

2.5 เอกสารประกอบคำบรรยายในการสัมมนา ครั้งที่ 2 จังหวัดสมุทรสงคราม

การสืบมาเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อ (ร่าง) แผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรสงคราม

ครั้งที่ 2

12 มีนาคม 2551

- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสงคราม
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 8 (ราชบุรี)
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
คณะทำงาน JICA

โครงการศึกษาพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด

หัวข้อ

1. กรอบแผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ในระดัจังหวัด
2. กระบวนการคัดเลือกประเด็นปัญหาที่มีความสำคัญ
3. สถานการณ์ปัญหาในจังหวัด สมุทรสงคราม
4. โครงการนำร่องความสำคัญ ภายใต้แผนจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด

3

หัวข้อ

1. กรอบแผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ในระดัจังหวัด
2. กระบวนการคัดเลือกประเด็นปัญหาที่มีความสำคัญ
3. สถานการณ์ปัญหาในจังหวัด สมุทรสงคราม
4. โครงการนำร่องความสำคัญ ภายใต้แผนจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด

2

กรอบแผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสงคราม

1. สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. การวิเคราะห์ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม
3. ประเด็นปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. มาตรการที่ควรดำเนินการ
แผนระยะยาว
แผนระยะสั้น

4

ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (จากผลการสำรวจ)

กลุ่มเป้าหมาย	ปัญหาที่รุนแรงที่สุด	จำนวน (%)	ปัญหาที่รุนแรง อันดับสอง	จำนวน (%)
อปท.	ทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่ง และ การประมง	38.9	การจัดการขยะ มูลฝอย	27.8
ประชาชน	ทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่ง และ การประมง	25.0	โลกร้อน	23.4
ผู้ประกอบการ	ทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่ง และ การประมง	25.5	โลกร้อน	17.0
องค์กรพัฒนา เอกชน	ทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่ง และ การประมง	100.0	• การจัดการขยะ มูลฝอย • คุณภาพน้ำ	60.0 60.0

9

เหตุผลที่เลือกให้เป็นปัญหาที่มีความรุนแรง

ปัญหาที่รุนแรง อันดับสอง	เรื่อง	เหตุผล
การจัดการขยะ มูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย ปริมาณมากยังไม่เหมาะสม บริษัทเอกชนดำเนินการ สถานีบำบัดขยะมูลฝอย อย่างไม่เหมาะสม การตั้งขยะลงในทางน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ทำให้เกิดปัญหาที่ร้ายแรงต่อ สิ่งแวดล้อม เป็นอุปสรรคต่อการประมง
โลกร้อน	<ul style="list-style-type: none"> การเพิ่มพื้นที่ของอุณหภูมิต 	<ul style="list-style-type: none"> ส่งผลกระทบต่อภาคเกษตร ทำให้ทรัพยากรประมงลดลง กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียจากจังหวัดข้างเคียง น้ำเสียจากบ่อปลา 	<ul style="list-style-type: none"> ทำให้ทรัพยากรประมงลดลง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทางการเกษตร

11

เหตุผลที่เลือกให้เป็นปัญหาที่มีความรุนแรง

ปัญหาที่รุนแรง ที่สุด	เรื่อง	เหตุผล
ทรัพยากรทาง ทะเลและชายฝั่ง และ การประมง	<ul style="list-style-type: none"> การทำประมงที่ผิด กฎหมาย การลดลงของ ทรัพยากรประมง การจับหอยหลอด มากเกินไป การกัดเซาะชายฝั่ง มีนักท่องเที่ยวมาก เกินไป 	<ul style="list-style-type: none"> ทำให้ทรัพยากรประมงลดลง อย่างมาก และขาดประมงมี รายได้น้อยลง ทำให้จำนวนหอยหลอดลดลง อย่างมาก ทำให้สูญเสียที่ดิน ทำให้สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เสื่อมโทรม

10

การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ในกระบวนการ SWOT Analysis

การดำเนินการ

- ❑ จัดประเด็นคณะกรรมการจัดทำและติดตามประเมินผล
- ❑ พบปฏิบัติการเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ:
สิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด (ฉบับ ก.พ.ร.) เมื่อ
2 ก.ค. 50 (ผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นประธาน)
- ❑ ทำ SWOT Analysis โดยกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จาก
ส่วนราชการ อำเภอ ท้องถิ่น ภาคเอกชน ประชาชน กสม.
(อาจารย์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นผู้ดำเนินการ)

12

ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติตามลำดับความสำคัญ (ผลจากการทำ SWOT Analysis)

ลำดับที่	ปัญหา	ข้อเสนอแนะมาตรการ/แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหา
1	ปริมาณสัตว์น้ำลดลง	<ul style="list-style-type: none"> สร้างเขื่อนกั้นน้ำให้สัตว์น้ำไหลไปมา (ปลากระชัง) ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำลงในแหล่งประมง ประกาศเขตห้ามล่าสัตว์น้ำบริเวณที่ประมงเพื่อลดผลกระทบ กระตุ้นประชาชนและชาวบ้านให้มีส่วนร่วมในการดูแลป้องกัน เช่น สนับสนุนการจ้างงานของชาวบ้านในท้องถิ่น
2	ดินเสื่อมโทรม	<ul style="list-style-type: none"> ลดการใช้นิยามเคมี ส่งเสริมการปลูกพืชผัก ให้ความรู้เกี่ยวกับภาคอนุรักษ์ดิน
3	ตัวเงินตัวทองกินสัตว์น้ำและแย่งอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบการจับตัวเงินตัวทองไปปล่อยในพื้นที่ที่ควบคุมได้ ปล่อยตัวเงินตัวทองให้มากพอ เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
4	การออกแอลกอฮอล์เพื่อการอบอบและภาชนะ	<ul style="list-style-type: none"> แยกพื้นที่การประกอบอาชีพของชุมชนที่ห่างไกล ซ่อมแซมและบำรุงรักษาถนนเป็นระยะ จัดเขตปลอด สร้างศูนย์/ห้องเย็นป้องกันเชื้อโรค เช่น ศูนย์รวมน้ำ ทั้งนี้ จะต้องหาเงินและรวบรวมตัวเงินตัวทองให้มากจากส่วนต่างๆ เพื่อให้มีมากำจัดด้านงานที่ไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับตามต้องการของพื้นที่
5	การครอบงำของสินค้าราคาถูก	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนให้ชาวบ้านมีผลิตภัณฑ์และควบคุมไว้ในตนเอง ส่งเสริมเศรษฐกิจพอเพียง

13

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมตามลำดับความสำคัญ (ผลจากการทำ SWOT Analysis)

ลำดับที่	ปัญหา	ข้อเสนอแนะมาตรการ/แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหา
1	ขยะตกค้าง	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนให้มีการจัดแยกขยะมูลฝอย ลดปริมาณการผลิตขยะมูลฝอย เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บขนและการกำจัดขยะมูลฝอย
2	น้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับพื้นที่ สร้างถังส้วมที่สะอาดและทนทานในเขตชุมชน ในพื้นที่ชุมชนแออัดหรือสิ่งปลูกสร้างในแหล่งชุมชน
3	ใบไม้สกปรกที่ตกลงมาตามถนน	<ul style="list-style-type: none"> รู้ข้อมูลค่านิยมการรีไซเคิลขยะอินทรีย์คุณภาพ
4	ขยะที่ขังจากบ้านเรือน	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย จัดทำแนวทางการกำจัดขยะมูลฝอยแบบผสมผสาน
5	ปัญหาขยะกีดขวางจราจร	<ul style="list-style-type: none"> บังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังและเข้มงวด ทำการศึกษาเกี่ยวกับขยะในชุมชน
6	เสียงดังเกินมาตรฐาน	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรฐานสำหรับเสียงดัง เปลี่ยนเครื่องจักรที่เสียงดังให้ใช้ใบพัดที่เบา เปลี่ยนเครื่องจักรที่เสียงดังให้ใช้ใบพัดที่เบา
7	ขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาล/คลินิก	<ul style="list-style-type: none"> ทำการเก็บขนและกำจัดขยะติดเชื้ออย่างเหมาะสม

