

## บทที่ 2 สถานการณ์มลพิษ

### 2.1 สถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำ

#### 2.1.1 คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน

แม่น้ำ ลำคลอง และทะเลสาบ นับเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อชีวิตในการอุปโภค บริโภค แต่จากการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว ทำให้แนวโน้มความต้องการใช้น้ำมีสูงขึ้น ทั้งภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้ น้ำทิ้งจากกิจกรรมชุมชนบางส่วนมีการระบายลงสู่แหล่งน้ำ ธรรมชาติ โดยไม่ผ่านการบำบัด เป็นสาเหตุใหญ่ที่ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมและอยู่ในภาวะที่น่าเป็นห่วงว่าแหล่งน้ำธรรมชาติจะกลายเป็นที่รองรับน้ำเสียจากอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และชุมชน

พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ 3 กลุ่มน้ำหลัก คือ กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กลุ่มน้ำปัตตานี และกลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำ สายหลัก 6 สาย คือ ทะเลสาบสงขลา คลองเทพา แม่น้ำปัตตานี แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา โดยพิจารณาคุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ซึ่งแบ่งเป็น 5 ประเภท คือ ดีเยี่ยม (ประเภทที่ 1 : น้ำตามธรรมชาติปราศจากการปนเปื้อน) ดี (ประเภทที่ 2) พอใช้ (ประเภทที่ 3) เสื่อมโทรม (ประเภทที่ 4) และเสื่อมโทรมมาก (ประเภทที่ 5) โดยพิจารณาจากค่าคุณภาพน้ำ 4 พารามิเตอร์ ดังนี้ ค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria : TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) พบว่าแหล่งน้ำต่างๆ มีคุณภาพน้ำดังนี้

#### (1) คุณภาพน้ำลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

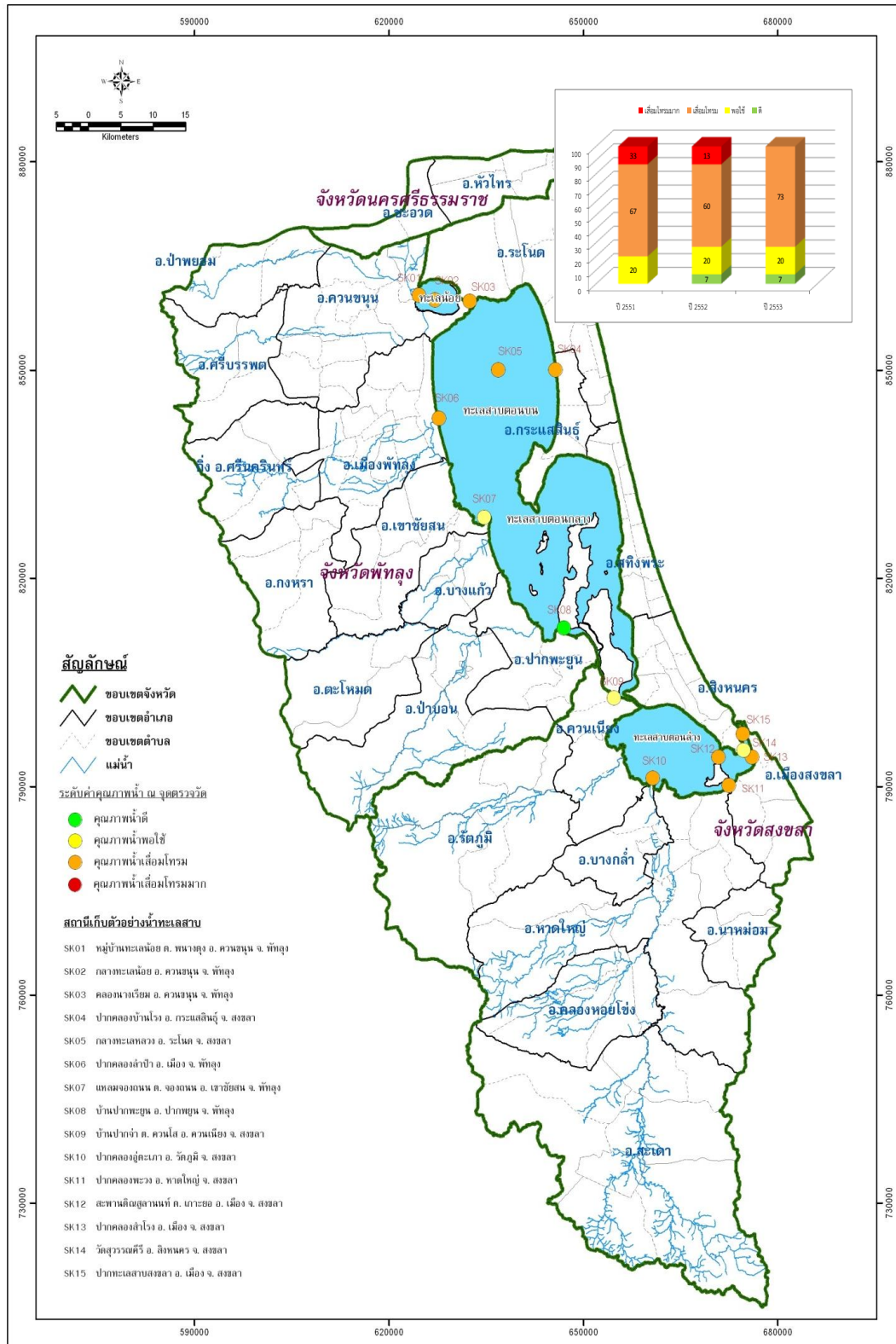
(1.1) ทะเลสาบสงขลา ตรวจวัด คุณภาพน้ำ จำนวน 15 จุดตรวจวัด จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า คุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 7, 20 และ 73 ตามลำดับ โดยพบว่าบริเวณที่คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม คือ ทะเลน้อย คลองนางเรียม กลางทะเลหลวง และปากคลองต่างๆ ที่ไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา ได้แก่ ปากคลองบ้านโรง ปากคลองลำป่า ปากคลองอู่ตะเภา ปากคลองพะวง ปากคลองสำโรง และปากทะเลสาบสงขลา คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3$ ) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก นักจำนวน 6 จุดตรวจวัด คือ หมู่บ้านทะเลน้อย คลองนางเรียม ปากคลองลำป่า ปากคลองอู่ตะเภา ปากคลองสำโรง และปากทะเลสาบสงขลา จำนวน 7 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) และทองแดง (Cu) พบว่าพารามิเตอร์ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ คือ แคดเมียม (Cd) และตะกั่ว (Pb) ตรวจพบบริเวณหมู่บ้านทะเลน้อย คลองนางเรียม ปากคลองลำป่า และปากคลองสำโรง ส่วนพารามิเตอร์อื่นๆ ส่วนใหญ่ไม่เกินมาตรฐานฯ

ส่วนผลการตรวจวัดสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่มีคลอรีน ทั้งหมด ประกอบด้วย เฮปตาคลอร์ (Heptachlor), เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide), อัลดริน (Aldrin), ดิลดริน (Dieldrin), เอนดริน (Endrin), อัลฟา-บีเอชซี ( $\alpha$ -BHC) และดีดีที (DDT) ซึ่งทำการตรวจวัด 2 จุดตรวจวัด คือ บ้านปากพะยูน และปากคลองสำโรง พบว่ามีค่าต่ำมาก

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลาในปี 2553 กับปี 2551-2552 พบว่า คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ในปี 2553 มีแนวโน้มดีขึ้น ทั้งนี้พิจารณาจากสัดส่วนจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่

ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมากลดลง โดยในปี 2551 และ 2552 คิดเป็นร้อยละ 33 และ 13 ตามลำดับ ในขณะที่ปี 2553 ไม่พบจุดตรวจวัดที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก (รูปที่ 2-1)



รูปที่ 2-1 คุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ปี 2553

## (1.2) ลำคลองสาขาต่างๆ

(1.2.1) ลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ตรวจวัด คุณภาพน้ำ จำนวน 30 จุดตรวจวัด ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำพบว่า คุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วน คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 6, 27 และ 67 ตามลำดับ (รูปที่ 2-2) คุณภาพ น้ำที่เป็นปัญหาสำคัญของลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3$ ) และความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) โดยแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)

ผลการตรวจวัดโลหะหนักจำนวน 14 จุดตรวจวัด จำนวน 7 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) และ ทองแดง (Cu) พบว่าส่วนใหญ่ไม่เกินมาตรฐานฯ มีเพียง 2 พารามิเตอร์ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ คือ

- แคดเมียม (Cd) โดยตรวจพบในคลองท่าเขียด คลองท่าแนะ คลองรัตภูมิ คลองอุตะเกา และคลองระโนด
- ตะกั่ว (Pb) ตรวจพบในคลองท่าแนะ คลองท่าเขียด คลองรัตภูมิ คลองอุตะเกา และคลองระโนด

