

CONSERVATION EDUCATION ON WATERBIRDS AND HABITAT WITH FOCUS ON THE INNER GULF OF THAILAND

Progress Report

Principle and Objection

The inner gulf of Thailand covers the area from Bann Leam Tien of Chonburi province to Bann Leam Pak Bia of Petchaburi province. There are five main rivers flow into inner Thai gulf which are Bangpakong River, Maeklong River, Thajeen River, Chaopraya River and Maeklong River. Therefore, all the sediments and nutrients coming with the river flow are deposited at the inner Thai Gulf. Moreover, intertidal flats occur in this area which is the food source for the large numbers of shorebirds while mangrove forest is a place for baby aquatic animals which is the shorebirds' food as well. Moreover, local people make a living here by doing salt production pond in the old style. These salt fields are fitting for small shorebirds to seek for food and to relax when the tide is in until it floods the intertidal flats- food source for small shorebirds.

There are 2 main reasons why a large amount of shorebirds and some endangered species inhabit in this area. First, it is because of East Asian-Australia flyway. The inner gulf of Thailand is in this flyway route so the birds fly across here every year. Second, it is because of proper environment and productivity.

Not only is the inner Thai gulf a fertile area with a rich natural wealth but also an important area economically. This area is in a shipping route transport and abundant factories are situated in the area covered in inner Thai Gulf especially in Samutsakorn province and Samutsongkram province. Moreover, this is the area for fishery by local people and by big companies. Unfortunately, coastal fishery has been overdone and more importantly, in the wrong way by using in the area of intertidal flats. As a result, intertidal flats are in a bad condition and this circumstance has a bad effect on the local

shorebirds and the immigrating ones that moved from the north of the continent to this area. The use of land around Thai Gulf is changing. First, people earned a living by doing salt production pond but now they do shrimp ponds , fish ponds instead. Therefore, the small shorebirds cannot make any use of shrimp ponds and fish ponds. Also, the area of mangrove forest – works as a wall protecting the seashores from wind and wave- has been downsized. Because of this, the seashore has gradually eroded and sediment has gone with sea water. Plus, many problems would occur during the high tide.

In addition to the downsizing of habitat of birds, the problem of decreasing amount of birds and their species arises because of hunting for food and trade. This would hardly affect some endangered species such as Spoon-billed Sandpiper, Nordmann's Greenshank, Large-billed Reed Warble that is believed to be extinct for more than 139 years ago since this species was first found in India but now has being seen in Leam Pak Bia again.

Bird Conservation Society of Thailand has realized how important it is to create understanding and to share knowledge with local people who live in the area of inner Thai gulf, especially teachers and local who are interested in this issue to work as a team network in following and nurturing birds and their habitat.

Workshop Report

“Birds and their habitat”

June, 26th 2007

Pak Tha Lay Subdistrict Administration Office

Goals

1. To provide knowledge and understanding of the importance of the inner Thai gulf.
2. Participant can fundamentally identify birds in different species.

Participant

1. Member and Official from Bang Khun Sai Sub-district Administrative Organization, 12 persons
2. Member and Official from Leam Pak Bia Sub-district Administrative Organization, 4 persons
3. Member and Official from Pak Tha Lay Sub-district Administrative Organization, 14 persons
4. Students from Pak Tha Lay Nok Temple School, 6 students

Guest Speaker

1. Mr. Phillip D. Round : Committee of Bird Conservation Society of Thailand
2. Mr. Smith Sutibuut : Committee of Bird Conservation Society of Thailand
3. Mr. Sakchai Naetlomwong : Khok Kham Conservation Society
4. Mr. Suchart Danphayom : Khok Kham Conservation Society
5. Ms. Krisana Keawplung : Director of Bird Conservation Society of Thailand

Training Result

1. Participants have fundamental knowledge about importance of inner Thai gulf.
2. Participants recognize immigrating shorebird in the inner Thai gulf.
3. State agency and BCST would co-operate with each other more in the future.
4. Propositions are given for the next move in the future.