14

การวิเคราะห์ลำดับความสำคัญโครงการ

□ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหลายสาขา จึงยากที่จะจัดลำดับความสำคัญของโครงการทั้งหมด ในทุกด้าน และต้องเข้มงวดกับสูงในการดำเนินงานแต่ละโครงการ

□ จึงควรเริ่มที่ การสำรวจ ศึกษา/วิจัย แลวางแผน การบริหารจัดการในแต่ละด้านก่อน

□ เมื่อศึกษา วิเคราะห์ ทั้งเชิงปริมาณ การเปรียบเทียบ และจัดทำแผนแม่บทแต่ละด้านแล้ว จึงทำการจัดลำดับความสำคัญของโครงการในแต่ละด้าน (แผนระยะสั้น)

15

ประเด็นปัญหาที่ได้รับการคัดเลือกตามลำดับความสำคัญ

□ การพัฒนา/ปรับปรุง ไม่แต่ระดับ (Sector Improvement)

1. การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ

2. การจัดการขยะมูลฝอยอย่างเหมาะสมและยั่งยืน

3. การจัดการน้ำเสีย เพื่อการอุปโภคบริโภค

4. การรื้อฟื้นสภาพพื้นที่แหล่งน้ำสาธารณะ

□ การเสริมสร้างศักยภาพการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของจังหวัด

1. เสริมสร้างความเข้มแข็งในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างหน่วยงานส่วนกลาง ภูมิภาค และท้องถิ่น

2. เพนสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถของหน่วยงานส่วนกลาง ภูมิภาค และท้องถิ่น ไปการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

16

หัวข้อ

1. การสนับสนุนด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด
2. การเสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจ
3. สถานการณ์ป่าชายเลนในปัจจุบัน และมาตรการแก้ไข
4. โครงการที่สนับสนุนความยั่งยืน ภายใต้กรอบจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด

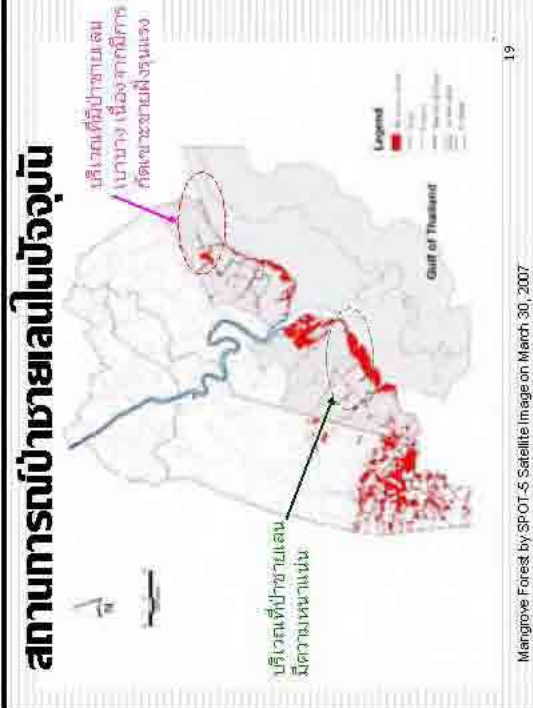
17

3. สถานการณ์ป่าชายเลนในปัจจุบัน และมาตรการแก้ไข

1. ทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง
2. การจัดการขยะมูลฝอย
3. คุณภาพน้ำ



สถานการณ์ป่าชายเลนในปัจจุบัน



บริเวณที่มีป่าชายเลน มีความหนาแน่น

บริเวณที่มีป่าชายเลนเบาบาง เนื่องจากมีการกัดเซาะชายฝั่งรุนแรง

Legend

- Mangrove Forest
- Water
- Land

Gulf of Thailand

Mangrove Forest by SPOT-5 Satellite image on March 30, 2007

19

การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลน

การใช้ที่ดิน	30 มีนาคม 2531		2 มกราคม 2540		15 กุมภาพันธ์ 2550	
	พื้นที่ ตร.กม.	%	พื้นที่ ตร.กม.	%	พื้นที่ ตร.กม.	%
เขตเมืองและพื้นที่ปลูกเลี้ยง	12.09	2.93	21.85	5.33	22.14	5.37
พื้นที่เกษตรกรรม	235.08	56.97	220.48	53.75	223.98	54.37
พื้นที่ทะเลเลี้ยงสัตว์น้ำ	95.38	23.11	104.32	25.43	100.6	24.42
ป่าชายเลน	84.20	6.29	28.15	5.64	26.97	6.55
แหล่งน้ำ	9.84	2.38	9.87	2.41	12.64	3.07
พื้นที่ว่างเปล่า	8.77	2.13	14.93	3.64	6.2	1.50
นากลือ	17.30	4.19	15.61	3.81	19.45	4.72
รวม	412.66	100.00	410.21	100.00	411.98	100.00

20

พื้นที่ที่มีการปลูกป่าชายเลน ใน ต.คลองโคน จ.เมือง

ปี	พื้นที่ป่าชายเลน		% ของพื้นที่ทั้งหมด
	ตร.กม.	ไร่	
2545	3.68	2,300	0.88
2546	3.75	2,343	0.90
2547	3.83	2,393	0.92
2548	3.91	2,443	0.94
2549	3.99	2,491	0.96

21

ดอนหอยหลอด : ปรากฏเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ตาม อนุสัญญาแรมซาร์ ปี 2544 รวม 547,000 ไร่

22

ดอนหอยหลอดและหอยหลอด

ดอนหอยหลอด

หอยหลอด

ดอนหอยหลอดเป็นหาดเลนที่มีหอยหลอด (*Solenostoma*) อาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งแตกต่างจากที่หาดอื่นตลอดแนวชายฝั่งอ่าวไทยที่พบหอยหลอดได้ยาก จึงถือว่าดอนหอยหลอดเป็นพื้นที่ที่เป็นเอกลักษณ์มาก

23

ดอนหอยหลอด และ นก

Ardea chinensis

Halcyon iridalis

Sterna albifrons

Ardeola spectabilis

ในพื้นที่ดอนหอยหลอดและป่าชายเลนใกล้เคียง สามารถพบนก จากนกทะเล นกที่อาศัยอยู่แถบป่าชายเลน อย่างน้อยที่สุด 18 ชนิด

24

ดอนทวยหลอด และ การศึกษานิวทวิศึกษา



ดอนทวยหลอดเป็นพื้นที่เหมาะสมในการศึกษาระบบนิเวศวิทยา โรงเรียนหลายแห่งนำนักเรียนเยี่ยมชมพื้นที่ เก็บข้อมูล ทำการศึกษาด้านนิเวศวิทยา และการเปลี่ยนแปลง

25

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อ ปัญหาการพยากรณ์ทางทะเลและชายฝั่ง

กลุ่มเป้าหมาย	ไม่รุนแรง	รุนแรงเล็กน้อย	รุนแรงปานกลาง	รุนแรงมาก	ไม่ทราบ	รวม
อปท.	53%	11%	14%	22%	0%	100%
ประชาชน	41%	3%	23%	14%	19%	100%
ผู้ประกอบการ	40%	19%	19%	11%	11%	100%
องค์กรพัฒนาเอกชน	0%	20%	20%	60%	11%	100%

ประชาชน 37% อปท. 36% ผู้ประกอบการ 30% และองค์กรพัฒนาเอกชน 80% เห็นว่า ปัญหาพยากรณ์ทางทะเลและชายฝั่ง เป็นปัญหาที่มีความ "รุนแรงปานกลาง" หรือ "รุนแรงมาก"

ที่มา: การศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ จICA, 2550

26

วาระภทที่ก่เกิดขึ้น:

- ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดเพิ่มขึ้น

เติบโต 2548 ยอดผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด

ด้านการประมง สดลงตั้งรังกาที่ 2544

ตั้งแสดงใบตารางหมักต่อไป

27

การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด โดยละเอียด

(หน่วย: ล้านบาท)

