

รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำ
ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ลุ่มน้ำภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออกและลุ่มน้ำปัตตานี
ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ.2559

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก รวม 94 จุดตรวจวัด โดยเก็บตัวอย่างน้ำลุ่มทะเลสาบสงขลาและคลองสาขา คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก แม่น้ำบางนรา และแม่น้ำปัตตานี 4 ครั้ง สำหรับคลองอุตะเถา คลองสำโรง คลองพะวง และคลองแห 3 ครั้ง โดยมีจำนวนจุดตรวจวัดในแต่ละลำน้ำ ดังนี้

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

คุณภาพน้ำลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกและลุ่มน้ำปัตตานี ไตรมาสที่ 1 ของปีงบประมาณ พ.ศ.2559 ซึ่งเก็บตัวอย่างในช่วงระหว่างวันที่ 10-24 พฤศจิกายน 2558 สรุปได้ดังนี้

คลองเทพา

คุณภาพน้ำคลองเทพาบริเวณบ้านคลองประดู่ (TA01) อยู่ในเกณฑ์พอใช้ สำหรับบ้านเทพา (TA02) อยู่ในเกณฑ์ดี

แม่น้ำสายบุรี

คุณภาพน้ำแม่น้ำสายบุรี โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีและพอใช้ร้อยละ 50 เท่ากัน บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี คือ ปากแม่น้ำสายบุรี (SB1) และโรงสูบน้ำแรงต่ำการประปาเรือเสาะ (SB3) สำหรับบริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือ หมู่ 1 ต.กาญจนาภิเษก (SB2) 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) พบมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์

สำหรับผลการตรวจวัดสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบ ได้แก่ เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide) อัลดริน (Aldrin) ดีลด์ริน (Dieldrin) เอนดริน (Endrin) บีเอชซีชนิดแอลฟา (alpha-BHC) และดีดีที (DDT) บริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำการประปาเรือเสาะ (SB3) พบมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์

แม่น้ำโก-ลก

คุณภาพน้ำแม่น้ำโก-ลก โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้และเสื่อมโทรม ร้อยละ 50 เท่ากัน บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือ หมู่บ้านบุเกะตา (KL1) และปากแม่น้ำโก-ลก (KL4) สำหรับบริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม คือ บริเวณสะพานไทย-มาเลเซีย (KL2) และสะพานท่าแพรก (KL3)

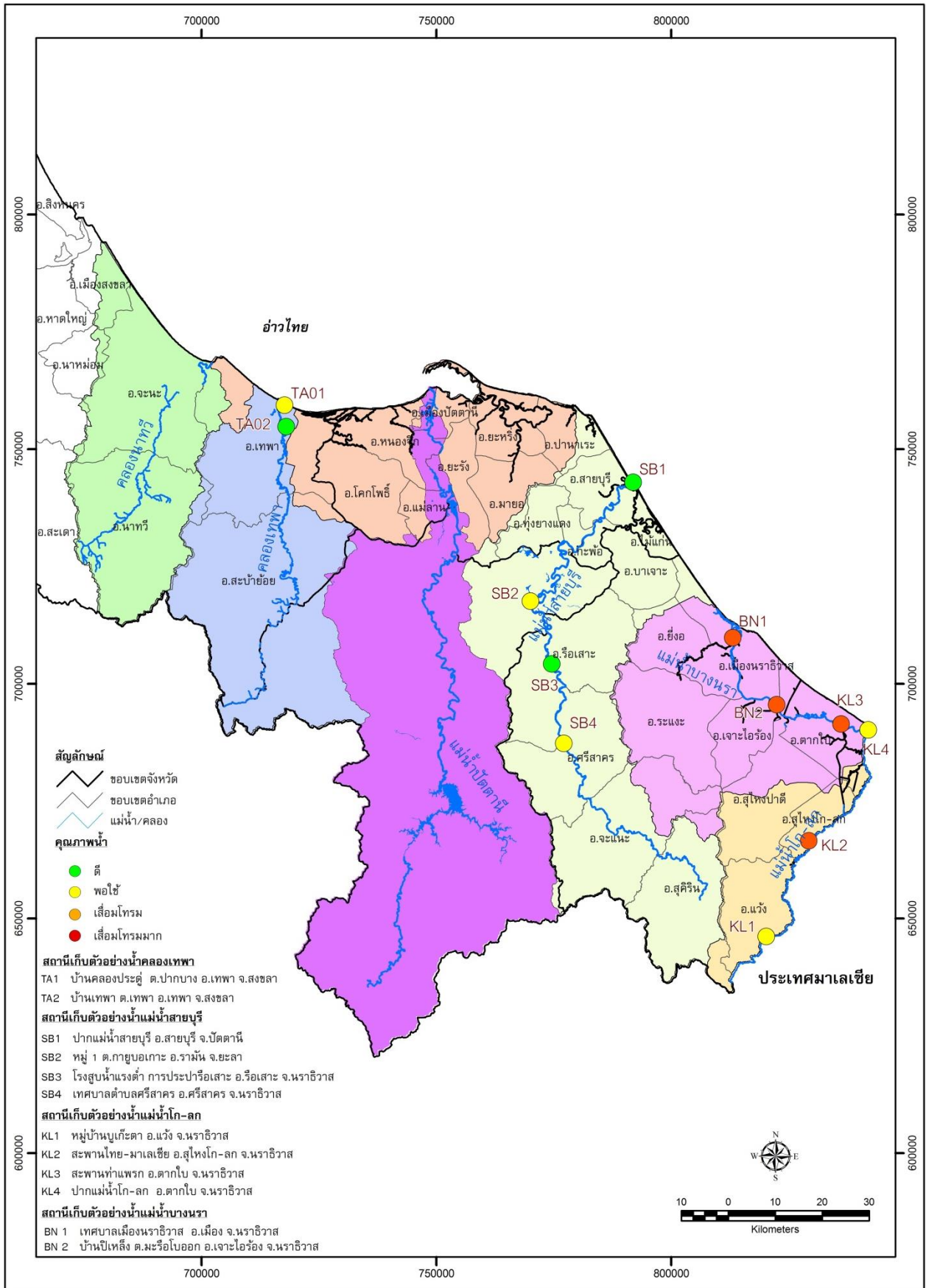
พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบการปนเปื้อนสูงบริเวณสะพานไทย-มาเลเซีย (KL2) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นท่าเรือและปากแม่น้ำ ซึ่งมีกิจกรรมการขนส่งสินค้า เรือประมงจอดเป็นจำนวนมาก รวมทั้งมีชุมชนตั้งบ้านเรือนอยู่ริมคลอง และออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) มีค่าค่อนข้างต่ำบริเวณสะพานท่าแพรก (KL3) เนื่องจากน้ำบริเวณดังกล่าวนิ่งไม่ไหล