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำในปี 2553 กับปี 2551-2552 พบว่าคุณภาพน้ำ ลำคลองสาขาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ในปี 2553 มีแนวโน้มดีขึ้น ทั้งนี้พิจารณาจากสัดส่วนจุดตรวจวัดคุณภาพ น้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดี เพิ่มขึ้น

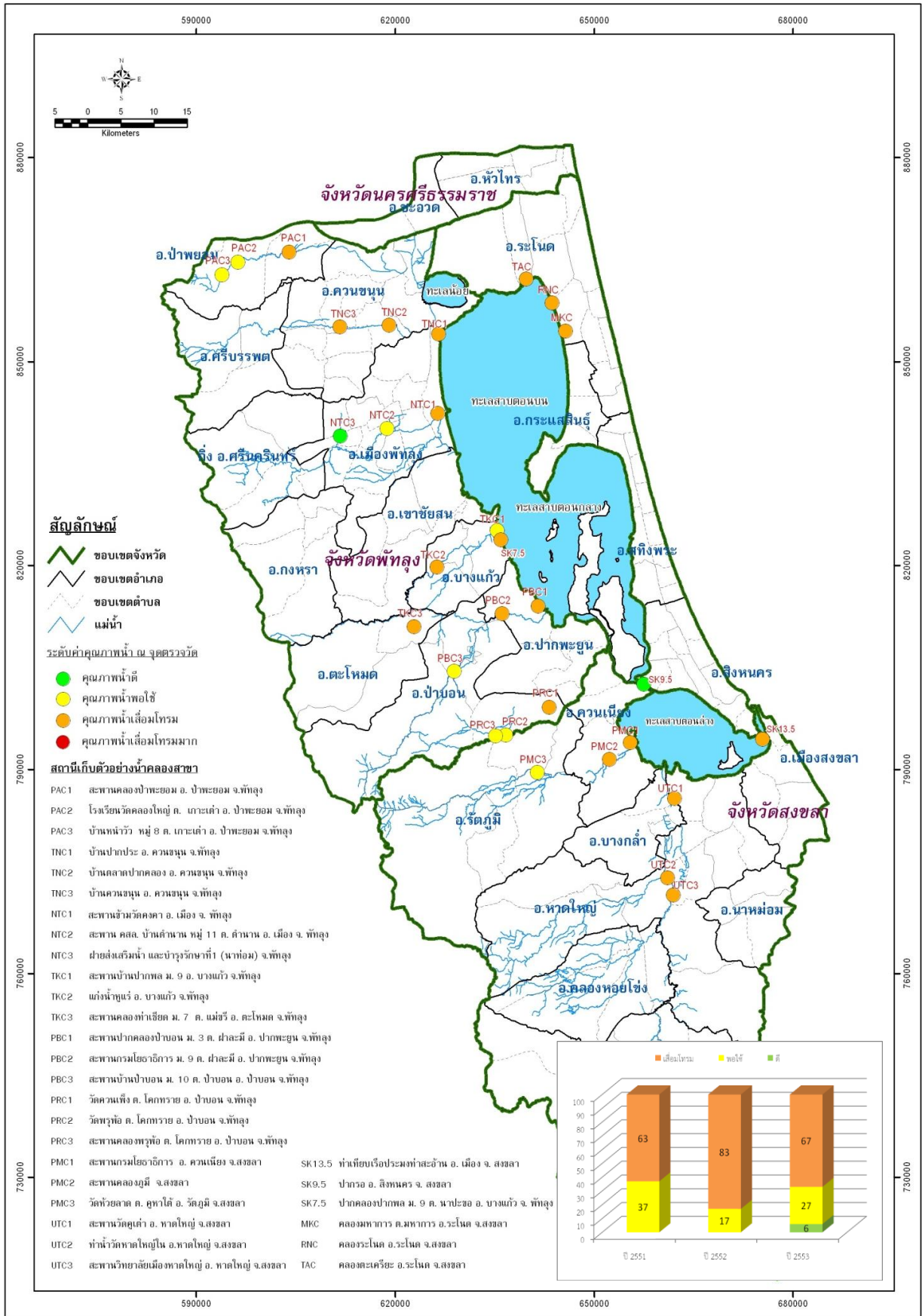
## (1.2.2) คลองอุตะเกา และลำคลองสาขาคลองอุตะเกา

- **คลองอุตะเกา** ตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 21 จุดตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ เสื่อมโทรม และ เสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 5, 52 และ 43 ตามลำดับ (รูปที่ 2-3) บริเวณที่คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก ได้แก่

- ปลายคลองเล่ เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจาก โรงงานอุตสาหกรรม ในพื้นที่ตำบลสำนักขาม และตำบลสะเดา
- ช่วงที่ไหลผ่านเทศบาลตำบลคลองแงะ เนื่องจากรับน้ำ ทิ้งจากชุมชนในเขตเทศบาลตำบลปริก โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลปริกและตำบลพังลา รวมทั้งฟาร์มสุกรที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลปริก

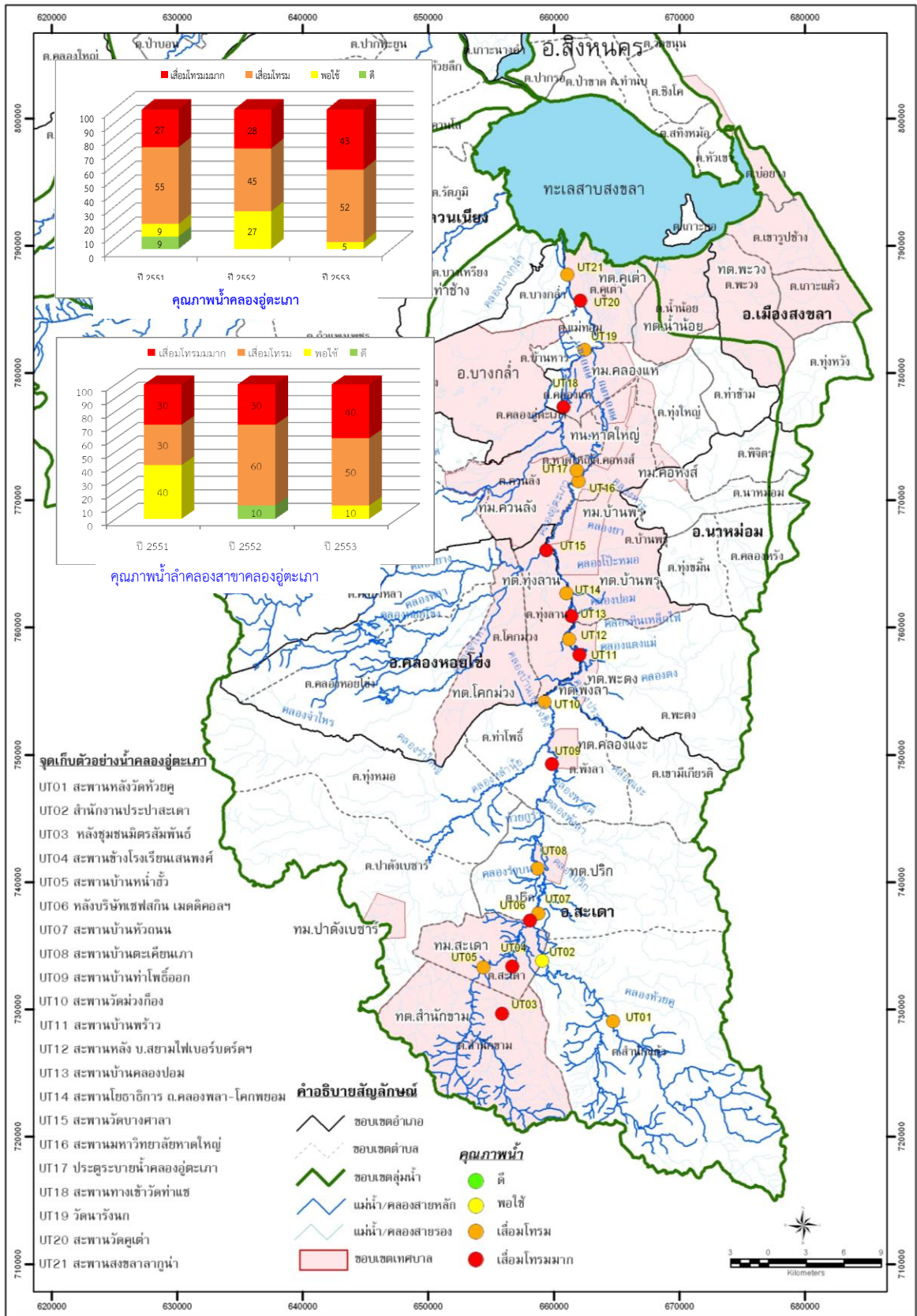
- ช่วงที่ไหลผ่านเทศบาลตำบลพะตงจนไหลออกสู่ ทะเลสาบสงขลา เนื่องจากรับน้ำทิ้งจากชุมชนในเขตเทศบาล จำนวน 6 แห่ง คือ เทศบาลตำบลพะตง เทศบาลตำบลบ้านไร่ เทศบาลเมืองบ้านพรุ เทศบาลเมืองคองหงส์ เทศบาลเมืองคลองแห และเทศบาลตำบลคู เต่า รวมทั้งรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ อำเภอคลองหอยโข่ง อำเภอนา หม่อม และอำเภอบางกล่ำ น้ำทิ้งจากฟาร์มสุกรที่ตั้ง อยู่ในพื้นที่อำเภอคลองหอยโข่ง อำเภอหาดใหญ่ และ อำเภอนาหม่อม