ด้าน	2544	2545	2546	2547	2548
1. การผลิต	5,360	2,417	2,608	2,840	3,062
2. การผลิต	1,960	1,793	1,936	2,138	2,330
3. การเกษตร/ป่าไม้	415	535	714	825	964
4. การศึกษา	760	785	778	832	928
5. บริการสุขภาพ/สังคม/บุคคล	688	699	800	915	902
6. ขนส่ง/คลังสินค้า/สื่อสาร	616	614	633	737	764
7. การบริการ	577	449	506	566	615
8. สุขภาพ	485	515	483	540	612
9. การเงิน	413	443	427	466	597
10. ก่อสร้าง	173	278	310	441	471
11. บ้านจัดสรร	368	365	396	396	391
12. การประมง	658	367	384	347	356
13. ไฟฟ้า/ก๊าซ/ชลประทาน	226	234	246	259	265
14. โรงแรม/ภัตตาคาร	75	92	110	121	128
15. เหมืองแร่	61	106	99	66	71
16. อื่นๆ	9	10	11	13	13
รวม	9,872	9,722	10,351	11,502	12,469

ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้

ประเภทของสัตว์น้ำ	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549
Mullet	162,330	191,841	113,512
Flower Crab	425,645	385,376	116,622
Ridged Venus Clam	4,173,670	3,531,191	3,369,776
Blood Cockle	1,546,132	2,044,553	622,589
หมึกหลอด	94,772	95,241	132,960
Mysid	495,138	428,584	308,818
Prawn and Fish from Stow net	21,126	22,601	19,664
Undulated Surf Clam	745,500	1,944,000	1,620,000
แมงกระพรุน	1,176,000	696,000	848,000
รวม	8,840,313	9,339,386	7,151,940

ที่มา: กรมประมง

29

- จากผลสำรวจความตื่นตัวเห็น พบว่า กลุ่มเป้าหมายทั้ง 4 กลุ่ม ระบุว่า ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสมุทรสงคราม ที่มีความรุนแรงที่สุดคือ **“ปัญหาทรัพยากรทางทะเลชายฝั่ง”**

30

ประเด็นที่สำคัญต่อการแก้ไขปัญหา

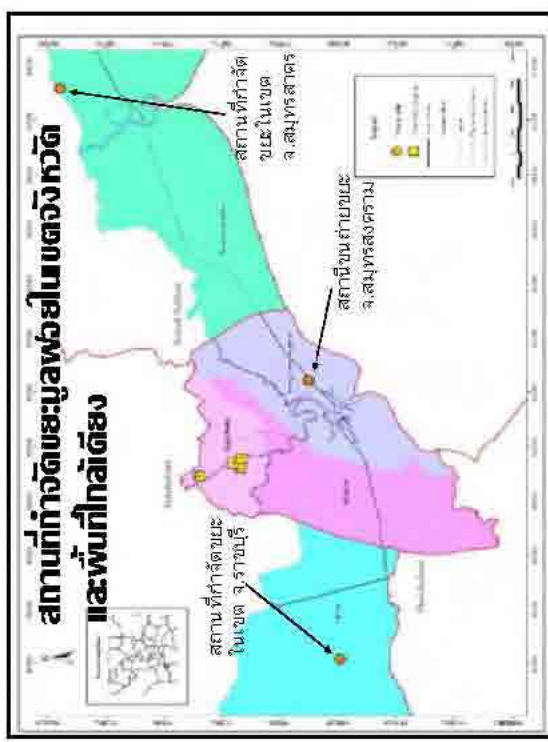
- ปริมาณปลาและหอยที่จับได้ลดลง เนื่องจากวิธีการทำประมงที่ไม่เหมาะสม และมีการจับปลามากเกินไป
- การกัดเซาะชายฝั่ง
- การอนุรักษ์หอยหลอด ในพื้นที่ชุ่มน้ำตอนทอแหลอลวด
- การสำรวจทรัพยากรพื้นที่ชุ่มน้ำ ตามอนุสัญญาแรมซาร์
- การอนุรักษ์ป่าชายเลน

31

มาตรการป้องกันแก้ไขปัญหา

- วิจัยและพัฒนาวิธีการทำประมงที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการจับปลาเกินขีดจำกัด และเสนอแนวทางการจัดการจับปลาที่เหมาะสม
- ปลูกป่าชายเลน และ ศึกษาลักษณะการกัดเซาะชายฝั่ง
- สร้างความตระหนักรู้พื้นที่ชุ่มน้ำตามอนุสัญญาแรมซาร์
- สร้างโอกาสให้ชาวบ้านได้เรียนรู้พื้นที่ชุ่มน้ำ เช่น จัดการแข่งขันกีฬาประจักษ์ (ตัวอย่าง “Gatalympics” ที่เล่นที่บึงมหาศาล ในเมือง Kashima ของญี่ปุ่น)
- ส่งเสริมให้ จ.ภ. ยังได้ใช้กฎหมายกับชาวประมงที่กระทำผิด
- สนับสนุนการตั้งเครือข่ายอาสาสมัครชาวประมง และกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลชายฝั่ง
- ให้การศึกษาชาวบ้านถึงความสำคัญและบทบาทของป่าชายเลนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

32



ปริมาณขยะมูลฝอย/ตม./วัน

หัวข้อ	หน่วย	เทศบาล	อบต.	รวม
ปริมาณขยะมูลฝอย	ตัน/วัน	41.3	75.9*	117.2
ประชากรในปี 2548	คน.	43,184	151,884	195,068
อัตราการผลิตขยะมูลฝอย	กก./คน/วัน	0.956	0.500	0.601

*: ได้จากค่าคำนวณ (จำนวนประชากร x อัตราการผลิตขยะ) เนื่องจากไม่มีค่าของจังหวัดจึง

อัตราการจัดเก็บขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอย	เทศบาล		อบต.		รวม	
	ตัน/วัน	%	ตัน/วัน	%	ตัน/วัน	%
ปริมาณที่เกิดขึ้น	41.3	38.5	75.9	61.5	117.2	85.3%
ปริมาณที่จัดเก็บได้	38.5	93%	61.5	81%	100	85.3%
ปริมาณที่ตกค้าง	2.8	7%	14.4	19%	17.2	14.7%

สถานีถ่ายขยะมูลฝอย โบบต ต.บาง

แก้ว (ดำเนินการโดยเอกชน)



37

สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ปิดดำเนินการ

- ติบจังหวัดสมุทรสงคราม มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของ กน.สมุทรสงคราม โบบต ต.ลาดใหญ่ อ.เมือง 1 แห่ง
- มีพื้นที่ 60 ไร่ ก่อสร้างในปี 2540 โดยได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม
- ในปี 2544 การดำเนินการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยต้องยุติลง เนื่องจากผู้ประกอบการของชาวบ้านบริเวณใกล้เคียง

38

สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย โบบต ใหญ่ ที่ได้หยุดดำเนินการ



39

สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย โบบต จังหวัดราชบุรี



ผลการสำรวจความตื่นตัว ปัญหามลพิษ

	ไม่รุนแรง		รุนแรงปานกลาง		รุนแรงมาก		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อปท.	14%	31%	28%	28%	28%	0%	100%
ประชาชน	50%	23%	23%	3%	3%	0%	100%
ผู้ประกอบการ	51%	13%	23%	11%	2%	100%	

ประชาชน 73% ผู้ประกอบการ 64% มองว่ามีปัญหามลพิษ "ไม่มีความรุนแรงเลย" หรือ "รุนแรงเล็กน้อย" ในทางตรงกันข้าม อปท. 56% มีความเห็นว่า มีปัญหามลพิษ "รุนแรงปานกลาง" "รุนแรงมาก" หรือ "รุนแรงปานกลาง"

ที่มา: การศึกษาของคณะศึกษา JICA, 2550

เหตุผลที่เลือกให้เป็นพื้นที่ที่มีความรุนแรง

กลุ่มเป้าหมาย	ปัญหา	เหตุผล
อปท.	งบประมาณน้อยจำนวนมากไม่ได้รับการจัดสรรอย่างเหมาะสม	ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก
ประชาชน	การทิ้งขยะในแม่น้ำลำคลอง	ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ
ผู้ประกอบการ	งบประมาณน้อยจำนวนมากไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม	ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก
ผู้ประกอบการ	การทิ้งขยะในแม่น้ำลำคลอง	ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ
ผู้ประกอบการ	งบประมาณน้อยจำนวนมากไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม	ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก

การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย ที่เกิดขึ้นในอนาคต

ปี	จำนวนประชากร (คน)		ปริมาณขยะมูลฝอย (ตัน/วัน)		รวม
	เทศบาล	รวม	เทศบาล	อบต.	
2548	43,184	195,068	41.3	75.9	117.2
2549	42,486	192,245	40.6	74.9	115.5
2550	41,862	189,422	40.0	73.8	113.8
2551	41,238	186,599	39.4	72.7	112.1
2552	40,614	183,776	38.8	71.6	110.4
2553	39,991	180,953	38.2	70.5	108.7
2554	39,367	178,130	37.6	69.4	107.0

วาระที่เกิดขึ้นในอนาคต

- ปริมาณขยะมูลฝอยในอนาคตอาจเพิ่มขึ้น ในกรณีที่ประชากรแฝง และ นักท่องเที่ยว มีจำนวนเพิ่มขึ้น
- หากจังหวัดยังตั้ง ไม่ยินยอมให้ขยะมูลฝอยจาก จ.สมุทรสาครไปกำจัด จะทำให้มีขยะตกค้างในเมืองสมุทรสาครจำนวนมาก
- เหตุการณ์นี้ เกิดขึ้นแล้วในเมืองหลายแห่งทั่วโลก รวมทั้ง ไต้หวัน ปรมาศญี่ปุ่น

วัตรการผลิต และ การเก็บขยะมูลฝอย

เป้าหมายระดับชาติ

ขยะมูลฝอย	หน่วย	เทศบาลนคร	เทศบาลเมือง	เทศบาลตำบล	อบต.
อัตราการคัด	กก./คน/วัน	0.8	0.6	0.6	0.4
อัตราการเก็บ	%	95 %	95 %	95%	90%
อัตราการรีไซเคิล	%	30%	30%	30%	30%

สภาพปัจจุบัน

ขยะมูลฝอย	เทศบาล	อบต.	รวม
อัตราการคัด	0.956	0.5	0.601
อัตราการเก็บ	93%	81%	85.3%
อัตราการรีไซเคิล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล

45

ประเด็นปัญหาของการกำจัดขยะมูลฝอย ขั้นสุดท้าย

- ไม่มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ไบโเบต
จังหวัดสมุทรสงคราม
- ไม่มีการควบคุมการดำเนินงานของบริษัทเอกชน
ในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งอยู่นอกเขต
จังหวัด

46

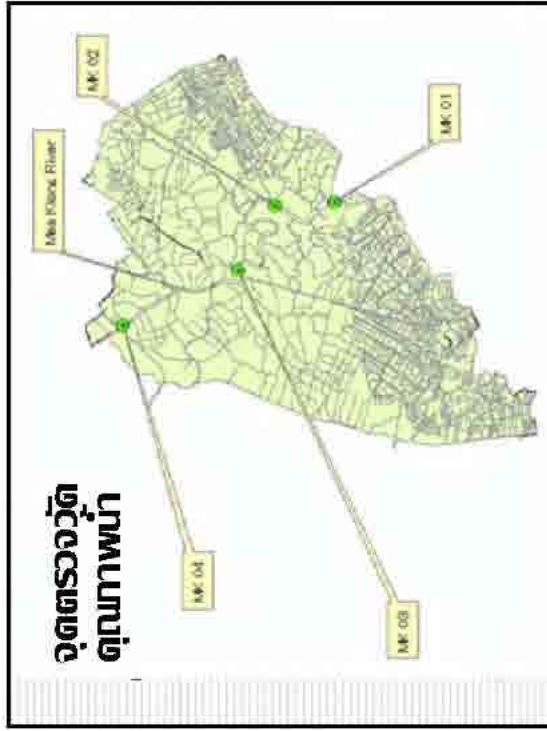
มาตรการแก้ไข

- ลดปริมาณขยะ:
 - ส่งเสริมการทำ 3Rs การทำปุ๋ยหมัก 1 การศึกษา
- เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บขยะ:
 - ควบคุมจำนวนของรถวีรื้อที่กำจัดขยะมูลฝอยด้วย
ตนเอง
- ดัดเลือกพื้นที่เพื่อเป็นบ่อกำจัดขยะ:
 - วิธีการคัดเลือกพื้นที่ควรเปิดเผยต่อสาธารณะ

47

3. สถานการณ์ปัญหาในปัจจุบัน และ มาตรการแก้ไข





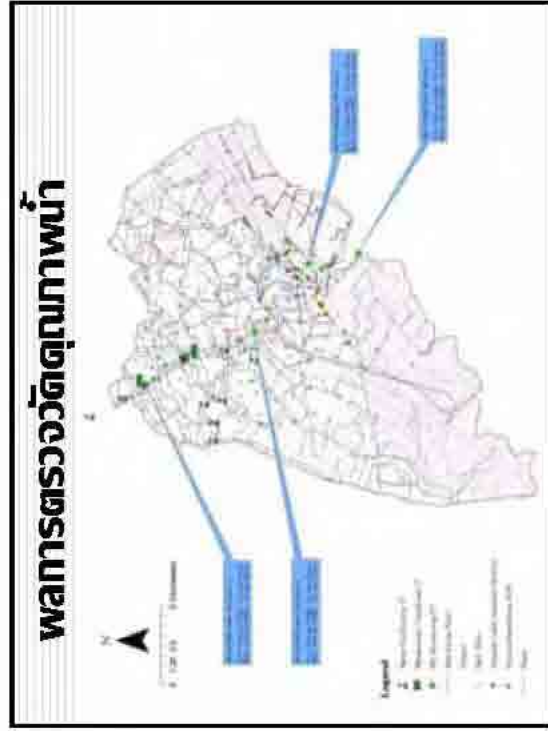
การแบ่งประเภทแหล่งน้ำพืวดิน

ประเภทที่	ชื่อประสงค์ เื่อมาใช้ และการใช้ประโยชน์
1	<p>สามารถเป็นพืช เศษ ป่าดจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) การอุปโภคบริโภค ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ (2) การขยายพันธุ์ในธรรมชาติของ Basic organism (3) การนำใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ
2	<p>สามารถได้สิ่งมีชีวิตจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) การอุปโภคบริโภค ต้องผ่านการบำบัดน้ำทิ้งไป และฆ่าเชื้อโรคตามปกติ (2) การเลี้ยงสัตว์ในเขตนอกเขต (3) การประมง (4) เป็นทางการ การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
3	<p>สามารถเป็นแหล่ง ใช้สิ่งมีชีวิตจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) การอุปโภคบริโภค ต้องผ่านการบำบัดน้ำทิ้งคุณภาพต่ำลงไป และฆ่าเชื้อโรคตามปกติ (2) การเกษตร
4	<p>สามารถอุปโภคบริโภค ได้สิ่งมีชีวิตจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) การอุปโภคบริโภค ต้องผ่านการบำบัดน้ำทิ้งคุณภาพต่ำพิเศษ และฆ่าเชื้อโรคตามปกติ (2) การอุตสาหกรรม
5	แหล่งน้ำที่มีสิ่งมีชีวิตอยู่ในประเภทที่ 1-4 สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ที่มา: http://www.pcd.go.th/info_serv/ta_reg_sbd_water05.html#s3

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ในแม่น้ำแม่กลอง ปี 2549

จุดตรวจวัด	DO P20	BOD P80	TCB P80	FCB P80
MK-01	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 3
MK-02	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3
MK-03	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3
MK-04	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 3



ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก

- มีการวิเคราะห์ค่าปริมาณโลหะหนัก 11 ชนิด พบว่าค่าปริมาณโลหะหนักทั้งหมด ไม่เกินค่ามาตรฐาน ยกเว้นไนปี 2542 จุด MK 02 ปริมาณแคดเมียม (Cd) สูงเกินค่ามาตรฐาน (0.065 มก./ล. จากมาตรฐาน 0.005 มก./ล.) และ: ไนปี 2545 จุด MK 01 ปริมาณแอสเบน (As) เกินค่ามาตรฐาน (0.01 มก./ล.)

คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

- ไนปี 2549 กรมควบคุมมลพิษ ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งในเขต จ.สมุทรสาคร ที่จุดเก็บตัวอย่างน้ำ 500 เมตรจากชายฝั่งจำนวน 3 จุด

จุดตรวจวัด (ขบวนฝั่ง)	ผลการตรวจวัด	
	DO (mg/l)	TCB (MPN/100 ml)
	ฤดูร้อน	ฤดูฝน
1. ด้านตะวันตกของปากแม่น้ำแม่กลอง	5.1	4.7
2. ปากแม่น้ำแม่กลอง	5.3	4.8
3. ด้านตะวันออกของปากแม่น้ำแม่กลอง	6.4	6.5
	1,600	5,400
	3,500	3,500
	5,400	3,500

มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5	ประเภทที่ 6
DO	mg/l	1) Azide Modification Method 2) Membrane Electrode Method 3) Wrinkler Method	ไม่ต่ำกว่า 4	ไม่ต่ำกว่า 4	ไม่ต่ำกว่า 4	ไม่ต่ำกว่า 4	ไม่ต่ำกว่า 4	ไม่ต่ำกว่า 4
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	ไม่มากกว่า 1000	ไม่มากกว่า 1000	ไม่มากกว่า 1000	ไม่มากกว่า 1000	ไม่มากกว่า 1000	ไม่มากกว่า 1000

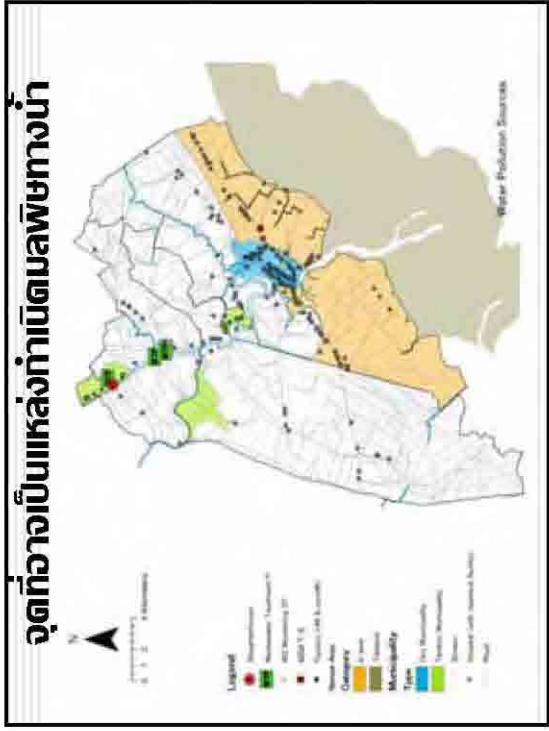
ประเภท	การใช้ประโยชน์
1	อนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรม
2	อนุรักษ์แหล่งประมง
3	เพื่อพำนักและพักผ่อน
4	เพื่อการพักผ่อน (กีฬาทางน้ำ เช่น ขว้างตา)
5	ใช้สอยเพื่อการเกษตรกรรม และ/หรือพาณิชยกรรม
6	ใช้สอยเพื่อการอุตสาหกรรม

ข้อสังเกต

- กรณีค่า DO พลิกตกต่ำกว่าค่าที่กำหนดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งของ จ.สมุทรสาคร อยู่ในประเภทที่ 1 หรือ ประเภทที่ 3-6 ซึ่งเป็นที่น่าพอใจ (ประเภทที่ 2 กำหนดไว้เพื่อการอนุรักษ์ประมง) แต่ชายฝั่งทะเลของสมุทรสาครส่วนใหญ่ไม่ตรง)
- กรณีค่า TCB (Total Coliform Bacteria) พบว่ามีค่ามากกว่า 1,000 MPN/100 ml. แสดงว่าน้ำทะเลชายฝั่งของ จ.สมุทรสาคร ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แต่เป็นไปได้เข้ารับการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมจากเทศบาลและสำนักงานสิ่งแวดล้อม โดยไม่ผ่านการบำบัด

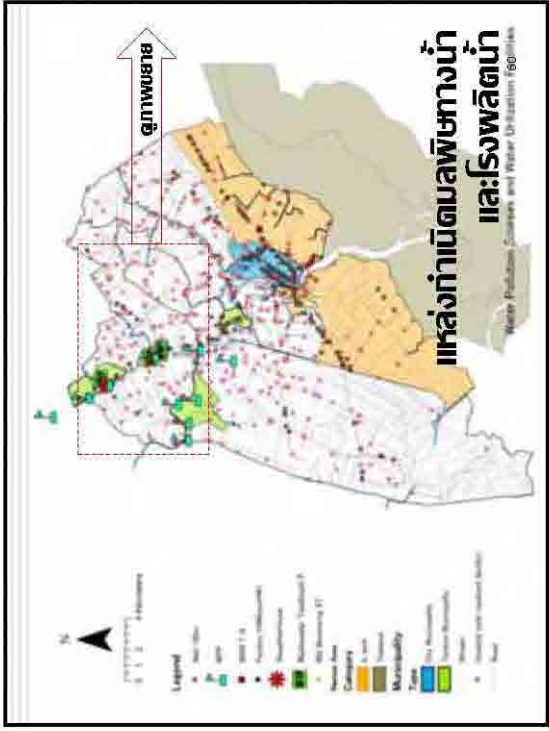
แหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ

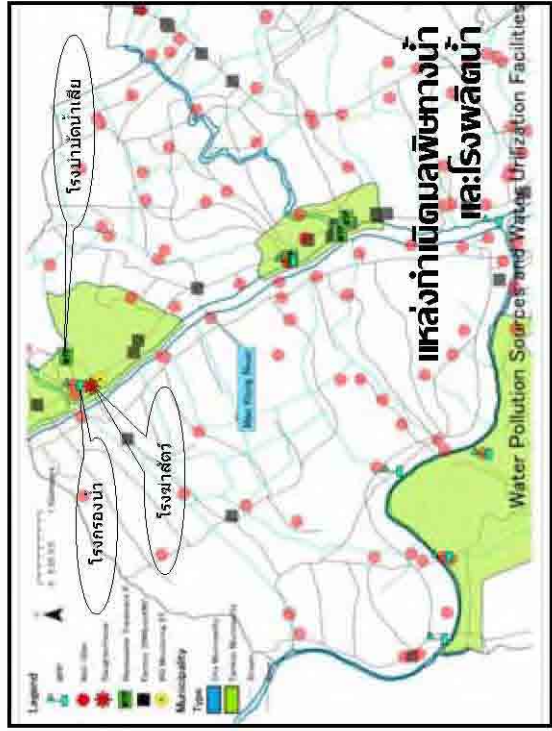
- ❑ น้ำเสียจากบ้านเรือน โดยเฉพาะในเขตเมือง และ เขตที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น
- ❑ น้ำเสียจากอุตสาหกรรม ซึ่งที่มีค่าความสกปรกสูง อาทิ โรงงาน โรงน้ำส้วม ฟาร์มปศุสัตว์ ฯลฯ
- ❑ น้ำชะขยะมูลฝอยจากสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย



โรงผลิตน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค

- ❑ น้ำบาดาล เช่น เป็นแหล่งน้ำดิบในการผลิตน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การชลประทาน และอุตสาหกรรม
- ❑ แหล่งน้ำตามธรรมชาติที่ผ่านการบำบัดของแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ เช่น โรงผลิตน้ำเพื่อการนำไปใช้





จำนวนเรื่องร้องเรียน

ปี	เรื่องร้องเรียนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งหมด	เรื่องร้องเรียนด้านคุณภาพน้ำ	%
2545	0	0	0
2546	2	2	100
2547	1	1	100
2548	7	5	71.4
2549	16	13	81.2

เรื่องร้องเรียนด้านคุณภาพน้ำ 13 เรื่อง เกี่ยวข้องกับปัญหาน้ำเสียทั้งหมด 3 เรื่อง เป็นปัญหาน้ำเสียจาก 9 เรื่อง เป็นปัญหาน้ำเสียจากสถานประกอบการขนาดเล็ก เช่น สถานประกอบกิจการแพริว และกิจการพลูชกับกิจการประมง

ผลการสำรวจความตื่นตัวด้านคุณภาพน้ำ

กลุ่มเป้าหมาย	ไม่รุนแรง	รุนแรงเล็กน้อย	รุนแรงปานกลาง	รุนแรงมาก	ไม่ทราบ	รวม
อปท.	44%	36%	19%	0%	0%	100%
ประชาชน	55%	13%	23%	10%	2%	100%
ผู้ประกอบการ	51%	13%	23%	11%	1%	100%