Problem and Obstacle

1. On our training day, there are many activity launched by other organizations such as Anti Drugs Day, Sunthornpu's Day and an activity launched by Provincial Administration. Therefore, the amount of participants is less than expected.
2. As it is one day training program, theoretical contents is in great deal so the contents should be adapted to be more suitable for participants.
3. Time schedule should be more considered since many participants are engaged in afternoon so the time for training is limited.

Activity

9.30 -10.15	Mr. Sakchai Naetlomwong and Mr. Suchart Danphayon, Guest Speakers from Khok Kham Conservation Society, recount the origin, the procedure of work of Khok Kham Conservation Society. Plus, they also describe about the benefit from bird immigration in salt fields in their area, Samutsongkram province and also answer questions from participants.
10.15-10.30	Senior Deputy District Chief of Bann Leam District, Petchaburi province gives an opening address.
10.30-11.20	Mr. Phillip D. Round, Committee of Bird Conservation Society of Thailand, describes about the importance of inner Thai gulf to participants.

11.20-11.40	Ms. Krisana Keawplung leads the brainstorming activity of participants.
11.40-12.40	Mr. Smith Sutibuut describes about basic bird identification in the inner Thai gulf.
14.00-15.30	Staff led some interested participants to estuary for participating in bird-watching activity

Proposal and Summary

- Thai gulf is an internationally important of bird habitat and food source for many species including some globally endangered species.
- Bird watcher from all around the world have been traveling to this area for bird-watching including the area of Samutsongkram and Petchaburi province.
- Bird is the symbol of the ecosystem fertility.
- For development, we should consider about longevity and zoning for land utilization.
- Nowadays, we have studied and researched more about birds but still inadequate.
- The information about the effect caused by birds and a study on how to make use of bird habitat should be provided.
- BCST should co-operate in planning with Subdistrict Administrative Organizations in Tourism Promotion such as Malaysian Plover, bird-watching in Leam Pak Bia which is a naturally beautiful site and we do not have to transform the area at all.
- BCST will continue to create local staff to be able to identify bird species by training and apply bird-watching activity to Sub-district Administrative Organization, teachers, students and other people.
- BSCT network is establishing in the inner Thai gulf.
- Building up the Natural Learning Center in this area
- Providing binocular and telescope for bird-watching activity for local
- To identify bird in some species may take several years in learning

Photos



Participants are reading given document.



Training Banner



Guest Speaker from Khok Kham Conservation Society is sharing knowledge with participants.



Deputy District Chief receives souvenir from BCST committee.



Bird Identification by Mr. Smith Sutibuut



Summary of brainstorming by Ms. Krisana Keawplung



Member of Leam Pak Bia Sub-district Administrative Organization participate in bird-watching activity.



Member of Leam Pak Bia Subdistrict Administrative Organization join the bird-watching activity.

Workshop Report
Bird identification around the inner gulf of Thailand
Petchaburi Rajabhat University, Petchaburi
Province
25th -26th August 2007

Goal

1. Teachers, students and other participants can basically identify bird according to their species.
2. Establishing bird watcher network to help following the change of bird habitation.

Expecting result

1. Participants can identify the species of birds in fundamental level.
2. Bird watcher network is established in order to follow the change of bird habitation
3. Participant set up conservation group and plan conservation activities in province.
4. Conservation group is past of BCST to work together. Ex ,coordinate with people in province, help BCST staff to run activities in area .

Participant: 33 persons

1. Khangkranwittaya School, 3 teachers and 3 students
2. Bhrommanusorn School, 1 teacher
3. Bangjarnwittayakhom School, 2 teachers
4. Chulapornrajchawittayalai School, 1 teacher and 4 students
5. Bannladwittayakhom School, 4 students
6. Petchaburi Bird Watcher Group, 4 persons

7. Local people from Leam Pak Bia district, 7 persons
8. Local people from Pak Thalae district, 3 persons
9. Keangkrajan Forest Lover Group, 2 persons
10. Local people from Petchaburi city, 4 persons

Instructor

1. Mr. Smith Sutibuut
2. Mr. Pinit Seangkeaw
3. Asst. Prof. Dr. Chaiyan Kaesorndokbua
4. Mr. Boonrod Keawyu
5. Teacher Krisana Thongnoom