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำคลองอุตะเกาในปี 2553 กับปี 2551- 2552 พบว่าคุณภาพ มีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง พิจารณาจากสัดส่วนของคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก เพิ่มขึ้น



รูปที่ 2-2 คุณภาพน้ำลำคลองสาขากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ปี 2553





รูปที่ 2-3 คุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา ปี 2553

- **ลำคลองสาขาคลองอุตะเถา** ตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 10 จุดตรวจวัด แบ่งเป็นปลายลำคลองก่อนไหลลงสู่คลองอุตะเถา 8 จุดตรวจวัด และในลำคลอง 2 จุดตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำ อยู่ในเกณฑ์พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 10, 50 และ 40 ตามลำดับ (รูปที่ 2-7) สาเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำในลำคลอง สาขาเหล่านี้อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำที่ ึ่งจากชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่อำเภอสะเตา และอำเภอหาดใหญ่ ก่อนไหลลงสู่คลองอุตะเถา

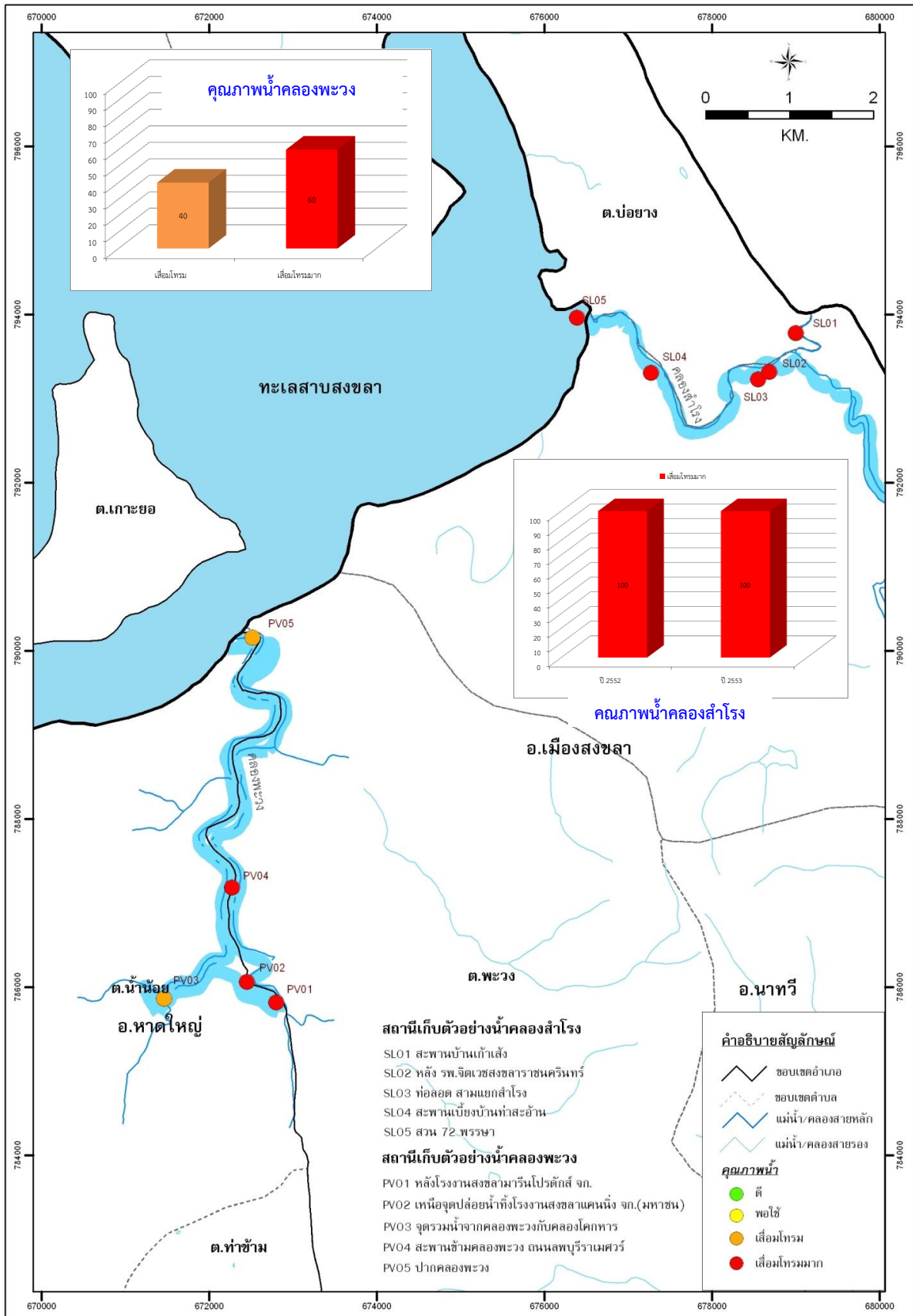
เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำลำคลองสาขาคลองอุตะเถาในปี 2553 กับปี 2551-2552 พบว่าคุณภาพน้ำมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง พิจารณาจากสัดส่วนของคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก เพิ่มขึ้น

- **คุณภาพน้ำคลองพะวง** สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 เริ่มตรวจวัดคุณภาพน้ำ คลองพะวงในปี 2553 โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 5 จุดตรวจวัด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นจุดรองรับน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ริมคลองในพื้นที่ ตำบลพะวง อำเภอเมือง และตำบลน้ำน้อย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ก่อนไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลาบริเวณปากคลองพะวง พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 40 และ 60 ตามลำดับ (รูปที่ 2-4)

พารามิเตอร์ที่เป็นปัญหาสำคัญของคลองพะวง คือ ความสกปรก ในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ค่อนข้างสูงเกือบทุกจุดตรวจวัด เนื่องจากต้องรองรับน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ ส่วนค่าออกซิเจนละลายน้ำพบว่ามีค่าค่อนข้างสูง โดยเฉพาะบริเวณสะพานข้ามคลองพะวง ถนนลพบุรีราเมศวร์ เนื่องจากพบสาหร่ายในบริเวณดังกล่าว ทำให้สาหร่ายในน้ำสังเคราะห์แสงในเวลากลางวันและปล่อยก๊าซออกซิเจนลงสู่แหล่งน้ำ ส่งผลให้ค่าออกซิเจนละลายน้ำเพิ่มขึ้น

- **คุณภาพน้ำคลองสำโรง** ตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 5 จุดตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมากตลอดทั้งสาย เนื่องจากมีค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ในปริมาณที่น้อยมาก และค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) สูง ส่งผลให้น้ำในคลองสำโรงเป็นสีดำตลอดทั้งสาย เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำ ปี 2553 กับปี 2552 พบว่าคุณภาพน้ำยังคงเสื่อมโทรมมาก (รูปที่ 2-4)

สาเหตุที่ทำให้คลองสำโรงเสื่อมโทรมมากเนื่องจากคลองสำโรงต้องรองรับน้ำทั้งที่เกิดจากแหล่งกำเนิดมลพิษต่างๆ ในพื้นที่เทศบาลนครสงขลา และเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ทั้งจากท่อระบายน้ำและลำรางสาธารณะ อุตสาหกรรมชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม และน้ำทั้งจากครัวเรือนที่ตั้งอยู่ริมคลอง และระบายลงสู่คลองสำโรง ประกอบกับน้ำในคลองสำโรงค่อนข้างนิ่ง ไม่มีการไหลเวียนทำให้น้ำขังเป็นเวลานาน และมีการสะสมของสารอินทรีย์ค่อนข้างสูงตลอดลำน้ำ



