

# วารสาร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

Thailand's Nature and Environment Journal



วารสาร ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน 2552 Vol. 5 No. 2 April - June 2009 ISSN 1905-0984

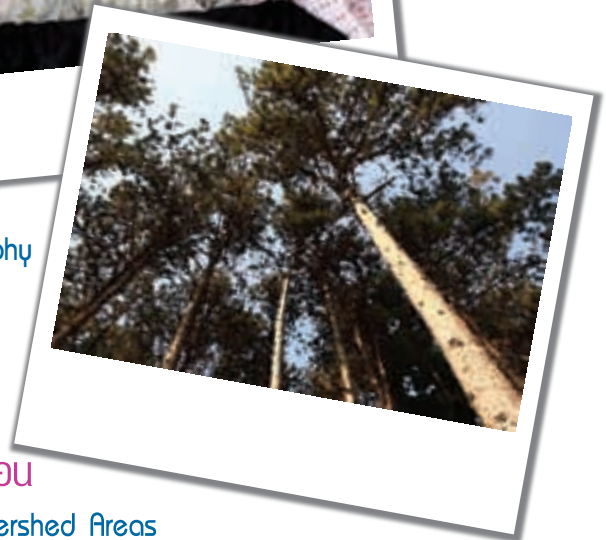


บทสัมภาษณ์ท่านเลขาธิการ สพ.  
Interview the **Secretary-General** of the Office of  
Natural Resources and Environmental Policy and Planning

อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร  
ศูนย์การเรียนรู้สากล บนหลักเศรษฐกิจพอเพียง  
Sirindhorn International Environmental Park  
International learning Center on the Sufficiency **Economy** Philosophy

ละครหุ่นหัวโต "บ้านทะเลนอก" สื่อเล็กๆ พิทักษ์โลก  
Ban Tha Lay Nork Big Head Puppet Theatre  
A Tiny Medium for Protecting the World

แนวทางบริหารจัดการป่าไม้อย่างมีส่วนร่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำแมงอน  
Participatory Forest Management Approach in the Mae Ngon Watershed Areas





# วารสารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย Thailand's Nature and Environment Journal

วารสาร ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน 2552 Vol. 5 No.2 April - June 2009 ISSN 1905-0984

## ที่ปรึกษา

นิศากร โฆษิตรัตน์  
สุทธิลักษณ์ ระวีวรรณ  
ชนินทร์ ทองธรรมชาติ  
จินตนา ทวีมา  
อุษา เกียรติชัยพัฒน์  
ดวงมัลย์ สิ้นธุวนิช  
กิติ ตันหัน

## Advisors

Nisakorn Kositratna  
Suthiluck Raviwan  
Chanin Tongdhamachart  
Chintana Thaweema  
Usa Kiatchaipipat  
Duangmal Sinthuvanich  
Kitti Tanhan

## บรรณาธิการที่ปรึกษา

รศ.ประสงค์ เลี่ยมอนันต์

## Advisory Editor

Prasong Eiam-anant

## บรรณาธิการอำนวยการ

นวรรตน์ ไกรพานนท์

## Editor-in-Chief

Nawarat Krairapanond

## กองบรรณาธิการ

มิ่งขวัญ ธรศิริกุล  
ประเสริฐ ตรินภาพร  
มัธยา รักษาสัตย์  
ภัทรินทร์ แสงให้สุข  
วรศักดิ์ พ่วงเจริญ  
อารี สุวรรณมณี  
อังคณา เฉลิมพงศ์  
กฤษณา อัครวิมลนันท์  
พิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช  
เบญจมาภรณ์ วัฒนธงชัย

## Editorial Board

Mingkwan Thornsirikul  
Prasert Sirinapaporn  
Mathya Raksasataya  
Pattarin Sanghaisuk  
Warasak Phuangcharoen  
Aree Suwanmanee  
Angkana Chalermpong  
Kritsana Aussavavimonun  
Phirun Saiyasitpanich  
Benchamaporn Wattanatongchai

## คณะผู้ประสานงาน

ชาญวิทย์ ทองสัมฤทธิ์  
สาริกา จิตตกานต์พิชัย  
น้ำทิพย์ ศรีวงษ์ฉาย  
อาทร วีระเศรษฐกุล  
อรุณวรรณ นุชพ่วง  
นิลอุบล ไวยปริณี  
พัชชา เอียนวิไล

## Coordinators

Chanwit Thongsamrit  
Sarika Chittakanpitch  
Numtip Sriwongchay  
Artorn Weerasetakul  
Aroonwan Nuchpoung  
Ninubon Waipreechee  
Patcha Eainwilai

## ดำเนินการจัดพิมพ์

บริษัท สิ้นธุ ครีเอชัน จำกัด

## Publisher

Sinthu Creation Company Limited



# บทความวิชาการ Editorial Notes

## เนื่อง

ในวโรกาสที่เวียนมาบรรจบครบรอบวันมหามงคลคล้ายวันพระราชสมภพในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในวันที่ 2 เมษายน 2552 กองบรรณาธิการวารสารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ขอถวายความจงรักภักดีและเทิดพระเกียรติพระองค์ท่านที่ได้ทรงพระราชกรณียกิจใหญ่น้อยอันเป็นคุณูปการยิ่งแก่พสกนิกรชาวไทยและประเทศชาติอย่างหาที่สุดมิได้

กองบรรณาธิการจึงขอนำเสนอบทความพิเศษ เรื่อง **“อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติ ‘สิรินธร’ ศูนย์การเรียนรู้สากล ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”** ในวารสารฉบับนี้เพื่อเป็นการเผยแพร่พระเกียรติคุณ และพระปรีชาสามารถในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพระองค์ท่านให้เป็นที่ประจักษ์ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีเรื่องราวดีๆ อีกมากมายที่ภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคประชาชน และเยาวชนไทย ได้ร่วมกันบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจนเป็นที่ยอมรับและควรได้รับการยกย่องเป็นตัวอย่างที่ดี ซึ่งท่านผู้อ่านและท่านผู้สนใจสามารถใช้เป็นแนวทางปฏิบัติและศึกษาเพิ่มเติมต่อไปได้

To celebrate Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn's Birthday Anniversary on April 2<sup>nd</sup>, 2009, the editorial board of Thailand's Nature and Environment Journal would like to present H.R.H. with our loyalty and our deep reverence for the tireless efforts and contributions, which is innumerable to Thai people and the country.

The editorial board proudly present the special article on **“Sirindhorn International Environment Park, the International Learning Center Based on the Philosophy of the Sufficiency Economy”** in this journal, in order to publicize H.R.H.'s knowledge and wisdom in environmental conservation, which is widely recognized by both Thais and foreigners. Moreover, we have also included many interesting stories on the collaboration between government, public, and young people in managing the environment that deserve public recognition as good examples for readers and concerned parties to follow and further study.



ภาพจากปก  
Cover Picture  
จิราวรรณ บูณนาค  
Jirawan Boonnak

# สารบัญ CONTENTS



☛ unussนถธิกร / Editorial	3
ภาพข่าว	5
Internews	
☛ สัมภาษณ์ผูู้ร / Interview	
บทสัมภาษณ์ นางนิศกร โฆษิตรัตน์	8
เรื่อง "ทิศทางและนโยบายการแก้ไขปัญหการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ"	
An Interview Script: "Policy Direction for Thailand to Address Climate Change"	
☛ บทความพิเศษ / Special	
อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติ 'สิรินธร'	16
ศูนย์การเรียนรู้สากล บนหลักเศรษฐกิจพอเพียง	
Sirindhorn International Environmental Park International Learning Center on the Sufficiency Economy Principle	
☛ ความสมดุลและความหลากหลาย / Balance and Diverse	
"ราชินีแห่งสายน้ำ...พลับพลึงธาร"	26
พลังชุมชนคลองนาคากับการอนุรักษ์ที่ยั่งยืน	
"Queen of the River ... Crinum Thaianum J.Schulze"	
Klong Nakar Community and Sustainable Conservation	
อุทยานแห่งชาติและพื้นที่คุ้มครองทางทะเล	32
National Parks and Marine Protected Areas	
"ป่าผืนใหญ่ใกล้เมือง ผลผลิตจากชุมชน"	36
"Grand Forest Near the City...A Community Product"	
☛ สิ่งแวดล้อมและมลพิษ / Environment and Pollution	
ความเชื่อมโยงระหว่างการจัดทำรายงานแห่งชาติและ	42
นโยบายการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย	
The linkage between National Communication and Climate Change Policy of Thailand	
ธรรมชาติ...ที่หายไป	47
Nature and the lost scenery!	
ละครหุ่นหัวโต 'บ้านทะเลนอก' สี่เล็ก ๆ พิทักษ์โลก	52
Ban Tha Lay Nork Big Head Puppet Theatre	
A Tiny Medium for Protecting the World	
"แนวทางบริหารจัดการป่าไม้อย่างมีส่วนร่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำแมงอน"	58
"Participatory Forest Management Approach in the Mae Ngon Watershed Areas"	
☛ ก่อนจะปิดเล่ม / Epilogue	
ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นกับความหลากหลายทางชีวภาพ	64
Alien Species and Biological Diversity	
แนะนำหนังสือ ประเด็นปัญหา (Hot issues) การกัดเซาะแม่น้ำโขง	66
Introducing Hot Issues on Mekong River Erosion	

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอใดๆ ที่นำเสนอในบทความต่างๆ เป็นของผู้เขียน

All comments and recommendations in this journal are exclusively of the authors

**รางวัลเพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี  
ตามมาตรการในรายงาน อีไอเอ**

9 เมษายน 2552 : นายสุวิทย์ คุณกิตติ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานมอบรางวัลสถานประกอบการที่ปฏิบัติตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีการจัดการสภาพแวดล้อมดีเด่น ประจำปี 2551 หรือ EIA Monitoring Awards 2008 เพื่อประกาศเกียรติคุณแก่ผู้ประกอบการ จำนวน 43 โครงการที่ได้รับคัดเลือก ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น หลักสี่ กรุงเทพฯ

**EIA Monitoring Awards**



April 9<sup>th</sup>, 2009: Mr.Suwit Khunkitti, Minister of Natural Resources and the Environment, presided over the 2008 EIA (Environmental Impact Assessment) Monitoring Awards ceremony. Forty three prizes were awarded to organizations practicing best environmental performance at the Miracle Grand Convention Hotel, Laksi, Bangkok.