Schedule

August, 25th 2007

Time	Activity	Instructor
08.30-09.00	Registration	
09.00-10.30	Basic Bird Identification Activity	Mr. Pinit Seangkeaw
10.30-10.45	Short Break	
10.45-12.00	Water bird and field bird Identification	Mr. Smith Sutibuut
12.00-13.00	Lunch break	
13.00-14.00	Preparation for real site bird watching	
14.00-18.30	Bird Identification on field site (real site)	Instructor team
18.30-19.30	Evening meal	
19.30-21.00	Bird-watching experience sharing session	
21.00	Leisure time	
August, 26 th 2007		
06.00-07.00	Bird-watching activity in Petchaburi Rajabhat University	Instructor team
07.00-07.45	Private time for self preparation	

Time	Activity	Instructor
07.76-08.50	Breakfast	
09.00-10.30	Hawk and Eagle Identification Activity	Asst. Prof. Dr. Chaiyan Kaesorndokbua
10.31-10.45	Short Break	
10.45-12.00	Shorebird Identification Activity	Mr. Smith Sutibuut
12.00-13.00	Lunch break	
13.00-14.00	Preparation for the impending activity	
14.00-17.00	Shorebirds identification Activity (actual site)	Instructor team

Result

1. Participants know and understand how to identify birds inhabiting around the inner gulf of Thailand.
2. Bird watcher network is established in Petchaburi province.
3. Establishing a good relationship between local people and non-local people.
4. People can exchange experiences about how to preserve birds and their habitat.

Photos



Registration



Photo presentation before training



Mr. Pinij is describing how to identify bird from different species in fundamental level



Participants with brochure in hands



Mr. Smith is sharing knowledge to participants about field birds.



Bird-watching preparation for afternoon activity



Students are learning to use binoculars.



Bird-watching activity in Leam Pak Bia site



Water bird-watching activity in Leam Pak Bia Site



Professor Chiyon is describing how to identify hawk.



Mr. Pinij and Mr. Smith are sharing knowledge on shorebirds.



Opinion exchanging session leading by Professor Boonrod and Ms. Krisana



Watching shorebirds in salt production ponds



watching field birds in rice fields near city town



Shorebirds watching activity in salt fields



Water bird watching activity in Leam Pak Bia site



Participants



Participants

Mobile Conservation Education Unit
10 school around Inner Gulf of Thailand
29-30 August and 4-7 September 2007
Bird Conservation Society of Thailand (BCST)

Goals

1. To provide knowledge and to create understanding of the importance of inner Thai gulf to teachers and students in the area.
2. To establish school network for creating cooperation in taking care of bird habitat.
3. To create understanding for other people of how the Bird Conservation Society of Thailand proceeds.

Results

1. Teachers and students know significance species of birds that inhabit in the inner gulf of Thailand during winter time.
2. Teachers and students realize that the inner gulf of Thailand is very important.
3. Teachers and students get to know the Bird Conservation Society of Thailand.
4. Group of people are created to be a part of ones who take a good care of bird habitat.

The number of participant, the name of school, date and time of activity

Table 1 will show you information about date, time and place of training and the number of participant.

Day	Time	School name	Number of participant
29 Aug 2007	9.00- 11.30	Wat Samut-tharam Petchburi Province	30
29 Aug 2007	12.30- 15.00	Wat Nok Pak Thale Petchburi Province	75
30 Aug 2007	9.00- 11.30	Wat Samut-kodom Petchburi Province	55
30 Aug 2007	12.30- 15.00	Baan Bangkaew Petchburi Province	100
4 Sep 2007	12.30- 15.00	Wat Na-khang Samutsakorn Province	80
5 Sep 2007	9.00- 11.30	Baan Chaithale Bangkrachao Samutsakorn Province	60
5 Sep 2007	12.30- 15.00	Wat Krasakhao Samutsakorn Province	45
6 Sep 2007	9.00- 11.30	Wat Bangkhud Samutsakorn Province	60
6 Sep 2007	12.30- 15.00	Wat Tai Bangboh Samutsakorn Province	55
7 Sep 2007	9.00- 11.30	Baan Chaithale Kalong Samutsakorn Province	30

Timing for activity procedure in school

Each school will take about 2.5 – 3 hours for participating in every activity listed in the second table.

