



การจัดทำตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ตำบลคลองขุด อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

โทร 0 3943 3216-8 โทรสาร 0 3943 3209 E-mail: kkbrdsc@hotmail.com

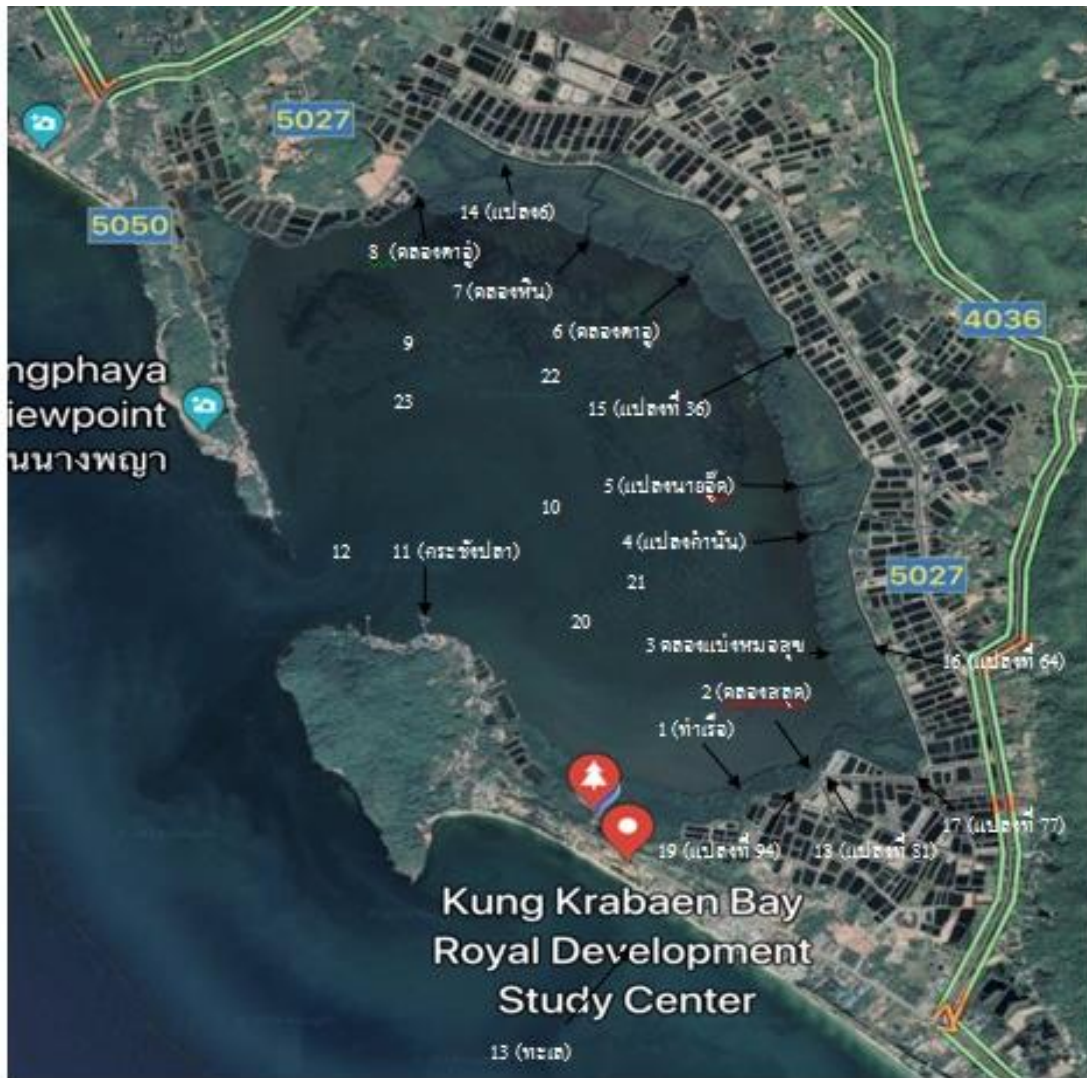
สารบัญ

	หน้า
1. ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่ง	1
2. ด้านการพัฒนาการเกษตร	16
3. ด้านการพัฒนาป่าไม้	22
4. ด้านการพัฒนาดิน	26
5. ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ	31

กรอบ/แผนการจัดทำตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง
ฝ่ายวิจัยและพัฒนาการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

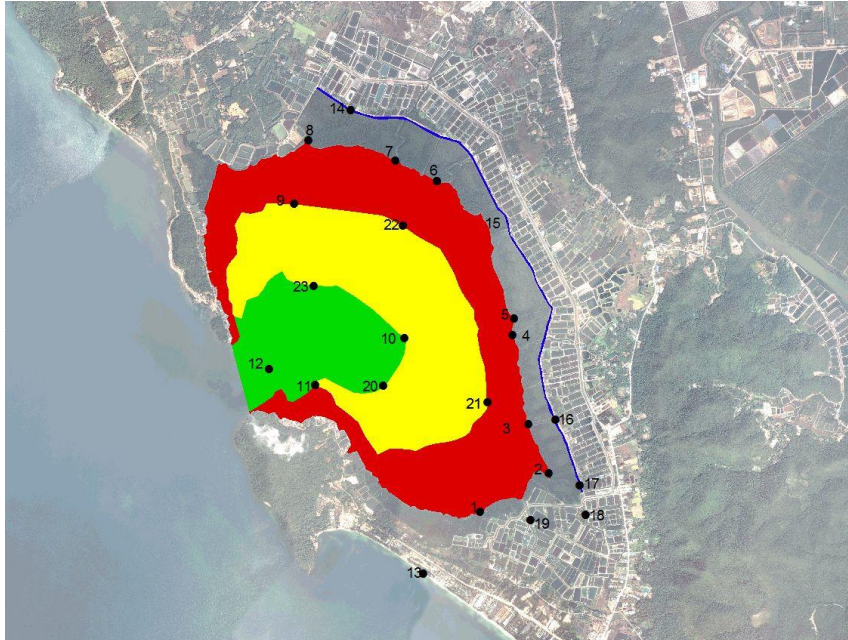
1. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่อ่าวคุ้งกระเบน ตำบลคลองขุด อำเภอบ้านใหม่ จังหวัดฉะเชิงเทรา



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณอ่าวคุ้งกระเบน

จุดที่	Latitude	Longitude
1. คลองปลาซ่อน	12.5747	101.9040
2. คลองสลอด+คลองเป่ง	12.5772	101.9100
3. ระหว่างคลองเป่ง+คลองหมอสู้	12.5810	101.9070
4. คลองหมอสู้	12.5877	101.9070
5. คลองตาก้วย	12.5893	101.9070
6. คลองตาอุ	12.6002	101.9010
7. คลองหิน	12.6037	101.8970
8. อ่าวทิศเหนือ	12.6043	101.8900
9. กลางอ่าว (500 เมตร) จากชายฝั่ง	12.5985	101.8890
10. กลางอ่าว (1,000 เมตร) จากชายฝั่ง	12.5878	101.8980
11. อ่าวด้านทิศใต้ (กระชังปลา)	12.5842	101.8910
12. ปากอ่าว	12.5854	101.8870
13. โรงสูบน้ำ	12.5694	101.9000
14. คลองทิ้งน้ำ แปลงที่ 6	12.6060	101.8940
15. คลองทิ้งน้ำ แปลงที่ 36	12.5966	101.9060
16. คลองทิ้งน้ำ แปลงที่ 64	12.5767	101.9110
17. คลองทิ้งน้ำ แปลงที่ 77	12.5874	101.9090
18. คลองทิ้งน้ำ แปลงที่ 81	12.5754	101.9110
19. คลองทิ้งน้ำ แปลงที่ 94	12.5815	101.9100
20. กลางอ่าว (1,000 เมตร) จากชายฝั่ง	12.5841	101.8960
21. กลางอ่าว (500 เมตร) จากชายฝั่ง	12.5826	101.9050
22. กลางอ่าว (500 เมตร) จากชายฝั่ง	12.5967	101.8980
23. กลางอ่าว (1,000 เมตร) จากชายฝั่ง	12.5920	101.8910



