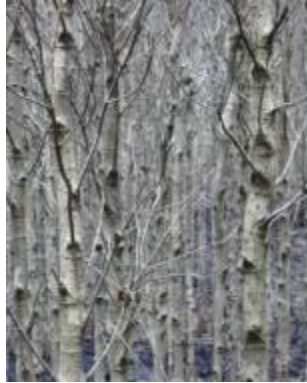


ชุมชนบ้านเป็ดโคโน

Ban Pred Nai Community



ก่อน Before

- การทำนากุ้ง โดยไม่มีระบบกำจัดน้ำเสีย ทำให้ป่าชายเลนอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมถึงขั้นวิกฤต
Shrimp farming without water treatment caused mangrove to deteriorate to a critical level.
- ปัญหาน้ำกร่อยขยายวงกว้างเข้าสู่พื้นที่ที่กักเก็บน้ำจืดในชุมชน
Salt-water pushed and expanded to the community fresh water reserves

หลัง After

- อนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลน กลายเป็นแหล่งรายได้ให้กับชุมชน
Restore and conserve mangrove as the income area for the community
- บริหารจัดการแหล่งน้ำจืดซึ่งเป็นคลองขนาดสั้น จำนวน ๑๒ คลองเชื่อมต่อกับทะเล ไม่กลายเป็นน้ำกร่อยในวงกว้าง
Manage fresh water to 12 cannels connecting to the sea in order to stop salt water to expand

สภาพปัญหา

Problems

- ปี 2484-2529 นายทุนได้สิทธิทำสัมปทานป่าบก โดยมีการบุกรุกเข้าป่าใช้สอยของชุมชน และขุดคันคูน้ำกั้นน้ำเค็ม เพื่อทำลายระบบนิเวศน์ป่าชายเลน แล้วถางพื้นที่เพื่อทำนาุ้ง เกิดการปะทะกับชาวบ้าน

Between 1941-1986, entrepreneurs were granted to invest in the area. Community forest had been invaded, Salt water ridges and mangrove had been excavated for shrimp farming. This also caused a clash with community.

- ปี 2534 ชาวบ้านทำนาุ้ง โดยไม่มีระบบกำจัดน้ำเสีย ปล่อยน้ำลงป่าชายเลน ทำให้ระบบนิเวศเสื่อมโทรม

1991, Villagers started to invest in shrimp farming without water treatment. Wastes were released to mangrove causing it to deteriorate.

- ปี 2538 นาุ้งล่มสลาย ชุมชนมีหนี้สูงรวมกันถึง 30 ล้านบาท ป่าชายเลนอยู่ในสภาพวิกฤต

1995, Shrimp farming collapsed, community debts was high as to 30 million Baht. The mangrove was at critical level.

- ช่วงฤดูแล้ง น้ำเค็มจะรุกล้ำเข้าแหล่งกักเก็บน้ำจืดในชุมชน ทำให้เกิดปัญหาน้ำกร่อยไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

During Summer, Salt water would expand to community water reserves causing it to become unconsumable.

- ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง

Lack of water for agriculture in Summer.

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทางชุมชนสามารถประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Community can apply and Integrated Science and Technology

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Technology applying)

1. **ด้านการจัดการข้อมูล:** รวบรวมจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานชุมชน ข้อมูลรายได้และผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจากการอนุรักษ์ป่าชายเลน ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลการเกษตร บัญชีการใช้น้ำ การบริหารจัดการโครงการ

Data Management: Collecting basic community data; income and product from the mangrove conservation; water; agriculture; water usage and project management.

2. **ด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ :** การสำรวจพื้นที่ การใช้กล้องระดับและเครื่องมือระบุค่าพิกัด (GPS) การใช้แผนที่ภาพถ่ายจากดาวเทียม แผนที่ระดับความสูง ภาพถ่ายทางอากาศ การใช้โปรแกรม Quantum GIS สำหรับประมวลผลข้อมูลด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เช่น แหล่งน้ำ ฝาย เป็นต้น

Geographic Information: Land exploration; usage of tools and GPS; satellite, height, and aerial map; usage of Quantum GIS program for analyzing GIS data such as water resource and weir.