Table 2 will show you the activities and duration of time.

Duration of time	Activity
0-10 minutes	Preparing and installing teaching aids or equipments for operation
11-16 minutes	Entertaining activity
17-25 minutes	Pre-post Test
26-35 minutes	Introducing the organization and the staff to participants.
36-40 minutes	Entertaining activity for creating the atmosphere of friendliness
41-50 minutes	Presentation of the inner gulf of Thailand and birds
51-60 minutes	Getting to know Black-faced Spoonbill and other species activity
61-70 minutes	Food seeking posture of bird imitating activity
71-80 minutes	Song activity “oh, beautiful sea”
81-110 minutes	Bird quiz game; all students have to participate in this activity
111-140 minutes	Bring immigrating birds home activity
141-170 minutes	one drawing piece that everyone has to participate
171-180 minutes	Post-test
181-185 minutes	giving brochures and teaching aid to schools
186-190 minutes	Photo session

Details of Activity

Photo	Detail
	Preparing teaching aid and all procedure for a school within 10 minutes
	Answering 10 questions pre test; choose the most correct answer
	Start entertaining activity first to make students alert and to motivate them in participation of all other activity
	Learning about the importance of the inner gulf of Thailand and birds through Power Point program and given brochure in 10 minutes





Photo	Detail
	<p>Getting to know Black-faced Spoonbill and other species through masks and wings (teaching aid)</p>
	<p>Seeking for food posture of bird imitating activity would lead students to understand about how birds seek for food.</p>
	<p>'Oh, beautiful sea' song activities will lead student to participate in learning more about sea and to keep them staying alert.</p>
	<p>Birds Quiz game; separating into 2 groups, each team has to find the correct answer and raise hand in time in order to answer the questions.</p>




Photo	Detail
	<p>Bring immigrating birds home activity will act as a teaching aid to help students understand how difficult for small birds flying in a long way back to their habitat. In this activity, there is only one correct path that students have to help each other finding it then memorize it in their heart without telling others. As soon as they found the correct path, they have to take two blind birds walk along the correct path.</p> <p>Estimate time for this activity is 20-30 minutes.</p>
 	<p>Drawing activity</p> <p>This activity is created to make students show their understanding about the importance of intertidal flats by drawing a picture.</p> <p>Students will be separated into 2 groups.</p> <p>Time will be given shortly first for students to discuss what they will draw in the paper then everyone has got a chance to draw only one continuity line. When there is a signal, another student get a chance to draw next.</p>

Photo	Detail
	<p>Brainstorming about what to draw.</p>
	<p>When signal, student would run hurriedly to make it in time for drawing while other students are cheering aside.</p>
	<p>Doing post test</p>
	<p>Staff is giving brochure and document for distribution.</p>

Pre-Post Test Questions

Pre-Post Test will be done before activities start and after activities finished in order to evaluating the staff competency of learning and passing knowledge on students. Student must choose the most correct answer to each question from what they have learned in activity.

1. How many provinces that the inner gulf of Thailand stretch over? (7 provinces)
2. How many major rivers that flow into Thai gulf? (4 Rivers)
3. Which river that flow into the inner Thai gulf? (Tha jeen River)
4. What is the importance of bird's mouth? (use for fight, for food seeking, for eating and for searching for partner, every answer is right but this question is for checking the change of answer after they pass all the activities because there are some information they did not know before)
5. What is the importance of mangrove forest? (a habitat for baby aquatic animal and a place to block sediments)
6. Where is the habitat of shorebirds? (salt fields, intertidal flats, mangrove forest; every answer is correct)
7. What should you do when you found birds? (a. shoot them b. catch them c. feed them or d. do not anything but let them live with nature)
8. Why do birds immigrate from the north? (a. because of a cold weather b. because there is no food there c. because they want to travel or d. because they want to learn how to fly; the correct answer is either a or b)
9. What animal we will see in mangrove forest? (a. Mud skipper fish b. Polychaete c. barnacle or d. all correct; all are correct)
10. Which specie of bird that is an immigrating bird? (Black-faced Spoonbill)