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 หมู่บ้านบุเกะตา (KL1) และสะพานท่าแพรก (KL3) พบมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

แม่น้ำบางนรา

คุณภาพน้ำแม่น้ำบางนราอยู่ในเสื่อมโทรมทั้งสองจุดตรวจวัด คือ บริเวณเทศบาลเมืองนราธิวาส (BN01) และบ้านปีเหล็ง (BN02)

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) มีค่าต่ำทั้ง 2 บริเวณ



รูปที่ 1 คุณภาพน้ำคลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ.2559

ทะเลสาบสงขลา

คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลาโดยรวมอยู่ในเกณฑ์พอใช้

โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ และเสื่อมโทรม ร้อยละ 33 14 และ 53 ตามลำดับ บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี คือ กลางทะเลหลวง (SK05) บ้านปากจำ (SK09) สะพานติณสูลานนท์ช่วงแรก (SK12) วัดสุวรรณคีรี (SK14) และปากทะเลสาบสงขลา (SK15) บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือ บ้านปากพะยูน (SK08) และปากคลองพะวง (SK11) บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม คือ หมู่บ้านทะเลน้อย (SK01) กลางทะเลน้อย (SK02) คลองนางเรียม (SK03) ปากคลองบ้านโรง (SK04) ปากคลองลำป่า (SK06) แหลมจองถนน (SK07) ปากคลองอู่ตะเภา (SK10) และปากคลองสำโรง (SK13)

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) ร้อยละ 38 31 23 และ 8 ตามลำดับ

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) พบมีค่าค่อนข้างสูงบริเวณ หมู่บ้านทะเลน้อย (SK01) กลางทะเลน้อย (SK02) คลองนางเรียม (SK03) ปากคลองบ้านโรง (SK04) ปากคลองลำป่า (SK06) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ริมน้ำ จากอุตสาหกรรมชุมชน การทำการเกษตร และตลาดน้ำ

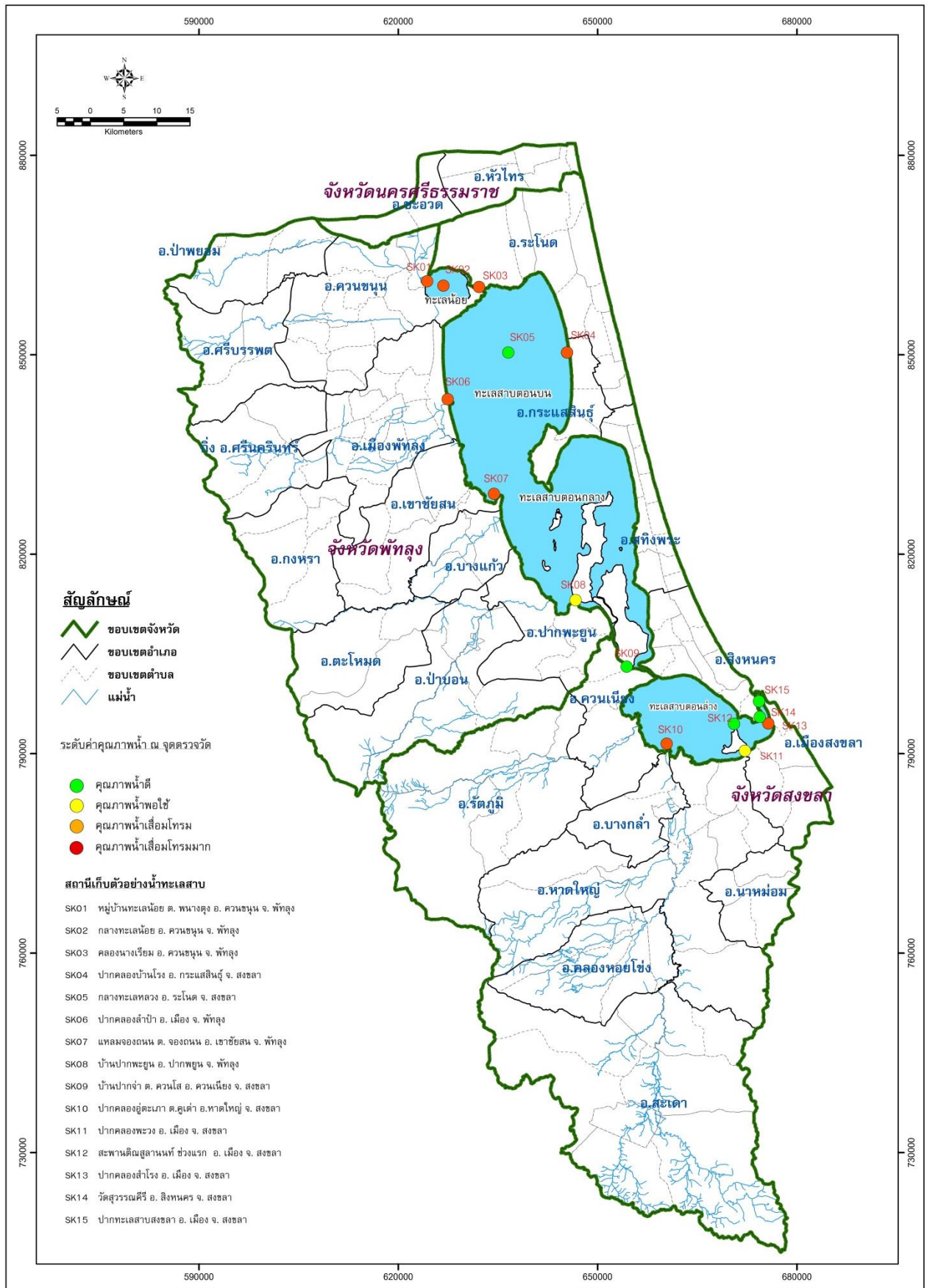
- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) พบค่าค่อนข้างต่ำบริเวณหมู่บ้านทะเลน้อย (SK01) คลองนางเรียม (SK03) ปากคลองบ้านโรง (SK04) ปากคลองลำป่า (SK06) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ริมน้ำ จากอุตสาหกรรมชุมชน จากการทำการเกษตร และตลาดน้ำ

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบการปนเปื้อนสูงบริเวณปากคลองบ้านโรง (SK04) ปากคลองลำป่า (SK06) และปากคลองสำโรง (SK13) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ริมน้ำ และตลาดน้ำ

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) พบปนเปื้อนสูงบริเวณปากคลองบ้านโรง (SK04) ปากคลองลำป่า (SK06) และปากคลองสำโรง (SK13) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ริมน้ำ

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) พบโครเมียม (Cr) เกินเกณฑ์มาตรฐาน บริเวณหมู่บ้านทะเลน้อย (SK01) ปากคลองสำโรง (SK13) และปากทะเลสาบสงขลา (SK15) สำหรับพารามิเตอร์อื่นๆ มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