รูปที่ 2-4 คุณภาพน้ำคลองพะวงและคลองสำโรง ปี 2553

## (2) คุณภาพน้ำลุ่มน้ำปัตตานี

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ลุ่มน้ำปัตตานี จำนวน 5 จุดตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำเกือบทุกจุดตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม มีเพียงจุดเดียวที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี คือ บริเวณบ้านบาเจาะ อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา โดยมีสัดส่วนคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี และเสื่อมโทรม คิดเป็นร้อยละ 20 และ 80 ตามลำดับ (รูปที่ 2-5) คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) โดยพบค่าสูงเกือบทุกจุดตรวจวัดในเดือนพฤศจิกายน เนื่องจากเป็นช่วงฤดูฝนทำให้มีการไหลของน้ำท่าที่ซ ะมูลสัตว์ลงสู่แหล่งน้ำ ทั้งบริเวณต้นน้ำ ลำน้ำและปาก แม่น้ำปัตตานี นอกจากนี้ยังมีปัญหาน้ำเสียจากชุมชนต่างๆ ที่ตั้งอยู่บริเวณต้นน้ำในพื้นที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา ชุมชนที่ตั้งอยู่บริเวณลำน้ำที่แม่น้ำปัตตานีไหลผ่าน ในพื้นที่อำเภอบันนังสตา และอำเภอเมือง จังหวัดยะลา และชุมชนที่ตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำ ได้แก่ เทศบาลเมืองปัตตานี เทศบาลตำบลบานา และเทศบาลตำบลรุสะมิแล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี จึงทำให้แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียสูง

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก บริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำ เทศบาลนครยะลา จังหวัดยะลา จำนวน 7 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) และทองแดง (Cu) พบว่าพารามิเตอร์ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานฯ คือ ตะกั่ว (Pb) ส่วนพารามิเตอร์อื่นๆ ไม่เกินมาตรฐานฯ ส่วนผลการตรวจวัดสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสัตว์ที่มีคลอรีนทั้งหมด ประกอบด้วย เฮปตาคลอร์ (Heptachlor), เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide), อัลดริน (Aldrin), ดิลดริล (Dieldrin), เอนดริน (Endrin), อัลฟา-บีเอชซี ( $\alpha$ -BHC) และดีดีที (DDT) ซึ่งทำการตรวจวัดบริเวณเดียวกับโลหะหนัก พบว่ามีค่าต่ำมาก

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำในปี 2553 กับปี 2551-2552 พบว่าคุณภาพน้ำในปี 2553 มีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง ทั้งนี้พิจารณาจากสัดส่วนจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมเพิ่มขึ้น

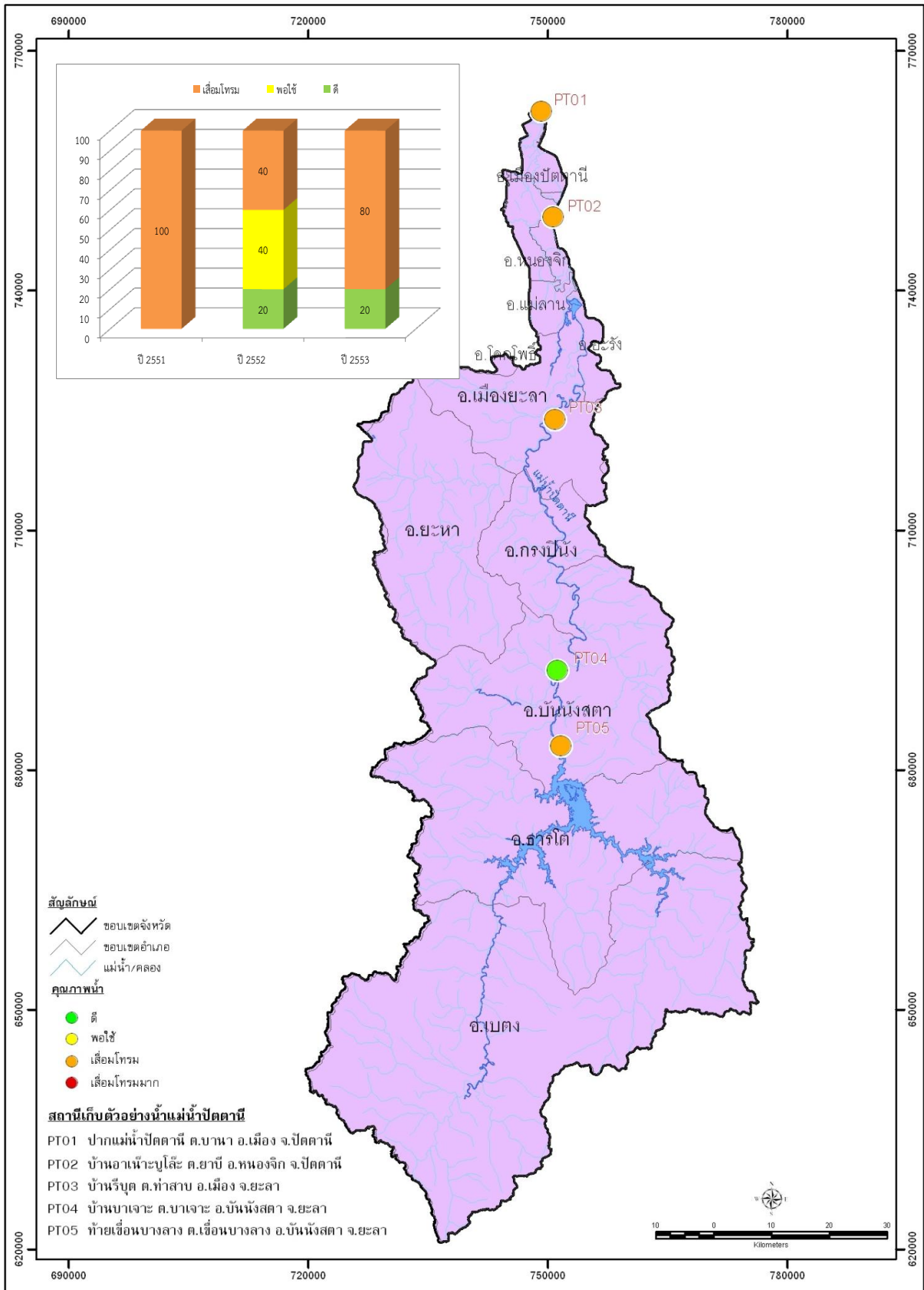
## (3) คุณภาพน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก

**(3.1) คลองเทพา** ตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 2 จุดตรวจวัด บริเวณบ้านคลองประดู่ ตำบลปากบาง และบ้านเทพา ตำบลเทพา อำเภเทพา จังหวัดสงขลา พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรม ในสัดส่วนเท่ากัน คือ ร้อยละ 50 โดยบริเวณบ้านคลองประดู่ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3$ ) และบริเวณบ้านเทพา คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำในปี 2553 กับปี 2551-2552 พบว่าคุณภาพน้ำในปี 2553 ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากสัดส่วนจุดตรวจวัดที่คุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ และเสื่อมโทรมคงที่ (รูปที่ 2-6)

**(3.2) แม่น้ำสายบุรี** ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ไหลผ่านพื้นที่ 3 จังหวัด คือ ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส จำนวน 4 จุดตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำทุกจุดตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม (รูปที่ 2-6) คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) เนื่องจากแม่น้ำสายบุรีต้องรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญ ทั้งบริเวณต้นน้ำ ได้แก่ เทศบาลตำบลสุคีริน อำเภอสุคีริน เทศบาลตำบลศรีสาคร อำเภอศรีสาคร เทศบาลตำบลรือเสาะ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส บริเวณลำน้ำ ได้แก่ ชุมชนเทศบาลตำบลกาญูบอเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา และบริเวณปลายน้ำ ได้แก่ ชุมชนเทศบาลตำบลตะลุบัน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี





รูปที่ 2-5 คุณภาพน้ำแม่น้ำปิตตานี ปี 2553

ผลการตรวจวัดโลหะหนักบริเวณโรงสูบน้ำแรงต่ำ การประปาเรือเสาะ อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส จำนวน 7 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) และทองแดง (Cu) พบว่ามีค่าต่ำมาก ส่วนผลการตรวจวัดสารเคมีที่ใช้ในการป้องกัน กำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่มีคลอรีนทั้งหมด ประกอบด้วย เฮปตาคลอร์ (Heptachlor), เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide), อัลดริน (Aldrin), ดิลดริน (Dieldrin), เอนดริน (Endrin), อัลฟา-บีเอชซี ( $\alpha$ -BHC) และดีดีที (DDT) ซึ่งทำการตรวจวัดบริเวณเดียวกับโลหะหนัก พบว่ามีค่าต่ำมาก

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำในปี 2553 กับปี 2551-2552 พบว่าคุณภาพน้ำในปี 2553 มีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง ทั้งนี้พิจารณาจากสัดส่วนจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมเพิ่มขึ้น