Brochure Production



Importance of Bird Watching Point in Inner Gulf of Thailand

1. Bangpu ,Samutprakran Province

Bird watching point near Bangkok. We will find many Brown-headed Gull , Heuglin's Gull, Slender-billed Gull, Black-headed Gull and other shore birds

2. Baan Khok Kham and The Fifth Research and Mangrove Forest Development Center

Areas are salt production ponds, shrimp ponds, and mudflats. Many shorebird live in the areas. The importance bird of Khok Kham is Spoon-billed Sandpiper

For The Fifth Research and Mangrove Forest Development Center has board walk and watching tower in mangrove forest.

แหล่งดูนกที่สำคัญในบริเวณอ่าวไทยตอนใน

1. ชายทะเลบางปู จ.สมุทรปราการ เป็นแหล่งดูนกใกล้กรุงเทพฯ ช่วงฤดูหนาว บริเวณสะพานสุทธาในสถานตากอากาศบางปูจะเป็นแหล่งรวมของนกนางนวลธรรมดาจำนวนมาก ส่วนที่ปะปนมาได้แก่ นกนางนวลหางดำ นกนางนวลหลังดำพันธุ์สีเขียว นกนางนวลปากเขียว นกนางนวลขอบปีกขาว นอกจากนี้ยังพบนกชายเลนได้มากมาย ไม่ว่าจะเป็นนกอีโก้ยใหญ่ นกอีโก้ยเล็ก นกปากแฉ่นหางดำ นกชายเลนบึง



2. โคนขามและศูนย์ศึกษารวมชาติอ่าวมหาชัย จ.สมุทรสาคร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนาเกลือ บ่อเลี้ยง กุ้งเลี้ยงปลา และหาดเลน มีนกชายเลนอาศัยอยู่มากมาย พระเอกของที่โคนขามคือ นกชายเลนปากช้อน ส่วนนกหายากชนิดอื่นๆ ได้แก่ นกช่อมทะเลอกแดง นกลอยทะเลคอแดง นกชายเลนกระหม่อมแดง นกชายเลนท้องดำ นกช่อมทะเลปากยาว

สำหรับศูนย์ศึกษารวมชาติอ่าวมหาชัย ซึ่งตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำท่าจีนฝั่งตะวันตก มีเส้นทางศึกษารวมชาติเป็นสะพานไม้ทอดผ่านเข้าไปในป่าชายเลน มีจุดดูนกบริเวณที่ให้ดูนกชายเลนกันแบบสบายๆ

3. ชายทะเลบางพลองและชายทะเลรางจันทร์ จ.สมุทรสาคร ทั้งสองแห่งมีสภาพพื้นที่คล้ายกัน คือเป็นนาเกลือ บ่อเลี้ยงกุ้งเลี้ยงปลา

และหาดเลน สามารถพบนกตีนเทียน นกชายเลนปากโค้ง นกสตันท์คอแดง นกสตันท์นิ้วยาวได้ทั่วไป รวมถึงนกนางนวลและนกนางนวลเกลอบอีกหลายชนิด สำหรับนกหายากที่เคยมีรายงาน ได้แก่ นกลอยทะเลคอแดง นกชายเลนปากงอน นกช่อมทะเล อกแดง นกช่อมทะเลปากยาว นกอีโก้ยจิ๋ว

4. วัดเขาตะเคราและหมู่บ้านปากทะเล จ.เพชรบุรี มีสภาพเป็นท้องทุ่ง นาเกลือ บ่อเลี้ยงกุ้งเลี้ยงปลา ป่าชายเลน จึงพบได้ทั้งนกทุ่ง-นกน้ำและนกชายเลน นกเด่นแถววัดเขาตะเคราคือ นกน้ำขนาดใหญ่ อย่างนกกาบัว นกกระทง นกกระสาปากเหลือง รวมทั้งนกปากช้อนหน้าดำ