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



รูปที่ 2 คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

ล้าคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

คุณภาพน้ำล้าคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ ดี พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 10 30 และ 60 ตามลำดับ *บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี* คือ สะพานกรมโยธาธิการ อ.ปากพะยูน (PBC2) สะพานโยธาธิการ อ.ควนเนียง (PMC1) และทำน้ำวัดหาดใหญ่ (UTC2) *บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้* คือ แก่งน้ำหู่แร่ (TKC2) สะพานคลองท่าเขียด (TKC3) สะพานบ้านป่าบอน (PBC3) วัดพรุพ้อ (PRC2) สะพานคลองพรุพ้อ (PRC3) สะพานคลองภูมิ (PMC2) ทำเทียบเรือประมงท่าสะอ้าน (SK13.5) ปากรอ (SK9.5) และปากคลองปากพล (SK7.5) *บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม* คือ สะพานคลองป่าพะยอม (PAC1) โรงเรียนวัดคลองใหญ่ (PAC2) บ้านหน้าวัว (PAC3) บ้านปากประ (TNC1) บ้านตลาดปากคลอง (TNC2) บ้านควนขนุน (TNC3) ฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 (นาท่อม) (NTC1) สะพาน คสล. ต.ตำนัง (NTC2) สะพานข้ามวัดคงคา (NTC3) สะพานบ้านปากพล (TKC1) สะพานปากคลองป่าบอน (PBC1) วัดควนเพ็ญ (PRC1) วัดห้วยหลาด (PMC3) สะพานวัดคูเต่า (UTC1) สะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (UTC3) สะพานคลองมหากา (MKC) สะพานคลองระโนด (RNC) และสะพานคลองตะเคียน (TAC)

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคือคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) และแอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) คิดเป็นร้อยละ 50 23 13 10 และ 3 ตามลำดับ

- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบการปนเปื้อนสูงบริเวณ สะพานคลองป่าพะยอม (PAC1) โรงเรียนวัดคลองใหญ่ (PAC2) บ้านหน้าวัว (PAC3) บ้านตลาดปากคลอง (TNC2) บ้านควนขนุน (TNC3) ฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 (นาท่อม) (NTC1) สะพาน คสล. ต.ตำนัง (NTC2) สะพานข้ามวัดคงคา (NTC3) สะพานบ้านปากพล (TKC1) วัดควนเพ็ญ (PRC1) วัดห้วยหลาด (PMC3) สะพานวัดคูเต่า (UTC1) สะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (UTC3) สะพานคลองมหากา (MKC) และสะพานคลองระโนด (RNC) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน จากเกษตรกรรม รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์บริเวณริมคลอง

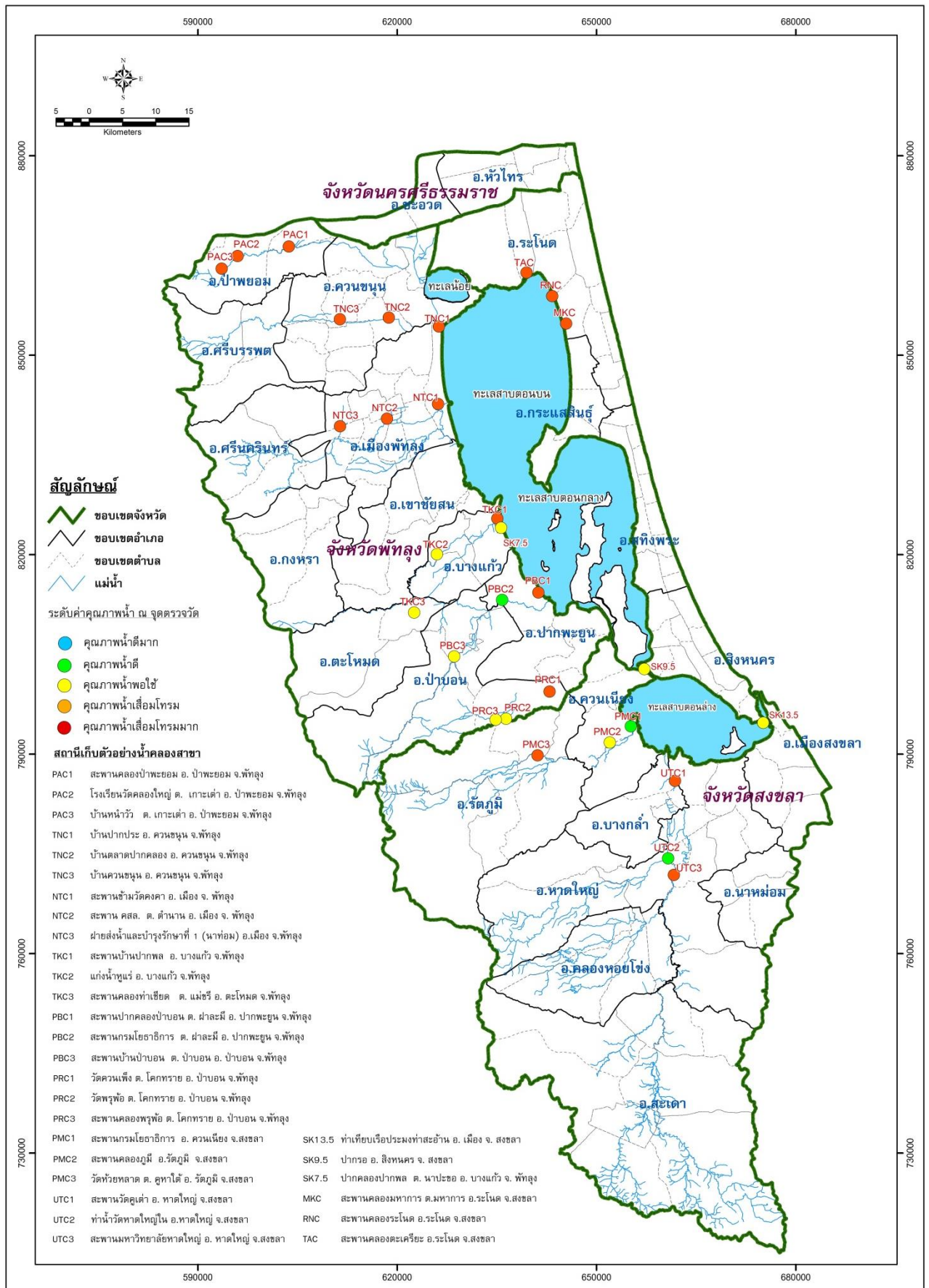
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) พบการปนเปื้อนสูงบริเวณ สะพานคลองป่าพะยอม (PAC1) โรงเรียนวัดคลองใหญ่ (PAC2) บ้านตลาดปากคลอง (TNC2) บ้านควนขนุน (TNC3) สะพานข้ามวัดคงคา (NTC3) สะพานบ้านปากพล (TKC1) สะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (UTC3) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน จากเกษตรกรรม รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์บริเวณริมคลอง

