

โครงการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำวิกฤติ ในพื้นที่จังหวัดสงขลา (คลองสำโรง และคลองอู่ตะเภาและคลองสาขา)

1. หลักการและเหตุผล

1.1 จังหวัดสงขลา มีลำน้ำที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของชาวจังหวัดสงขลา 2 ลำน้ำ คือ คลองอู่ตะเภาซึ่งมีความยาวประมาณ 100 กิโลเมตร มีคลองเล็กๆ หลายสายไหลมารวมกัน คลองอู่ตะเภาจะไหลผ่านอำเภอสะเดา อำเภอหาดใหญ่ และไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ที่บ้านแหลมโพธิ์ ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยคลองอู่ตะเภามีคุณค่าและใช้ประโยชน์เพื่อการดำรงชีวิตของประชาชนทั้งในพื้นที่ลุ่มน้ำและนอกพื้นที่ลุ่มน้ำ คือ เป็นแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และที่สำคัญคือเป็นแหล่งน้ำดิบของการประปาภูมิภาค นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งระบายน้ำและแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งจากชุมชน อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม สำหรับคลองสำโรง เป็นคลองที่เชื่อมโยงระหว่างทะเลด้านอ่าวไทยกับทะเลสาบสงขลา มีความยาวประมาณ 5 กิโลเมตร และเป็นคลองกั้นแนวเขตระหว่างเทศบาลนครสงขลา และเทศบาลตำบลเขารูปช้าง ส่วนจุดปลายของคลองสำโรงด้านตะวันออกคืออ่าวไทยต่อเชื่อมกับพื้นที่ที่เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ได้แก่ หาดแก้วสัง หาดชลาทัศน์ และจุดปลายคลองสำโรงด้านตะวันตกต่อเชื่อมกับทะเลสาบสงขลา ซึ่งเป็นระบบนิเวศที่มีความสำคัญยิ่งด้านเศรษฐกิจ สภาพปัจจุบันของคลองสำโรง มีบ้านเรือนราษฎร และสถานประกอบการด้านประมงแบบครัวเรือน ก่อสร้างอยุริมตลอดแนวความยาวของคลอง ทำให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่คลองสำโรงโดยตรง ทำให้น้ำในคลองมีสภาพเน่าเหม็น และยังเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก

1.2 จากข้อมูลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 พื้นที่ทะเลสาบสงขลา และปากคลองที่ไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา จำนวน 15 สถานี ในปี 2547 – 2552 พบว่า บริเวณที่ค่าความสกปรกสูง คือ บริเวณปากคลองต่างๆ ที่ไหลผ่านชุมชน โดยเฉพาะในเขตจังหวัดสงขลา คือ ปากคลองอู่ตะเภา และปากคลองสำโรง โดยคุณภาพน้ำบริเวณปากคลองอู่ตะเภา และปากคลองสำโรง ระยะเวลาที่ผ่านมา (ปี 2547 – 2552) พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมถึงเสื่อมโทรมมาก กล่าวคือ มีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 ของปริมาณออกซิเจนละลาย เท่ากับ 2.0 และ 0.0 มก./ล. ตามลำดับ สำหรับข้อมูลคุณภาพน้ำตลอดคลองอู่ตะเภาซึ่งทำการตรวจวัดปี 2522 พบว่าอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ถึงร้อยละ 48 ส่วนคุณภาพน้ำคลองสำโรงอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมากตลอดทั้งสาย

1.3 ดังนั้น เพื่อให้มีข้อมูลสถานการณ์คุณภาพน้ำคลองอู่ตะเภา และคลองสำโรงอย่างต่อเนื่อง สำหรับเป็นข้อมูลอ้างอิง และกระตุ้นให้ทุกภาคส่วนนำไปใช้ในการบริหารจัดการ ดูแล แก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ และสอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัดสงขลา ปี 2553 ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการและดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน กลยุทธ์ ลดความสกปรกที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำ ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 จึงได้ดำเนินโครงการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำวิกฤติในพื้นที่จังหวัดสงขลา (คลองสำโรง และคลองอู่ตะเภาและคลองสาขา) โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากจังหวัดสงขลาภายใต้แผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง 2555 ในปีงบประมาณ พ.ศ.2553