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทางชุมชนสามารถประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Community can apply and Integrated Science and Technology

3. ด้านการจัดการน้ำ : การวิเคราะห์สภาพปัญหาด้านน้ำในชุมชน การหาแหล่งกักเก็บน้ำที่มีความเหมาะสม วิธีการกักเก็บน้ำจืดในพื้นที่ การซ่อมแซมและพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำจืดในพื้นที่ การวางแผนการใช้น้ำ การบริหารจัดการ การออกแบบ การก่อสร้างและการควบคุมงาน โครงการแหล่งน้ำขนาดเล็กต่างๆ

Water management: analyze community problem; finding suitable water reserve areas; method for storing fresh water; fixing and repairing fresh water reserves; planning of the use water; manage, design, construct and control small reservoir projects.

4. ด้านเครือข่ายและเยาวชน : การขยายแนวคิดและถ่ายทอดวิธีการบริหารจัดการน้ำสู่ชุมชนข้างเคียง การพัฒนาศักยภาพเยาวชนด้านการจัดเก็บข้อมูล การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับเยาวชน เช่น การวัดค่าความเค็ม การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

Network and Youth: expand and teach water resource management to surrounding community; Capacity development for youth such as data collecting, integration of science and technology e.g. saltish and quality.

1. ด้านการจัดการข้อมูล (Data Management)

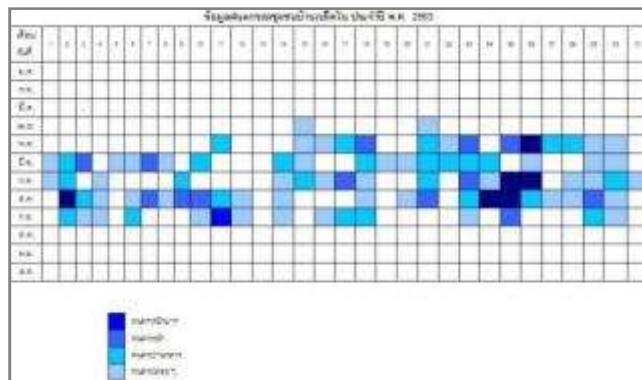
- ข้อมูลการใช้น้ำ ข้อมูลผลผลิตและรายได้ที่เพิ่มขึ้น

Use of water, Data on production and income that increase

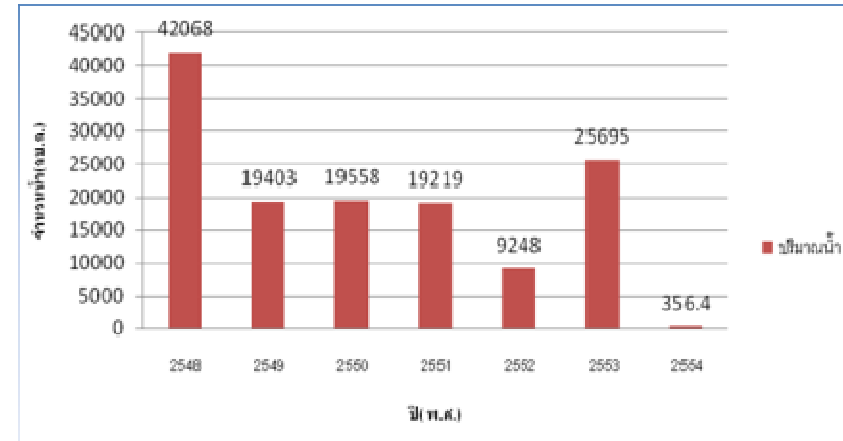


ข้อมูลฝนตกในพื้นที่ ปี 2553

Rainfall amount in 2010



ข้อมูลการใช้น้ำจากตำบลหนองคันทรง
เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งของชุมชน
Information of the use of water at Nong Kan
Song sub-district to resolve drought problem