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) พบมีค่าค่อนข้างสูงบริเวณ บ้านปากประ (TNC1) ฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 (นาท่อม) (NTC1) สะพานคลองมหากา (MKC) และสะพานคลองระโนด (RNC) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน และการเกษตรกรรม

- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) พบค่าค่อนข้างต่ำบริเวณ สะพานคลองมหากา (MKC) สะพานคลองระโนด (RNC) และสะพานคลองตะเคียน (TAC) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน และการเกษตรกรรม

- แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) พบมีค่าสูงบริเวณ สะพานวัดคูเต่า (UTC1) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน

ผลการตรวจวัดโลหะหนักใน 14 จุด คือ โรงเรียนวัดคลองใหญ่ บ้านตลาดปากคลอง สะพานบ้านปากพล สะพานคลองท่าเขียด สะพานโยธาธิการ อ.ปากพะยูน วัดควนเพ็ญ ปากคลองปากพล สะพานคลองภูมิ วัดห้วยหลาด สะพานวัดคูเต่า สะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ และทำเทียบเรือท่าสะอ้าน จำนวน 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) ทองแดง (Cu) ปรอท (Hg) และสารหนู (As) พบค่าโครเมียมสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานบริเวณ โรงเรียนวัดคลองใหญ่ (PAC2) บ้านตลาดปากคลอง (TNC2) สะพานคลองภูมิ (PMC2) และสะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (UTC3) สำหรับพารามิเตอร์อื่นๆ มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน



รูปที่ 3 คุณภาพน้ำคลองสาขาทะเลสาบสงขลา ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ.2559

คลองอุตะเภา

คุณภาพน้ำคลองอุตะเภาโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 7 7 และ 86 ตามลำดับ *บริเวณที่มีคุณภาพน้ำในเกณฑ์ดี* คือ สะพานวัดม่วงก้อง (UT08) *บริเวณที่มีคุณภาพน้ำในเกณฑ์พอใช้* คือ สะพานวัดบางศาลา (UT10) *บริเวณที่มีคุณภาพน้ำในเกณฑ์เสื่อมโทรม* คือ สะพานหลังวัดห้วยคู (UT01) สำนักงานประปาสะอาด (UT02) หลังชุมชนมิตรสัมพันธ์ (UT03) สะพานบ้านหน้าฮั่ว (UT04) สะพานบ้านหัวถนน (UT05) สะพานบ้านตะเคียนเภา (UT06) สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก (UT07) สะพานบ้านพร้าว (UT09) สะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (UT11) สะพานทางเข้าวัดท่าแซ (UT12) สะพานวัดนารังนก (UT13) และสะพานสงขลาลากูน่า (UT14)

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) และแอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) คิดเป็นร้อยละ 45 25 20 5 และ 5 ตามลำดับ

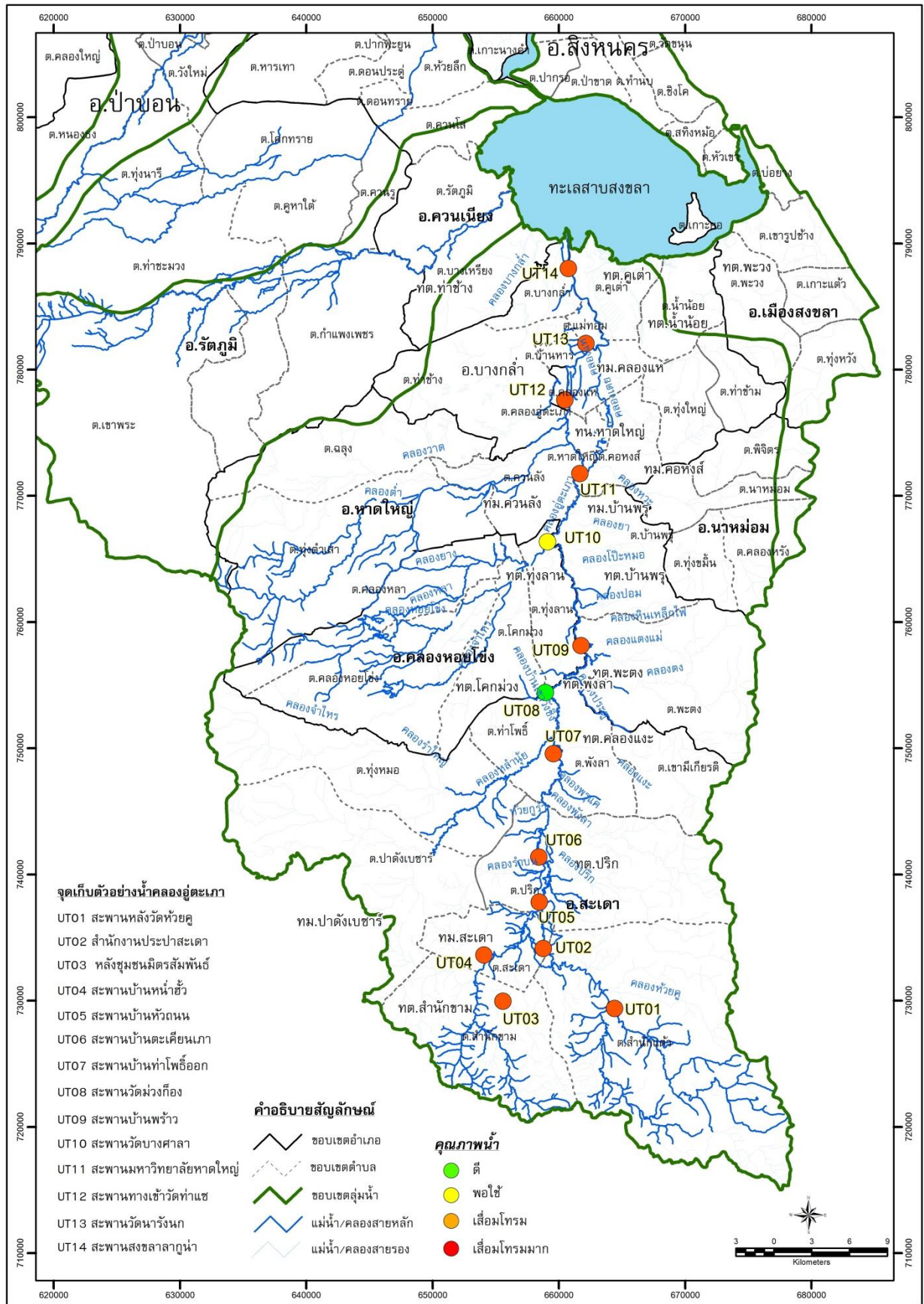
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบการปนเปื้อนสูงบริเวณ สำนักงานประปาสะอาด (UT02) หลังชุมชนมิตรสัมพันธ์ (UT03) สะพานบ้านหน้าฮั่ว (UT04) สะพานบ้านหัวถนน (UT05) สะพานบ้านตะเคียนเภา (UT06) สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก (UT07) สะพานบ้านพร้าว (UT09) สะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (UT11) และสะพานทางเข้าวัดท่าแซ (UT12) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน และมีการนำสัตว์ไปเลี้ยงบริเวณริมคลอง