อปท. 80% ประชาชน 68% และผู้ประกอบการ 64% มีความเห็น
ว่า ปัญหาคุณภาพน้ำเป็นปัญหาที่ "ไม่รุนแรง" หรือ "รุนแรงเล็กน้อย"

เหตุผลที่เลือกให้เป็นปัญหาที่มีความรุนแรงมาก

กลุ่มเป้าหมาย	ปัญหา	เหตุผลทำไมถึงร้ายแรงมาก
อปท.	น้ำเสียจากจังหวัดใกล้เคียง	เหตุผลทำไม่ถึงร้ายแรงมาก
	โรงงานปล่อยน้ำเสียลงในแม่น้ำแม่แจ่ม	ทำให้สูญเสียพันธุ์สัตว์น้ำ
ประชาชน	การทิ้งขยะลงในคลองน้ำเสีย	ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ
	น้ำมาตามลำน้ำมาตามลำน้ำ	สร้างความเสียหายต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
ผู้ประกอบการ	น้ำมาตามลำน้ำมาตามลำน้ำ	ไม่สามารถใช้น้ำมาตามลำน้ำได้
	การทิ้งขยะลงในคลองน้ำเสีย	ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ
	น้ำมาตามลำน้ำมาตามลำน้ำ	สร้างความเสียหายต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
	น้ำมาตามลำน้ำมาตามลำน้ำ	ไม่สามารถใช้น้ำมาตามลำน้ำได้

ผลกระทบที่ได้รับ และ สิ่งกีดขวาง

- ❑ ผลกระทบทั้งในแง่ลบที่สาธารณชนส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ผ่านทางกระบวนการผลิตน้ำอุปโภคบริโภค
- ❑ หากมลพิษทางน้ำมีความรุนแรงมาก จะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตน้ำสูงขึ้น หรือก็ทำให้สามารถใช้น้ำนั้น เป็นน้ำดื่มในการผลิตน้ำประปาได้

โครงการที่มีลำดับความสำคัญ

- ❑ จัดทำน้ำประปาที่สะอาดและปลอดภัย
- ❑ รักษาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะ:

65

มาตรการที่ต้องดำเนินการ

- ❑ การจัดทำน้ำประปาที่สะอาดและปลอดภัย จำเป็นต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้:
 - ศึกษาระบบน้ำประปาในปัจจุบัน
 - ศึกษาความต้องการใช้น้ำและความสามารถในการผลิตในปัจจุบัน และอนาคต
 - จัดทำแผนบูรณาการน้ำประปา
 - ปรับปรุงระบบน้ำประปา ตามแผนบูรณาการ

66

มาตรการที่ต้องดำเนินการ

- ❑ การอนุรักษ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะ: จำเป็นต้องดำเนินการจัดการแหล่งกำเนิดมลพิษ ดังต่อไปนี้:
 - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากบ้านเรือนที่เทศบาล
 - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม การเกษตร ฯลฯ ใกล้เคียง ที่เทศบาล
 - ป้องกันไม่ให้เกิดการลักลอบทิ้งขยะมูลฝอยลงในแหล่งน้ำสาธารณะ:

67

หมายเหตุ: สำคัญ : ดำเนินการภายในปี 2554

- ❑ ใช้หลักการตรวจวัดคุณภาพน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ (เปิดเพย์วูส ต่อสาธารณะ: ติดตาม/สร้างตวามเข้าใจต่อธรรมชาติของแหล่งน้ำ)
- ❑ ศึกษากระบวนการจัดการน้ำเสียในปัจจุบัน
- ❑ จัดทำแผนจัดการน้ำเสียแบบบูรณาการในภาพรวม
- ❑ สนับสนุนประชาชนให้ใช้ถังบำบัด เพื่อเป็นการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
- ❑ จปท. ตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ โครงการก่อสร้างบ้านจัดสรร/อาคาร ดำเนินการตามมาตรฐานการบำบัดน้ำเสียจากบ้านจัดสรรและอาคาร
- ❑ ควบคุมร้านค้าประกอบการไม่ทิ้งส้วมน้ำเสียสู่แหล่งน้ำสาธารณะ: โดยไม่ผ่านการบำบัด
- ❑ สร้างจิตสำนึกและความตระหนักให้กับประชาชน เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งขยะมูลฝอยลงในแม่น้ำลำคลอง

68

มาตรการระยะยาว

(ดำเนินถึงวิสัยทัศน์) และ:

เป้าหมาย)

- พัฒนา/ปรับปรุง ระบบการจัดการน้ำเสีย ตามแผนการจัดการน้ำเสียรวมแบบบูรณาการที่จังหวัด

69

หัวข้อ

1. กรอบแนวคิดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด
2. กระบวนการตัดสินใจสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่ที่มีความสำคัญ
3. สถานการณ์ปัญหาในปัจจุบัน และมาตรการแก้ไข
4. โครงการที่มีลำดับความสำคัญ ภายใต้แผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด

70

โครงการที่มีลำดับความสำคัญ ภายใต้แผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด

- อ่างเก็บ Project Design Matrix ตามเอกสารประกอบการสัมมนา

71

Project Design Matrix (PDM)

- ประโยชน์ของ PDM
 - สามารถอธิบายความเชื่อมโยง และความเป็นเหตุเป็นผลกัน ว่า
 - ถ้าต้องการที่จะบรรลุเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการจะต้องดำเนินโครงการย่อยอะไรบ้าง
 - และเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ จะต้องดำเนินโครงการย่อยอะไรบ้าง
 - ง่ายที่จะติดตามความคืบหน้าของการทำงานในแต่ละขั้นตอน

72

โครงสร้างของ PDM

ชื่อโครงการ: _____ ติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

พื้นที่เป้าหมาย: _____

กลุ่มเป้าหมาย: _____

สรุป	คำขวัญ	วิธีการประเมิน	สมมติฐานที่สำคัญ
เป้าหมายรวม	[Yellow Arrow]	[Yellow Arrow]	
วัตถุประสงค์ของโครงการ	[Yellow Arrow]	[Yellow Arrow]	
ผลลัพธ์	[Yellow Arrow]		
โครงการย่อย/กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ	หน่วยงานสนับสนุน	งบประมาณ (บาท)

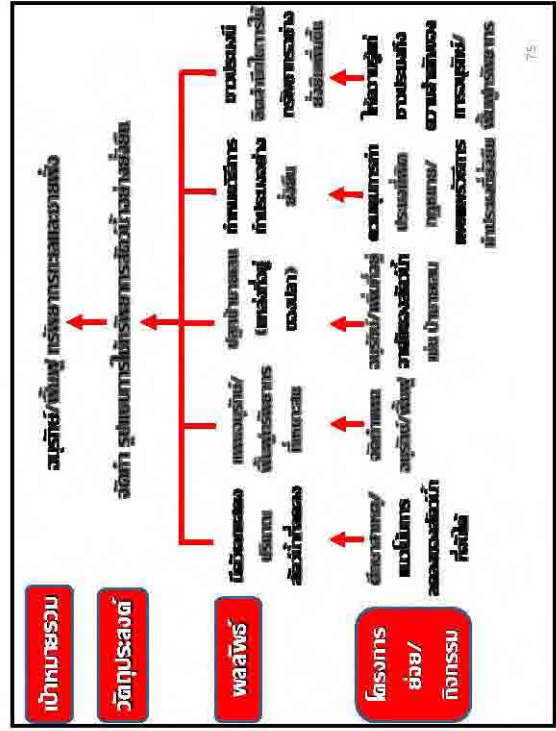
73

โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากร สัตว์น้ำในจังหวัดสมุทรสงคราม