**(3.3) แม่น้ำโก-ลก** ตรวจวัดคุณภาพน้ำครอบคลุมต้นน้ำ ลำน้ำ และปากน้ำ ในพื้นที่ จังหวัดนราธิวาส จำนวน 6 จุดตรวจวัด พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้และเสื่อมโทรม ในสัดส่วนเท่ากัน คือ ร้อยละ 50 (รูปที่ 2-6) คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) บริเวณที่ พบค่าสูง ได้แก่

- บริเวณหมู่บ้านรูเีระซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำในเขตอำเภอแว้ง ซึ่งอาจมีสาเหตุ จากน้ำท่าหรือน้ำทิ้งที่ระบายมาจากพื้นที่เกษตรกรรม ปศุสัตว์ ในเขตอำเภอแว้ง

- ช่วงที่ลำน้ำไหลผ่านชุมชนในพื้นที่เทศบาล เมืองสุโขทัย-ลก (บริเวณ สะพานไทย-มาเลเซีย) อำเภอสุโขทัย-ลก

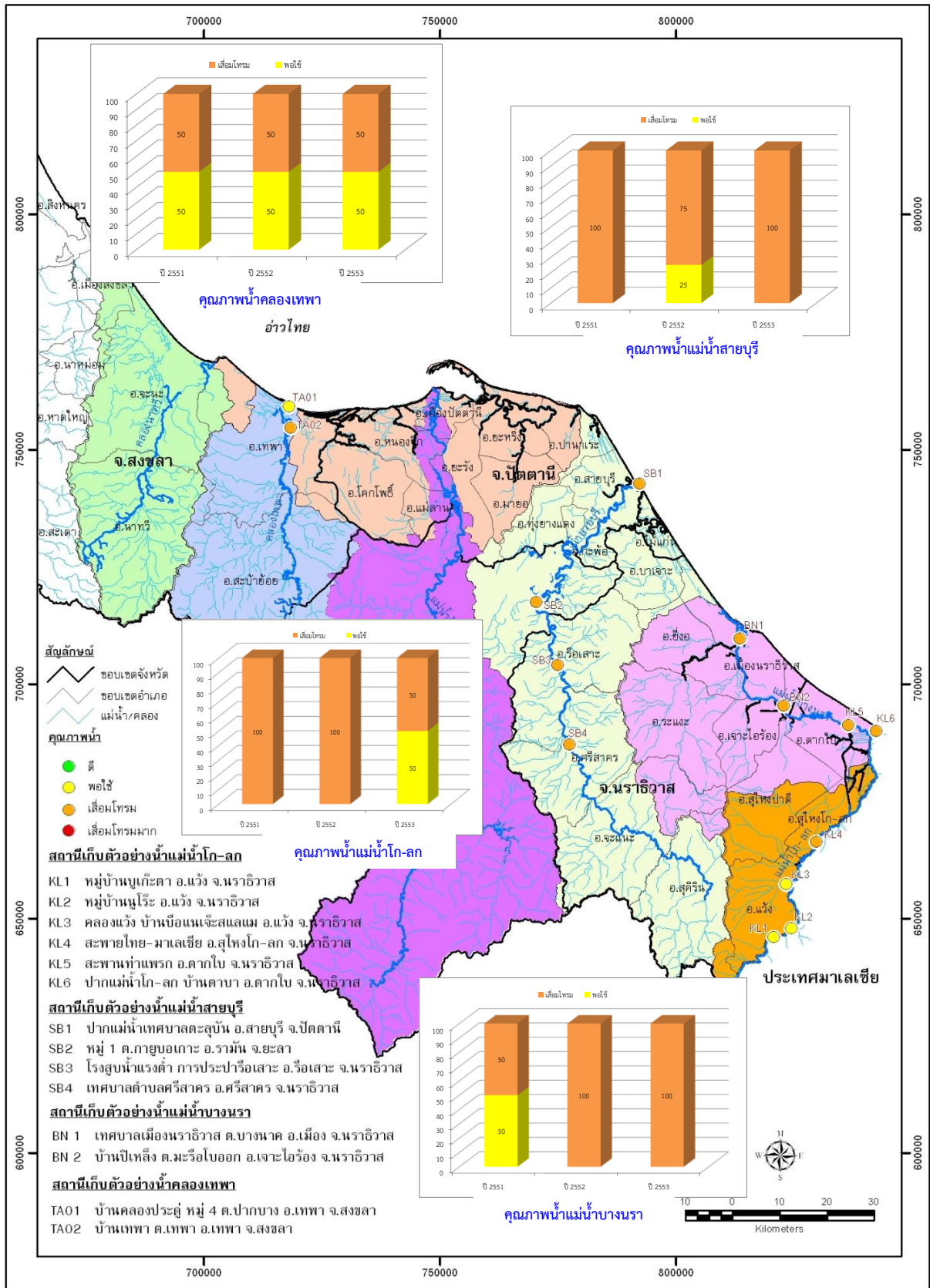
- บริเวณปากแม่น้ำโก-ลก บ้านตาบา อำเภอตากใบ ซึ่งรองรับน้ำเสียจาก ชุมชนที่ตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำโก-ลก ได้แก่ เทศบาลตำบลตากใบ อำเภอตากใบ

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำในปี 2553 กับปี 2551-2552 พบว่าคุณภาพน้ำในปี 2553 มีแนวโน้มดี ทั้งนี้พิจารณาจากสัดส่วนจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมลดลง

ผลการตรวจวัดโลหะหนัก จำนวน 3 จุดตรวจวัด คือ หมู่บ้านบูเกะตา หมู่บ้านรูเีระ อำเภอแว้ง และสะพานท่าแพรก อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส จำนวน 7 พารามิเตอร์ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) แมงกานีส (Mn) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) และทองแดง (Cu) พบว่าทุกพารามิเตอร์มี ค่าต่ำมาก

**(3.4) แม่น้ำบางนรา** ตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 2 จุดตรวจวัด บริเวณเทศบาล เมืองนราธิวาส ตำบลบางนาค อำเภอเมือง และบ้านปีเหล็ง ตำบลมะรือโบออก อำเภอเจาะไอร้อง จังหวัด นราธิวาส พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมทั้ง 2 จุดตรวจวัด (รูปที่ 2-6) โดยเฉพาะช่วงที่ลำน้ำไหลผ่าน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองนราธิวาส พบค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ค่าแอมโมเนีย (NH<sub>3</sub>) และค่า แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) สูง

เมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำในปี 2553 กับปี 2551-2552 พบว่าคุณภาพน้ำในปี 2553 มีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง ทั้งนี้พิจารณาจากสัดส่วนจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมเพิ่มขึ้น



รูปที่ 2-6 คุณภาพน้ำลำน้ำลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่บางนรา) ปี 2553

### 2.1.2 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ตามประเภทการใช้ประโยชน์คุณภาพน้ำทะเล<sup>1</sup> ของกรมควบคุมมลพิษในจังหวัดสงขลา ปี 2553 ในฤดูฝน จำนวน 6 สถานี พบว่า คุณภาพน้ำอยู่ในประเภทที่ 1 จำนวน 1 สถานี คือ สถานีหาดมหาราช คุณภาพน้ำอยู่ในประเภทที่ 4 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หาดสมิหลา (ความลึก 10 เมตร) หาดสมิหลา (ความลึก 500 เมตร) และหาดเทพา และ คุณภาพน้ำอยู่ในประเภทที่ 6 จำนวน 2 สถานี คือ ประตูระบายน้ำปากกระวะ และปากทะเล สาบสงขลา ส่วนคุณภาพน้ำในฤดูแล้ง ซึ่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจำนวน 5 สถานี พบว่าคุณภาพน้ำไม่แตกต่างกัน

## 2.2 คุณภาพอากาศและเสียง

### 2.2.1 คุณภาพอากาศ

กรมควบคุมมลพิษได้ติดตามคุณภาพอากาศในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออกอย่างต่อเนื่อง โดยทำการตรวจวัดมลพิษทางอากาศที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซโอโซน ( $O_3$ ) และฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ ในพื้นที่จังหวัดสงขลา ยะลา และนราธิวาส พบว่าคุณภาพอากาศของทุกบริเวณมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก

นอกจากนี้สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในจังหวัดสงขลา 4 พื้นที่ คือ เทศบาลเมืองเขารูปช้าง เทศบาลนครสงขลา เทศบาลตำบลพะตง และเทศบาลเมืองคลองแห โดยตรวจวัดค่า ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงของปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ซึ่งตรวจวัดทั้ง 4 พื้นที่ มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งตรวจวัดเพียง 3 พื้นที่ คือ เทศบาลเมืองเขารูปช้าง เทศบาลนครสงขลา และเทศบาลตำบลพะตง ส่วนเทศบาลเมืองคลองแหไม่ได้ตรวจวัด เนื่องจากเครื่องข่าวดูแลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศทุกพารามิเตอร์พบว่า มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปค่อนข้างมาก