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) พบมีค่าค่อนข้างสูงบริเวณ หลังชุมชนมิตรสัมพันธ์ (UT03) สะพานบ้านตะเคียนเภา (UT06) สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก (UT07) สะพานวัดนารังนก (UT13) และสะพานสงขลาลากูน่า (UT14) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม

- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) พบการปนเปื้อนสูงบริเวณ สะพานบ้านหัวถนน (UT05) สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก (UT07) สะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (UT11) และสะพานทางเข้าวัดท่าแซ (UT12) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน

- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) พบค่าค่อนข้างต่ำบริเวณ สะพานบ้านตะเคียนเภา (UT06) เนื่องจากน้ำไม่ไหล ในน้ำมีตะกอนมาก

- แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) พบมีค่าสูงบริเวณ หลังชุมชนมิตรสัมพันธ์ (UT03) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน



รูปที่ 4 คุณภาพน้ำคลองอยู่ตะเภา ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ.2559

คลองพะวง

คุณภาพน้ำคลองพะวงโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 40 และ 60 ตามลำดับ บริเวณที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือ คลองพะวง หลังไหลผ่าน บ.สงขลามารีนโปรดัคส์ จก. (PV01) และปากคลองพะวง (PV05) *บริเวณที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม คือ* คลองพะวงหลังไหลผ่าน บ.สงขลาแคนนิ่ง จก. (มหาชน) (PV02) คลองพะวงหลังไหลรวมกับคลองโคกหาร (PV03) และ สะพานข้ามคลองพะวงถนนลพบุรีราเมศวร์ (PV04)

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) คิดเป็นร้อยละ 50 25 และ 25 ตามลำดับ

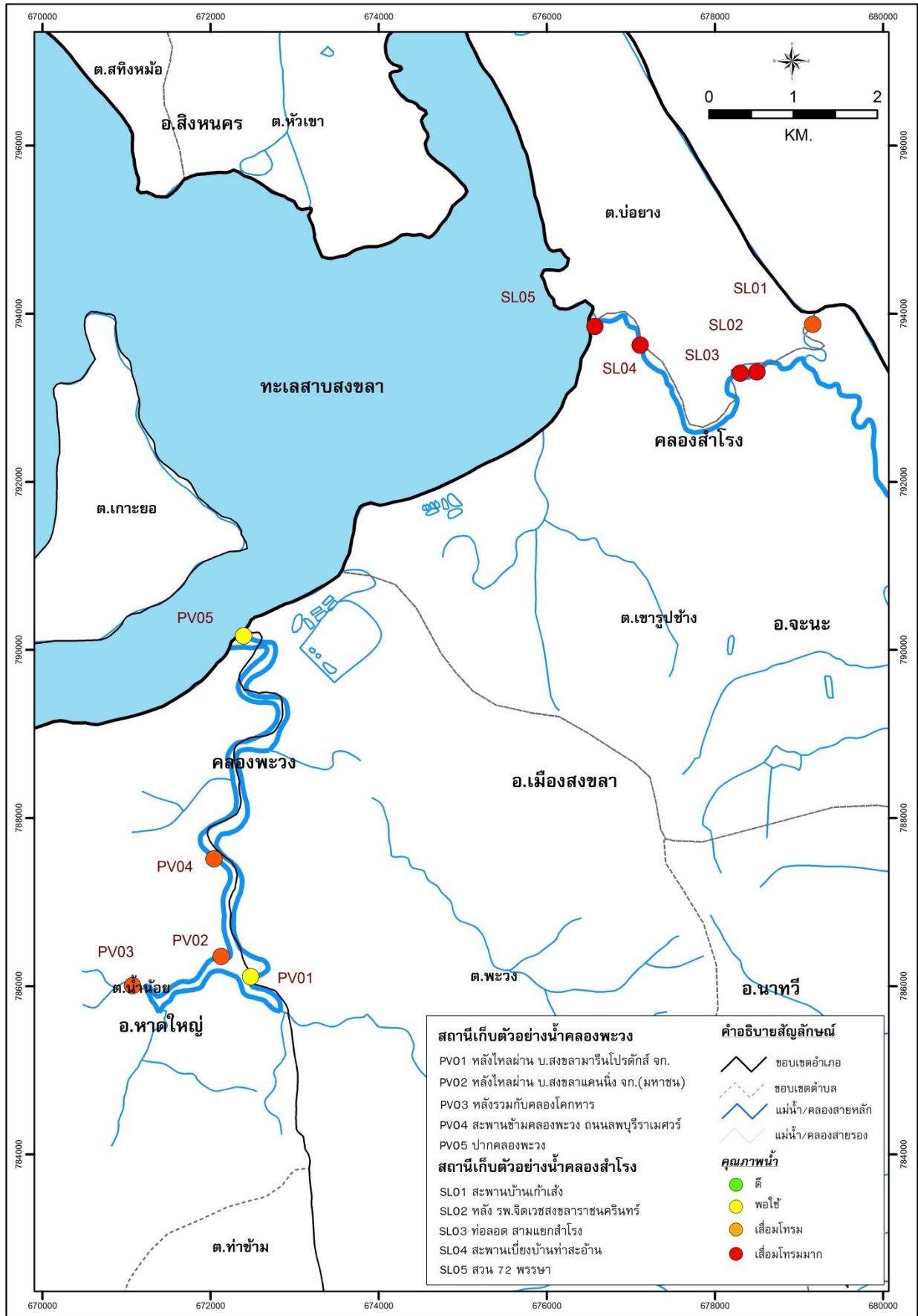
- แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) พบมีค่าสูงบริเวณคลองพะวงหลังไหลรวมกับคลองโคกหาร (PV03) และสะพานข้ามคลองพะวงถนนลพบุรีราเมศวร์ (PV04) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวรับน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) พบมีค่าค่อนข้างสูงบริเวณคลองพะวงหลังไหลผ่าน บ.สงขลาแคนนิ่ง จก. (มหาชน) (PV02) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวรับน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบมีค่าค่อนข้างสูงบริเวณคลองพะวงหลังไหลผ่าน บ.สงขลาแคนนิ่ง จก. (มหาชน) (PV02) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวรับน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

คลองสำโรง

คุณภาพน้ำคลองสำโรงโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 20 และ 80 ตามลำดับ *บริเวณที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม คือ* สะพานบ้านเก้าเส้ง (SL01) *บริเวณที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก คือ* หลัง รพ.จิตเวชสงขลาราชนครินทร์ (SL02) ท่อลอดสามแยกสำโรง (SL03) สะพานเบี่ยงบ้านท่าसान (SL04) และสวน 72 พรรษา (SL05)