ภาพที่ 2 พื้นจุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณอ่าวคังกระเบน

เส้นสีน้ำเงิน คือ คลองบำบัดน้ำทิ้ง = จุดที่ 14 -19

สีแดง คือ ชายฝั่ง = จุดที่ 1-8

สีเหลือง คือ 500 เมตรจากชายฝั่ง = จุดที่ 9, 21, 22

สีเขียว คือ 1,000 เมตรจากชายฝั่ง = จุดที่ 10, 20, 23

สีเขียว คือ อ่าวด้านทิศใต้ (กระชังปลา) = จุดที่ 11

สีเขียว คือ ปากอ่าว = จุดที่ 12

โรงสูบ = จุดที่ 13

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาทรัพยากรชายฝั่ง (ชลประทานน้ำเค็ม)

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการวัด	หน่วย	สถานที่ศึกษา	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ							
1. การเลี้ยงสัตว์น้ำปลอดภัย							
	1.1 การเลี้ยงสัตว์น้ำที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม					มีข้อมูลการเลี้ยงสัตว์น้ำที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศูนย์ศึกษาฯ	
	(1) ผลผลิตสัตว์น้ำที่ได้ต่อครั้ง	ชั่งน้ำหนัก	กิโลกรัมต่อไร่		ตลอดฤดูกาลเลี้ยง	มีข้อมูลปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศูนย์ศึกษาฯ	
	(2) คุณภาพน้ำบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ	เก็บตัวอย่างน้ำวิเคราะห์ในห้องแลป			ตลอดฤดูกาลเลี้ยง	มีข้อมูลคุณภาพของน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ศูนย์ศึกษาฯ	ค่ามาตรฐานตามหลักวิชาการ
	1.2 การเลี้ยงกุ้งตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร					มีข้อมูลการผลิตกุ้งตามมาตรฐาน GAP ในพื้นที่ศูนย์ศึกษาฯ	

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาทรัพยากรชายฝั่ง (ชลประทานน้ำเค็ม) (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการวัด	หน่วย	สถานที่ศึกษา	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
	(1) เกษตรกร ผ่านการ ประเมิน	พิจารณาวิธีดำเนินงานตาม ข้อกำหนดการประเมินมาตรฐาน GAP 7 ข้อ ได้แก่ 1. การเลือกสถานที่ 2. การจัดการเลี้ยงทั่วไป 3. อาหาร การให้อาหารและ ปัจจัยการผลิต 4. การจัดการสุขภาพและการ แก้ไขปัญหาโรคกุ้ง 5. สุขอนามัยฟาร์ม 6. การเก็บเกี่ยวผลผลิต และการ ขนส่ง 7. การจดบันทึกข้อมูล	ราย		ตลอดฤดูกาล เลี้ยง	มีข้อมูลจำนวนเกษตรกรที่ผลิตกุ้ง ตามมาตรฐาน GAP ในพื้นที่ศูนย์ ศึกษาฯ	
2. ระบบ ชลประทาน น้ำเค็มสำหรับการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	(1) การบริหาร ระบบ ชลประทาน น้ำเค็ม	พิจารณาความสามารถในการ บริหารจัดการ	ระบบ		ตลอดปี	ทราบผลสัมฤทธิ์ในการบริหาร จัดการระบบชลประทานน้ำเค็ม เช่น เกษตรกรมีความมั่นคงใน อาชีพ	

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาทรัพยากรชายฝั่ง (ชลประทานน้ำเค็ม) (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการวัด	หน่วย	สถานที่ศึกษา	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
	(2) เกษตรมีส่วนร่วม	สำรวจการรวมกลุ่ม	กลุ่ม		ตลอดปี	มีข้อมูลกลุ่มเกษตรกรในระบบชลประทานน้ำเค็มในพื้นที่ศูนย์ศึกษาฯ	
	(3) คุณภาพของน้ำเข้า-ออก คุณภาพของน้ำในคลองบำบัด และคุณภาพของน้ำในอ่าวคังกระเบน	ตรวจวัดคุณภาพน้ำเข้าและออกจากระบบ			- ก่อนหลังเหตุการณ์ เลี้ยง	มีข้อมูลคุณภาพน้ำทะเลที่เข้าสู่ระบบและออกจากระบบ	

กรอบ/แผนการจัดทำตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง
งานส่งเสริมประมงฯ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

1. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่อ่าวคุ้งกระเบน ตำบลคลองขุด อำเภอกาบัง จังหวัดจันทบุรี

1.1 จุดสำรวจปริมาณปูของปูม้า

แปลงที่	สถานที่ศึกษา	จุดพิกัด
1	ท่าเรือประมง บ้านหัวแหลมท่าแฉลบ	N 12°35'16.3788", E 101°53'3.5268"
2	ท่าเรือประมง ปากน้ำแหลมหนู	N 12°32'33.2088", E 101°57'1.0332"
3	สะพานสุขชอบฟ้า เจ้าหลาว	N 12°32'4.668", E 101°55'38.9496"

1.2 จุดสำรวจชนิดสัตว์น้ำที่พบ

แปลงที่	สถานที่ศึกษา	จุดพิกัด
1	สะพานสุขชอบฟ้า เจ้าหลาว	N 12°32'4.668", E 101°55'38.9496"

1.3 จุดสำรวจชนิดของหอย

แปลงที่	สถานที่ศึกษา	จุดพิกัด
1	หินโคลง คุ้งวิมาน	N 12°36'29.3688", E 101°52'12.6696"
2	ลานหิน บ้านคุ้งกระเบน	N 12°34'54.5268", E 101°53'28.7592"
3	อ่าวน้อย เนินนางพญา	N 12°35'23.1468", E 101°52'56.9712"
4	แหลมเจดีย์ บ้านหัวแหลมท่าแฉลบ	N 12°35'15.9432", E 101°53'0.834"
5	แหล่งหญ้าทะเลด้านทิศเหนือ	N 12°35'52.7676", E 101°53'9.9708"
6	แหล่งหญ้าทะเลด้านทิศตะวันออก	N 12°35'13.2576", E 101°53'55.3812"
7	แหล่งหญ้าทะเลด้านทิศใต้	N 12°34'57.972", E 101°53'29.1228"
8	ป่าชายเลนจุดไม้เบิกนำภายในอ่าวคุ้งกระเบน	N 12°35'42.1836", E 101°54'16.5636"
9	ป่าชายเลนธรรมชาติภายในอ่าวคุ้งกระเบน	N 12°35'43.044", E 101°54'21.6108"
10	ป่าชายเลนแปลงป่าปลูกภายในอ่าวคุ้งกระเบน	N 12°34'26.7852", E 101°53'46.8852"

1.4 จุดสำรวจการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรทางทะเล (แนวปะการัง)

แปลงที่	สถานที่ศึกษา	จุดพิกัด
1	แหลมเจดีย์ บ้านหัวแหลมท่าแฉลง	N 12°35'15.9432", E 101°53'0.834"
2	หน่วยบริหารจัดการเลี้ยงสัตว์น้ำภายในอ่าวคู้กระเบน	N 12°34'55.578" , E 101°53'26.8728"

1.5 จุดสำรวจการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรทางทะเล (หญ้าทะเล)

แปลงที่	สถานที่ศึกษา	จุดพิกัด
1	อ่าวคู้กระเบน	ทั้งอ่าวคู้กระเบน

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาทรัพยากรชายฝั่ง (ประมง)