ส่วนบริเวณนาเกลือหมู่บ้านปากทะเล ในหน้าหนาวจะเป็นแหล่งชุมนุมของบรรดานกชายเลน มากทั้งชนิดและปริมาณ ไม่ว่าจะเป็นนกอีตเล็ก-ใหญ่ นกชายเลนปากงอน นกลอยทะเลคอแดง นกช่อมทะเลอกแดง นกชายเลนท้องดำ นกทะเลขาเขียวลายจุด นกชายเลนปากช้อน นกอีโก้ยตะโพกสีน้ำตาล ฯลฯ

5. แหลมผักเบี้ย จ.เพชรบุรี มีแหล่งดูนกน่าสนใจสองแห่ง คือ ในโครงการวิจัยตามแนวพระราชดำริ แหลมผักเบี้ย ตามขอบบ่อบำบัดน้ำเสียพบนกยางหลายชนิด นกกาบัว นกกระสาขาว ในป่าชายเลนจะพบนกกระจอกป่าโกงกางและนกโกงกางหัวโต ส่วนบริเวณนาเกลือรอบๆ โครงการฯ พบนกชายเลนมากมาย เช่น นกอีตเล็ก นกทะเลขาแดงลายจุด นกทะเลขาเขียว นกสตันท์นิ้วยาว นกสตันท์เล็ก นกปากช่อมหางพัด แต่ตัวเด็ดก็คือ นกอีตเล็ก

Asian Waterbird Conservation Fund



3. Baan Rang Chan Coastal and Baan Kaloung Lang Chan Coastal, Samutsakron Province

Two points have salt production ponds, shrimp ponds and mudflats. We will find Black-winged Stilt, Pied Avocet, Rufous-necked Stint, Long-toed Stint and Tern

4. Wat Khao Tra Kraw and Baan Pak Thale , Petchaburi Province

Area around Wat Khao Tra Kraw are rice field, salt production ponds, shrimp ponds, mangrove forest. We will find waterbird and shore bird.

Salt production ponds around Baan Pak Thale. We will find many birds in winter season Eg. Nordmann's Greenshank, Pied Avocet, Black-faced Spoonbill, Wimbrel and Asian Dowitcher

5. Leam Pak Bia ,Petchaburi Province

Two areas for bird watching. First, King project area. We will find many species of Egret and Golden-bellied Gerygone, Mangrove Whistler in mangrove forest. Second Salt ponds around project have many shorebirds Eg. Ruff, Spotted Redshank, Common Greenshank, Long-toed Stint, Little Stint, Common Snipe and Indian Skimmer

The importance of The Inner Gulf of Thailand

ความสำคัญของอ่าวไทยตอนใน

“อ่าวไทยตอนใน” ครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งทะเลตั้งแต่จังหวัดเพชรบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร กรุงเทพฯ สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา และชลบุรี เนื่องจากมีแม่น้ำสายสำคัญ 4 สายที่ไหลลงสู่อ่าวไทย คือ แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำบางปะกง ตะกอนดินและธาตุอาหารต่างๆ ที่ไหลมากับน้ำ จึงเกิดการสะสมบริเวณปากแม่น้ำและชายฝั่ง กลายเป็นหาดเลนกว้างใหญ่ มีความอุดมสมบูรณ์และเต็มไปด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

สภาพธรรมชาติของอ่าวไทยตอนใน เอื้อประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพของมนุษย์ เช่น การทำนาเกลือ การประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ฯลฯ นอกจากนี้ยังเหมาะกับการเป็นแหล่งอาศัยหากินของนกน้ำและนกชายเลน โดยเฉพาะช่วงฤดูหนาว จะมีนกชายเลนอพยพจากทางตอนเหนือของทวีปที่ใช้เส้นทางการบินย้ายถิ่นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (The East Asia-Australian Flyway) แวะพักหากิน เพิ่มเติมพลังงาน ก่อนจะอพยพลงใต้สู่มลายูเซีย อินโดนีเซีย หรืออาจเลยไปถึงออสเตรเลีย แต่บางส่วนของอ่าวไทยตอนในเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับนกชายเลนอพยพในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