ตารางแสดงปริมาณผลผลิต และรายได้ที่เพิ่มขึ้น

Table shows the increased amount of production and income

ชนิด	ปี พ.ศ. 2551	ปี พ.ศ. 2546
ปูแสม	8 ก.ก./ วัน (50 บาท/ ก.ก.)	15 กก./ วัน (40 บาท/กก.)
ปูดำ	(ผู้เก็บหา 6 คน)	(ผู้เก็บหา 30 คน)
หอย	10,000 บาท/ครั้ง/3 เดือน/ ครัวเรือน (ผู้เพาะเลี้ยง 6 คน)	15,000 บาท/ครั้ง/3 เดือน/ครัวเรือน (ผู้เพาะเลี้ยง 20 คน)
	5 ก.ก./ วัน (25 บาท/ ก.ก.) (ผู้เก็บหา 5 คน)	6 กก./ วัน (30 บาท/กก.) (ผู้เก็บหา 10 คน)

2.ด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information)

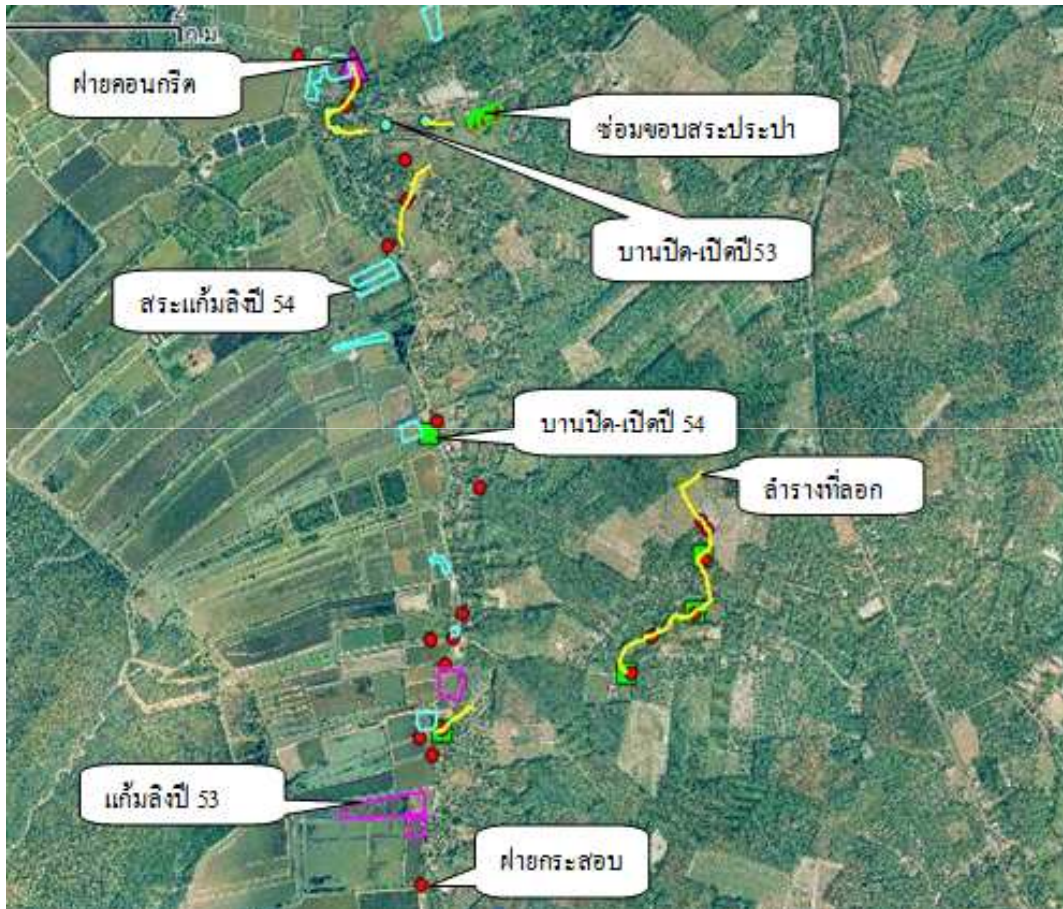
- การสำรวจพื้นที่ การใช้กล้องระดับ เครื่องมือระบุค่าพิกัด (GPS) และการใช้แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม (Area exploration; use of tools and GPS; aerial and satellite maps.