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการ	หน่วย	สถานที่ศึกษา	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
การจัดการ สิ่งแวดล้อม							
1. การเปลี่ยนแปลง ของทรัพยากร ชายฝั่ง	1.1 การประมง						
	(1) ปริมาณสัตว์น้ำ เศรษฐกิจ(ปูม้า)	ชั่งน้ำหนัก	กิโลกรัม	จุดรับซื้อ 1. สะพานประมงเจ้าหลาว 2. สะพานประมงท่าคลอง 3. ท่าเรือปากน้ำแหลมหนู	รวบรวมข้อมูล ครั้ง/ปี	มีข้อมูลสถานะ ปริมาณสัตว์ น้ำที่จับได้ใน รอบปี	
2. การเปลี่ยนแปลง ของทรัพยากรทาง ทะเล	(1) ปริมาณสัตว์น้ำจาก การประมง (ปูม้า, กุ้ง ทะเล, ปลาเศรษฐกิจ)	ชั่งน้ำหนัก	กิโลกรัม	สะพานประมงเจ้าหลาว	มีข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำ ในพื้นที่	มีข้อมูลสถานะ ปริมาณสัตว์ น้ำที่จับได้ใน รอบปี	
	(2) อุณหภูมิใต้น้ำ	ใช้เทอร์โมมิเตอร์	องศา เซลเซียส	ตามฤดูกาล			
	(3) แนวปะการัง (เป็น/ ตาย, โรค, ความ หลากหลาย)	สำรวจ	เปอร์เซ็นต์	1 ครั้งต่อปี	มีข้อมูลแนวปะการังใน พื้นที่		
	(4) พื้นที่หญ้าทะเล	สำรวจ	ตาราง กิโลเมตร	1 ครั้งต่อปี	มีข้อมูลพื้นที่หญ้าทะเล ในอ่าวคุ้งกระเบน		

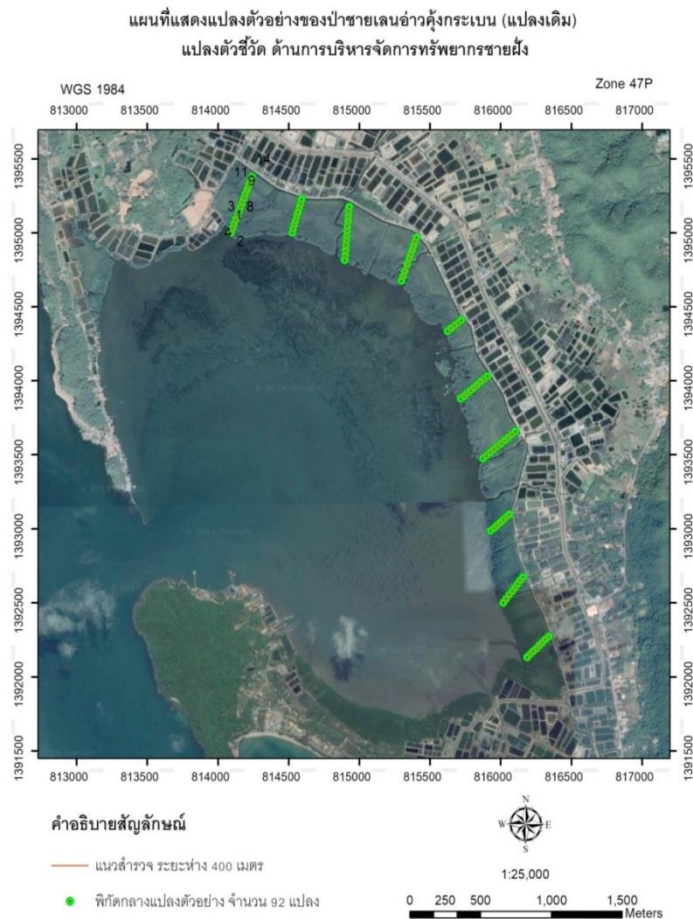
กรอบ/แผนการจัดทำตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง
งานป่าไม้ฯ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

1. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เขตป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน ตำบลคลองขุด อำเภอบางใหม่ จังหวัดจันทบุรี

1.1 แปลงตัวชี้วัดป่าชายเลน อ่าวคุ้งกระเบน (แปลงเดิม) แปลงตัวอย่างจำนวน 92 แปลง

แปลงป่าธรรมชาติ	Easting	Northing	Latitude	Longitude
พิกัดหัวแปลง	815298	1394675	12.600272	101.901834
พิกัดท้ายแปลง	815404	1394967	12.602899	101.902838

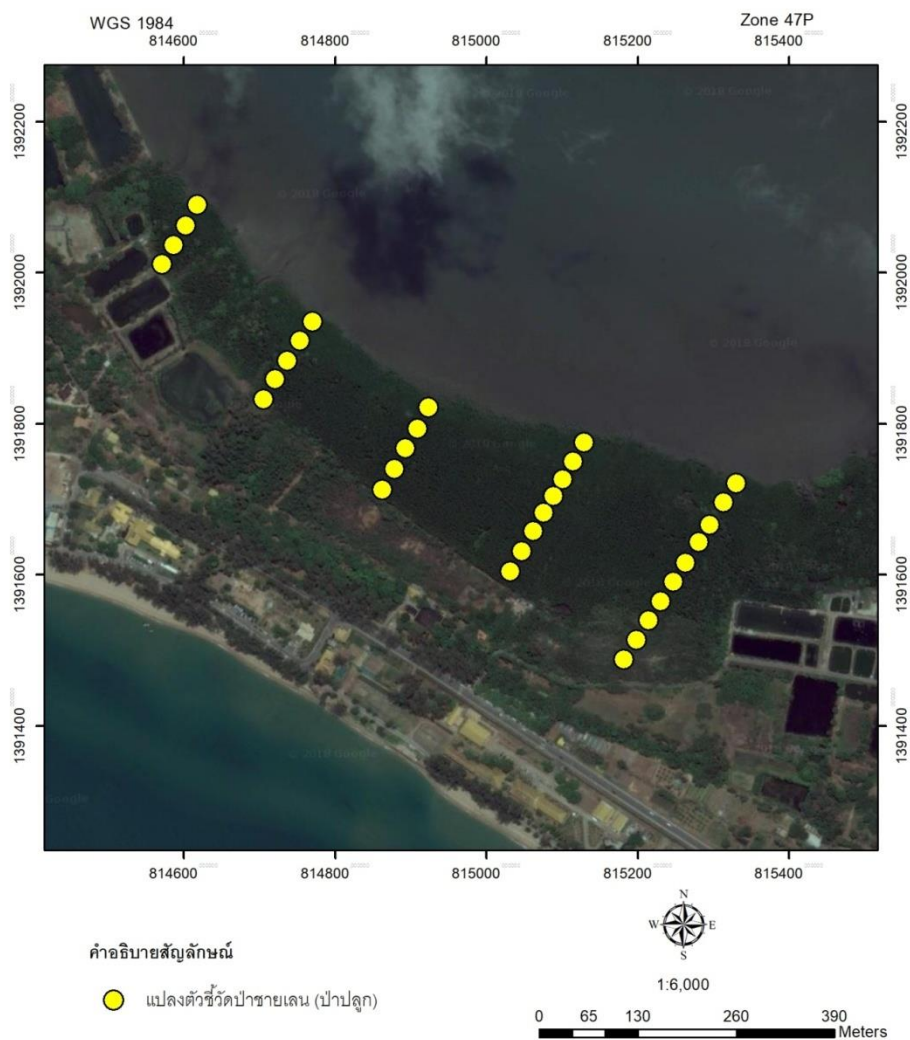


ภาพที่ 3 แผนที่แสดงแปลงตัวอย่างของป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน (แปลงเดิม)

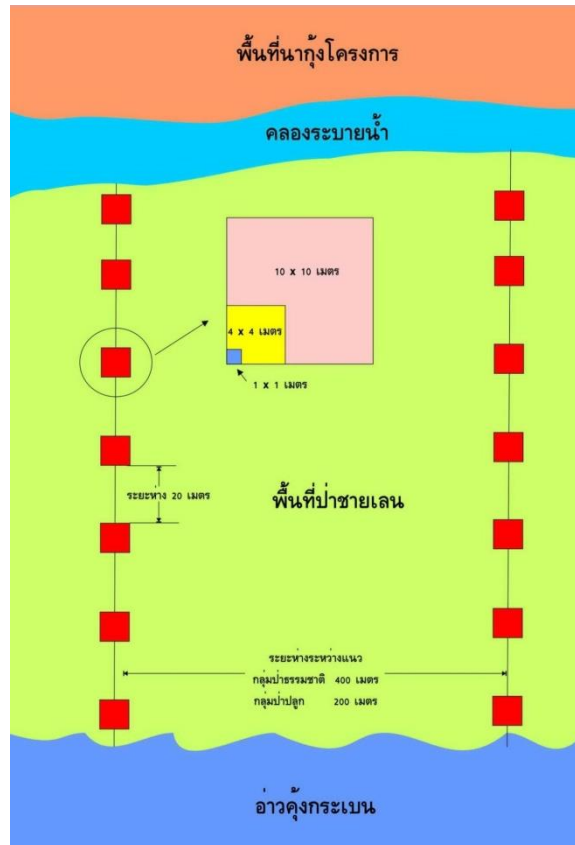
1.2 แปลงตัวชีวิตป่าชายเลน อ่าวคู้กระเบน (กลุ่มป่าปลุก) แปลงตัวอย่างจำนวน 32 แปลง