### 2.2.2 คุณภาพเสียง

ระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) 24 ชั่วโมง บริเวณริมถนนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งตรวจวัดโดยกรมควบคุมมลพิษ พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 57.2-74.1 เดซิเบลเอ (dBA) ซึ่งเกินมาตรฐานเล็กน้อย (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (dBA)) โดยมีจำนวนวันที่เกินมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 2 ของจำนวนวันทั้งหมดที่ตรวจวัด เมื่อพิจารณาแนวโน้มระดับเสียงเฉลี่ย ปี 2553 เทียบกับปี 2552 พบว่าลดลงเล็กน้อย และจากการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่ทั่วไปใน 4 พื้นที่ของจังหวัดสงขลา โดยทำการตรวจวัดต่อเนื่องพื้นที่ละ 1 สัปดาห์ พบว่า บริเวณเทศบาลเมืองเขา รูปช้าง และเทศบาลนครสงขลา มีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุดไม่เกินมาตรฐาน ส่วนบริเวณเทศบาลตำบลพะตงและเทศบาลเมืองคลองแห มีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุดค่อนข้างสูง แต่ยังไม่เกินค่ามาตรฐาน เนื่องจากบริเวณที่ตรวจวัดอยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรมและเป็นบริเวณริมถนน

<sup>1</sup> ประเภทที่ 1 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ  
ประเภทที่ 3 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ  
ประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และทำเรือ

ประเภทที่ 2 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง  
ประเภทที่ 4 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ  
ประเภทที่ 6 คุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชน





รูปที่ 2-7 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไป ในจังหวัดสงขลา ปี 2553



## 2.3 สถานการณ์ขยะมูลฝอย

### 2.3.1 สถานการณ์มูลฝอยชุมชน

จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันส่งผลให้มีการผลิตสินค้าและบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น ซึ่งสินค้าและผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่มีการผลิตที่ซับซ้อน อีกทั้งประชาชนไม่เห็นความสำคัญในการคัดแยกขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ ทำให้ปัญหามูลฝอยเป็นปัญหาในทุกพื้นที่ของประเทศ ดังนั้นการติดตามข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอยจะช่วยให้สามารถวางแผนจัดการขยะมูลฝอยชุมชนได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

#### (1) ปริมาณและอัตราการผลิตขยะมูลฝอย

จากการประเมินปริมาณขยะมูลฝอยในแต่ละพื้นที่ของ 5 จังหวัดภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก โดยคำนวณจากอัตราการผลิตขยะมูลฝอย 0.6 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน พบว่า ในปี 2553 ปริมาณขยะโดยรวมทั้ง 5 จังหวัด มีประมาณ 2,220 ตันต่อวัน โดยจังหวัดสงขลามีปริมาณขยะมากที่สุด รองลงมาคือจังหวัดนราธิวาสและจังหวัดปัตตานี ตามลำดับ

ตารางที่ 2-1 ปริมาณขยะมูลฝอยในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ปี 2553

จังหวัด	ปริมาณขยะ (ตัน/วัน)		
	เทศบาล	อบต.	รวม
สงขลา	412.01	398.62	810.63
พัทลุง	157.33	137.66	294.99
ปัตตานี	71.83	313.83	385.66
ยะลา	89.51	197.39	286.90
นราธิวาส	98.40	343.62	442.02
<b>รวม</b>	<b>829.08</b>	<b>1,391.12</b>	<b>2,220.20</b>

#### (2) การกำจัดขยะมูลฝอย

พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออกมีสถานที่ฝังกลบมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาลจำนวน 9 แห่ง โดยแต่ละแห่งให้บริการกำจัดมูลฝอยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนบริเวณใกล้เคียง แบ่งเป็นรายจังหวัดได้ดังนี้

(2.1) จังหวัดสงขลา มีสถานที่ฝังกลบมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

(2.1.1) ระบบกำจัดมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาลเทศบาลนครสงขลา รวบรวมมูลฝอยจากเทศบาลนครสงขลา เทศบาลเมืองสิงหนคร เทศบาลตำบลเขารูปช้าง เทศบาลตำบลพะวง เทศบาลตำบลเกาะแก้ว และองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะยอ มีปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบประมาณวันละ 130 ตัน โดยเป็นขยะจากเทศบาลนคร สงขลามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.41 ของปริมาณขยะที่เข้าสู่ระบบทั้งหมด

(2.1.2) ระบบกำจัดมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาลเทศบาลนครหาดใหญ่ รวบรวมมูลฝอยจากเทศบาลนครหาดใหญ่ และจากรถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตใน

การขอใช้บริการพื้นที่ฝังกลบมูลฝอย ซึ่งได้แก่ เทศบาลนครหาดใหญ่ เทศบาลเมืองคลองแห เทศบาลตำบลท่าช้าง องค์การบริหารส่วนตำบลฉลุง มีปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบ ประมาณวันละ 130 ตัน โดยเป็นขยะจากเทศบาลนครหาดใหญ่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.76 ของปริมาณขยะทั้งหมดที่เข้าสู่ระบบ

(2.1.3) ระบบกำจัดมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาลเทศบาลเมืองบ้านพรุ รวบรวมมูลฝอยจากเทศบาลเมืองบ้านพรุ เทศบาลเมืองคอหงส์ เทศบาลตำบลพะตง องค์การบริหารส่วนตำบลพะตง และเทศบาลตำบลบ้านไร่ มีปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบประมาณวันละ 66 ตัน โดยเป็นขยะจากเทศบาลเมืองคอหงส์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.33 ของปริมาณขยะที่เข้าสู่ระบบทั้งหมด

(2.1.4) ระบบกำจัดมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาลเทศบาลเมืองสะเตา รวบรวมมูลฝอยจากเทศบาลเมืองสะเตา เทศบาลเมืองปาดังเบซาร์ เทศบาลตำบลคลองแงะ เทศบาลตำบลสำนักขาม เทศบาลตำบลพังงา องค์การบริหารส่วนตำบลเขามิเกียรติ องค์การบริหารส่วนตำบลปริก องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม และบริษัทเอกชน มีปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบ ประมาณวันละ 40 ตัน โดยเป็นมูลฝอยจากเทศบาลเมืองสะเตามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.93 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เข้าสู่ระบบ



ระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาล  
เทศบาลนครสงขลา



ระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาล  
เทศบาลนครหาดใหญ่



ระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาล  
เทศบาลเมืองสะเตา



ระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาล  
เทศบาลเมืองบ้านพรุ

## รูปที่ 2-8 ระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาลในพื้นที่จังหวัดสงขลา

(2.2) จังหวัดพัทลุง มีท้องถิ่นที่มีระบบกำจัดมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล 1 แห่ง คือเทศบาลเมืองพัทลุง รวบรวมมูลฝอยจากเทศบาลเมืองพัทลุง และองค์การบริหารส่วนตำบลลำปำ โดยไม่คิดค่าบริการเก็บขนและกำจัด เนื่องจากระบบกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองพัทลุงตั้งอยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลลำปำ และเทศบาลเมืองพัทลุงได้รับบริการกำจัดขยะมูลฝอยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นมาตั้งแต่เดือนธันวาคม 2552 เนื่องจากพื้นที่ฝังกลบใกล้เต็ม ในปี 2553 มีปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบประมาณวันละ 26 ตัน

(2.3) จังหวัดปัตตานี มีท้องถิ่นที่มีระบบกำจัดมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล 1 แห่ง คือเทศบาลเมืองปัตตานี รวบรวมมูลฝอยจากเทศบาลเมืองปัตตานี เทศบาลตำบลยะหริ่ง เทศบาลตำบลบางปู เทศบาลตำบลรูสะมิแล และองค์การบริหารส่วนตำบลบานา มีปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบประมาณวันละ 45 ตัน โดยเป็นมูลฝอยจากเทศบาลเมืองปัตตานีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เข้าสู่ระบบ

(2.4) จังหวัดยะลา มีระบบกำจัดมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล 2 แห่ง คือ