**“หนึ่งจังหวัด หนึ่งแรมซาร์ไซต์”**

30 เมษายน 2552 : นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประธานเปิดการประชุม เรื่อง “หนึ่งจังหวัด หนึ่งแรมซาร์ไซต์” ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้ดำเนินการตามนโยบายในด้านการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทย ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (นายสุวิทย์ คุณกิตติ) เมื่อวันพื้นที่ชุ่มน้ำโลก 2 กุมภาพันธ์ 2552 ณ โรงแรมรามากาเด้นท์ กรุงเทพฯ

**“One Province, One Ramsar Site”**

April 30<sup>th</sup>, 2009: Mr.Saksit Tridech, Permanent Secretary of the Ministry of Natural Resources and the Environment, presided over the opening ceremony of the meeting on “One Province, One Ramsar Site,” arranged by the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP) and based on the Wetland Management Policy of the Minister of Natural Resources and the Environment (Mr. Suwit Khunkitti) on World Wetland Day at Rama Garden Hotel, Bangkok.



### สพ. ฉลองวันสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ

21 พฤษภาคม 2552 : เนื่องในวันสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ (22 พฤษภาคม) นายสุวิทย์ คุณกิตติ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานเปิดการประชุม เรื่อง "ความหลากหลายทางชีวภาพ : ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน" และมอบรางวัลแก่ 7 ภาครัฐกิจดีเด่น ด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ 1) บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) 2) บริษัท เครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด 3) บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด 4) การไฟฟ้านครหลวง 5) บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) 6) บริษัท สยามฟอเรสทรี จำกัด 7) บริษัท ทีโอที จำกัด ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดขึ้น ณ โรงแรมรามาคาร์เด้นท์ กรุงเทพฯ



### The Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning Celebrated the International Day of Biological Diversity

May 21<sup>st</sup>, 2009: On the International Day of Biological Diversity, Mr.Suwit Khunkitti, Minister of Natural Resources and the Environment presided over the Convention on "Biological Diversity: Invasive Alien Species" and presented awards to the following seven outstanding business organizations; 1) PTT Public Company Limited 2) Charoen Pokphand Group 3) Toyota Motor Thailand Co., Ltd. 4) Metropolitan Electricity Authority 5) Ratchaburi Electricity Generation Holding PCL 6) Siam Forestry Co., Ltd. 7) TOT PCL. The ceremony was organized by the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning at Rama Garden Hotel, Bangkok.



### เปิดตัวโครงการ Cool Earth Partnership รับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

4 มิถุนายน 2552 : นายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ นายกรัฐมนตรี และ นายโคจิ โคมACHI เอกอัครราชทูตประเทศญี่ปุ่นประจำประเทศไทย พร้อม นายสุวิทย์ คุณกิตติ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กล่าวเปิดโครงการ Cool Earth Partnership ณ ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล เป็นความร่วมมือระหว่าง JICA กับประเทศไทย หนึ่งในทางเลือกในการจัดการกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในฐานะหน่วยงานหลักในการดำเนินการตามอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลง

สภาพภูมิอากาศ เป็นผู้ประสานโครงการฯ เพื่อร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ และเอกชนในระดับปฏิบัติ รวมถึงจัดให้มีการปรึกษาหารือในระดับนโยบาย เพื่อดำเนินการอย่างสอดคล้องกับแนวทางยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและแนวทางข้อตกลงระหว่างประเทศในระดับพหุภาคีที่จะมีขึ้นปลายปี 2552 นี้ ที่กรุงโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก

### Opening the Cool Earth Partnership to Cope with Climate Change

June 4<sup>th</sup>, 2009: Prime Minister Abhisit Vejjajiva and H.E. Mr.Koji Komachi, Japanese Ambassador to Thailand, together with Mr.Suwit Khunkitti, Minister of Natural Resources and the Environment, declared the official opening of the Cool Earth Partnership Project at Santi Mitri Building, Royal Thai Government House. This was a collaboration between JICA and Thailand, one of the alternative approaches to managing the problems arising from climate change. The Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP) is the principle entity for coordinating work with concerned divisions in both the public and private sectors according to the United Nations Framework Convention on Climate Change. It is also planning a policy conference to act in line with the National Strategy on Climate Change Management and bilateral agreements between countries which will be held at the end of 2009 in Copenhagen, Denmark.



*กระทรวงทรัพยากรฯ ประกาศเกียรติคุณ 14 ผู้ทรงคุณวุฒิตำดับสิ่งแวดล้อม*

5 มิถุนายน 2552 : เนื่องในวันสิ่งแวดล้อมโลก กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศเกียรติคุณ 14 ผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกอบด้วย 1) ศาสตราจารย์ ดร.ไพจิตร เอื้อทวีกุล 2) ศาสตราจารย์ ดร.อดุล วิเชียรเจริญ 3) ศาสตราจารย์ คณิง ภาไชย 4) นายมีชัย วีระไวทยะ 5) ดร.วาทัญญู ณ ถลาง 6) ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน 7) นายพนัส ทศนียนนท์ 8) ศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย พรรณสวัสดิ์ 9) ศาสตราจารย์ ดร.ปริญา นุตาลัย 10) ศาสตราจารย์ ดร.สนิท อักษรแก้ว 11) รองศาสตราจารย์ ดร.คุณหญิงมธุรส รุจิรวัดน์ 12) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประสงค์ เอี่ยมอนันต์ 13) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร กิรตินิจกาล 14) นางปราณี พันธุมสินชัย ซึ่งเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินงานและการพิจารณาตัดสินใจที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดย นายสุวิทย์ คุณกิตติ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้มอบโล่ฯ ดังกล่าว ณ ศูนย์การประชุมอิมแพค เมืองทองธานี

*The Ministry of Natural Resources and the Environment Honors 14 Environment Scholars*

June 5<sup>th</sup>, 2009: The Ministry of Natural Resources and the Environment honored the following 14 environment scholars on World Environment Day; 1) Professor Dr.Paijit Aietaveekul 2) Professor Dr.Adul Vichienjaroen 3) Professor Kanung Pachai 4) Mr.Meechai Veravaitaya 5) Dr.Vathatyu Na Thalang 6) Professor Dr.Vijit Srisaarn 7) Mr.Panus Tasneeyanon 8) Professor Dr.Thongchai Punsawat 9) Professor Dr.Prinya Nutalai 10) Professor Dr.Sanit Aksornkaew 11) Associate Professor Dr.Khunying Maturos Rujirawattana 12) Assistant Professor Prasong laemarnun 13) Assistant Professor Dr.Vichien Kiratinijakarn 14) Mrs.Pranee Punthumasinchai These prominent scholars have played significant roles in the contribution of most useful advice, opinions and recommendations leading to performance improvements and better management of natural resources and the environment. In the country at this event, Mr.Suwit Khunkitti, Minister of Natural Resources and the Environment, presented them with special shields at the Impact Convention Center, Muang Thong Thani.



บทสัมภาษณ์ เรื่อง  
“ทิศทางและนโยบายการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ”  
An Interview Script:  
“Policy Direction for Thailand to Address Climate Change”

“การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” เป็นวลีที่เรามักจะได้ยินได้ฟังกันอยู่บ่อยครั้ง และเป็นที่น่าสนใจของบุคคลต่างๆ อันเนื่องมาจากมีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตและการอยู่รอดของสรรพสิ่งบนโลกใบนี้ กองบรรณาธิการฯ จึงถือเป็นโอกาสดีที่ได้สัมภาษณ์ท่านเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (นางนิศากร โฆษิตรัตน์) เกี่ยวกับ “ทิศทางและนโยบายการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” เพื่อให้ความกระจ่างเกี่ยวกับสาเหตุ ผลกระทบ และการเตรียมความพร้อมในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมจากการผันผวนทางสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นภารกิจสำคัญของสำนักงานฯ ภารกิจหนึ่ง โดยท่านได้เปิดใจตอบข้อซักถาม 3 ประเด็นหลัก ซึ่งกองบรรณาธิการต้องขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

Today we have often heard of the term “Climate Change”. This issue is interesting for several groups of people because the climate is very much relevant to the well-being and survival of all living creatures on this planet. The editors have interviewed the Secretary-General of the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP), Mrs. Nisakorn Kositratana, on “the policy direction for Thailand to address climate change”, with the aim to give a clear understanding about the causes, impacts and preparedness of Thailand to respond and adapt to the changes in the environment due to climate variability and climate change. ONEP, acting as Thailand’s Focal Point on this issue, is undertaking serious actions to address it. The Secretary-General discussed the following three main issues with us, and the editors wish to take this opportunity to express our gratitude for her time and insight.