แปลงป่าปลุก	Easting	Northing	Latitude	Longitude
พิกัดหัวแปลง	816187	1392132	12.577217	101.909749
พิกัดท้ายแปลง	814525	1395001	12.603293	101.894759

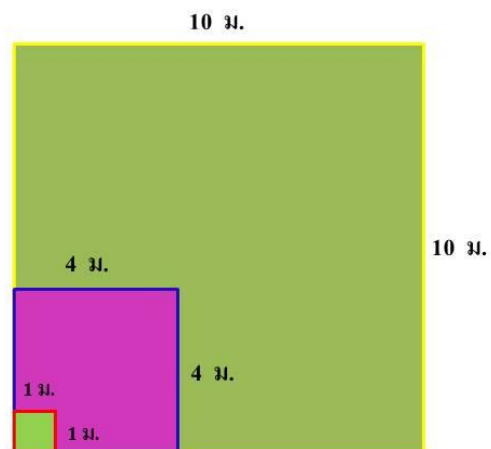
แผนที่แสดงแปลงตัวอย่างของป่าชายเลนอ่าวคู้กระเบน (กลุ่มป่าปลุก)
ที่จะดำเนินการจัดทำเป็นแปลงตัวชีวิต ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่ง



ภาพที่ 4 แผนที่แสดงแปลงตัวอย่างของป่าชายเลนอ่าวคู้กระเบน (กลุ่มป่าปลุก)



ภาพที่ 5 ภาพแสดงการวางแนวเก็บตัวอย่าง



- แปลงขนาด 10 x 10 เมตร เก็บข้อมูล ไม้ใหญ่ (Tree) $H \geq 1.30\text{ม.}$, $Dbh. \geq 4.0$ ซม., $G \geq 12.57$ ซม.
- แปลงขนาด 4 x 4 เมตร เก็บข้อมูล ไม้หนุ่ม (Sapling) $H \geq 1.30\text{ม.}$, $Dbh. < 4.0$ ซม., $G < 12.57$ ซม.
- แปลงขนาด 1 x 1 เมตร เก็บข้อมูล กล้าไม้ (Seedling) $H < 1.30\text{ม.}$

ภาพที่ 6 ภาพแสดงขนาดพื้นที่แปลงเก็บตัวอย่าง

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาทรัพยากรชายฝั่ง (ป่าชายเลน)

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการ	หน่วย	สถานที่ศึกษา	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
การจัดการ สิ่งแวดล้อม							
1. การ เปลี่ยนแปลง ของทรัพยากร ชายฝั่ง							
	1.1 ป่าชายเลน						
	(1) การปลูกป่าชายเลน						ไม่มีการดำเนินการปลูกป่า ชายเลนในพื้นที่
	- อัตราการรอดตาย	- หาอัตราส่วนระหว่าง จำนวนกล้าไม้ที่รอดตายต่อ จำนวนกล้าไม้ที่ปลูก	ร้อยละ	-	1 ครั้งต่อปี (ปีแรก)	มีข้อมูลจำนวนต้นไม้ใน พื้นที่ป่าชายเลน (ป่า ปลูก)	วัดหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน
	(2) งานปรับปรุงระบบ นิเวศป่าชายเลน			ป่าชายเลน อ่าวคุ้ง กระเบน			
	- อัตราการเจริญเติบโต	- วัดการเจริญเติบโตต่อปี i เส้นผ่าศูนย์กลางเพียงอก (DBH) ii ความสูง (H)	เซนติเมตร เมตร		1 ครั้งต่อปี	มีข้อมูลอัตราการ เจริญเติบโตของต้นไม้ใน ระบบนิเวศป่าชายเลน	จำแนกตามชนิดของพันธุ์ไม้
	- ความหนาแน่นของ พันธุ์ไม้ (ไม้ใหญ่, ลูกไม้, กล้าไม้)	หาอัตราส่วนระหว่างจำนวน ต้นต่อพื้นที่ป่า	ต้นต่อไร่		1 ครั้งต่อปี	มีข้อมูลความหนาแน่น ของพันธุ์ไม้ในระบบนิเวศ ป่าชายเลน	จำแนกตามชนิดของพันธุ์ไม้

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาทรัพยากรชายฝั่ง (ป่าชายเลน) (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการ	หน่วย	สถานที่ศึกษา	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
	- ความหลากหลายของพันธุ์ไม้	หาค่าดัชนีความหลากหลาย ของ Shannon-Wiener	ไม่มีหน่วย		1 ครั้งต่อปี	ทราบระดับความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ในระบบนิเวศป่าชายเลน	
	- การปกคลุมเรือนยอด	ใช้วิธีการเขียน Profile Diagram	ร้อยละ		ทุกๆ 5 ปี	ทราบการกระจายตัวของชนิดพันธุ์ไม้ในระบบนิเวศป่าชายเลน	ไม่มีเครื่องมือ Densimeter จึงใช้วิธีการเขียน Profile Diagram แทน
	- ดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้	หาค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้ (Importance Value Index, IVI) $IVI = RD + RF + RDo$	ร้อยละ		1 ครั้งต่อปี	ทราบชนิดพันธุ์ไม้เด่นในระบบนิเวศป่าชายเลน	- ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative density, RD) - ค่าความถี่สัมพัทธ์ (Relative Frequency, RF) - ค่าความเด่นสัมพัทธ์ (Relative Dominance, RDo)
	การรบกวนของใบไม้	น้ำหนักแห้ง	ตันต่อไร่ต่อปี		ทุกๆ 5 ปี	ทราบปริมาณเศษซากอินทรีย์วัตถุในระบบนิเวศป่าชายเลน	ในรอบการเก็บข้อมูล จะดำเนินการเก็บข้อมูลทุกเดือนในรอบหนึ่งปี เพื่อดูความผันแปรของฤดูกาล

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาทรัพยากรชายฝั่ง (ป่าชายเลน) (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการ	หน่วย	สถานที่ศึกษา	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
	- ธาตุอาหารที่ได้จาก เศษไม้ ใบไม้	- วิเคราะห์ธาตุอาหารจาก เศษไม้ใบไม้ที่ร่วงหล่น			ทุกๆ 5 ปี	ทราบชนิดและปริมาณ ธาตุอาหาร ในระบบ นิเวศป่าชายเลน	ในรอบการเก็บข้อมูล จะ ดำเนินการเก็บข้อมูลตรงกับการ เก็บข้อมูลการร่วงหล่นของใบไม้ ดำเนินการเก็บข้อมูล 1 ครั้งต่อ รอบการเก็บข้อมูล
	(3) คาร์บอนเครดิต	ตามหลักทางวิชาการ	ตันต่อปี		ทุกๆ 5 ปี	ทราบปริมาณคาร์บอนที่ ป่าชายเลนในพื้นที่ศูนย์ เก็บกักได้	

กรอบ/แผนการจัดทำตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาเกษตร
งานวิชาการเกษตร ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

1. พื้นที่ดำเนินการ

1.1 งานวิชาการเกษตร 100 ไร่ ยางตอกทอย หมู่บ้าน บ้านไร่เก่า ต.รำพัน อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี

- ขนาดพื้นที่แปลงเพาะโรงเรียน 4 ไร่ จำนวน 230 ต้น ระยะปลูก กว้าง×ยาว 4×6 เมตร

ตำแหน่งที่ตั้ง

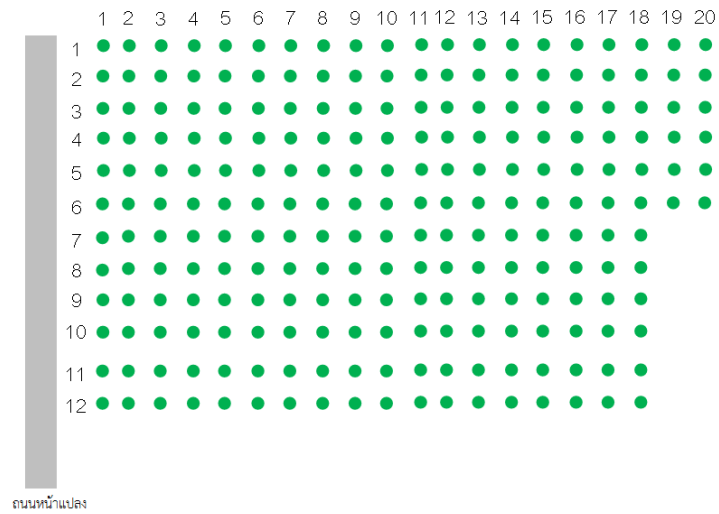
- แปลงเพาะโรงเรียนพิกัด 12 องศา 41 ลิปดา 21.22 พิลิปดาเหนือ
101 องศา 53 ลิปดา 48.25 พิลิปดาตะวันออก



ภาพที่ 7 แผนผังงานวิชาการเกษตรยางตอกทอย 100 ไร่ แปลงตัวชี้วัด เาะโรงเรียน หมายเลข 5



ภาพที่ 8 แปลงตัวชี้วัดเพาะโรงเรียน



ภาพที่ 9 แผนผังแปลงตัวชี้วัด เกาะโรงเรียน พื้นที่ 4 ไร่ จำนวน 230 ต้น



ภาพที่ 10 แปลงตัวชี้วัด เกาะโรงเรียน พื้นที่ 4 ไร่ จำนวน 230 ต้น ระยะปลูก 6×4 เมตร

ตารางที่ 4 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการเกษตร

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการ	หน่วย	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
ด้านดิน						
1. สภาพทางกายภาพ						สำนักงานพัฒนาที่ดินดำเนินการ
	1.1 ความร่วนซุยของดินชั้นบน	ตรวจสอบโดยการวัดความหนาแน่นรวม (Bulk density) ซึ่งมีวิธีการดังนี้ - ใช้กระบอกเจาะ (core) ตอกเบา ๆ ให้ฝังลงดิน แล้ววัดขึ้นมาให้ดินอยู่ในท่อปาดหัวท้ายให้เรียบ - ตากดินให้แห้ง เทดินออกมาชั่ง จดน้ำหนักดินเป็นกรัม - นำมาคำนวณกับปริมาตรcore เป็นน้ำหนักดินต่อปริมาตร core แล้วแปลงเป็น 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร ดินหนักเท่าใดค่าที่คำนวณได้คือความหนาแน่นรวม	กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร		มีข้อมูลค่าความหนาแน่นรวม (Bulk density) ของดินใช้เป็นตัวเลขอ้างอิง ถ้ามีค่าเกิน 1.7 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตรถือว่าดินแน่นไม่ร่วนซุยยิ่งตัวเลขสูงเท่าใด ดินจะแน่นมากขึ้นเท่านั้น ดินที่ถือว่าร่วนซุยดีควรมีค่าความหนาแน่นร่วนน้อยกว่า 1.3 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร	กระบอกเจาะ (core) และเครื่องชั่งได้ส่งมอบให้แก่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ แล้วทุกศูนย์ศึกษาฯ
	1.2 ความชื้นในดิน	การตรวจสอบความชื้นของดินตรวจสอบเฉพาะดินชั้นบนระดับ 0-15 เซนติเมตร โดยการเก็บตัวอย่างดินใส่ตลับโลหะที่ให้ไว้นำไปวิเคราะห์เพื่อหาปริมาณความชื้นของดินโดยการชั่ง	ร้อยละ	1. ขึ้นอยู่กับสถิติ 2. หลักการ 2.1 ช่วงฤดูฝนแล้งและฤดูฝนซึ่งมีฝนตกสม่ำเสมอเก็บทุก 15 วัน ในเวลาเดียวกัน	ทราบการเปลี่ยนแปลงความชื้นของดินเพื่อใช้เปรียบเทียบปัจจัยอื่นๆเช่น ระยะเวลาที่โล่งกับที่มีพืชปกคลุม หรือแปลงปลูกป่าที่มีไม้ต่างชนิดกันเป็นต้น	

ตารางที่ 4 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการเกษตร (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการ	หน่วย	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
		เปรียบเทียบเมื่อเก็บตัวอย่างมาใหม่ๆ กับดินที่ปล่อยให้ดินแห้ง (air dried) และอบให้แห้ง (oven dried) แล้วนำมาคำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ความชื้นในดิน		2.2 ช่วงต่อระหว่างฤดูฝนเข้าฤดูแล้งและช่วงฤดูแล้งเข้าฤดูฝน เก็บสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ในเวลาเดียวกัน		
2. สภาพทางเคมี		วิเคราะห์ในห้องแล็บ			มีข้อมูลสภาพทางเคมี	
	2.1 ธาตุอาหารหลัก (N P K)		ร้อยละ	ก่อนปลูกหรือหลังเก็บเกี่ยวพืชทุกครั้ง		พัฒนาที่ดินดำเนินการ
	2.2 ค่า pH, ค่า EC, ค่า CEC, ค่า BS		หน่วยตามตัวชี้วัด	ทุก 3 เดือน		พัฒนาที่ดินดำเนินการ
	2.3 ปริมาณอินทรีย์วัตถุ	สุ่มเก็บตัวอย่างดินความลึกชั้นไทรพรวน (15 ซม.) นำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์หาปริมาณอินทรีย์วัตถุ	ร้อยละ	ก่อนปลูกหรือหลังเก็บเกี่ยวพืชทุกครั้ง		พัฒนาที่ดินดำเนินการ

ตารางที่ 4 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการเกษตร (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการ	หน่วย	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
3. สภาพทาง ชีวภาพ		นับจำนวนในห้องแล็บ		ก่อนปลูกหรือหลังเก็บเกี่ยวพืช ทุกครั้ง	มีข้อมูลสภาพทาง ชีวภาพ-ของดิน	ใช้ปริมาณและคุณภาพ อินทรีย์วัตถุเป็นตัว ประเมิน
	3.1 ปริมาณจุลินทรีย์ (รา, แบคทีเรีย, แอกติโนมัยซีท)		เซลล์			
	3.2 สิ่งมีชีวิตในดิน เช่น ไส้เดือน		ตัวต่อ ลูกบาศก์ เมตร			
4. การชะล้าง พังทลายของ ดิน						สภาพพื้นที่เป็นที่ราบไม่มี การเก็บข้อมูล
	4.1 การสูญเสียหน้าดิน และมาตรการวิธี ป้องกัน (ถ้ามี)	1. วัดปริมาณตะกอนดินที่ถูกชะล้าง พัดพาออกไปจากแปลงเพาะปลูก โดยวิธีการวัดของด้านการพัฒนา ที่ดิน	ตัน/ไร่/ปี	วัดเป็นระยะๆ ตลอดช่วง ฤดูปลูก ขึ้นอยู่กับปริมาณ และการกระจายของน้ำฝน		พื้นที่ของโครงการ ทุกแห่งควรมี 1. Soil profile Description

ตารางที่ 4 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการเกษตร (ต่อ)