(2.4.1) ระบบกำจัดมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาลเทศบาลนครยะลา รวบรวมมูลฝอยจากเทศบาลนครยะลา เทศบาลตำบลลำใหม่ เทศบาลตำบลสะเตงนอก องค์การบริหารส่วนตำบลบันนังสวาง องค์การบริหารส่วนตำบลกรงปินัง องค์การบริหารส่วนตำบลตะโล๊ะแหมะนา องค์การบริหารส่วนตำบลบาโงยซิแน องค์การบริหารส่วนตำบลลิถลอง องค์การบริหารส่วนตำบลวังพญา องค์การบริหารส่วนตำบลลำใหม่ (เดือนเมษายน- ธันวาคม) องค์การบริหารส่วนตำบลลำพะยา (เดือนมิถุนายน- ธันวาคม) เทศบาลตำบลบูดี (มิถุนายน- ธันวาคม) องค์การบริหารส่วนตำบลเขาตูม (จ.ปัตตานี) (เดือนพฤศจิกายน- ธันวาคม) เทศบาลตำบลกาเยอบาเกะ (เดือนธันวาคม) และบริษัทรับเบอร์เซาท์แลนด์ (เดือนมกราคม-ตุลาคม) ในปี 2553 มีปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบประมาณวันละ 81 ตัน โดยเป็นขยะมูลฝอยจากเทศบาลนครยะลา คิดเป็นร้อยละ 74.46 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เข้าสู่ระบบ

(2.4.2) ระบบกำจัดมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาลเทศบาลเมืองเบตง รวบรวมมูลฝอยจากเทศบาลเมืองเบตง องค์การบริหารส่วนตำบลตานะแมเราะ และองค์การบริหารส่วนตำบลยะรม มีปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบประมาณวันละ 98 ตัน โดยเป็นขยะมูลฝอยจากเทศบาลเมืองเบตงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.12 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เข้าสู่ระบบ

(2.5) จังหวัดนราธิวาส มีท้องถิ่นที่มีระบบกำจัดมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล 1 แห่ง คือเทศบาลเมืองนราธิวาส รวบรวมมูลฝอยจากเทศบาลเมืองนราธิวาส เทศบาลเมืองตากใบ องค์การบริหารส่วนตำบลกะลุวอเหนือ องค์การบริหารส่วนตำบลลำภู และบ้านรอดันบาตู ปี 2553 มีปริมาณมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบประมาณวันละ 35-40 ตัน โดยเป็นขยะมูลฝอยจากเทศบาลเมืองนราธิวาสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เข้าสู่ระบบ

นอกจากนี้ ยังมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่กำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้างอีกจำนวน 2 แห่ง เพื่อรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ได้แก่

- เทศบาลเมืองสุไหงโก-ลก อำเภอสุไหงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส ได้รับงบประมาณภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2551 ในการดำเนินการก่อสร้างศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม โดยรองรับมูลฝอยของเทศบาลเมืองสุไหงโก-ลก และท้องถิ่นใกล้เคียง วงเงินงบประมาณ 111,006,796 บาท

- เทศบาลตำบลจะนะ อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา ได้รับงบประมาณภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2552 ในการดำเนินการก่อสร้างศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม โดยรองรับมูลฝอยของเทศบาลตำบลจะนะ และท้องถิ่นใกล้เคียง วงเงินงบประมาณ ๕0.0 ล้านบาท



ระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาล  
เทศบาลเมืองพัทลุง



ระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาล  
เทศบาลเมืองปัตตานี



ระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาล  
เทศบาลนครยะลา

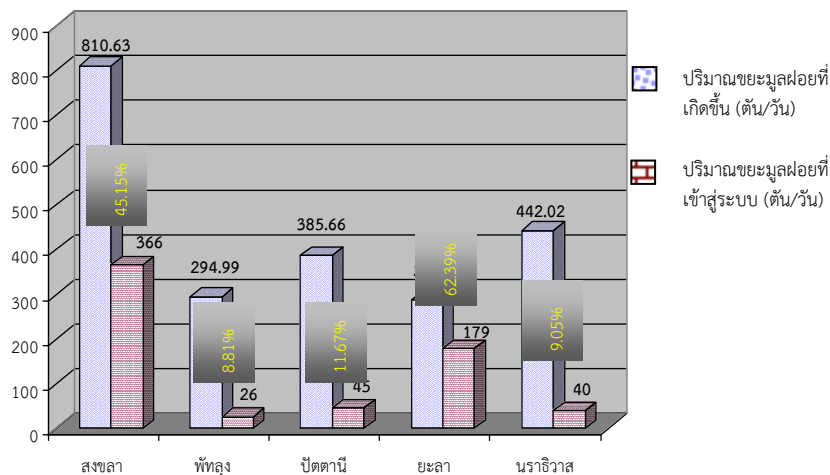


ระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาล  
เทศบาลเมืองนราธิวาส

### รูปที่ 2-9 ระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาล ในพื้นที่จังหวัดพัทลุง ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

#### (3) ปริมาณขยะที่ได้รับการกำจัดแบบถูกหลักสุขาภิบาล

ในปี 2553 พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออกมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาลประมาณ 656 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 29.55 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยจังหวัดที่มีร้อยละของ ปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบกำจัดขยะมูลฝอยมากที่สุดคือ จังหวัด ยะลา ดังรูปที่ 2-10



รูปที่ 2-10 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นและร้อยละของขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบกำจัดแบบถูกหลักสุขาภิบาล

### 2.3.2 สถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อ

มูลฝอยติดเชื้อเป็นของเสียจากโรงพยาบาลอันประกอบไปด้วยของเสียที่สัมผัสกับผู้ป่วย (ได้แก่ สำลี กระดาษชำระ ถุงมือ ผ้าพันแผล พลาสเตอร์ เข็มฉีดยา กระบอกฉีดยา อุปกรณ์สำหรับใส่สารให้น้ำเกลือและเลือด ใบมีดสำหรับผ่าตัด) เลือด น้ำเหลือง ส่วนประกอบของเลือด (เช่น เม็ดเลือด เกล็ดเลือด) สิ่งขับถ่ายหรือของเหลวที่ออกจากร่างกายผู้ป่วย (เช่น น้ำลาย เสมหะ อุจจาระ ปัสสาวะ ไช้ข้อ น้ำอสุจิ) สิ่งที่ส่งมาเพาะเชื้อที่ต้องทิ้งของเสียจากการเพาะเชื้อ และที่เก็บพวกเชื้อโรค เครื่องมือสำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อ แผ่นกระจกและแผ่นครอบกระจกสำหรับตรวจเชื้อโรค วัคซีนที่ไม่ใช้แล้ว เศษชิ้นเนื้ออวัยวะต่างๆ ส่วนต่างๆ ของร่างกาย เด็กที่คลอดออกมาแล้วเสียชีวิต ของเหลวอื่นๆ ที่ออกมาจากการผ่าตัดและการผ่าศพ ตลอดจนซากสัตว์ทดลอง ส่วนต่างๆ ของสัตว์ทดลอง รังนอนหรือกรงที่ขังสัตว์ เป็นต้น การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อหากกระทำโดยไม่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนได้ จึงควรควบคุมการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองสุขภาพของประชาชน และเพื่อประโยชน์แก่ผู้ประกอบการด้านสุขภาพอนามัย

ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออกมีพื้นที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ 2 แห่ง ดังนี้

(1) เต้าเผามูลฝอยติดเชื้อของเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีเต้าเผาขยะมูลฝอยติดเชื้อ 2 เต้า โดยเต้าแรกได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม จำนวน 30.5 ล้านบาท และเทศบาลสมทบ 1.3 ล้านบาท ก่อสร้างเต้าเผาที่มีความสามารถในการเผา 5 ตัน/วัน เริ่มให้บริการเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2541 และเทศบาลได้ก่อสร้างเต้าเผารองอีกเต้าหนึ่ง ซึ่งมีความสามารถในการเผา 200 กิโลกรัม/วัน

ปัจจุบันเทศบาลได้ว่าจ้างบริษัทเอกชนดำเนินการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีผู้ใช้บริการทั้งสิ้น 184 แห่ง ในปี 2553 มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเข้าสู่เต้าเผาประมาณ 1.37 ตัน/วัน โดยมีอัตราค่าบริการดังนี้



(1.1) สถานพยาบาลในเขตเทศบาล ให้บริการทั้งเก็บขนและกำจัด คิด  
อัตราค่าบริการ ดังนี้

- ศูนย์บริการสาธารณสุข ให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- คลินิก ชำระค่าบริการด้วยการซื้อถุงขนาด 20 ลิตร ถุงละ 25 บาท
- โรงพยาบาล ใส่ถังรองรับที่เทศบาลวางไว้ให้ โดยคิดอัตรา

ค่าบริการ กิโลกรัมละ 28 บาท (รับชำระเป็นรายเดือน)

(1.2) สถานพยาบาลนอกเขตเทศบาล ให้บริการเฉพาะกำจัดเท่านั้น ใน  
อัตรา กิโลกรัมละ 26 บาท (รับชำระเป็นรายเดือน)