**พื้นที่เป้าหมาย : พื้นที่ชายฝั่งในเขต จ.สมุทรสงคราม
และลุ่มน้ำแม่กลอง**

**กลุ่มเป้าหมาย : ชาวประมงและประชาชนใน
จ.สมุทรสงคราม**

74



โครงการย่อย หน่วยงานดำเนินการหลัก หน่วย

โครงการ	หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
1. ศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตและแปรรูปสัตว์น้ำที่ขี้ด ตำบลท่าช้างในลุ่มน้ำแม่กลอง	ประมงจังหวัด	ทอ., สำนัพัฒนาชายแดนที่ 7, สมุทรสงคราม
2. จัดทำแผนการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ โดยตั้งศูนย์จากผลการศึกษา	ประมงจังหวัด, สำนัพัฒนา	ศูนย์วิจัยทางทะเล, สำนัพัฒนาชายแดนที่ 7, สมุทรสงคราม
3. อนุรักษ์ที่อยู่อาศัยของปลา เช่น ป่าชายเลน และพื้นที่บริเวณโดยรอบป่าชายเลน	ป่าชายเลนที่ 7, ทอ., ประมงจังหวัด, จ.นท.	ทอ., สำนัพัฒนาชายแดนที่ 7
4. ศึกษารูปแบบการประมงที่พัฒนาเกษตรกรรม	ประมงจังหวัด, จ.นท.	ทอ., สำนัพัฒนาชายแดนที่ 7
5. ให้ความรู้แก่ชาวประมงเกี่ยวกับความสำคัญของการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำและฟื้นฟูลุ่มน้ำ	7	ทอ., สำนัพัฒนาชายแดนที่ 7

76

การติดตามความก้าวหน้าของโครงการ

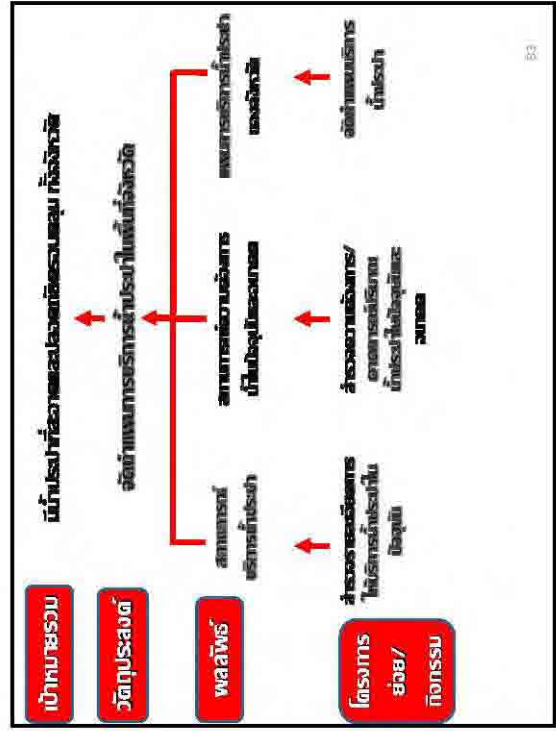
เวลา	ตัวชี้วัด
1. มีการลงแรงดูแลรักษาชุมชนสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสมุทรสาคร	1. มีความสามารถของชุมชนที่จัดระเบียบชุมชน
2. ปริมาณขยะมูลฝอยลดลง	2. ปริมาณขยะส่งไปราชการ
3. มีการแยกขยะมูลฝอยตามถังขยะ ๖ปท. เพิ่มขึ้นทั้งในปริมาณและชนิด	3. ปริมาณขยะที่แยกทิ้งแยกกัน, จำนวนของ ๖ปท.
4. จำนวนโรงเรียนที่ทำคู่มือทำขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น ปริมาณขยะลดลง	4. จำนวนโรงเรียนที่ทำคู่มือทำขยะจากขยะปริมาณขยะลดลง
5. จัดสำเนาของตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น	5. จำนวนการจัดสัมมนาที่เจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง

ความก้าวหน้าของโครงการสามารถติดตามได้จากตัวชี้วัด

โครงการจัดการน้ำประปาที่สะอาดและปลอดภัย

พื้นที่เป้าหมาย : จังหวัดสมุทรสาคร

กลุ่มเป้าหมาย : ประชาชนในจังหวัดสมุทรสาคร



โครงการย่อย หน่วยงานดำเนินการหลัก หน่วยงานสนับสนุน

โครงการ	หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
1. การวิจัยสถานการณ์น้ำประปา	คปท.	สาธารณสุขจังหวัด, สำนักงานจังหวัด
2. การวิเคราะห์การผลิตและความต้องการน้ำประปา	คปท.	สาธารณสุขจังหวัด, สำนักงานจังหวัด
3. จัดทำแผนน้ำประปา	คปท.	สาธารณสุขจังหวัด, สำนักงานจังหวัด, ทสจ.

การติดตามความก้าวหน้าของโครงการ

ผลลัพธ์	ตัวชี้วัด
1. เข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันของน้ำประปา	1. พื้นที่ให้บริการ, ระบบจ่ายน้ำ, ระบบกรองน้ำ
2. เข้าใจความต้องการน้ำประปาในปัจจุบันและในอนาคต	2. ความต้องการน้ำประปาในปัจจุบันและอนาคตในแต่ละพื้นที่
3. จัดทำแผนน้ำประปารวม	3. ความเป็นไปได้ของแผนน้ำประปารวม

ความคืบหน้าของโครงการสามารถตรวจสอบได้จากตัวชี้วัด

โครงการสว่นรักษาคุณภาพน้ำ แหล่งน้ำสาธารณะของจังหวัดสมุทรสงคราม

พื้นที่เป้าหมาย : จังหวัดสมุทรสงคราม

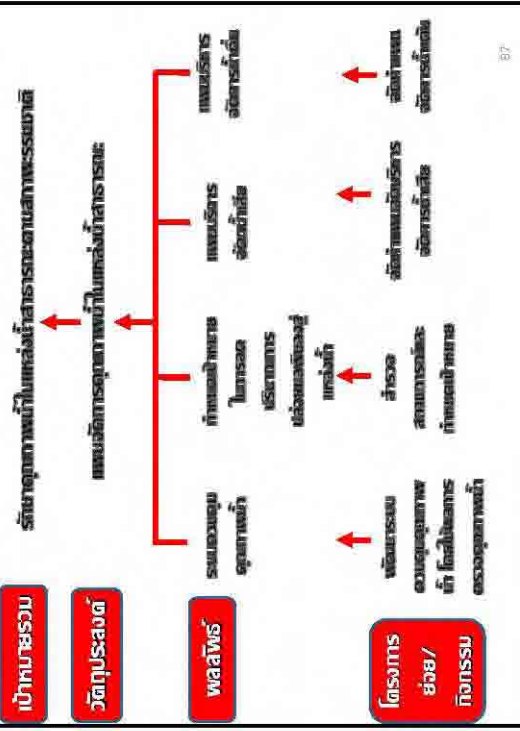
กลุ่มเป้าหมาย : ประชาชนและหน่วยงานที่ใช้ประโยชน์
จากแหล่งน้ำ

เป้าหมายรวม

วัตถุประสงค์

ผลลัพธ์

โครงการย่อย/กิจกรรม



โครงการย่อย หน่วยงานดำเนินการหลัก หน่วยงานสนับสนุน

โครงการ	หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
1. จัดทำระบบควบคุมคุณภาพน้ำโดยอัตโนมัติของทางตรวจวัด	กสอ., สกน.	ตพ.,
2. ทดสอบการแจ้งเตือนมลพิษน้ำประปา	ตพ., กรมชลประทาน, กรมส่งเสริมการเกษตร	อุตสาหกรรมจังหวัด, กสอ.,
3. จัดทำแผนจัดการน้ำ	กรมชลประทาน, กรมส่งเสริมการเกษตร, ตพ.	อุตสาหกรรมจังหวัด, กสอ.,
4. จัดทำแผนจัดการน้ำดื่ม	ตพ., อบต., เทศบาล, อบจ.	อุตสาหกรรมจังหวัด, กสอ.,