## ประเด็นคำถาม สาเหตุและผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนในส่วนของประเทศไทย

“ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญในระดับโลกซึ่งนานาประเทศจำเป็นต้องร่วมมือกันอย่างจริงจังในการแก้ไขปัญหา ในปี พ.ศ. 2533 (ค.ศ. 1990) คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC) ซึ่งเป็นองค์กรสนับสนุนข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ในการดำเนินการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้พิมพ์เผยแพร่รายงานการประเมินสถานการณ์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อยืนยันถึงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงอันเป็นผลมาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศโลก และคาดการณ์ถึงภัยคุกคามที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน การละลายของภูเขาน้ำแข็งและธารน้ำแข็ง การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลในมหาสมุทร การก่อตัวรุนแรงของภัยธรรมชาติที่เกิดบ่อยครั้งขึ้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (สปอ.) ได้ทำการรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย พบว่าไทยมีแนวโน้มของอุณหภูมิเฉลี่ยรายปีเพิ่มขึ้นในทุกภาคๆ จะเพิ่มขึ้นประมาณ 1 องศาเซลเซียส ในช่วงปี ค.ศ. 2050-2059 และอุณหภูมิเฉลี่ยจะเพิ่มขึ้นประมาณ 2.0 องศาเซลเซียส ในช่วงปี ค.ศ. 2080-2089 นอกจากนี้ จำนวนวันที่มีอากาศร้อน (วันที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 33 องศาเซลเซียส) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสูงอย่างต่อเนื่องในทุกภูมิภาค สำหรับจำนวนวันที่มีอากาศเย็น (วันที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส) มีแนวโน้มที่จะลดลง

## Causes and visible impacts of climate change in Thailand

Climate change represents one of the environmental problems of global significance requiring serious international cooperative actions. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), a scientific body formed in 1990 to support international policy making on climate change, published its First Assessment Report (FAR) to evidence scientific findings that confirm anthropogenic climate change and related threats as a result of changes in global average temperature, precipitation, ice cap and glacier melting, sea level rise as well as more frequent and extreme weather events.

ONEP, through the Office of Climate Change Coordination (OCCC), has reviewed existing literature on climate change scenarios and impacts for Thailand. It is projected that the annual average temperature will increase throughout all regions of Thailand, up to 1°C during 2050-2059 and up to 2°C during 2080-2089. In addition, the total number of warm days per year (days with average temperature exceeding 33°C) will continually increase in all regions, whereas the total number of cold days per year (days with average temperature below 15°C) will continually decrease.



การที่อุณหภูมิเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทำให้มีผลกระทบต่อประเทศไทยอย่างมากในด้าน

### การเกษตรของไทย

ได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ปาล์ม และข้าวโพด เป็นต้น โดยคาดว่าหากอุณหภูมิเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 2 องศาเซลเซียส ผลผลิตข้าวจะลดลง 5-10 เปอร์เซ็นต์ ต่อไร่ รวมทั้งจะมีความต้องการในการใช้น้ำของพืชที่เพิ่มมากขึ้นด้วย ขณะเดียวกัน การคาดการณ์ปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยรายปี พบว่ามีแนวโน้มลดน้อยลงในทุกภาค ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าปริมาณ ความต้องการใช้น้ำของพืชมีมากขึ้น แต่ขณะเดียวกันปริมาณ น้ำฝนและน้ำท่ามีแนวโน้มลดน้อยลง ซึ่งเป็นสิ่งที่สวนทางกัน อย่างสิ้นเชิง ดังนั้น จึงอาจส่งผลกระทบและเกิดปัญหาการขาดแคลนพืชเกษตรทั้งในภาคการผลิตอาหาร และพลังงาน (เนื่องจากปัจจุบันหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย หันมาใช้พลังงานทดแทนที่ผลิตจากพืชผลทางการเกษตร เช่น ปาล์ม อ้อย ข้าวโพด เป็นต้น) หากปัญหาดังกล่าวยังไม่มีความชัดเจนในการแก้ไขแล้ว อาจเกิดผลกระทบที่รุนแรงในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากปริมาณผลผลิตไม่สมดุลกับปริมาณการบริโภค ดังนั้นวางแผนการป้องกันผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในภาคการเกษตร ทั้งในแง่ของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้มีอย่างเพียงพอและมีความเหมาะสมแล้ว ยังต้องบริหารจัดการปริมาณความต้องการการบริโภคให้มีความสมดุล ทั้งในแง่ของอาหารและพลังงานด้วยเช่นกัน

Climate change brings about risks and impacts in various sectors, including:

### Agriculture

Important agricultural products for Thailand include rice, sugar cane, cassava, palm and corn. It is estimated that rice productivity will decrease by 5-10 percent per rai, given a 2°C increase in temperature. This temperature increase will in turn lead to an increase in water demand for plants. At the same time, the average number of rain days will decrease in all regions of Thailand, which will further exacerbate the water situation in agriculture, and may impact food and energy production (since Thailand is now promoting renewable energy from agricultural products, such as palm, sugar cane and corn). This urgently calls for a clear policy direction to prevent serious impacts in the near future, due to an imbalance between agricultural production and consumption. The policy and planning framework to address climate change and agriculture needs to incorporate not only efficient water resource management but also efficient water demand management in the agricultural sector in order to promote a sustaining balance between food and energy consumption.





### กรณียากรป่าไม้

คาดการณ์ว่าพื้นที่ภาคเหนือของไทยจะมีพื้นที่ป่าไม้ผลัดใบประเภทป่าดิบเขา และป่าดิบแล้งลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่เป็นผลให้พื้นที่ป่าผลัดใบประเภทป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะป่าเบญจพรรณจะครอบคลุมพื้นที่ป่าส่วนใหญ่ในภาคเหนือ โดยคิดเป็น 72 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ป่าทั้งหมดในภาคเหนือ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้มีความสำคัญต่อระบบนิเวศป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพ อันจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่อุทยานแห่งชาติและถิ่นที่อยู่ของสัตว์ป่า

### การกัดเซาะชายฝั่ง

พื้นที่ชายฝั่งทะเลของไทยอยู่ในสภาพที่เปราะบางหลายพื้นที่ แต่สาเหตุของการกัดเซาะชายฝั่งนั้นมีหลายสาเหตุด้วยกัน ผลจากการศึกษาพบว่าสาเหตุโดยส่วนใหญ่ในปัจจุบันมาจากปัจจัยเรื่องกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดิน การสร้างท่าเรือ การใช้น้ำใต้ดิน การสร้างเขื่อนบริเวณต้นน้ำ และปัจจัยธรรมชาติ เช่น ความรุนแรงของคลื่นลม และพายุต่างๆ ที่เข้ามากระหว่างเดือนกันยายน - พฤศจิกายนมากกว่าปัจจัยจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อย่างไรก็ตาม ผลการคาดการณ์จากแบบจำลองภูมิอากาศในอนาคต (พ.ศ. 2553-2582 และ พ.ศ. 2594-2631) พบว่าความเร็วลมและความสูงของคลื่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งหมายความว่า ในอนาคตการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ลมมรสุมมีกำลังรุนแรงเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การกัดเซาะชายฝั่งรุนแรงขึ้นอีก ทั้งนี้ การกัดเซาะชายฝั่งมีความสำคัญต่อระบบนิเวศชายฝั่ง โดยเฉพาะป่าชายเลนซึ่งเป็นพื้นที่สำคัญต่อระบบนิเวศทางทะเลและพื้นที่ป้องกันการรุกรานของน้ำเค็มเข้าสู่แหล่งน้ำจืดด้วย ปัญหาที่เกิดขึ้นที่มีสาเหตุจากกิจกรรมของมนุษย์จึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนและบริหารจัดการอย่างจริงจัง

### Forest resources

It is estimated that the total area of mountainous rainforests and dry forests in the North of Thailand will decrease considerably while the total area for mixed deciduous forests and dry Dipterocarp forests will increase. In particular, the mixed deciduous forests will cover most of the forested areas, accounting for 72 percent of the forested land in the North of Thailand. Such change has an important implication to the forest ecosystems and biodiversity, which will in turn impact the country's national parks and wildlife habitats.

### Coastal erosion

Many coastal areas in Thailand are now considered vulnerable for erosion. However, there are several causes to coastal erosion in Thailand. Studies have shown that most of the causes are human-induced, through inappropriate land uses, port and dam constructions and overuse of groundwater resources, for instance. Some natural factors do account for coastal erosion, including wave and wind velocity and seasonal storm surges, especially during September-November. But climate change is found to become a more important factor to coastal erosion in the future. It is estimated in a model predicting a future climate scenario (2010-2039 and 2051-2089) that wind velocity and wave height will increase considerably due to climate change, resulting in more severe storm surges, which lead to further coastal erosion. This has a very important implication towards the coastal ecosystems, particularly the mangrove forest ecosystems, which also serve as a buffer zone to prevent saltwater intrusion. In preparation to address future climate change and coastal erosion, serious attention and immediate actions are therefore required to also address the current problems associated with human-induced activities.



## ทิศทางและนโยบายการเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นทั้งระยะเร่งด่วน ระยะกลาง และระยะยาว

สำนักงานฯ ได้จัดทำยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2551-2555 ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติรับทราบยุทธศาสตร์ดังกล่าว เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2551 และให้กระทรวง ทบวง กรม ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นกรอบนโยบายในการวางแผนไปสู่การปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ยุทธศาสตร์ดังกล่าวกำหนดทิศทางดำเนินงานไว้ 6 ด้าน ได้แก่

- 1) การสร้างความสามารถในการปรับตัวเพื่อรับมือและลดความเสียหายต่อผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศ
- 2) การสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มแหล่งดูดซับก๊าซ บนพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 3) การสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 4) การสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 5) การเพิ่มศักยภาพของบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 6) การพัฒนาการดำเนินงานในกรอบความร่วมมือกับต่างประเทศ

## Policy direction to address climate change in the immediate, medium and long terms

ONEP formulated the National Strategic Plan on Climate Change B.E. 2551-2555 (2008-2012). The Cabinet acknowledged the Plan on January 22<sup>nd</sup>, 2008 and mandated relevant Ministries and Departments to use it as a policy framework to formulate their own action plans to address climate change. The National Strategic Plan has identified six key policy areas, including

- 1) Building national capabilities to adapt and to reduce vulnerabilities to the impacts of climate change (Adaptation strategies)
- 2) Supporting greenhouse gas mitigation on the principle of sustainable development, including reduction of sources of greenhouse gas and increase sinks (Mitigation strategies)
- 3) Supporting research and development to create a better understanding of climate change (R&D strategies)
- 4) Promoting public awareness and participation in addressing climate change (Public awareness strategies)

5) Building capacity of the relevant personnel and agencies (Capacity building strategies)

6) Promoting international cooperation to address climate change (International cooperation strategies)





นอกจากยุทธศาสตร์ฯ ซึ่งได้กำหนดทิศทางในการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแล้ว เพื่อให้การดำเนินนโยบายและมาตรการแก้ไขปัญหการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บูรณาการ และสัมฤทธิ์ผล ขณะนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ระหว่างจัดทำแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนารองรับสถานการณ์อย่างเป็นระบบในระยะยาว 10 ปี และแผนปฏิบัติการในระยะเร่งด่วน 3 ปี มุ่งเน้นการรองรับสถานการณ์และผลกระทบใน 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) ด้านกายภาพ สาธารณูปโภค การตั้งถิ่นฐาน และการท่องเที่ยว 2) ด้านการเกษตรและความมั่นคงทางอาหาร 3) ด้านอุตสาหกรรมและการใช้พลังงาน 4) ด้านสุขภาพ ทั้งนี้ การจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการดังกล่าวสอดคล้องกับ คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2551 และแผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2552-2554 ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2551 การจัดทำแผนแม่บทฯ และแผนปฏิบัติการจะเข้าสู่กระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากภาคสาธารณะและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ในช่วงเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2552 และมีกำหนดแล้วเสร็จภายในเดือนตุลาคม 2552

In addition to the National Strategic Plan which sets out the policy directions to address climate change, to ensure a successful, efficient, effective and integrated implementation of the climate change policy framework for Thailand, ONEP is in the process of formulating a 10-year Master Plan to serve as guidelines for implementation and a 3-year action plan for immediate implementation of relevant agencies. The Master/Action Plan has identified four key areas for implementation, which include 1) Physical systems, infrastructure, human settlements and tourism; 2) Agriculture and food security; 3) Industry and energy; and 4) Public health. The formulation of the Master/Action Plan is in accordance with the Policy Statement by the Thai Cabinet on October 7<sup>th</sup>, 2008 and the Government Administration Plan B.E. 2552-2554 (2009-2011), which was approved by the Cabinet on October 28<sup>th</sup>, 2008. The public hearing process for the Master/Action Plan will start in July - September 2009, and a revised draft of the Plan is expected in October 2009.

## ประเด็นคำถามสุดท้าย การเตรียมความพร้อมของ สำนักงานฯ ในการเป็น focal point ของประเทศ เพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อย่างเป็นรูปธรรม

การเตรียมความพร้อมของ สำนักงานฯ ในฐานะ Focal Point ของประเทศ นั้น สำนักงานฯ เห็นว่าจำเป็นต้องมี องค์กรในระดับชาติ และระดับสำนักงาน ที่จะผลักดันเรื่องการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ให้เป็นรูปธรรม จึงได้เสนอให้มีการ ประกาศบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2 ฉบับ ในราชกิจจานุเบกษา คือ

1. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินงาน ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2550 ประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2550 ซึ่งก่อให้เกิด คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ โดยมีสำนักงานประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ เป็นหน่วยงานภายในสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของ คณะกรรมการดังกล่าว และดำเนินการด้านนโยบาย การประสาน จัดการ ติดตามการดำเนินงาน เสริมสร้างความตระหนักและการ มีส่วนร่วมของประชาชน รวมถึงเตรียมการด้านการศึกษาวิจัย เพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบายและวางแผนด้านการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศของไทย

2. พระราชกฤษฎีกาการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการ ก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2550 ประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2550 เป็นหน่วยงาน ที่มีหน้าที่หลักในการวิเคราะห์ กลั่นกรอง และทำความเข้าใจ เกี่ยวกับการให้คำรับรองโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด ตลอดจนติดตามประเมินผลโครงการที่ได้รับคำรับรอง รวมถึง ส่งเสริมการพัฒนาโครงการและตลาดคาร์บอนเครดิตเพื่อรองรับ การพัฒนาโครงการ

## Preparation by ONEP as the National Focal Point to address climate change

ONEP has undertaken several steps in order to prepare itself and Thailand to address the important issue of climate change. It has already established a national body to support climate change policy making and is now seeking to establish a departmental body, devoted specifically to addressing climate change. In order to facilitate these processes, two regulations have been proposed and approved for inclusion in the Royal Gazette, which include:

1) The Order of the Office of the Prime Minister on Climate Change Implementation B.E. 2550 (2007) was issued on June 20<sup>th</sup>, 2007 in order to establish the National Committee on Climate Change Policy chaired by the Prime Minister. The Committee comprises relevant Ministries and experts that shall perform the duties concerning climate change policy formulation, adoption, coordination and evaluation as well as promoting public awareness and participation. The Office of Climate Change Coordination (OCCC) is also established under the ONEP to serve as secretariat to the National Committee on Climate Change Policy.

2) The Royal Decree on the Establishment of Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization) B.E. 2550 (2007) was issued on July 6<sup>th</sup>, 2007 in order to establish Thailand Greenhouse Gas Management Organization (TGO) under the Ministry of Natural Resources and Environment to serve as secretariat to the Designated National Authority of Clean Development Mechanism (DNA CDM) and to review, approve and monitor greenhouse gas mitigation and CDM projects, as well as to promote CDM project development and the carbon market.



## บทส่งท้าย

ท่านเลขาธิการฯ ได้เน้นย้ำว่าเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อทั้งภาคเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจึงมีความเกี่ยวข้องเนื่องกับการดำเนินงานของหลายๆ ภาคส่วน การดำเนินนโยบายและมาตรการแก้ไขปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้สัมฤทธิ์ผลนั้น จำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการในการดำเนินงานในทุกระดับ ทั้งระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่น ซึ่งนอกจากสำนักงานฯ จะให้ความสำคัญในการดำเนินภารกิจเชิงนโยบายและแผนแล้วยังได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในทุกระดับอย่างต่อเนื่อง เช่น ขณะนี้ สำนักงานฯ อยู่ระหว่างการดำเนินโครงการเพื่อพัฒนาการดำเนินงานตามนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย (Development and Implementation of Climate Protection Policy in Thailand) ร่วมกับกระทรวงสิ่งแวดล้อม คุ้มครองธรรมชาติและความปลอดภัยทางปรมาณูแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (The German Federal Ministry of Environment, Nature Protection and Nuclear Safety: BMU) โครงการดังกล่าวมีระยะเวลาการดำเนินการ 3 ปี (พ.ศ. 2552-2554) และมีวัตถุประสงค์สำคัญในการเสริมศักยภาพหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและดำเนินการตามนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของไทย โดยสำนักงานฯ จะดำเนินการร่วมกับกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญ คือ หน่วยงานราชการที่มีหน้าที่นำนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไปปฏิบัติ ทั้งระดับประเทศ ระดับจังหวัด รวมถึงองค์กรพัฒนาเอกชน และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งสำนักงานฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมืออันดีจากทุกหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา นโยบายและการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยต่อไป

## Concluding Remarks:

The Secretary-General has reiterated that the impacts of climate change cover a wide range of aspects including the economy, the society and the environment and the efforts to address this issue cut across the mandates of different sectors and agencies. To successfully implementing policies and plans to address climate change therefore requires an integrated framework at the national, regional and local levels. Since continuous collaborated efforts are key contributing factors, ONEP has initiated a project **“Development and Implementation of Climate Protection Policy in Thailand”** to establish a working framework for collaboration. The three-year project (2009-2011) is co-funded by the German Federal Ministry of Environment, Nature Protection and Nuclear Safety (BMU), and aims at building capacity of the relevant agencies to develop and implement climate change related policies for Thailand, including government agencies at the national, and provincial levels, relevant development agencies and the private sector. In this regard, ONEP looks forward to successful collaborations among all parties involved, which will then contribute greatly to the development and implementation of climate change related policies in Thailand.





อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติ 'สิรินธร'  
 ศูนย์การเรียนรู้สากล มนหลักเศรษฐกิจพอเพียง  
 Sirindhorn International Environmental Park  
 International Learning Center on the Sufficiency Economy  
 Philosophy

“...เพราะว่าสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง เขาบอกว่า เพราะว่า มีสารคาร์บอนขึ้นไปในอากาศมากทำให้เหมือนเป็นตู้กระจกครอบ แล้วโลกนี้ก็จจะร้อนขึ้น มีหวังว่าน้ำแข็งจะละลายลงทะเลและ รวมทั้งน้ำในทะเลจะพองขึ้น เพราะสิ่งของที่ร้อนขึ้นย่อมมีการ พองขึ้น ปริมาณมากขึ้น เมื่อน้ำพองขึ้นทำให้ที่ที่ต่ำ เช่น กรุงเทพฯ ถูกรน้ำทะเลท่วม อันนี้เป็นเรื่องเขาว่า เลยสนใจว่า เรื่องเป็นอย่างไร จึงได้ข้อมูลมาว่า สิ่งที่ทำให้คาร์บอน (ในรูป คาร์บอนไดออกไซด์) ในอากาศเพิ่มมากขึ้นนั้น มาจากการเผา เชื้อเพลิงซึ่งอยู่ในดินและจากการเผาไหม้...”

“...Owing to environmental change, it is said there is too much carbon in the air so that it becomes like a glass which covers and warms the earth. Consequently, the polar ice will melt into the ocean and the sea level rises since, when a thing is heated, it expands in size. When the water level rises, low-lying areas such as Bangkok could be flooded. This is what is being said so it is important to know how it comes about. The answer is that the factor for the increase in carbon (in the form of carbon dioxide) in the air is the combustion of hydrocarbons such as oil.”



พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (4 ธันวาคม 2532) เนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ซึ่งสะท้อนถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มนุษยชาติทั่วโลกกำลังเผชิญ ได้ถูกัญญเชิญมาขึ้นต้นในหนังสือแนะนำอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร ศูนย์การเรียนรู้สากลซึ่งเป็นต้นแบบในการนำหลักการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเผยแพร่หลักปฏิบัติของพระองค์ เช่น การส่งเสริมให้ประชาชนช่วยกันอนุรักษ์ป่าไม้ ตามทฤษฎีการปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูกตามแนวคิดของพระองค์ท่านที่ว่า

“บางครั้งป่าไม้เจริญเติบโตขึ้นได้เองตามธรรมชาติ ขอเพียงอย่ารบกวนและทำลายโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หากปล่อยให้ตามสภาพธรรมชาติชั่วระยะเวลาหนึ่ง ป่าไม้จะเจริญเติบโตขึ้นจนสมบูรณ์เอง และป่าเหล่านี้จะดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนได้” ตลอดจนการนำหลักการปลูกป่าธรรมชาติและป่าเศรษฐกิจ เช่น โครงการปลูกป่า 3 อย่างได้ประโยชน์ 4 อย่าง คือ ไม้ใช้สอย ไม้ผล และไม้พืชม่าใช้ และอนุรักษ์ดินและน้ำ

อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างไร? หรือศูนย์การเรียนรู้นานาชาติคืออะไร? กองบรรณาธิการได้รับเกียรติจาก พลตำรวจตรีเอกพงษ์ภมร กรรมการและเลขาธิการมูลนิธิสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธรในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นผู้อธิบายถึงเหตุแห่งที่มาของการปฏิบัติตามแนวคิดปรัชญาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว อันเป็นศูนย์รวมจิตใจของปวงชนชาวไทยทั้งชาติ

### ก่อกำเนิด อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร

อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร ตั้งอยู่ภายในค่ายพระราม 6 อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ริมถนนเพชรเกษมบนเส้นทางชะอำ-หัวหิน อุทยานดังกล่าวเกิดจากความร่วมมือของมูลนิธิพระราชนิเวศน์มฤคทายวัน กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน และศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายในพระอุปถัมภ์ของสมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี จัดตั้งถวายสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในวโรกาสเจริญพระชนมายุครบ 4 รอบ ในปี พ.ศ. 2546 โดยมีแนวทางการดำเนินงานตามแนวพระราชดำริ ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ จัดตั้งอุทยานให้เป็นเสมือนพิพิธภัณฑ์มีชีวิตและจับต้องได้ เผยแพร่เกียรติคุณและพระปรีชาสามารถในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงเผยแพร่ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม และแหล่งศึกษาเรียนรู้เรื่องการฟื้นฟูป่าชายเลน ป่าชายหาดและป่าเบญจพรรณ

The royal words of His Majesty the King (December 4<sup>th</sup>, 1989), on the occasion of the Royal Birthday, reflect the environmental problems challenging mankind all over the world and are respectfully brought to the first page of the Sirindhorn International Environmental Park guidebook. The Sirindhorn International Environmental Park is an international learning center which is a prototype for the application of the sufficiency economy principle to enhance environmental quality and disseminate the wisdom of His Majesty the King. One example is the encouragement of the people to help in conserving forests by using the forest-growing theory. His Majesty the King describes this royal idea thus:

“Sometimes, the forest can be grown naturally. What we should do is not to disturb and destroy it unconsciously. Instead, if we leave it in nature for a while, the forest will grow by itself. The forest can absorb carbon dioxide, one of the factors causing global warming.” This method includes natural forest and economic forest growing principles such as the “growing forest for four advantages” project, utilizing plants, fruit, fuel wood and soil and water conservation.

So how does the Sirindhorn International Environmental Park apply the sufficiency economy philosophy? And what is an international learning center? The editors received the honor of being received by Police Major General Direk Pongpamorn, Director and Secretary of the Sirindhorn International Environmental Foundation under the patronage of H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn. He explained the derivation of following the philosophical concept of His Majesty the King, who is the moral center of Thai people all over the country.

### Initiation of the Sirindhorn International Environmental Park

The Sirindhorn International Environmental Park is located within Marukathaywan royal palace at Cha-am, Phetchaburi Province, on the route from Cha-am to Hua Hin. This park was established by co-operation between the Marukathaywan Royal Palace Foundation, the Border Patrol Police Bureau and Huay Sai Royal Development Study Center as an offering to H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn on the occasion of her 48<sup>th</sup> birthday in 2003. The plan



ภายในห้องสมุดอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร ที่สว่าง  
 นวลด้วยแสงไฟจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจาก  
 เซลล์แสงอาทิตย์ขนาดกำลังการผลิต 36.6 กิโลวัตต์ ตัวอาคาร  
 ทาสีขาวทั้งหลังเพื่อลดการดูดซับพลังงานความร้อน เป็นการผสม  
 เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับธรรมชาติเข้าด้วยกัน  
 อย่างลงตัว

แหล่งเรียนรู้แห่งนี้เน้นงานทางด้านการอนุรักษ์พลังงาน  
 และการฟื้นฟูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นศูนย์การ  
 เรียนรู้สากลที่นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการพัฒนา  
 คุณภาพสิ่งแวดล้อมป่าชายเลนที่เปิดให้ประชาชนทั่วไปได้เข้ามา  
 ศึกษาเพื่อให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติที่เป็น  
 คุณเอนกอนันต์

พลตำรวจตรีดิเรก พงษ์ภมร กรรมการและเลขาธิการ  
 มูลนิธิฯ ผู้สนองกระแสพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ  
 ในการศึกษาและฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนให้กลับมามีสภาพ  
 ที่สมบูรณ์และเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานทดแทน  
 และเป็นห้องเรียนธรรมชาติที่มีชีวิต สละเวลาเล่าถึงความเป็นมา  
 ก่อนจะเป็นอุทยานฯ ว่า



of operation according to the royal thought of H.R.H.  
 Princess Maha Chakri Sirindhorn is to create a living  
 and tangible museum to broadcast the royal prestige  
 and the capability for natural resource conservation  
 and provision of environmentally friendly alternative  
 energy development, as well as to publish items of  
 historical, artistic and cultural value, while also being  
 a source of learning about mangrove, seashore and  
 mixed forest rehabilitation.

The Sirindhorn International Environmental Park  
 library is lit by fluorescent bulbs using solar power cells  
 with a capacity of 36.6 kilowatts. The whole building  
 is painted white to reduce the absorption of heat.  
 It is the perfect mixture of science, technology and  
 nature.

This learning center emphasizes energy  
 conservation work as well as the regeneration of  
 nature and the environment. This place is also a  
 center of international learning that brings the  
 sufficiency economy philosophy to the development  
 of mangrove areas that are opened for people to  
 come and study and appreciate the infinite value  
 of nature.