(1.3) มูลฝอยพิเศษ (ประเภทยาและสารเคมีหมดอายุ) ให้บริการเฉพาะ  
กำจัดเท่านั้น ในอัตรา กิโลกรัมละ 47 บาท

(2) เต่าเผามูลฝอยติดเชื้อเทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา มี  
ความสามารถในการเผามูลฝอยติดเชื้อได้ 6 ตันต่อวัน เปิดให้บริการเมื่อเดือนกันยายน 2550 โดยเทศบาลนคร  
ยะลาเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด ในปี 2553 มีมูลฝอยติดเชื้อเข้าสู่ระบบประมาณ วันละ 0.44 ตัน ซึ่งเป็นมูล  
ฝอยของโรงพยาบาลและสถานพยาบาลในเขตเทศบาลนครยะลา และโรงพยาบาลในจังหวัดยะลาและจังหวัด  
ปัตตานี ได้แก่ โรงพยาบาลธารโต โรงพยาบาลมายอ โรงพยาบาลยะหริ่ง โรงพยาบาลทุ่งยางแดง  
โรงพยาบาลบันนังสตา โรงพยาบาลยะหา โรงพยาบาลกะพ้อ โรงพยาบาลไม้แก่น โรงพยาบาลสายบุรี  
โรงพยาบาลปะนาเระ โรงพยาบาลยะรัง โรงพยาบาลเบตง โรงพยาบาลรามัน โรงพยาบาลแม่ลาน และ  
โรงพยาบาล รือเสาะ ซึ่งเทศบาลนครยะลา มีนโยบายที่จะให้บริการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยแก่สถาน  
บริการสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (จังหวัดนราธิวาสไม่ได้ใช้บริ การกำจัดมูลฝอย  
ติดเชื้อของเทศบาลนครยะลา) โดยคิดค่าบริการเก็บขนและกำจัดดังนี้

- ภายในเขตเทศบาลนครยะลา อัตรา กิโลกรัมละ 29 บาท
- สถานพยาบาล (คลินิก) 180 บาทต่อเดือน
- นอกเขตเทศบาล (ภายในจังหวัดยะลา ระยะทางไม่เกิน 50 กิโลเมตร )  
อัตรา กิโลกรัมละ 40 บาท ระยะทางที่เกินคิดเพิ่ม กิโลเมตรละ 40 บาท
- ค่ากำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่สถานพยาบาลเก็บขน อัตรา กิโลกรัมละ 28 บาท
- มูลฝอยพิเศษ (ประเภทยาและสารเคมีหมดอายุ) อัตรา กิโลกรัมละ 46 บาท

### 2.3.3 สถานการณ์ของเสียอันตราย

ของเสียอันตรายจากชุมชนเป็นของเสียที่มีองค์ประกอบของโลหะหนัก สารเคมีที่มีฤทธิ์เป็น  
กรดต่างสูง และสารเคมีอันตรายอื่นๆ ตัวอย่างของเสียอันตรายจากชุมชน ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว  
แบตเตอรี่รถยนต์ ซากถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ภาชนะบรรจุสารเคมีทำ  
ความสะอาด ยาหมดอายุ สารกำจัดแมลงและสารเคมีภัณฑ์เสื่อมคุณภาพจากการใช้งานในบ้านเรือน รวมทั้ง  
ภาชนะบรรจุสารเหล่านั้น เป็นต้นซึ่งเกิดขึ้นจากกิจกรรมการอุปโภคและบริโภคของครัวเรือนกิจการพาณิชย์กรรม  
และการให้บริการต่างๆ ในชุมชนเช่น บ้านพักอาศัย โรงแรม ร้านล้างอัดและขยายภาพ ร้านซัก อบ รีด โรงพิมพ์  
อู่ซ่อมรถ สถานีบริการน้ำมัน และการเกษตรกรรม เป็นต้น

ปัจจุบันของเสียอันตรายจากชุมชนไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ส่วนใหญ่มักถูกทิ้งปะปน  
ไปกับขยะมูลฝอยทั่วไปและได้รับการเก็บรวบรวมและขนส่ง โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนำไปกำจัด  
รวมกันในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยทั่วไปขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ไม่มีระบบป้องกันการปนเปื้อนของ

สารอันตรายสู่ห่วงโซ่อาหารและสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมได้ สาเหตุที่สำคัญของปัญหาการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนเกิดจากการที่ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจและความร่วมมือในการคัดแยกของเสียอันตรายออกจากขยะมูลฝอยทั่วไป รวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็นหน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบการจัดการ ของเสียอันตรายจากชุมชน ตั้งแต่การคัดแยก การเก็บรวบรวม และการขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัดยังไม่มียุทธศาสตร์และเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นในการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนอย่างถูกหลักวิชาการ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษจึงดำเนินโครงการ เสริมสร้างประสิทธิภาพการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน โดยในปี 2549 ทดลองนำร่องร่วมกับ เทศบาล นครพิษณุโลก เทศบาลนครนนทบุรี และเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร และในปี 2550 ดำเนินงานเพิ่มเติม ในเขตพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลนครภูเก็ต เทศบาลเมืองหัวหิน และเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา สำหรับพื้นที่ภาคใต้ ต่อนากลางฝั่งตะวันออก เทศบาลนครสงขลาและเทศบาลนครหาดใหญ่ เข้าร่วมโครงการ ดังกล่าว

ในปี 2552 โดยกำหนดจุดทิ้งของเสียอันตรายในพื้นที่ ดังนี้

(1) เทศบาลนครสงขลา บริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 4 แห่ง โรงเรียนในสังกัด เทศบาล 3 แห่ง โรงพยาบาล 2 แห่ง และ ณ ที่ตั้งเทศบาลนครสงขลา 1 แห่ง

(2) เทศบาลนครหาดใหญ่ บริเวณโรงเรียนในเขตเทศบาล 6 แห่ง ชุมชน 8 แห่ง ศูนย์การค้า 2 แห่ง และ ณ ที่ตั้งเทศบาลนครหาดใหญ่ 1 แห่ง



## 2.4 มลพิษทางน้ำจากชุมชน

น้ำเสียจากชุมชนนับเป็นปัญหามลพิษที่นับวันยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นและลักษณะที่อยู่อาศัยที่เป็นชุมชนเมืองมากขึ้น ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออกมีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน จำนวน 8 แห่ง จากการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ฝั่งตะวันออกของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 พบว่า มีสภาพใช้งานได้ 4 แห่ง ชำรุด 3 แห่ง และก่อสร้างแล้วเสร็จอยู่ในระหว่างการส่งมอบงาน 1 แห่ง ดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก

อปท.	ประเภทของระบบบำบัดน้ำเสีย	ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	สภาพการดำเนินงาน
<b>จังหวัดสงขลา</b>			
1. เทศบาลนครสงขลา	ระบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon)	25,000	งดใช้งาน เนื่องจากเครื่องสูบน้ำเสียเข้าระบบชำรุด
2. เทศบาลนครหาดใหญ่	ระบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond) หรือระบบบ่อฝิ่ง (Oxidation Pond) ร่วมกับระบบบึงประดิษฐ์ (Constructed Wetland)	130,000	ใช้งานได้
3. เทศบาลเมืองสะเดา	ระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge)	50	ใช้งานได้
4. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองรี	ระบบบ่อฝิ่ง (Oxidation Pond)	50	ใช้งานได้
<b>จังหวัดพัทลุง</b>			
5. เทศบาลเมืองพัทลุง	ระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge)	80	ชำรุด
6. เทศบาลตำบลปากพะยูน	ระบบบ่อฝิ่ง (Oxidation Pond)	50	ชำรุด
<b>จังหวัดปัตตานี</b>			
7. เทศบาลเมืองปัตตานี	ระบบบ่อฝิ่ง (Stabilization Pond)	27,000	ก่อสร้างแล้วเสร็จ
<b>จังหวัดยะลา</b>			
8. เทศบาลนครยะลา (1) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 1	ระบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon)	4,600	ใช้งานได้
(2) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ 2	ระบบบ่อฝิ่ง (Stabilization Pond)	3,200	ใช้งานได้



## บรรณานุกรม

ส่วนแหล่งน้ำทะเล สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ. **มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล**. เข้าถึงจาก :  
[http://www.pcd.go.th/info\\_serv/reg\\_std\\_water02.html](http://www.pcd.go.th/info_serv/reg_std_water02.html)

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16. 2553. รายงานผลการติดตามและประเมินสมรรถนะระบบบำบัดน้ำเสีย  
ชุมชนและระบบกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2537-  
2552. สงขลา.

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16. 2553. สถานการณ์คุณภาพน้ำ อากาศและระดับเสียงในพื้นที่ภาคใต้  
ตอนล่างฝั่งตะวันออก ปี 2553. สงขลา.