การติดตามความก้าวหน้าของโครงการ

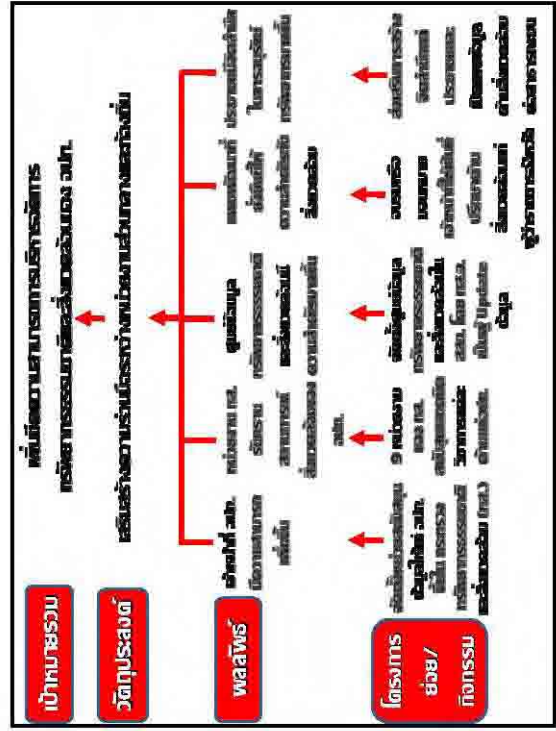
ผลลัพธ์	ตัวชี้วัด
1. ระบุความคุ้มครองคุณภาพน้ำ	1. จำนวนการเตือนหรือการดำเนินการที่เป็นผลมาจากผลการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในแต่ละวัน
2. สถานการณ์ปัจจุบันและกำหนดเป้าหมายที่จะลดมลพิษลงสู่แหล่งน้ำ	2. เป้าหมายลดปริมาณมลพิษในแต่ละสัปดาห์
3. แผนจัดการน้ำเสีย	3. ความเป็นไปได้ในแผนจัดการน้ำเสีย
4. แผนจัดการน้ำดื่ม	4. ความเป็นไปได้ในแผนจัดการน้ำดื่ม

ความคืบหน้าของโครงการสามารถติดตามได้จากตัวชี้วัด

โครงการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานส่วนกลางและหน่วยงานในพื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่เป้าหมาย : หน่วยงานส่วนกลางและหน่วยงานในจังหวัดสมุทรสงคราม

กลุ่มเป้าหมาย : หน่วยงานของ กส. และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



โครงการย่อย หน่วยงานดำเนินการหลัก หน่วยงานสนับสนุน

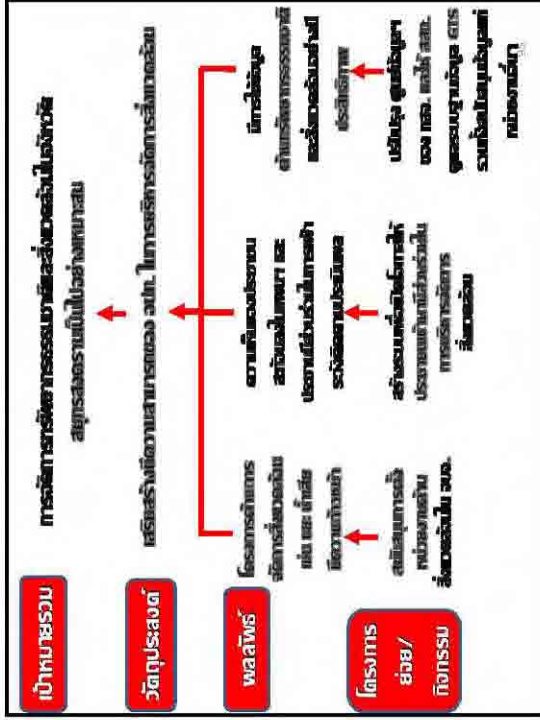
โครงการ	หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
1. จัดตั้งศูนย์สนับสนุนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยอปท. โดยศูนย์ดังกล่าวจะสนับสนุน อบต. ชำนาญเลือกต่าง ๆ ในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้	สผ., สส., สป., กรมป่าไม้, กรมอุทยานแห่งชาติ, สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, กรม	สำนักปลัดกระทรวง พศ.
2. กรม 9 กรมของ พศ. ชำนาญเลือก อบต. โดยให้คำแนะนำทางวิชาการ, ฝึกอบรม, ส่งผู้เชี่ยวชาญ, จัดทำข้อมูลในส่วนรับผิดชอบต่าง ๆ	พศ., กรมทรัพยากรธรณี, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, กรมทรัพยากรน้ำ, กรมป่าไม้, กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ พศ.	สผ., สำนักปลัดกระทรวง พศ.
3. ตั้งศูนย์ประสานข้อมูล GIS ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน สสท. โดยศูนย์แห่งนี้จะให้บริการแก่ อบต. หรือหน่วยงานอื่น, ที่ปรึกษาผู้ว่าราชการจังหวัดดำเนินการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พศ., สสท., พศ.	สำนักงานจังหวัด, สส., สำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัด, สถาบันท้องถิ่น
4. ฝึกอบรม, หรืออบรมหน่วยงาน, ที่ปรึกษาผู้ว่าราชการจังหวัดดำเนินการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พศ., สสท., พศ.	สำนักงานจังหวัด, สส., สำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัด, สถาบันท้องถิ่น
5. ส่งเสริมให้สำนักปลัดจังหวัดส่งมอบแก่ประชาชนและเผยแพร่ข่าวสาร	พศ., สสท., พศ.	สำนักงานจังหวัด, สส., สำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัด, สถาบันท้องถิ่น

การติดตามความก้าวหน้าของโครงการ

ผลสัมฤทธิ์	ตัวชี้วัด
1. ความสามารถของ ำกับพื้นที่ อบ. ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น	1. จำนวนข้อคำถามที่มีผู้สนับสนุนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของ อบ. ; จำนวน อบ. ; 2. จำนวนข้อชี้แจงจากหน่วยงานใน อบ. ; 3. จำนวนข้อคำถามต่อศูนย์ข้อมูลการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ; 4. จำนวนข้อเสอ ; จำนวนที่ได้รับบริการ อบ. ;
2. หน่วยงานต่างๆ ใน อบ. เข้าใจในสถานการณ์ที่เป็นอยู่จึงดำเนินการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน อบ. ;	5. การใช้เวลาศึกษา/จำนวนการสัมมนา ; จำนวนเรื่องร้องเรียน
3. ศูนย์ข้อมูลการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลายเป็นหน่วยงานสำคัญของ อบ. ;	
4. หน่วยงานพัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อบ. ได้รับงบประมาณจาก อบ. ;	
5. ประชาชนมีจิตสำนึกในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีความสนใจในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	

โครงการเสริมสร้างขีดความสามารถของ อบ. ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- พื้นที่เป้าหมาย :** จังหวัดสมุทรสงคราม
- กลุ่มเป้าหมาย :** องค์ปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสงคราม



โครงการย่อย หน่วยงานดำเนินการหลัก หน่วยงานสนับสนุน

โครงการ	หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
1. ตั้งคณะจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากเจ้าหน้าที่ส่วนภูมิภาค; เสริมประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมของ อบ. ; โดยร่วมกับคณะส่งเสริมกิจกรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มอบคณอของหน่วยงานของเทศบาลและ อบ. ;	สำนักงานจังหวัด อบ. ;	หน่วยงานกระทรวงมหาดไทย สผ. ;
2. สร้างระบบการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประชาชนมีส่วนร่วมในคณะกรรมการติดตามและตรวจสอบ	สำนักงานจังหวัด ทส. ;	สผ. ; อบ. กอ ;
3. ปรับปรุงศูนย์ข่าวสารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของ ทส. ; ใช้ฐานข้อมูล GIS ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ดูแล โดย สผ. และเสนอข้อมูลให้ศูนย์ข่าวสารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ทส. ;	สผ. ; สำนักปลัดกระทรวง วจ ทส. ;

การติดตามความก้าวหน้าของ โครงการ

ผลลัพธ์	ตัวชี้วัด
1. โครงการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเช่น การจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสียมีความคืบหน้า	1. จำนวนโครงการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดย อปท. 2-1 จำนวนประกาศ 2-2 จำนวนความคืบหน้าเห็นของประชาชน 2-3 การแต่งตั้งประชาชนเข้าร่วมในคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ
2. ความคิดเห็นของประชาชนได้รับการสะท้อนลงในแผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการชี้แจงแผนและการปฏิบัติตามแผน และสถานภาพการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการติดตามตรวจสอบโดยประชาชน	
3. มีการใช้ข่าวสารด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ โดย อปท. และประชาชน	3. จำนวนการสอบถามข้อมูลข่าวสารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ขอบเขต