2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Use of GIS Technology)

❖ การใช้โปรแกรม Quantum GIS สำหรับประมวลผลข้อมูลด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

Use of Quantum GIS program for evaluating Geographic information



3. การใช้เทคโนโลยีด้านการจัดการน้ำ (Water Management Technology)

❖ การหาแหล่งกักเก็บน้ำ วิธีการชะลอและกักเก็บน้ำจืดในพื้นที่ การซ่อมแซมและพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำจืด การออกแบบ การก่อสร้าง (Finding reserve areas; decelerating and reserving fresh water; fixing and improving reserves; and designing the construction)



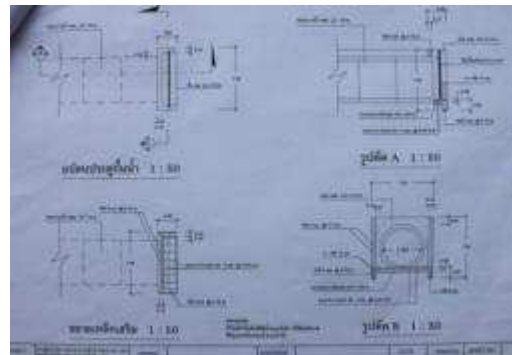
บานปิด เปิด ท่อลอด (Gutters)



ฝายกระสอบ (Check dams)



สระแก้มลิง (Monkey cheek ponds)



4. ด้านเครือข่ายและเยาวชน (Network and Youth)

- การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับเยาวชน เช่น การวัดค่าความเค็ม การตรวจวัดคุณภาพน้ำ
Teaching an integration of Science and Technology to youths e.g. water quality testing.



จัดเก็บข้อมูลระดับน้ำ (Collecting data on water)



การตรวจวัดค่าความเค็มและตรวจวัดคุณภาพน้ำ (saltish level and water testing)

ผลสำเร็จ/การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (Changes and success)

- ฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนขนาดเนื้อที่ 12,000 ไร่ จนมีความอุดมสมบูรณ์เป็นลำดับที่ 2 ของประเทศไทย และเป็นลำดับที่ 20 ต้นๆ ของโลก

12,000 Rai (approximately 1,920 Hectares) of mangrove were Re-forested and conserved, making the second richest mangrove in Thailand and 20 in the world.

- ได้รับรางวัลลูกโลกสีเขียว ปี 2552

Received the Green Globe Award in 2009.

- รางวัลลูกโลกสีเขียว ปี 2547 (5 ปีแห่งความยั่งยืน)

Received the Green Globe Award in 2004 (five years of sustainability)

- งานวิจัยชุมชนเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าทะเล ด้วยการทำเต่ายาง ให้เป็นปะการังเทียม

Community Research for preventing coastal erosion near the sea by the construction of artificial coral reef.

- มีกลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาป่าชายเลนบ้านเป็ดไฉน ทำหน้าที่ดูแลพื้นที่ และสร้างคนรุ่นใหม่สืบสานภารกิจ

Creation of Ban Pred Nai Mangrove Conservation and improvement to monitor the area and also teaching the next generation to continue the mission.

ผลสำเร็จ/การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (Changes and success)

- ใช้งานวิจัยเพื่อลดความขัดแย้งทางความคิด และรวบรวมผลงานวิจัยเป็นชุดความรู้เชิงวัฒนธรรมของชุมชน

Using the research to solve conflicts and keeping researches as the learning process for the community.

- ลดต้นทุนและปริมาณน้ำ ในการนำน้ำดิบจากต่างพื้นมาแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำของชาวสวนในช่วงฤดูแล้ง

Lower cost and water inputs to solve the drought during the summer.

- มีแหล่งกักเก็บน้ำจืดในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น

More fresh water reserves.