2. วัตถุประสงค์

เพื่อทราบข้อมูลสถานการณ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำวิกฤติในพื้นที่จังหวัดสงขลา คือ คลองสำโรง และคลอง อู่ตะเภาและคลองสาขา สำหรับเป็นข้อมูลในการวางแผนและบริหารจัดการอนุรักษ์ลำน้ำให้เหมาะสม สำหรับการใช้จ่ายประโยชน์ของหน่วยงานและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

3. เป้าหมาย

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำวิกฤติในพื้นที่จังหวัดสงขลา คือ คลองสำโรง คลอง อู่ตะเภาและคลองสาขา จำนวน 36 สถานี ดังนี้

ลำน้ำ/แหล่งน้ำ	จำนวนสถานี	รหัส	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	
				4 ครั้ง /ปี (ทุกพารามิเตอร์)	1 เดือน/ครั้ง (เฉพาะ DO)
คลองสำโรง	5	SL01	บริเวณสวน 72 พรรษา อ.เมือง	-	√
		SL02	บริเวณสะพานเบี่ยงบ้านท่าสะพาน อ.เมือง		
		SL03	บริเวณท่าลวด สามแยกสำโรง อ.เมือง		
		SL04	บริเวณสะพานบ้านเก้าเส้ง อ.เมือง		
		SL05	บริเวณสะพานหลังรพ.จิตเวชสงขลาราชนครินทร์		
คลองอู่ตะเภา	21	UT01	สะพานหลังวัดห้วยคู	√	√
		UT02	สำนักงานประปาสะเตา		
		UT03	หลังชุมชนมิตรสัมพันธ์		
		UT04	สะพานข้างโรงเรียนเสนพงศ์		
		UT05	สะพานบ้านหน้าอ้ว		
		UT06	หลังบริษัท เซฟสกิน เมคคิคอลฯ		
		UT07	สะพานบ้านหัวถนน		
		UT08	สะพานบ้านตะเคียนเกา		
		UT09	สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก		
		UT10	สะพานวัดม่วงกือง		
		UT11	สะพานบ้านพะตง		
		UT12	สะพานหลัง บ.สยามไฟเบอร์บอร์ดฯ		
		UT13	สะพานบ้านคลองปอม		
		UT14	สะพานโยธาธิการ ถ.คลองพลา-โคกพยอม		
		UT15	สะพานวัดบางศาลา		
		UT16	สะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่		
		UT17	ประตูระบายน้ำคลองอู่ตะเภา		
		UT18	สะพานทางเข้าวัดท่าแซ		
		UT19	วัดนารังนก		
		UT20	สะพานวัดคูเต่า		
		UT21	สะพานสงขลาลากูน่า		
คลองสาขาคลองอู่ตะเภา	10	UTS01	สะพานมิตรสงคราม	√	-
		UTS02	ปลายคลองพังลา		
		UTS03	สะพานหน้ามัสยิดนุรุลสุดา		

ลำน้ำ/แหล่งน้ำ	จำนวนสถานี	รหัส	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	
				4 ครั้ง/ปี (ทุกพารามิเตอร์)	1 เดือน/ครั้ง (เฉพาะ DO)
		UTS04	ปลายคลองประตู		-
		UTS05	ปลายคลองตง		
		UTS06	ปลายคลองหินเหล็กไฟ		
		UTS07	ปลายคลองปอม		
		UTS08	ปลายคลองหวะ		
		UTS09	ปลายคลองวาด		
		UTS10	ปลายคลองบางกล้า		

4. กิจกรรมหรือขั้นตอนการดำเนินโครงการ

1. จัดทำข้อเสนอโครงการและแผนการดำเนินงานเพื่อเสนอของบประมาณจากจังหวัดสงขลา
2. ยืนยันความพร้อมการดำเนินโครงการและชักซ้อมแนวทางการดำเนินงานและการเบิกจ่ายงบประมาณ
3. ดำเนินการตามแผนการเก็บตัวอย่างน้ำ โดย
 - (1) สำรวจสภาพทั่วไปของจุดเก็บตัวอย่างน้ำ เช่น สี ชยะหรือวัชพืชริมคลอง สิ่งกีดขวางลำน้ำ รวมทั้งการใช้ประโยชน์คลองปัจจุบัน และกิจกรรมริมคลอง
 - (2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำภาคสนาม ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง(pH), อุณหภูมิ (Temperature), ความเค็ม (Salinity), ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และออกซิเจนละลายน้ำ (DO)
 - (3) ตรวจวัดค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ในห้องปฏิบัติการ
4. วิเคราะห์ ประมวลผล และจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำ

กิจกรรม	ปีงบประมาณ 2552	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. จัดทำข้อเสนอโครงการ/แผนการดำเนินงานเพื่อเสนอของบ	↔												
2. ยืนยันความพร้อมและชักซ้อมแนวทางการดำเนินงาน		↔											
3. เก็บตัวอย่างน้ำ													
- ราย 4 ครั้ง/ปี			↔			↔			↔			↔	
- รายเดือน		←	-----										→
4. วิเคราะห์ ตัวอย่างน้ำในห้องปฏิบัติการ			↔			↔			↔			↔	
5. จัดทำฐานข้อมูล/ข้อมูลสารสนเทศคุณภาพน้ำ		←	-----										→
6. วิเคราะห์ ประมวลผล และจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำ		←	-----										→

5. ผู้รับผิดชอบ

กลุ่มงานเฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16

6. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานประมาณการ จำนวน 578,300 บาท โดยแยกเป็น

ที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	งบประมาณ ต่อหน่วย (บาท)	งบประมาณรวม (บาท)
1	ค่าใช้จ่ายในการเก็บตัวอย่างน้ำ				
	- ราย 4 ครั้ง/ปี	ครั้ง	4	15,000	60,000
	- รายเดือน	ครั้ง	12	10,000	120,000
2	ค่าสารเคมีสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในห้องปฏิบัติการ	ครั้ง	1	100,000	100,000
3	ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการเก็บตัวอย่างน้ำ	ครั้ง	4	5,000	20,000
4	ค่าวัสดุสำนักงานและวัสดุคอมพิวเตอร์	ครั้ง	1	35,380	35,380
5	ค่าจ้างลูกจ้างการเก็บตัวอย่างน้ำภาคสนาม	คน-เดือน	2-9	7,940	142,920
6	ค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำ (คลองลำโรง และคลองคูตะเภาและคลองสาขา)	ลุ่มน้ำ-เล่ม	2-200	250	100,000
รวมทั้งสิ้น					578,300

7. ผลผลิต และผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิตของโครงการ	ผลลัพธ์ของโครงการ
ข้อมูลคุณภาพน้ำแหล่งน้ำวิกฤติในพื้นที่จังหวัดสงขลา (คลองลำโรง และคลองคูตะเภาและคลองสาขา)	หน่วยงานและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทราบข้อมูลสถานการณ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำวิกฤติในพื้นที่จังหวัดสงขลาสำหรับเป็นข้อมูลในการวางแผนและบริหารจัดการอนุรักษ์ลำน้ำให้เหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์ของหน่วยงานและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

8. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

ผลผลิตของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
ข้อมูลคุณภาพน้ำแหล่งน้ำวิกฤติในพื้นที่จังหวัดสงขลา(คลองลำโรง และคลองคูตะเภาและคลองสาขา)	รายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำคลองลำโรงและคลองคูตะเภา	2 ลุ่มน้ำ ภายในเดือนกันยายน 2553

ผลลัพธ์ของโครงการ	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
หน่วยงานและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทราบข้อมูลสถานการณ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำวิกฤติในพื้นที่จังหวัดสงขลาสำหรับเป็นข้อมูลในการวางแผนและบริหารจัดการอนุรักษ์ลำน้ำให้เหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์ของหน่วยงานและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงานหรือภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีการนำข้อมูลสถานการณ์คุณภาพน้ำไปใช้ประโยชน์	ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยงาน

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

9.1 หน่วยงานและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้รับทราบสถานการณ์และแนวโน้มคุณภาพน้ำในลำน้ำวิกฤติในพื้นที่จังหวัดสงขลา และนำข้อมูลสถานการณ์คุณภาพน้ำไปใช้ในการวางแผนและบริหารจัดการอนุรักษ์ลำน้ำให้เหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์

9.2 เกิดแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ต่างๆที่เกี่ยวข้องในการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพน้ำ

9.3 ประชาชนและทุกภาคส่วนเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพน้ำ

(นางมุกดา จอกลอย)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ผู้เขียนโครงการ

วันที่..... พฤศจิกายน 2552

(นางคณินิจ ศรีสมัย)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ผู้เสนอโครงการ

วันที่..... พฤศจิกายน 2552

(นางสาวจงจิตร นีรนาทเมธิกุล)

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16

ผู้อนุมัติโครงการ

วันที่..... พฤศจิกายน 2552