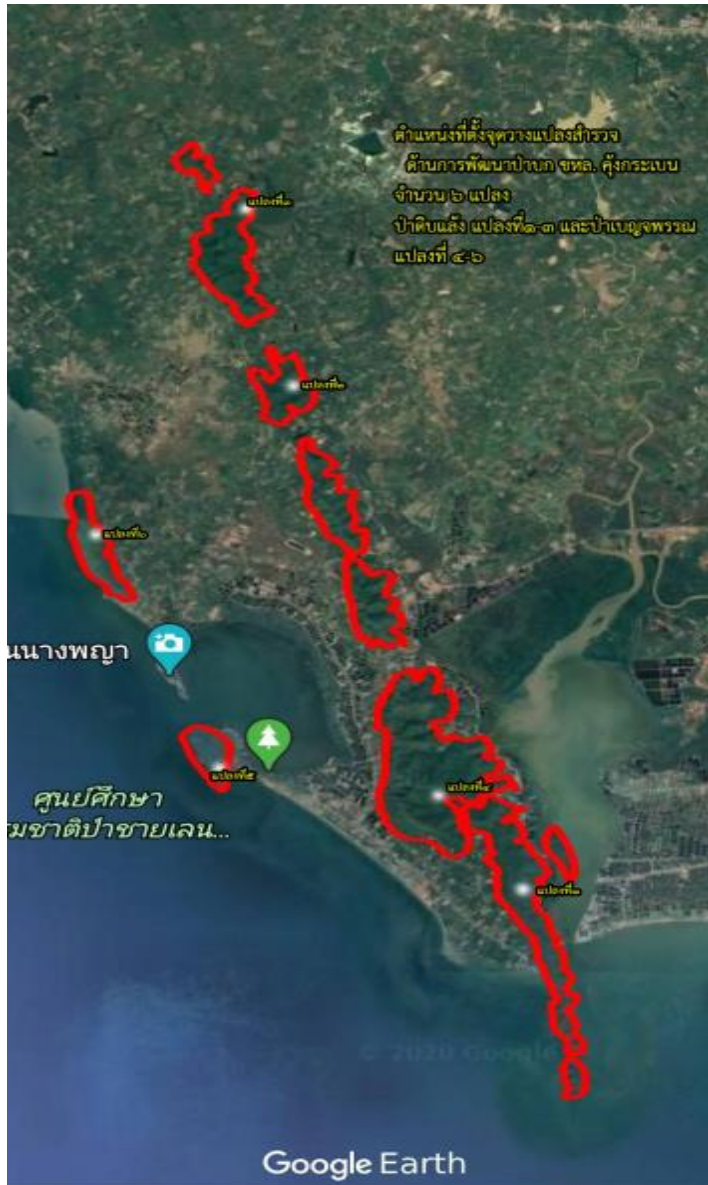
ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการ	หน่วย	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
		2. บันทึกความลาดชันของพื้นที่ 3. บันทึกปริมาณและการกระจาย ของน้ำฝนในแต่ละช่วงที่มีการเก็บ ข้อมูลตะกอนดิน	ร้อยละ มิลลิเมตร			2. สมบัติทางเคมีและ กายภาพของดินในแต่ ละระดับความลึกหรือ ชั้นดิน
	4.2 การสูญเสียธาตุ อาหารพืชจากการ ชะล้างพังทลายของดิน	1. สุ่มเก็บตัวอย่างหน้าดินส่ง ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์หาปริมาณ อินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารพืชต่างๆ	ร้อยละหรือ ppm	ก่อนฤดูปลูกหรือหลัง การเก็บเกี่ยว		
ด้านแหล่งน้ำ						
1. การ วางแผนการ ใช้น้ำใน ระบบ การเกษตร		ใช้ข้อมูลด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ			เกษตรดีที่เหมาะสม (Good Agricultural Practice หรือ GAP) แบบไม่ใช้สารเคมี	
2. ปริมาณ น้ำฝน		ใช้ข้อมูลด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ	มิลลิเมตร			

กรอบ/แผนการจัดทำตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาป่าไม้
เขตห้ามล่าสัตว์ป่า ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

1. พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าคุ้งกระเบน ตำบลคลองขุด อำเภอนาทม จังหวัดจันทบุรี กำหนดแปลงใหม่ จำนวน 6 แปลง ไกลทะเล ระยะกลาง และไกลทะเล แบ่งออกเป็น 2 สภาพป่า คือป่าเบญจพรรณ และป่าดิบแล้ง ประเภทละ 3 แปลง

แปลงที่	พื้นที่	ค่าพิกัด		หมายเหตุ
		E	N	
1 ปม.คบ.1	เขาอัมพวา ม.8 ต.คลองขุด อ.นาทม จ.จันทบุรี	101° 56.558	12° 33.061	ป่าดิบแล้ง
2 ปม.คบ.2	เขาคอก ม.3 ต.รำพัน อ.นาทม จ.จันทบุรี	101° 54.123	12° 38.990	ป่าดิบแล้ง
3 ปม.คบ.3	เขาใหญ่ ม.8 ต.รำพัน อ.นาทม จ.จันทบุรี	101° 53.654	12° 41.192	ป่าดิบแล้ง
4 ปม.คบ.4	เขาหมุด ม.8 ต.คลองขุด อ.นาทม จ.จันทบุรี	101° 55.774	12° 34.045	ป่าเบญจพรรณ
5 ปม.คบ.5	เขาคู้งกระเบน ม.7 ต.คลองขุด อ.นาทม จ.จันทบุรี	101° 53.367	12° 34.382	ป่าเบญจพรรณ
6 ปม.คบ.6	เขามาค้อ ม.4 ต.สนมไชย อ.นายายอาม จ.จันทบุรี	101° 52.128	12° 37.332	ป่าเบญจพรรณ



ภาพที่ 11 พื้นที่แปลงสำรวจด้านการพัฒนาป่าไม้

ตารางที่ 5 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาป่าไม้

ตัวบ่งชี้การเปลี่ยนแปลง	ตัวชี้วัด	วิธีการ	หน่วย	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
1. ปัจจัยสภาพสิ่งแวดล้อม	1.1 สภาพภูมิอากาศ	ข้อมูลการสถานีตรวจวัดอากาศ		เวลา 7.00 น. ทุกวัน	มีข้อมูลสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ป่า	ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดอากาศของศูนย์ศึกษาฯ
	(1) อุณหภูมิ		องศาเซลเซียส		มีสถิติอุณหภูมิในพื้นที่ป่า	
	(2) ปริมาณน้ำฝน		มิลลิเมตร		มีสถิติปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ป่า	ปริมาณน้ำฝนสะสม
	(3) ความชื้นสัมพัทธ์		เปอร์เซ็นต์		มีสถิติความชื้นสัมพัทธ์ในพื้นที่ป่า	
	(4) การระเหยของน้ำ		มิลลิเมตร		มีสถิติการระเหยของน้ำในพื้นที่ป่า	ปริมาณน้ำระเหยสะสม
	(5) ความเร็วลม		กิโลเมตร/ชั่วโมง		มีสถิติความเร็วลมในพื้นที่ป่า	
	(6) ความยาวนานของแสงแดด		ชั่วโมง		มีสถิติความยาวนานของแสงบริเวณพื้นที่ศูนย์ศึกษาฯ	
	1.2 สภาพทางกายภาพ	ข้อมูลพื้นฐานจากศูนย์ศึกษาฯ		ครั้งแรก	มีข้อมูลสภาพกายภาพของป่าในพื้นที่ศูนย์ศึกษาฯ	
	(1) ป่าธรรมชาติ		ไร่		มีข้อมูลจำนวนพื้นที่ป่าธรรมชาติในพื้นที่ศูนย์ศึกษาฯ	
	(2) ป่าปลูก					
	(3) รูปแบบการใช้ที่ดิน		ประเภทไร่		มีข้อมูลรูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่ศูนย์ศึกษาฯและพื้นที่ข้างเคียง	
	- พื้นที่ศูนย์ศึกษา					
	- พื้นที่ข้างเคียง					

ตารางที่ 5 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาป่าไม้ (ต่อ)