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) และ แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) คิดเป็นร้อยละ 23 23 23 18 และ 14 ตามลำดับ

- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) พบค่าค่อนข้างต่ำทุกจุดที่ทำการตรวจวัด เนื่องจากคลองสำโรงตลอดทั้งลำน้ำเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน จากอุตสาหกรรมชุมชนประเภทแกะล้างอาหารทะเล รวมทั้งมีการทิ้งขยะมูลฝอยลงในลำคลอง
- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) พบมีค่าค่อนข้างสูงทุกจุดที่ตรวจวัด เนื่องจากคลองสำโรงตลอดทั้งลำน้ำเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน จากอุตสาหกรรมชุมชนประเภทแกะล้างอาหารทะเล รวมทั้งมีการทิ้งขยะมูลฝอยลงในลำคลอง
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบมีค่าค่อนข้างสูงทุกจุดที่ตรวจวัด เนื่องจากคลองสำโรงตลอดทั้งลำน้ำเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน จากอุตสาหกรรมชุมชนประเภทแกะล้างอาหารทะเล รวมทั้งมีการทิ้งขยะมูลฝอยลงในลำคลอง
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) พบมีค่าค่อนข้างสูงเกือบทุกจุดที่ตรวจวัด ยกเว้นบริเวณสะพานบ้านเก้าเส้ง (SL01) เนื่องจากคลองสำโรงตลอดทั้งลำน้ำเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน จากอุตสาหกรรมชุมชนประเภทแกะล้างอาหารทะเล รวมทั้งมีการทิ้งขยะมูลฝอยลงในลำคลอง
- แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) พบมีค่าสูงเกือบทุกจุดที่ตรวจวัด ยกเว้นบริเวณสะพานบ้านเก้าเส้ง (SL01) และหลัง รพ.จิตเวชสงขลาราชนครินทร์ (SL02) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน จากอุตสาหกรรมชุมชนประเภทแกะล้างอาหารทะเล รวมทั้งมีการทิ้งขยะมูลฝอยลงในลำคลอง



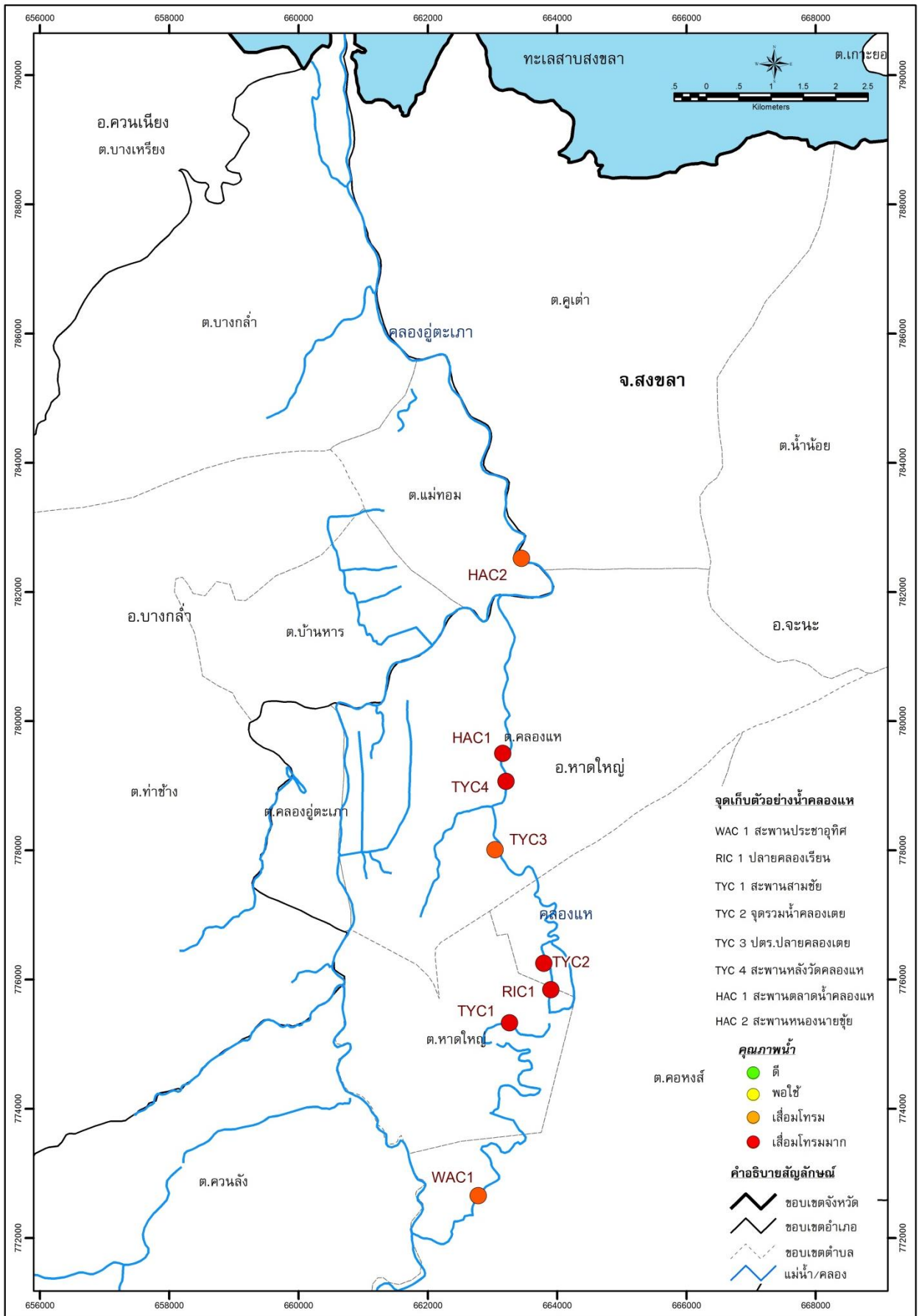
รูปที่ 5 คุณภาพน้ำคลองพะวงและคลองสำโรง ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ.2559

คลองแห

คุณภาพน้ำคลองแหโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 37.5 และ 62.5 ตามลำดับ *บริเวณที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม* คือ สะพานประชาอุทิศ (WAC1) ปตร.ปลายคลองเตย (TYC3) และสะพานหนองนายซ้อย (HAC2) *บริเวณที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก* คือ ปลายคลองเรียน (RIC1) สะพานสามชัย (TYC1) จุดรวมน้ำคลองเตย (TYC2) สะพานหลังวัดคลองแห (TYC4) และสะพานตลาดน้ำคลองแห (HAC1)

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) คิดเป็นร้อยละ 33 33 21 8 และ 4 ตามลำดับ

- ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) พบมีค่าสูงทุกจุดตรวจวัด เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน
- แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) พบมีค่าสูงทุกจุดตรวจวัด เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบมีค่าสูงบริเวณ ปลายคลองเรียน (RIC1) สะพานสามชัย (TYC1) จุดรวมน้ำคลองเตย (TYC2) สะพานหลังวัดคลองแห (TYC4) และ สะพานตลาดน้ำคลองแห (HAC1) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน
- ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) พบมีค่าสูงบริเวณ จุดรวมน้ำคลองเตย (TYC2) และสะพานหลังวัดคลองแห (TYC4) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) พบการปนเปื้อนสูง ปลายคลองเรียน (RIC1) เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน



รูปที่ 6 คุณภาพน้ำคลองแห ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ.2559

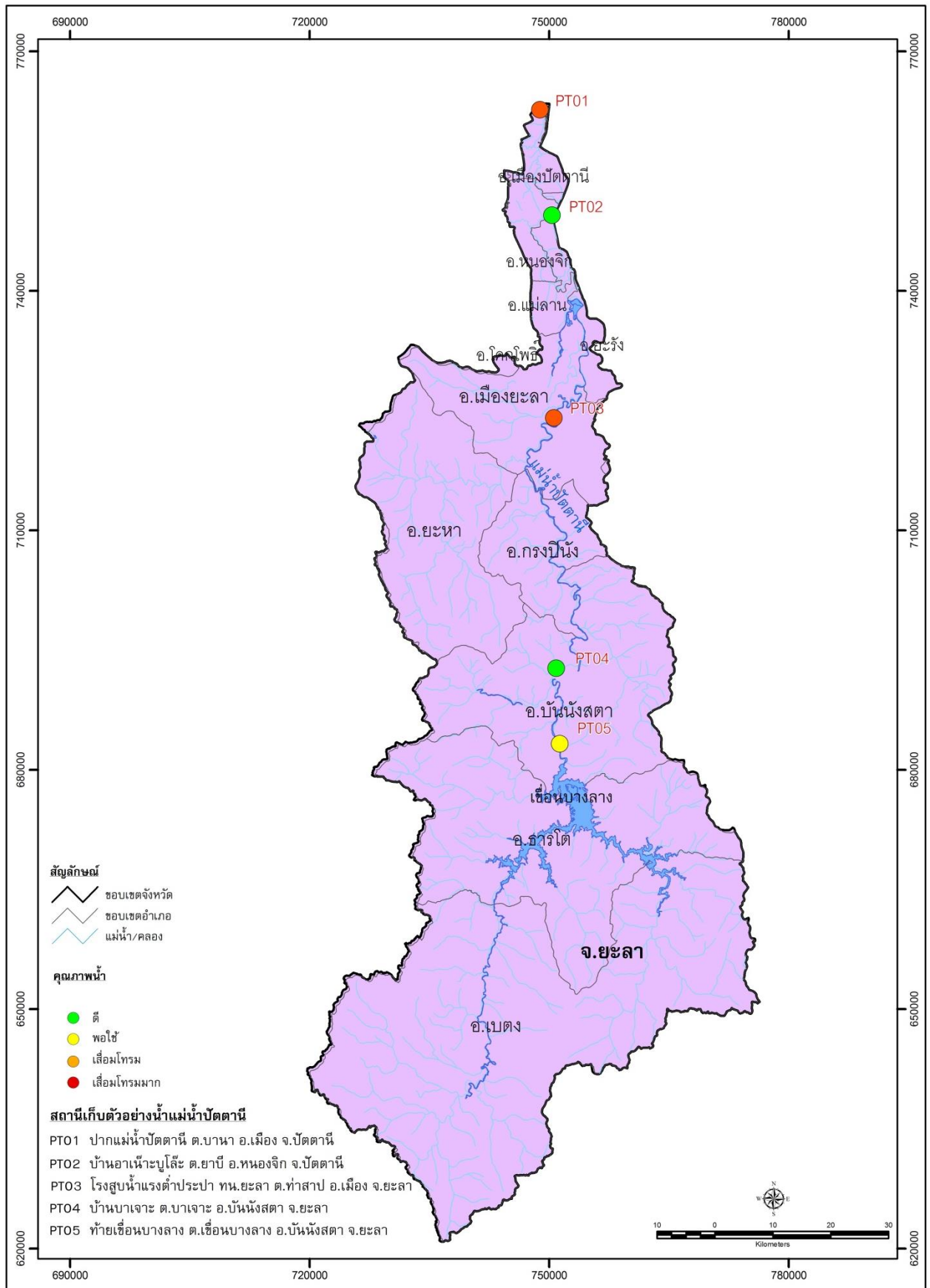
แม่น้ำปัตตานี

คุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานีโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 40 20 และ 40 ตามลำดับ บริเวณที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี คือ บ้านอาน้ำบูโละ (PT2) และบ้านบาเจาะ (PT4) บริเวณที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือ ท้ายเขื่อนบางลาง (PT5) บริเวณที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม คือ ปากแม่น้ำปัตตานี (PT1) และโรงสูบน้ำแรงต่ำประปา ทน.ยะลา (PT3)

พารามิเตอร์สำคัญที่บ่งชี้ถึงปัญหาคุณภาพน้ำ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)

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) พบมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานทุกจุดตรวจวัด

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



รูปที่ 7 คุณภาพน้ำแม่น้ำปัตตานี ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ.2559

บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ สาเหตุและแนวทางการแก้ไข

บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข
แม่น้ำโก-ลก บริเวณสะพานไทย-มาเลเซีย (KL2) สะพานท่าแพรก (KL3)	น้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมง น้ำเสียจากชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - รมรงค์และส่งเสริมให้ครัวเรือนริมคลองติดตั้งตะแกรงดักขยะ และถังดักไขมันก่อนระบายลงคลองรวมทั้งไม่ปล่อยสิ่งปฏิกูลลงสู่ลำคลอง - รมรงค์ ให้ความรู้ผู้ประกอบการและชาวประมงบริเวณท่าเทียบเรือไม่ให้ปล่อยน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูลลงสู่แม่น้ำ
แม่น้ำบางนรา เทศบาลเมืองนราธิวาส (BN1) บ้านปีเหล็ง (BN2)	น้ำเสียจากชุมชน มีสาหร่าย วัชพืชในลำน้ำ น้ำไหลช้า	<ul style="list-style-type: none"> - รมรงค์และส่งเสริมให้ครัวเรือนริมคลองติดตั้งตะแกรงดักขยะ และถังดักไขมันก่อนระบายลงคลองรวมทั้งไม่ปล่อยสิ่งปฏิกูลลงสู่ลำคลอง - กำจัดสาหร่ายและวัชพืชในลำน้ำ เพื่อลดการสะสมของเสีย และเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำ
ทะเลสาบสงขลา หมู่บ้านทะเลน้อย (SK01) กลางทะเลน้อย (SK02) คลองนางเรียม (SK03) ปากคลองบ้านโรง (SK04) ปากคลองลำป่า (SK06) แหลมจองถนน (SK07) ปากคลองอุตะเกา (SK10) ปากคลองสำโรง (SK13)	น้ำเสียจากชุมชน น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม น้ำทิ้งจากการเกษตร	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร บริเวณท่อระบายน้ำและลำรางที่มีปริมาณความสกปรกสูง - รมรงค์และส่งเสริมให้ครัวเรือนริมคลองติดตั้งตะแกรงดักขยะ และถังดักไขมันก่อนระบายลงคลอง - เก็บกวาดขยะและกำจัดวัชพืชในลำน้ำเพื่อลดการสะสมของเสียในแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำ - ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาดแก่โรงงานอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมชุมชนขนาดเล็กในพื้นที่ริมคลองเพื่อลดปริมาณของเสีย - ส่งเสริมการเกษตรแบบยั่งยืน
คลองสาขาทะเลสาบสงขลา สะพานคลองป่าพะยอม (PAC1) โรงเรียนวัดคลองใหญ่ (PAC2) บ้านหน้าวัว (PAC3) บ้านปากประ (TNC1) บ้านตลาดปากคลอง (TNC2) บ้านควนขนุน (TNC3) ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 (นาท่อม) (NTC1) สะพาน คสล. ต.ตำนาน (NTC2) สะพานข้ามวัดคงคา (NTC3)	น้ำเสียจากชุมชน น้ำทิ้งจากการเกษตร น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร บริเวณท่อระบายน้ำและลำรางที่มีปริมาณความสกปรกสูง - รมรงค์และส่งเสริมให้ครัวเรือนริมคลองติดตั้งตะแกรงดักขยะ และถังดักไขมันก่อนระบายลงคลอง - เก็บกวาดขยะและกำจัดวัชพืชในลำน้ำ เพื่อลดการสะสมของเสีย และเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำ

บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข
สะพานบ้านปากพล (TKC1) สะพานปากคลองป่าบอน (PBC1) วัดควนเพ็ง (PRC1) วัดห้วยหลาด (PMC3) สะพานวัดคูเต่า (UTC1) สะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (UTC3) สะพานคลองมหากการ (MKC) สะพานคลองระโนด (RNC) และสะพานคลองตะเคียน (TAC)		<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาดแก่โรงงานอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมชุมชนขนาดเล็กในพื้นที่ริมคลองเพื่อลดปริมาณของเสีย - ส่งเสริมการเกษตรแบบยั่งยืน
คลองอู่ตะเภา สะพานหลังวัดห้วยคู (UT01) สำนักงานประปาสะเตา (UT02) หลังชุมชนมิตรสัมพันธ์ (UT03) สะพานบ้านหน้าอ้ว (UT04) สะพานบ้านหัวถนน (UT05) สะพานบ้านตะเคียนผา (UT06) สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก (UT07) สะพานบ้านพร้าว (UT09) สะพานมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (UT11) สะพานทางเข้าวัดท่าแซ (UT12) สะพานวัดนารังนก (UT13) สะพานสงขลาถากู่น้ำ (UT14)	น้ำเสียจากชุมชน น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นริมคลองมีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม - รมรงค์และส่งเสริมให้ครัวเรือนริมคลองติดตั้งตะแกรงดักขยะ และถังดักไขมันก่อนระบายลงคลอง - ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาดแก่โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อลดของเสียและปริมาณน้ำเสีย - ขุดลอกคลองอู่ตะเภาและคลองสาขาบริเวณที่ตื้นเขิน
คลองพะวง คลองพะวงหลังไหลผ่าน บ.สงขลาแคนนิง จก. (มหาชน) (PV02) คลองพะวงหลังไหลรวมกับคลองโคกหาร (PV03) สะพานข้ามคลองพะวงถนนลพบุรีราเมศวร์ (PV04)	น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาดแก่โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อลดของเสียและปริมาณน้ำเสีย - จัดตั้งเครือข่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกับประชาชนในพื้นที่ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ - กำจัดวัชพืชและขุดลอกคลองวงบริเวณที่ตื้นเขิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำ
คลองสำโรง สะพานบ้านเก้าเส้ง (SL01) หลัง รพ.จิตเวชสงขลาราชนครินทร์ (SL02) ท่อลอดสามแยกสำโรง (SL03) สะพานเบียงบ้านท่าสะอ้าน (SL04) สวน 72 พรรษา (SL05)	น้ำเสียจากชุมชน น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมชุมชนขนาดเล็ก	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร บริเวณที่ระบายน้ำและลำรางที่มีปริมาณความสกปรกสูง - บำบัดน้ำเสียจากครัวเรือนที่ระบายลงสู่คลองสำโรงโดยตรง โดยการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

บริเวณที่มีปัญหาคุณภาพน้ำ	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข
		<ul style="list-style-type: none"> - เก็บกวาดขยะและกำจัดวัชพืชในลำน้ำเพื่อลดการสะสมของเสียในแหล่งน้ำ - ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาดแก่โรงงานอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมชุมชนขนาดเล็กในพื้นที่ริมคลองลำโรง เพื่อลดปริมาณของเสีย
<p>คลองแห</p> <p>สะพานประชาอุทิศ (WAC1) ปลายคลองเรียน (RIC1) สะพานสามชัย (TYC1) จุดรวมน้ำคลองเตย (TYC2) ปตร.ปลายคลองเตย (TYC3) สะพานหลังวัดคลองแห (TYC4) สะพานตลาดน้ำคลองแห (HAC1) สะพานหนองนายขุย (HAC2)</p>	<p>น้ำเสียจากชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ลดความสกปรกของน้ำเสียชุมชนที่ไหลลงสู่คลองแห โดยการรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดรวมหรือบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคารบริเวณปลายท่อระบายน้ำที่มีปริมาณความสกปรกสูง - ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละครัวเรือนที่อยู่ริมน้ำ - เก็บกวาดขยะ กำจัดวัชพืช และขุดลอกคลองเพื่อลดการสะสมของเสียในแหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำ
<p>แม่น้ำปัตตานี</p> <p>ปากแม่น้ำปัตตานี (PT1) โรงสูบน้ำแรงต่ำประปา ทน.ยะลา (PT3)</p>	<p>น้ำเสียจากชุมชน ทำเทียบเรือประมง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมน้ำเสียทั้งจากบ้านเรือนและปลายท่อระบายน้ำที่ไหลลงสู่แม่น้ำปัตตานีโดยตรง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - ทรนรงค์ ให้ความรู้ผู้ประกอบการและชาวประมงบริเวณทำเทียบเรือประมงปัตตานีไม่ให้ปล่อยน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูลลงสู่แม่น้ำ