Police Major General Direk Pongpamorn, Director  
 and Secretary of the Foundation, who follows the royal  
 thought of H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn  
 in terms of restoring mangrove ecosystems to good  
 condition and promoting the learning center for  
 alternative energy conservation and the living nature  
 classroom told the story of how it became the  
 International Park that it is today:

อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร ตั้งอยู่บริเวณปากคลองบางตราน้อยและปากคลองบางตราใหญ่ แต่เดิมบริเวณแห่งนี้เป็นสภาพป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ มีพันธุ์ไม้ชนิดต่างๆ ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นและเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์หลายชนิด จนกระทั่งรัฐให้สัมปทานป่าชายเลน ตามนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ชาวบ้านแถบนั้นจึงตัดป่าโกงกางมาเผาถ่าน และปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น สับปะรด และมันสำปะหลัง โดยมีกลุ่มทุนที่ได้รับสัมปทานว่าจ้างให้ชาวบ้านรื้อป่าถากถางพื้นที่เพื่อทำเกษตรกรรมเชิงพาณิชย์ จนป่าเกือบหมดและมีสภาพเสื่อมโทรมหมดสภาพป่าธรรมชาติ

ต่อมาเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2537 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ได้พระราชทานพระราชดำริแก่ นายสุเมธ ตันติเวชกุล ณ พระราชวังสนามจันทร์ทวายวัน สรุปใจความได้ว่า **“ให้จัดการพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อทดลองปลูกและฟื้นฟูสภาพป่าชายเลน พื้นที่ระบบนิเวศป่าชายเลนกลับคืนสู่ธรรมชาติ”** และได้เสด็จพระราชดำเนินทรงปลูกต้นโกงกาง บริเวณปากคลองบางตราน้อย-บางตราใหญ่ รวมทั้งพระราชทานพระราชดำริเพิ่มเติมให้ทำการฟื้นฟู หารักษาและคืนสภาพป่าชายเลนในบริเวณปากคลองกลับสู่สภาพเดิม

จนปัจจุบัน สภาพป่าชายเลนในเขตพื้นที่อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร มีความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิด เช่น โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ พังกาหัวสุม ตะบูน ตะบัน ตาตุ่มทะเล โพทะเล จิกทะเล ปรงทะเล และขลุ่ยพืชเหล่านี้เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนและเป็นที่อยู่ของสัตว์ทะเล รวมทั้งนกประจำถิ่นและอพยพ เป็นเสมือนพิพิธภัณฑ์มีชีวิต และห้องเรียนธรรมชาติที่น่าศึกษา

ทว่ากว่าจะฟื้นสภาพธรรมชาติอันสมบูรณ์ของระบบนิเวศชายเลนได้ขนาดนี้ พลตำรวจตรีดิเรก เล่าว่าเป็นการทำงานที่ต้องใช้ความอดทนและนำทฤษฎีหลักปรัชญาของพระองค์ท่านมาศึกษาและปรับใช้ อีกทั้งยังต้องทุ่มเทร่างกาย แรงใจอย่างมาก บนความเชื่อมั่นในการรักษาสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ

The Sirindhorn International Environmental Park is located around the Bang Tra Noy and Bang Tra Yai canal entrances. Originally, it was a fertile mangrove forest. The area had a variety of plants and was home to many wetland animals. However, when the government declared the concession of mangrove forest according to the National Economic and Social Development Plan, local people began to cut down the mangroves to produce fuel and grew cash crops such as pineapple and cassava. Deforestation was conducted by a group of concessionaries who wanted to clear the area for commercial agricultural reasons. The forest had almost disappeared and its condition was poor.

On August 14<sup>th</sup>, 1994, H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn bestowed the royal thought on Mr. Sumeth Tuntivetchakul at Marukathaywan Royal Palace. The point of the message was to **“manage appropriately the area in order to experiment with crops and rehabilitate the mangroves as well as its ecosystems to return them to a natural state.”** Subsequently, H.R.H. the Princess proceeded to grow mangrove within the Bang Tra Noy - Bang Tra Yai canal entrance areas and devoted royal thought to finding methods for rehabilitating the mangrove forest located there.

Since then, the mangrove forest within the Sirindhorn International Environmental Park has returned to being very fertile, with a variety of plants growing there, including *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Xylocarpus granatum*, *Xylocarpus rumphii*, *Excoecaria agallocha*, *Portia trees*, *Barringtonia asiatica*, *Acrostichum aureum* and *Pluchea indica*. These plants are primary aquatic resources for newborn and mature aquatic animals, as well as both resident and migratory birds. This place is like a living museum and a classroom for studying nature.

Police Major General Direk Pongpamorn added that to rehabilitate the fertility of nature in mangrove ecosystems, the endurance and philosophy of H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn are required so as to achieve confidence in the whole system of environmental protection.



## กระบวนการฟื้นฟู... จากป่าบนภูเขาถึงป่าชายเลน...

นับเป็นเวลา 15 ปี (พ.ศ. 2537-2552) หลังจาก  
รับสนองกระแสพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ  
พลตำรวจตรีดิเรก และทีมงานตำรวจตระเวนชายแดน  
รวมทั้งเจ้าหน้าที่พระราชานิเวศน์มฤคทายวัน ได้ทำการ  
ศึกษาหาวิธีการเพื่อฟื้นฟูป่าชายเลนบริเวณปากคลอง  
บางตราน้อยและบางตราใหญ่ ด้วยการมองเห็นภาพรวม  
ของสาเหตุแห่งปัญหาตามทฤษฎีของพระบาทสมเด็จพระ  
พระเจ้าอยู่หัวที่ทรงเข้าถึงระบบใหญ่ในธรรมชาติที่ว่า  
“การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องมองอย่างเป็นองค์รวม”

“เป็นเทคโนโลยีของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว  
อันเป็นการร่นระยะเวลาการฟื้นฟูป่า หากไม่ทำตามทฤษฎีนี้  
เราอาจจะต้องใช้เวลา 50-100 ปี เพื่อฟื้นฟูป่าชายเลนบริเวณ  
ปากคลองบางตราน้อยและบางตราใหญ่ แต่เราใช้เวลาเพียง 15 ปี  
ฟื้นฟูสภาพได้อย่างสมบูรณ์” พลตำรวจตรีดิเรก กล่าว

“ต้นไม้ต้องการความชื้น ต้องการน้ำ น้ำ คือ ชีวิต  
หากไม่มีน้ำ ต้นไม้ก็ตาย ร่วมกับการสร้างกระบวนการให้  
ประชาชนรอบๆ บริเวณปากคลองฯ ได้เข้ามามีส่วนร่วมและ  
เห็นความสำคัญ เรื่องการบุกรุกพื้นที่ป่าจึงหมดไป ไม่มีการ  
บุกรุกเกิดขึ้น เพราะพวกเขาเข้าใจดีถึงความสำคัญของระบบ  
นิเวศและสิ่งแวดล้อม จากการทำงานของทีมงาน” ขึ้นตอนนี้  
กรรมการและเลขาธิการมูลนิธิอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร  
บอกว่าได้นำระบบป่าเปียก (Contour Dam) มาปรับใช้

จากการศึกษาเรียนรู้ทฤษฎีของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว  
ทีมงานจึงเข้าใจถึงระบบนิเวศที่เชื่อมโยงกัน คือ ป่าบนภูเขาที่  
อุดมสมบูรณ์จะกักเก็บความชื้นและรากที่ยังลึกจะชะลอ  
การพังทลายผิวหน้าของดินไม่ให้ไหลลงสู่ทะเล ทับถมป่าชายเลน  
บริเวณชายหาด ดังนั้น หากจะทำการฟื้นฟูป่าชายเลน จำเป็น  
ต้องฟื้นฟูป่าบนภูเขาไปพร้อมกัน นับว่าเป็นการเข้าถึงความ  
เชื่อมโยงของระบบนิเวศที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวของเรา  
ทรงมองด้วยสายพระเนตรที่กว้างไกลเป็นอย่างยิ่ง

ปัญหาที่สำคัญอีกระดับที่กรรมการและเลขาธิการมูลนิธิ  
อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธรกล่าวถึง คือ ปัญหาการ  
กัดเซาะชายฝั่งบริเวณพระราชานิเวศน์มฤคทายวัน ที่ทวีความรุนแรง  
มากขึ้นเป็นลำดับ เมื่อทำการศึกษาแล้วจึงได้ทำการสร้างสิ่งก่อสร้าง  
เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ที่เรียกว่า แนวรอดักทราย  
(Groin) เป็นแนวหินที่ถูกสร้างตั้งฉากกับชายฝั่งเป็นแนวยาวลงไป  
ในทะเล ประมาณ 80 เมตร แต่ละแนวห่างกัน 200 เมตร  
จำนวน 8 แนว ตลอดชายฝั่งด้านหน้าพระราชานิเวศน์  
มฤคทายวัน



## Rehabilitation Processes... from Mountain Forest to Mangrove Forest...

It took 15 years (1994-2009) from receiving the  
royal thought of H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn  
for success to be achieved. Police Major General Direk,  
the border patrol police team and Marukathaywan  
Royal Palace staff studied how to rehabilitate the  
mangrove forest around Bang Tra Noi and Bang Tra  
Yai canal entrances. They took an overview of the  
causes of the problems based on the theory of His  
Majesty the King, which encompasses large natural  
ecosystems and which explains that “For solving  
environmental problems, we must see the overall  
picture.”

“This technology from His Majesty the King has  
shortened forest regeneration time. Otherwise, it might  
have taken from 50 to 100 years to restore mangrove  
forest areas such as the Bang Tra Noi and Bang Tra  
Yai canal entrances. However, with that technique we  
took only 15 years to restore conditions to perfection,”  
said Police Major General Direk.

“Trees need humidity and water because  
water is life. Without it, trees are dead. There must be  
procedures that allow people around canal entrances  
to participate in rehabilitation and appreciate its  
importance. Thus, forest encroachment will fade away  
because the people will understand the importance  
of ecosystems and the environment through the work  
of the team.” For this procedure, the Director and  
Secretary of Sirindhorn International Environmental Park  
Foundation used a Contour Dam.