แต่ละปี พื้นที่อ่าวไทยตอนในจะพบนกชายเลนอพยพเข้ามาอาศัยไม่ต่ำกว่า 50 ชนิด เมื่อรวมกับนกประจำถิ่นอีกนับร้อยชนิด คาดว่าจะมีนกอาศัยหากินอยู่มากกว่า 1 ล้านตัว ในจำนวนนี้เป็นนกที่มีสถานะใกล้สูญพันธุ์ในระดับโลก (Globally Endangered) คือ นกชายเลนปากช้อนและนกทะเลขาเขียวลายจุด รวมทั้งนกน้ำขนาดใหญ่หายากอย่าง นกปากช้อนหน้าดำ ซึ่งมีประชากรเหลืออยู่บนโลกเพียง 970 ตัว เท่านั้น นกใกล้สูญพันธุ์เหล่านี้ พบเห็นได้เป็นประจำในพื้นที่อ่าวไทยตอนใน



The inner gulf of Thailand covers over 7 provinces from Petchaburi, Samut Songkram, Samut Sakorn, Bangkok, Samut Prakan, Chachoengsao to Chonburi. There are four main river flow into Thai Gulf which are Mae Klong river, Thajeen river, Chaopraya river and Pangpakong river. All the sediment and nutrient coming with the river flow are deposited at the river mouth and at the seashore which marks this area a biological diversity fertile area.

The nature fertility in this area is very beneficial for people to make a living. They can do agriculture such as salt field, fishing and aquaculture. Besides, here is the food source of shorebird and waterbird. Especially,

during winter there would be birds immigrating from the North of the continent using The East Australian Flyway flying to this area to restore the energy before flying down south to Malaysia, Indonesia or Australia but some amount of the birds would be here in Thailand for whole winter time. This can be obviously seen that the inner gulf of Thailand is so crucial for bird immigration in South East Asia.

Each year, shorebird domicile at the inner gulf of Thailand for more than 50 species including the local species, about 100 species, then there would be more than a million birds living in this area. Some of them are the Globally endangered such as Spoon-billed Sandpiper, Nordmann's Greenshank, Black-faced Spoonbill which there are only 970 birds of this specie left on earth.

The ecology system of the inner gulf of Thailand

Mudflats

Mudflats are made from sediment that comes with the river flow at the estuary.

This quagmire is very fertile included with many beneficial nutrients. Not only are these the food for aquatic animal but also the food source for waterbirds.

Mangrove forest

Mangrove Forest can be found along the seashore.

Kongkang become the symbol of the forest

because we can see this plant in this forest the most compare to other area.

Also, there are some other kind of plants. For example, Mangrove, Nyirehbunga, Cork tree can also be found here. You will see their roots above

the ground or water in order to bear their body when the sea level change.

The roots and the body of the plants are also a screen for dregs. Mangrove

forest is fertile with nutrient and is the place for nurturing the aquatic animal.

Salt field (Salt production pond)

Making a living by salt field is the main career for people in this area, letting

the sea water in the pond then leave the sea water in until it all evaporate and

the salt would crystallise. Normally, salt field can be produced during dry

season (November – April) because of the sunlight and the lack of rain. The

salt field is pretty shallow and there are shrimps in this field also. When the

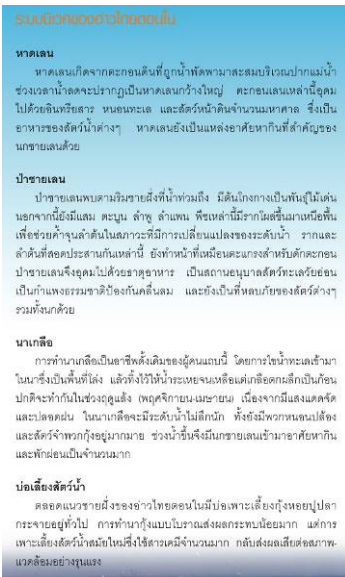
flood tide in the ponds, there would be birds coming for food and relaxation.

