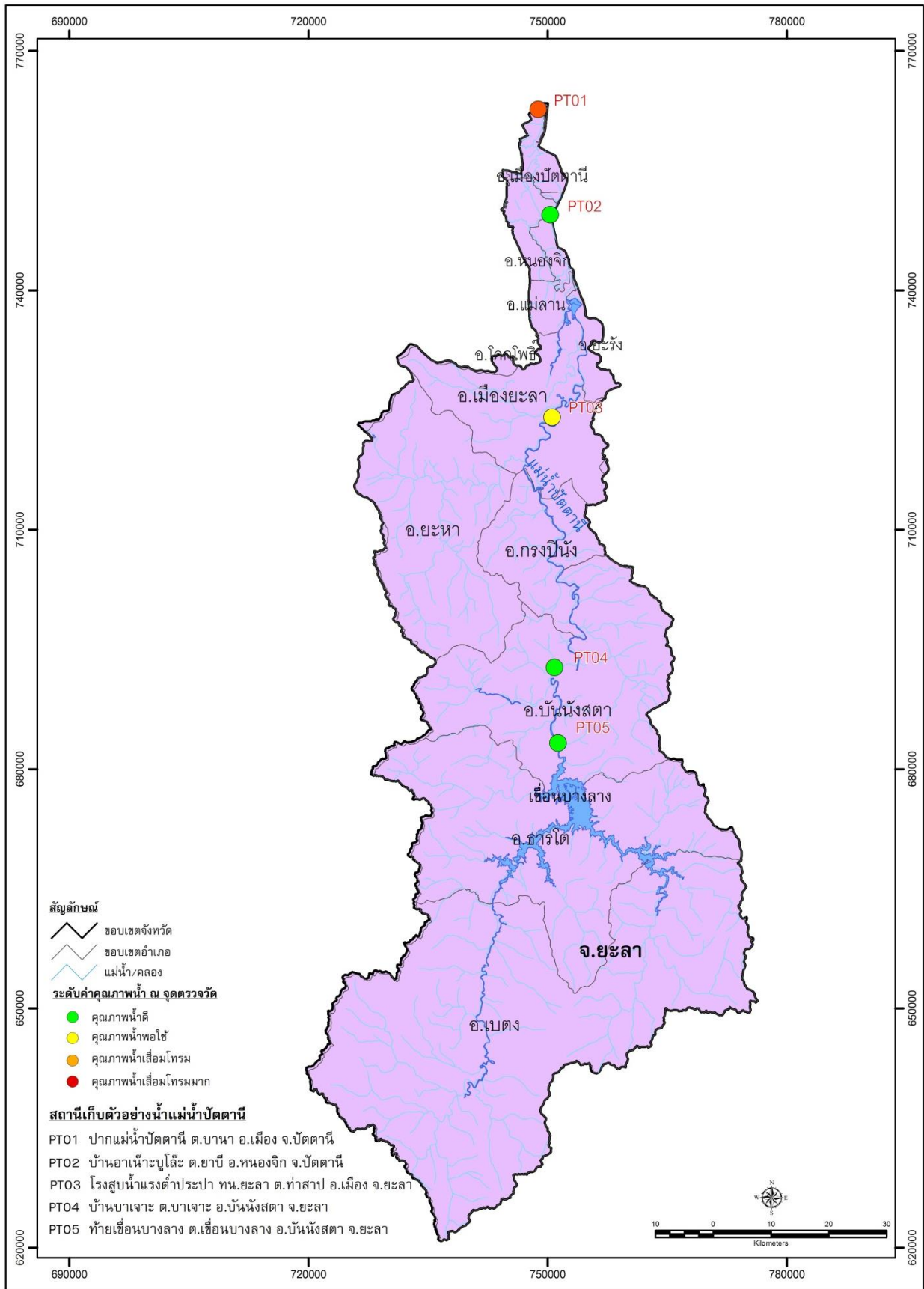
พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) คิดเป็นร้อยละ 50

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) พบการปนเปื้อนสูง บริเวณปากแม่น้ำปัตตานี (PT1) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน และทำเทียบเรือประมง

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบการปนเปื้อนสูง บริเวณปากแม่น้ำปัตตานี (PT1) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน และทำเทียบเรือประมง

ผลการตรวจวัดโลหะหนักบริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำประปา ทน.ยะลา (PT3) จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) และสารหนู (As) พบมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินทุกพารามิเตอร์

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



รูปที่ 7 คุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี ครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2560

บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ สาเหตุและแนวทางการแก้ไข

| บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ | สาเหตุ | แนวทางการแก้ไข |
|---|---|--|
| แม่น้ำโก-ลก สะพานไทย-มาเลเซีย (KL2) ปากแม่น้ำโก-ลก (KL4) | น้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมง น้ำเสียจากชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> - รมรงค์และส่งเสริมให้ครัวเรือนริมคลองติดตั้งตะแกรงดักขยะ และถังดักไขมันก่อนระบายลงคลองรวมทั้งไม่ปล่อยสิ่งปฏิกูลลงสู่ลำคลอง - รมรงค์ให้ความรู้ผู้ประกอบการและชาวประมงบริเวณท่าเทียบเรือไม่ให้ปล่อยน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูลลงสู่แม่น้ำ |
| ทะเลสาบสงขลา หมู่บ้านทะเลน้อย (SK01) ปากคลองบ้านโรง (SK04) ปากคลองอู่ตะเภา (SK10) ปาดคลองพะวง (SK11) ปากคลองสำโรง (SK13) | น้ำเสียจากชุมชน น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม น้ำทิ้งจากการเกษตร | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร บริเวณท่อระบายน้ำและลำรางที่มีปริมาณความสกปรกสูง - รมรงค์และส่งเสริมให้ครัวเรือนริมคลองติดตั้งตะแกรงดักขยะ และถังดักไขมันก่อนระบายลงคลอง - เก็บกวาดขยะและกำจัดวัชพืชในลำน้ำเพื่อลดการสะสมของเสียในแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำ - ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาดแก่โรงงานอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมชุมชนขนาดเล็กในพื้นที่ริมคลองเพื่อลดปริมาณของเสีย - ส่งเสริมการเกษตรแบบยั่งยืน |
| คลองสาขาทะเลสาบสงขลา ฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 (นาท่อม) (NTC1) สะพานบ้านปากพล (TKC1) สะพานปากคลองป่าบอน (PBC1) สะพานวัดคูเต่า (UTC1) ทำน้ำวัดหาดใหญ่ (UTC2) สะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (UTC3) ปากคลองปากพล (SK7.5) สะพานคลองมหากการ (MKC) สะพานคลองระโนด (RNC) สะพานคลองตะเคียน (TAC) | น้ำเสียจากชุมชน น้ำทิ้งจากการเกษตร น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร บริเวณท่อระบายน้ำและลำรางที่มีปริมาณความสกปรกสูง - รมรงค์และส่งเสริมให้ครัวเรือนริมคลองติดตั้งตะแกรงดักขยะ และถังดักไขมันก่อนระบายลงคลอง - เก็บกวาดขยะและกำจัดวัชพืชในลำน้ำ เพื่อลดการสะสมของเสีย และเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำ - ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาดแก่โรงงานอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมชุมชนขนาดเล็กในพื้นที่ริมคลองเพื่อลดปริมาณของเสีย - ส่งเสริมการเกษตรแบบยั่งยืน |

| บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ | สาเหตุ | แนวทางการแก้ไข |
|--|--|---|
| <p>คลองอยู่ตะเภา</p> <p>หลังชุมชนมิตรสัมพันธ์ (UT03) สะพานบ้านหน้าอ้ว (UT04) สะพานบ้านหัวถนน (UT05) สะพานบ้านตะเคียนเกา (UT06) สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก (UT07) สะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (UT11) สะพานทางเข้าวัดท่าแซะ (UT12) สะพานวัดนาเรียงนาก (UT13) สะพานสงขลาลาภูน้ำ (UT14)</p> | <p>น้ำเสียจากชุมชน น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นริมคลองมีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม - รมรงค์และส่งเสริมให้ครัวเรือนริมคลองติดตั้งตะแกรงดักขยะ และถังดักไขมันก่อนระบายลงคลอง - ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาดแก่โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อลดของเสียและปริมาณน้ำเสีย - ขุดลอกคลองอยู่ตะเภาและคลองสาขาบริเวณที่ต้นเขิน |
| <p>คลองพะวง</p> <p>หลังไหลผ่าน บ.สงขลามารีนโปรดักส์ จก. (PV01) หลังไหลผ่าน บ.สงขลาแคนนิ่ง จก. (มหาชน) (PV02) หลังรวมกับคลองโคกหาร (PV03) ปากคลองพะวง (PV05)</p> | <p>น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาดแก่โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อลดของเสียและปริมาณน้ำเสีย - จัดตั้งเครือข่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกับประชาชนในพื้นที่ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ - กำจัดวัชพืชและขุดลอกคลองวงบริเวณที่ต้นเขิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำ |
| <p>คลองสำโรง</p> <p>สะพานบ้านเก้าเส้ง (SL01) หลัง รพ.จิตเวชสงขลาราชนครินทร์ (SL02) ท่อลอดสามแยกสำโรง (SL03) สะพานเบี่ยงบ้านท่าสะอ้าน (SL04) สวน 72 พรรษา (SL05)</p> | <p>น้ำเสียจากชุมชน น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมชุมชนขนาดเล็ก</p> | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร บริเวณที่ระบายน้ำและลำรางที่มีปริมาณความสกปรกสูง - บำบัดน้ำเสียจากครัวเรือนที่ระบายลงสู่คลองสำโรงโดยตรง โดยการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป - เก็บกวาดขยะและกำจัดวัชพืชในลำน้ำเพื่อลดการสะสมของเสียในแหล่งน้ำ - ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาดแก่โรงงานอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรม ชุมชนขนาดเล็กในพื้นที่ริมคลองสำโรง เพื่อลดปริมาณของเสีย |

| บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ | สาเหตุ | แนวทางการแก้ไข |
|---|--------------------------|--|
| <p>คลองแห</p> <p>สะพานประชาอุทิศ (WAC1) ปลายคลองเรียน (RIC1) สะพานสามชัย (TYC1) จุดรวมน้ำคลองเตย (TYC2) ปตร.ปลายคลองเตย (TYC3) สะพานหลังวัดคลองแห (TYC4) สะพานตลาดน้ำคลองแห (HAC1)</p> | <p>น้ำเสียจากชุมชน</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ลดความสกปรกของน้ำเสียชุมชนที่ไหลลงสู่คลองแห โดยการรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดรวมหรือบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคารบริเวณปลายท่อระบายน้ำที่มีปริมาณความสกปรกสูง - ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละครัวเรือนที่อยู่ริมน้ำ - เก็บกวาดขยะ กำจัดวัชพืช และขุดลอกคลองเพื่อลดการสะสมของเสียในแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำ |
| <p>แม่น้ำปัตตานี</p> <p>ปากแม่น้ำปัตตานี (PT1)</p> | <p>ท่าเทียบเรือประมง</p> | <ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ ให้ความรู้ผู้ประกอบการและชาวประมงบริเวณท่าเทียบเรือประมงปัตตานีไม่ให้ปล่อยน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูลลงสู่แม่น้ำ |