แนวรอดักทรายดังกล่าวจะทำหน้าที่ดักทรายที่ถูกพัดจาก กระแสน้ำทะเลให้ตกลงบริเวณด้านหน้าปะทะกับแนวรอดักทราย เมื่อทรายมาทับถมมากขึ้น หาดทรายจะกว้างขึ้น พร้อมกับ การสร้างแนวกันคลื่น (Break water) ซึ่งเป็นแนวหินความยาว 125 เมตร ยื่นออกไปในทะเล ขนานกับชายฝั่ง มีระยะห่างชายฝั่ง 200 เมตร แนวกันคลื่นนี้จะทำหน้าที่ลดและสลายพลังงานคลื่น ลดความแรงของคลื่นที่ซัดเข้าปะทะชายฝั่ง พร้อมกับดักทราย ไม่ให้ถูกพัดกลับออกไปจากชายฝั่งตามแรงสะท้อนของพลังงาน คลื่น

สำหรับเขื่อนกันทราย (Jetty) ใช้เพื่อป้องกันการทับถม ของทรายบริเวณปากคลองทั้ง 2 แห่ง (บริเวณคลองบางตราน้อยและคลองบางตราใหญ่) โดยการต่อแนวคลองทั้งสอง ให้ยาวลงไปในทะเล ประมาณ 250 เมตร กว้าง 16 เมตร เพื่อให้ทรายตกลงไปในทะเล ลดการทับถมของทรายที่ ปากคลองฯ ทำให้น้ำทะเลไหลเข้าออกตามแนวคลองเข้ามายัง ป่าชายเลน แนวคิดเหล่านี้ ล้วนเกิดจากการศึกษาปรับประยุกต์ การมองสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นองค์รวมของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงสนพระราชหฤทัยศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ

**“ต้นโกงกางมีรากที่ใหญ่และแข็งแรง จึงต้องการพื้นที่ ที่น้ำท่วมถึงในการเจริญเติบโต เมื่อเราสามารถปล่อยให้น้ำเข้าถึง พื้นที่ ธรรมชาติจะฟื้นฟูตัวของเค้าเอง ซึ่งเป็นเรื่องง่ายๆ ที่คนทั่วไปอย่างเราๆ เข้าไม่ถึงเฉกเช่นสายพระเนตรของพระองค์”** กรรมการและเลขาธิการมูลนิธิอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร กล่าวด้วยความประทับใจ

พลตำรวจตรีดิเรกกล่าวถึง ขั้นตอนการสร้างการมีส่วนร่วม ให้ประชาชนบริเวณปากคลองบางตราน้อยและบางตราใหญ่ เข้าใจถึงแนวทางตามพระราชดำริในเรื่องที่ทรงห่วงใยสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับความอยู่ดีของประชาชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ไว้ว่า **“ชาวบ้านไม่เข้าใจหรอกว่าการบุกรุกทำลายป่ามีผลเสียอย่างไร ผลประโยชน์จากการเข้าครอบครองพื้นที่ทำกินเป็นความขัดแย้ง อย่างสิ้นเชิงในการทำงานอนุรักษ์ เราใช้การปฏิบัติทำให้เห็น เป็นตัวอย่าง ซึ่งใช้เวลามากพอสมควรในการสร้างความเข้าใจ”**

ด้วยหลักการ **“ฟื้นป่าบนภูเขาสู่ป่าชายเลน”** ของพระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อป่าบนภูเขาพื้นที่เกิดน้ำในดิน ชาวบ้าน รอบๆ ปากคลองฯ สามารถขุดเจาะและใช้น้ำบาดาลได้ พวกเขาจึงเข้าใจถึงระบบนิเวศที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิต น้ำใต้ดิน มีตั้งแต่ยอดเขาไปจนถึงทะเล เหมือนกับน้ำบนดิน อันได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง เมื่อมีป่าก็มีน้ำใต้ดิน น้ำบาดาล คือ น้ำใต้ดินนั่นเอง น้ำใต้ดินจะไหลลงทะเลตามแรงดึงดูดของโลก หากไม่มีต้นไม้กักเก็บน้ำฝน น้ำจะไหลป่ามาจากภูเขา ชะหน้าดิน หรือรุนแรงจนถึงขั้นบ้านเรือนประชาชนพังทลาย

After studying the theory of His Majesty the King, the staff realized that associated ecosystems, such as fertile mountain forests, store water and the tree roots can slow down surface soil erosion and maintain seashore conditions. Consequently, it is necessary to restore mountain forests along with restoring mangrove forests. This involves understanding the links between ecosystems which His Majesty the King has seen through a truly broad vision.

Another important issue that the Director and Secretary of the Sirindhorn International Environmental Park Foundation discussed is the problem of coastal erosion. The severity of this within Marukathaywan Royal Palace has intensified. After a period of study, an erosion protection structure known as a groin was constructed. It is a ledge perpendicular to the coast and extending into the sea for about 80 meters. There are in total eight ledges and each ledge measures 200 meters along the coast in front of the palace.

The groin is designed to trap sand blown about by sea currents across its extent. The sand therefore piles up and this adds to the seashore land. Another measure is the Breakwater, which is a ledge 125 meters long, parallel to the coast and 200 meters into the sea. This structure reduces the energy of the waves which might otherwise erode the coastline and also further prevents the sand particles from being washed away.

A Jetty is also used to prevent heaps of sand from accumulating around the two canal entrances (Bang Tra Noi and Bang Tra Yai). This extends 250 meters into the sea and is 16 meters wide regulate the flows of both water and sand particles. These concepts arise from the application and adjustment of the study as well as the vision of the overall environment provided by His Majesty the King, who is interested in studying the environmental system holistically.

**“A mangrove has large and strong roots and needs a flooded area to achieve growth. When we are able to let seawater into the area, then nature will rehabilitate itself. We didn't even think about such a simple and effective solution but His Majesty the King did,”** continued the Director and Secretary of the Sirindhorn International Environmental Park Foundation with feeling.

เมื่อชาวบ้านเข้าใจหลักการนี้ เราจึงได้รับความร่วมมือในการรักษาสิ่งแวดล้อม ไม่แผ้วถางป่าเพื่อจับจองเป็นที่ทำกิน ความเข้าใจนี้เกิดจากการปฏิบัติให้เห็นตามหลักการของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ให้ธรรมชาติฟื้นฟูตัวเองอย่างเป็นระบบ พลตำรวจตรีดิเรก ย้ำชัดถึงพระปรีชาสามารถของพระองค์ท่าน

“ผมคิดว่าพื้นที่แห่งนี้ คือ ตัวอย่างที่ดีของการฟื้นฟูระบบนิเวศในประเทศไทยและภูมิภาค เป็นจุดปฏิบัติการฟื้นฟูระบบธรรมชาติของกลุ่มน้ำทั้งลุ่มน้ำ พื้นที่แห่งนี้มีทั้งลุ่มน้ำ ชายทะเล และภูเขา เป็นพื้นที่ตัวอย่างของการฟื้นฟูระบบนิเวศที่ถูกทำลายไปแล้วอย่างสิ้นเชิง ทั้งป่าบกและป่าชายเลน แต่สามารถฟื้นคืนได้อย่างรวดเร็วและเกิดประโยชน์มหาศาล”

“ป่าบนภูเขา สร้างน้ำได้ดิน ทำให้ประชาชนได้ประโยชน์จากน้ำบาดาลและเป็นซูปเปอร์มาร์เก็ตที่ไม่มีวันหมด หากเรารู้จักรักษาเพราะชีวิตมนุษย์อยู่ภายใต้ระบบนิเวศเดียวกันกับธรรมชาติ ต้องพึ่งพาและอยู่อาศัยอย่างปฏิเสธไม่ได้ เชื่อมโยงถึงป่าชายเลนอันเป็นห่วงโซ่อาหารของสัตว์น้ำทะเลทำให้กลุ่มประมงพื้นบ้านหากินได้มากขึ้น จากที่เคยแร้นแค้น จับสัตว์น้ำได้ยาก เห็นได้ชัดเลยว่า ปัจจุบันมีเรือประมงออกทะเลมากขึ้น”

“การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม คือ การสร้างระบบความมั่นคงทางด้านอาหารแก่มวลมนุษยชาติ หากถูกทำลายจนหมด มนุษยชาติอาจจะสูญพันธุ์ได้ แนวทางของพระองค์ท่าน (พระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ) คือ การคืนสมดุลแก่สิ่งแวดล้อม”

เป็นบทสรุปทั้งท้ายที่น่าสนใจ จากประสบการณ์ของเลขาธิการมูลนิธิอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร พลตำรวจตรี ดิเรก ที่ทุ่มเททำงานด้วยความเชื่อมั่นตามแนวทฤษฎีของพระองค์ท่านที่ว่า “ต้องมองสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นองค์รวม การแก้ไขปัญหาต้องเชื่อมโยงทั้งระบบ จะแก้ไขเพียงบางจุดไม่ได้” อันเป็นที่มาของการฟื้นฟูป่าบนภูเขาถึงป่าชายเลน

Police Major General Direk discussed the procedure for fostering the participation of people living in the Bang Tra Noi and Bang Tra Yai canal entrance areas to help them understand the approach of the royal thought and its impact on the environment and the livelihood of people. The royal words include: “The local people do not appreciate how deforestation causes problems. Any profit from possessing a cultivated area is counteracted by the conflict it causes in conservation work. We use practices to illustrate reality, although it takes some time to create understanding.”

“With the “Mountain Forest Rehabilitation Approach to Mangrove Forests” principle of His Majesty the King, when the forest is rehabilitated there will be water in the soil. The villagers around the entrance to canals can drill for and then consume underground water. Consequently, they come to understand the ecosystems which relate to their way of life. The underground water can be found from the hilltops down to the sea, just like groundwater such as rivers, canals, lakes or bogs. If the forest exists, so does underground water. It flows to the sea because of gravity. If there are no trees to store rainwater, then the water will flow from the mountains and erode the soil to such an extent that the whole village can be destroyed.”