ตัวบ่งชี้การเปลี่ยนแปลง	ตัวชี้วัด	วิธีการ	หน่วย	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
	(4) ความเสียหายจากไฟป่า	- บันทึกจำนวนครั้งที่เกิดไฟป่า - บันทึกจำนวนพื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้	ครั้ง ไร่	ทุกเดือน	- มีสถิติความถี่ของการเกิดไฟป่าในพื้นที่ศูนย์ศึกษา - มีสถิติจำนวนพื้นที่เสียหายจากไฟป่า	
	(5) บทบาทของฝายต้นน้ำ - ความชื้นในดิน - การกักเก็บคาร์บอน	- วัดความชื้นในดินบริเวณฝายต้นน้ำ - ชั่งน้ำหนักตะกอนหน้าฝาย	ร้อยละ ตันต่อปี	ปีละครั้ง	- มีข้อมูลความชุ่มชื้นของดินบริเวณฝายต้นน้ำในพื้นที่ป่า - มีข้อมูลปริมาณตะกอนที่ฝายต้นน้ำเก็บกักได้	

กรอบ/แผนการจัดทำตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาที่ดิน
งานพัฒนาที่ดิน ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

1. พื้นที่ดำเนินการ

จัดเก็บดินในพื้นที่แปลงจัดทำตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ด้านการพัฒนากสิกรรม
และด้านการพัฒนาป่าไม้ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

1.1 ดินด้านการพัฒนากสิกรรม

- แปลงสาธิตยางดอกทอย ม.8 บ้านไร่เก่า ต.รำพัน อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี

แปลงที่	พิกัด	กลุ่มชุดดิน	กิจกรรม
1	Lat 12.68904 Long 101.89684	51	แปลงปลูกยาง



● จุดเก็บตัวอย่างดิน

ภาพที่ 12 แสดงจุดเก็บตัวอย่างดินแปลงสาธิตยางดอกทอย

ลักษณะเด่น : กลุ่มดินตื้นถึงชั้นหินพื้น ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด การระบายน้ำดีถึงค่อนข้างมากความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

ปัญหา : ดินตื้นถึงชั้นหินพื้นภายในความลึก 50 ซม. บางพื้นที่มีเศษหินและหินพื้นโผล่กระจายอยู่บริเวณหน้าดินความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำ และในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงมากจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน

1.2 ดินด้านการพัฒนาป่าไม้

- พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งกระเบน ตำบลคลองขุด อำเภอนาทม จังหวัดจันทบุรี
- แปลงที่ 1 ป่าดิบแล้งบริเวณเขาอัมพวา ม.8 ต.คลองขุด
- แปลงที่ 2 ป่าดิบแล้งบริเวณเขาคอก ม.3 ต.รำพัน
- แปลงที่ 3 ป่าดิบแล้งบริเวณเขาใหญ่ ม.8 ต.รำพัน
- แปลงที่ 4 ป่าเบญจพรรณบริเวณเขาอัมพวา ม.8 ต.คลองขุด
- แปลงที่ 5 ป่าเบญจพรรณบริเวณเขาคู่กระเบน ม.7 ต.คลองขุด
- แปลงที่ 6 ป่าเบญจพรรณบริเวณเขามาค้อคู่วังมาน ม.7 ต.สนามไชย

แปลงที่	พื้นที่	ค่าพิกัด		หมายเหตุ
		E	N	
1 ปม.คบ.1	เขาอัมพวา ม.8 ต.คลองขุด อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี	101° 56.558	12° 33.061	ป่าดิบแล้ง
2 ปม.คบ.2	เขาคอก ม.3 ต.รำพัน อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี	101° 54.123	12° 38.990	ป่าดิบแล้ง
3 ปม.คบ.3	เขาใหญ่ ม.8 ต.รำพัน อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี	101° 53.654	12° 41.192	ป่าดิบแล้ง
4 ปม.คบ.4	เขาหมุดต ม.8 ต.คลองขุด อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี	101° 55.774	12° 34.045	ป่าเบญจพรรณ
5 ปม.คบ.5	เขาคู่กระเบน ม.7 ต.คลองขุด อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี	101° 53.367	12° 34.382	ป่าเบญจพรรณ
6 ปม.คบ.6	เขามาค้อ ม.4 ต.สนามไชย อ.นายายอาม จ.จันทบุรี	101° 52.128	12° 37.332	ป่าเบญจพรรณ

ตารางที่ 6 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาที่ดิน

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการ	หน่วย	สถานที่ศึกษา	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
1. ศึกษาดินโดยละเอียดในแปลงตัวชี้วัด	- สถานที่เก็บตัวอย่าง - พิกัด - ชื่อชุดดิน - การจำแนกดิน - วัตถุต้นกำเนิดดิน - สภาพทั่วไป - การระบายน้ำ	ใช้วิธีการทำคำบรรยายหน้าตัดดินแบบสากล และการวิเคราะห์ดินตามมาตรฐานสากล เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน		- แปลงตัวชี้วัดทุกแปลง ยกเว้นแปลงดินด้านป่าไม้ จำนวน 4 จุด ที่อยู่ในกลุ่มชุดดินที่ 62	เมื่อเริ่มศึกษา	ข้อมูลพื้นฐานทางด้านปฐพีวิทยา - ลักษณะดิน - สัณฐานดิน - สภาพแวดล้อม - ลักษณะกายภาพ - ลักษณะทางเคมี	ดำเนินการโดยนักสำรวจดินจากกรมพัฒนาที่ดิน
2. สภาพทางกายภาพ	- การเพิ่มของหน้าดินหรือชั้นดินบน	วัดความหนาของชั้นดินบนว่ามีสีคล้ำว่ามากน้อยเพียงไร	เซนติเมตร	- แปลงป่าไม้ทุกแปลงแปลงละ 3 จุด	2 ครั้ง/ปี เดือนมิถุนายน เดือนธันวาคม	- มีข้อมูลการเพิ่มหน้าดิน	หน้าดินหนามากขึ้นแสดงว่ามีการพัฒนาที่ดี มีการสะสมอินทรีย์วัตถุ ไม่มีการชะล้าง
	- ความร่วนซุยของดินชั้นบน	ตรวจสอบโดยวัดความหนาแน่นรวม	กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร	- แปลงป่าไม้ทุกแปลงแปลงละ 3 จุด	2 ครั้ง/ปี เดือนมิถุนายน เดือนธันวาคม	- มีข้อมูลความหนาแน่นรวม ถ้าค่าเกิน 1.7 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร ถือว่าดินแน่นไม่ร่วนซุย ดินร่วนซุยควรมีค่าน้อยกว่า 1.3 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร	

ตารางที่ 6 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาที่ดิน (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการ	หน่วย	สถานที่ศึกษา	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
	- ความชื้นในดิน	ตรวจสอบความชื้นดินที่ความลึก 0-15 ซม. เก็บดินใส่ตลับโลหะ นำไปอบให้แห้ง แล้วคำนวณเปอร์เซ็นต์ความชื้นในดิน	ร้อยละ	- แปลงป่าไม้ทุกแปลง แปลงละ 3 จุด	ช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน ซึ่งมีฝนตกสม่ำเสมอ เก็บทุก 5 วัน	- ทราบการเปลี่ยนแปลงความชื้นดิน	
3. สภาพทางเคมี	- ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	วิเคราะห์ในห้องแล็บกรมพัฒนาที่ดิน		- แปลงเกษตร ทุกแปลง ๆ ละ 3 จุด - แปลงป่าไม้ ทุกแปลง ๆ ละ 3 จุด	- ก่อนและหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต - ทุก 6 เดือน		
	- ค่าการนำไฟฟ้า	วิเคราะห์ในห้องแล็บกรมพัฒนาที่ดิน	ไมโครโมห์/ เซนติเมตร	- แปลงเกษตร ทุกแปลง ๆ ละ 3 จุด - แปลงป่าไม้ ทุกแปลง ๆ ละ 3 จุด	- ก่อนและหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต - ทุก 6 เดือน		
	- ปริมาณอินทรีย์วัตถุ	วิเคราะห์ในห้องแล็บกรมพัฒนาที่ดิน	ร้อยละ	- แปลงเกษตร ทุกแปลง ๆ ละ 3 จุด - แปลงป่าไม้ ทุกแปลง ๆ ละ 3 จุด	- ก่อนและหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต - ทุก 6 เดือน		