Aquatic animal ponds

There are many aquatic animal ponds along the seaboard line of the inner

gulf of Thailand. Nowadays, the new process of aquatic animal nurturing

harms the nature environment because of the enormous use of chemical.



Bird Conservation Society of Thailand

สมาคมอนุรักษ์นกและธรรมชาติแห่งประเทศไทย

สมาคมอนุรักษ์นกและธรรมชาติแห่งประเทศไทย เป็นองค์กรพัฒนาเอกชน ซึ่งเกิดจากการรวมกลุ่มของบุคคลหลากหลายสาขาอาชีพ เพื่อประกอบกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ดำเนินงานอนุรักษ์นกและธรรมชาติ
2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการดูนก เพื่อให้เกิดความรักในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับนกและธรรมชาติ เพื่อเผยแพร่แลกเปลี่ยนให้ความรู้แก่สมาชิก องค์กร และผู้สนใจทั่วไป

โครงการอนุรักษ์นกและพื้นที่ชุ่มน้ำอ่าวไทยตอนใน

อ่าวไทยตอนในเป็นพื้นที่สำคัญสำหรับนก โดยเฉพาะนกชายเลนอพยพ ซึ่งจำเป็นต้องพึ่งพาสภาพแวดล้อมแหล่งอาหาร บริเวณโคกมีนชายเลนหากินอยู่เป็นจำนวนมาก แสดงว่าพื้นที่นี้มีความสมบูรณ์ นั่นหมายถึงถึงฤดูอพยพปลา ซึ่งเป็นอาหารของนกก็ย่อมอุดมสมบูรณ์

ปัจจุบัน สภาพแวดล้อมของอ่าวไทยตอนในเสื่อมโทรมลง และถูกคุกคามอย่างรุนแรง เนื่องจากมีการพัฒนาที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม การขยายตัวของชุมชน ผลภาวน้ำเสีย การกัดเซาะชายฝั่ง รวมทั้งการลดลงของป่าชายเลน

สมาคมอนุรักษ์นกและธรรมชาติแห่งประเทศไทย โดยความร่วมมือจากหลายหน่วยงาน จึงได้จัดตั้ง "โครงการอนุรักษ์นกและพื้นที่ชุ่มน้ำอ่าวไทยตอนใน" ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. สร้างการรับรู้ถึงความสำคัญของพื้นที่อ่าวไทยตอนใน
2. สร้างจิตสำนึกให้เกิดการวางแผนและร่วมกันรักษาพื้นที่อ่าวไทยตอนใน
3. สร้างเครือข่ายในการติดตามดูแลพื้นที่และนกโดยชาวบ้านในท้องถิ่น
4. เปิดการทำงานร่วมกับของภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ได้การอนุรักษ์พื้นที่อ่าวไทยตอนใน ทั้งทางนโยบายและการปฏิบัติ

การดำเนินงานอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมของอ่าวไทยตอนใน ไม่ใช่เพียงนกเท่านั้น แต่เป้าหมายก็คือ การใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างวิถีชีวิตของชุมชน กับการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่ารักษาทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมที่ดี ยึดมั่นถึงความยั่งยืนของมนุษย์ด้วย



Bird Conservation Society of Thailand is Non-government organization formed by people from many area of specialties and the goal of this association are;

1. to preserve birds and nature
2. to encourage and support bird watching in order to implant the love of nature
3. to study about birds and nature for distribution and sharing knowledge among members, to other organizations and to people.

Birds and wetlands Conservation in the inner gulf of Thailand project

The inner gulf of Thailand is an important area for birds, especially for immigrating shorebirds that need the food resource. Where there is the enormous amount of waterbirds, where it is a very fertile area which means it is also fertile for human.

In recent days, the productiveness of this area has been deteriorated because of the manufacture development, the expanded community, water contamination and the washout.

The association in cooperate with many organizations has organized the project

The goal of launching this project are;

1. to build the awareness about importance of the inner gulf of Thailand
2. to motivate and to build the good sense for people to cherish and to preserve the area
3. to form the network for nurturing the area and birds by local people
4. to create cooperation between government section and private section in preservation of the inner gulf of Thailand theoretically and practically.