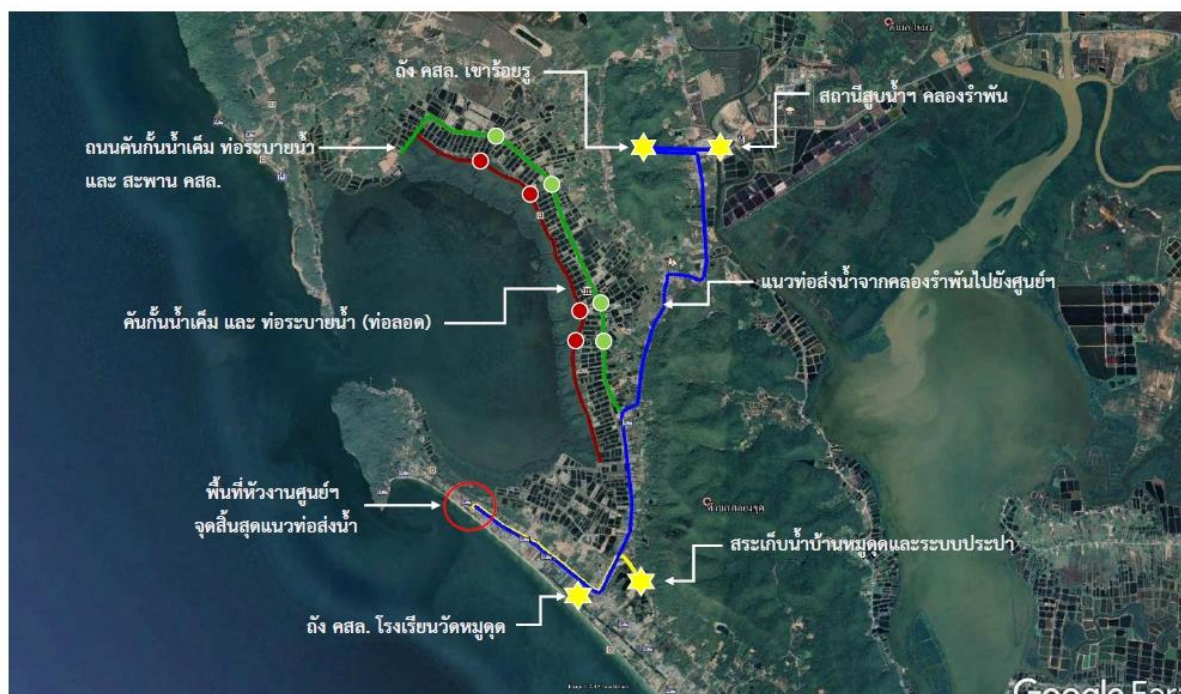
ตารางที่ 6 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาที่ดิน (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการ	หน่วย	สถานที่ศึกษา	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
	- ปริมาณฟอสฟอรัส	วิเคราะห์ในห้องแล็บ กรมพัฒนาที่ดิน	ส่วนใน ล้านส่วน (ppm)	- แปลงเกษตร ทุก แปลง ๆ ละ 3 จุด - แปลงป่าไม้ ทุกแปลง ๆ ละ 3 จุด	- ก่อนและหลัง เก็บเกี่ยวผลผลิต - ทุก 6 เดือน		
	- ปริมาณ โพแทสเซียม	วิเคราะห์ในห้องแล็บ กรมพัฒนาที่ดิน	ส่วนใน ล้านส่วน (ppm)	- แปลงเกษตร ทุก แปลง ๆ ละ 3 จุด - แปลงป่าไม้ ทุกแปลง ๆ ละ 3 จุด	- ก่อนและหลัง เก็บเกี่ยวผลผลิต - ทุก 6 เดือน		

กรอบ/แผนการจัดทำตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ
โครงการชลประทาน จันทบุรี

1. พื้นที่ดำเนินการ

จัดทำแปลงตัวชี้วัดด้านการพัฒนาแหล่งน้ำจำนวน 4 แหล่งดังนี้ แหล่งรับน้ำเข้าสู่ศูนย์ฯจำนวน 2 แหล่ง ได้แก่ หน้าประตูระบายน้ำคลองรำพัน และสระเก็บน้ำหุมุด แหล่งน้ำของหมู่บ้านรอบศูนย์ฯ จำนวน 2 แหล่ง ได้แก่ หน้าประตูระบายน้ำคลองโตนด และแปลงทดลองงานวิชาการเกษตรยางตอกทอย



ภาพที่ 13 ภาพแสดงระบบน้ำสนับสนุนกิจกรรมภายในศูนย์ฯ คู้งกระเบน

ตารางที่ 7 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการ/หน่วย	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
ตัวบ่งชี้ความเปลี่ยนแปลง		ศึกษาข้อมูลปัจจัยสภาพแวดล้อม			
1. ปัจจัยสภาพแวดล้อมปัจจุบัน		ศึกษาข้อมูลแหล่งน้ำ	ครั้งแรก	มีฐานข้อมูลพื้นฐานทางกายภาพของแหล่งน้ำ	
1.1 สภาพทางกายภาพ	(1) ประเภทแหล่งน้ำ				
	(1.1) อ่างเก็บน้ำ / เขื่อน				
	(1.2) ฝาย				
	(1.3) สระ				
	- สระเก็บน้ำยางตอกทอย	15,700 ลบ.ม.			
	- สระเก็บน้ำยางตอกทอย 2	37,700 ลบ.ม.			
	- สระเก็บน้ำบ้านหมุดุด	60,000 ลบ.ม.			
	(1.4) อื่นๆ				
	- หอถังน้ำ คอนกรีตเสริมเหล็ก	50 ลบ.ม.			
	(2) การก่อสร้าง				
	- คันกั้นน้ำเค็ม	กว้าง 4.00 ม. ยาว 4.70 ม.			
	- ถนนหลังคันกั้นน้ำเค็ม พร้อมสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 แห่ง	กว้าง 4.00 ม. ยาว 5.00 ม.			

ตารางที่ 7 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการ/หน่วย	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
	- ท่อระบายน้ำขนาด 3 ช่อง 1 แห่ง	ขนาด 1.50 ม. ยาว 10.30 ม.			
	- ท่อระบายน้ำขนาด 2 ช่อง 3 แห่ง	ขนาด 1.50 ม. ยาว 10.30 ม.			
	- โรงสูบน้ำ คอนกรีตเสริมเหล็ก				
	- บ่อพักน้ำ คอนกรีตเสริมเหล็ก 3 แห่ง	ขนาด 3.00 x 3.00 ม. สูง 1.50 ม.			
	- วางท่อส่งน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.25 ม. และ 0.20 ม.	ยาว 414 ม. และ 7,885 ม. ตามลำดับ			
	- ขุดลอกคลองทุ่งสน ต.รำพัน อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี	ระยะทางรวม 1,400 ม.			
	- ขุดลอกคลองท่าตามาก ต.โขมง อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี	ระยะทางรวม 1,240 ม.			
	- ขุดลอกคลองลูกช้าง ต.โขมง อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี	ระยะทางรวม 500 ม.			
	- ขุดลอกคลองทางควาย ต.โขมง อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี	ระยะทางรวม 570 ม.			
	(3) รูปแบบการใช้ประโยชน์				
	(3.1) อุปโภค	จำนวนครัวเรือน			
	(3.2) บริโภค	จำนวนครัวเรือน			

ตารางที่ 7 ตัวชี้วัดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด	วิธีการ/หน่วย	ระยะเวลา	ผลลัพธ์	หมายเหตุ
	(3.3) การเกษตร	ไร่			
	(3.4) ผลิตไฟฟ้า	กิโลวัตต์			
	(3.5) ผลิตประปา	ลูกบาศก์เมตร			
	(3.6) การเพาะเลี้ยง	จำนวนชนิดสัตว์น้ำ/ความหนาแน่น			
	(3.7) การระเหยของน้ำ	มิลลิเมตร			
1.2 การบริหารจัดการน้ำ		ศึกษาข้อมูลแหล่งน้ำ			
	(1) การดูแลและบำรุงรักษา				ความต้องการของหน่วยงานที่ศึกษา
	(1.1) พื้นที่ชลประทานที่ไม่มีปัญหาอันเนื่องมาจากระบบชลประทาน				