As soon as they understand this approach, we get cooperation for environmental protection from the local people who stop trying to possess the forest land for themselves. This understanding is facilitated by practices based on His Majesty the King’s principle of letting nature systematically restore itself. Police Major General Direk highlights this excellent approach:

“I think this area is a good example of ecosystem rehabilitation in Thailand and the region. It is a practical application of natural system rehabilitation of an entire watershed area. This land includes watershed, seashore and mountains. It demonstrates the rehabilitation of ecosystems which had been almost completely destroyed but now have been restored and provide great benefits.”



## อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร ศูนย์การเรียนรู้ สากลบนหลักเศรษฐกิจพอเพียงแห่งอนาคต...?

อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร ได้รับการรับรองให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ระดับภูมิภาค ในการจัดการการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน : Regional Center of Expertise (RCE) on Education for Sustainable Development (ESD) ในนามศูนย์เรียนรู้ในภูมิภาคชะอำ จากมหาวิทยาลัยสหประชาชาติ เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2551 โดยจุดเด่นของศูนย์การเรียนรู้สากลแห่งนี้ คือ สภาพภูมิประเทศอันหลากหลาย ตั้งแต่ภูเขา สันทราย-ชายหาด ป่าชายเลนและชายฝั่งทะเลที่มีความลาดชันเป็นพื้นที่อันเกิดจากการทับถมของตะกอนดินทรายเก่าแก่นับพันปี งอกยื่นเป็นหาดทรายยาว 3 กิโลเมตร การทับถมของชั้นตะกอนดินทำให้เกิดหาดทรายที่สวยงามและความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลน โดยพลตำรวจตรีดิเรก บอกว่า เป็นสภาพภูมิประเทศที่จำลองสภาพทุกๆ พื้นที่ของประเทศมารวมอยู่ในที่เดียวกันและยังเป็นแหล่งเรียนรู้ป้าธรรมชาติกับป่าชายเลนอีกด้วย

"Forests on the mountain generate groundwater. People can utilize this groundwater. It can be like a supermarket with infinite goods if we know how to maintain the system. Both people and nature exist in the same ecosystems on which they undeniably have to rely. It also shows the relationship between the mangrove forest and the food chains which include aquatic animals, which allows local fishermen to work for a living. Fishing used to be finished here, it seemed but now there are more fishing boat sailing to the sea."

"Environmental rehabilitation contributes to a food security system for mankind. If it is completely destroyed, then mankind may become extinct. His Majesty the King Bhumibol and H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn's approach is to return the balance to the environment."

There is an interesting final conclusion from the experience of the Director and Secretary of Sirindhorn International Environmental Park Foundation, Police Major General Direk, who is dedicated to working with confidence because of following His Majesty the King's theory: "One should take into account the overall picture of the environment. Problem-solving must be associated with the whole system. Solving just some parts is really not the point." This leads to rehabilitation from mountain forest to mangrove forest.

## The Sirindhorn International Environmental Park, an International Learning Center on the Sufficiency Economy Philosophy of the Future?

The Sirindhorn International Environmental Park has been acknowledged to be the Regional Center of Expertise (RCE) on Education for Sustainable Development (ESD) on behalf of the Cha-am Regional Learning center by the United Nations University, on March 28<sup>th</sup>, 2008. The highlight of this international learning center is the variety of geography, which includes mountains, sand dunes, mangrove forest and sea coast with an escarpment because of the thousand-year-old sand heap and silt which extend its beach three kilometers along the sea. The sedimentation of silt creates a beautiful beach as well as adding fertility to the mangrove forest. Police Major General Direk observes that these terrain conditions



นอกจากนี้ ยังมีแหล่งเรียนรู้ห้วยทรายที่ศึกษาการฟื้นตัวของป่าอย่างเป็นระบบ มีสถานีแจกจ่ายกล้ายางนาและแปลงทดลองปลูกหญ้าแฝกเพื่อการศึกษาดูงานของชุมชนที่สนใจทางด้านสิ่งแวดล้อมและเน้นการศึกษาเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติจริงเพื่อให้ชุมชนที่มาศึกษาดูงานสามารถนำไปใช้ได้จริงในพื้นที่ของตัวเอง

ที่สำคัญที่สุด ศูนย์การเรียนรู้สากลแห่งนี้ยังเป็นสถานที่เผยแพร่ระบบปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่เน้นแนวทางเชิงปฏิบัติแก่ประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน ระดับรัฐ และเน้นทางสายกลางในทางเศรษฐกิจ เพื่อให้ก้าวทันโลกอย่างมั่นคงและยั่งยืน อันหมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล สร้างระบบคุ้มกันในตัวเองด้วยการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก ตามหลักการ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดี และเงื่อนไขความรู้เงื่อนไขคุณธรรม

นอกจากนี้ ยังมีนิทรรศการสาธิตทางด้านพลังงาน 8 สถานี ได้แก่ 1. พลังงานคืออะไร 2. ไฟฟ้ามาจากไหน 3. สถานการณ์พลังงาน 4. วิฤตสิ่งแวดล้อมจากการใช้พลังงาน 5. อยู่อย่างประหยัด 6. เดินทางหารสอง 7. สำนักงานและโรงเรียนหารสอง และ 8. แนวทางการกำจัดขยะด้วยวิธีการที่ถูกต้อง \*(1A3R)

รวมทั้งเป็นแหล่งการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาและบุคคลที่สนใจ เช่น แหล่งเรียนรู้ด้านพลังงานทดแทนจากพลังงานแสงอาทิตย์ แหล่งเรียนรู้ด้านพลังงานทดแทนจากพลังงานลม แหล่งเรียนรู้เรื่องพลังงานชีวมวล แหล่งเรียนรู้การผลิตไบโอดีเซล แหล่งเรียนรู้เรื่องการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการอบแห้ง แหล่งเรียนรู้เรื่องป่าชายเลนและกิจกรรมดูนก ทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพ และแหล่งเรียนรู้เรื่องการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง



**\*1A3R ประกอบด้วย**

1. AVOID คือ หลีกเลี่ยง ละ เลิกการบริโภคที่ทำให้เกิดปัญหาขยะล้นโลกและเลิกการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
2. REDUCE ลดการบริโภคหรือคิดก่อนบริโภค
3. REUSE ใช้ซ้ำ ให้ใช้ซ้ำสิ่งของเครื่องใช้ทุกชนิด
4. RECYCLE หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ พยายามเลือกใช้สิ่งของหรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ โลกของกระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก

represent a version of every terrain type of the country all joined together in the same place. It is also a learning source for natural forest and the mangrove forest.

Furthermore, there is the Huay Sai learning source, which offers resources on systematic forest rehabilitation. It includes the Dipterocarpus alatus Roxb distribution station and a vetiver grass experimental bedding area which the community can inspect. This area pays attention to the environment and focuses on **“learning from best practice”** in order to allow communities to apply the lessons in their own land.

The most important thing is that the international learning center also disseminates the sufficiency economy philosophy system of His Majesty the King, which emphasizes practical methods for every level of society, including families, communities and states to improve their economic situations. Its purpose is to modernize the world with consistency and sustainability referring to sufficiency, reasonableness and building self-immunity through both moral and physical change. These follow the **“three circles two conditions”** principle; sufficiency, reasonableness, effective immunity and knowledge-morality conditions.

Moreover, there are eight energy exhibition and demonstration stations, as follows: 1. What is energy? 2. Where does electricity come from? 3. Current energy 4. Environmental crises arising from energy 5. Economical living 6. Travel 7. Office and school 8. Correct approach to waste disposal \*(1A3R)

It is also a learning center for both students and the public; a learning center for renewable energy from solar and wind energy, a learning center for biomass energy, a learning center for biodiesel production, a learning center for solar energy usage for drying, a learning center for mangrove forest and bird watching activities (both local and migratory birds) and a learning center for coastal erosion prevention.

**\*1A3R consists of:**

1. AVOID: avoid consumption that may cause global excessive waste problems, as well as stop consuming products that are dangerous to the environment.
2. REDUCE: drop consumption rates or think before consuming.
3. REUSE: use every appliance one more time.
4. RECYCLE: try to select recyclable appliances or products (e.g. paper, glass, metal, and plastic).



ทั้งหมดนี้ ล้วนเกิดจากความร่วมแรงร่วมใจในการทำงาน เพื่อสนองพระราชดำริ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นเสมือนพิพิธภัณฑ์ที่มีชีวิต รวมทั้งยังเป็นสถานที่เผยแพร่พระเกียรติคุณและพระปรีชาสามารถในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาระบบพลังงานทดแทน อันตรงกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่เน้นให้คนพึ่งพาตนเอง เป็นแหล่งรวมกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายอย่างครบวงจร สร้างนวัตกรรมที่เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศกับระบบภูมิปัญญาในท้องถิ่นเพื่อต่อยอดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

“ศูนย์การเรียนรู้เรื่องพลังงานทดแทนตรงกับระบบปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่เน้นให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ด้วยกระบวนการใช้พลังงานทดแทนแล้วเผยแพร่เป็นข้อมูลผ่านระบบสื่อสารมวลชนชนิดต่างๆ เช่น เว็บไซต์ เพื่อให้คนได้เข้ามาศึกษาและนำไปใช้อย่างเต็มที่”

“เรามีหลักสูตรอบรมเพื่อความเข้าใจทางด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน เน้นการลงมือทดลองและปฏิบัติจริง ทั้งนิทรรศการและป่าธรรมชาติ มีการอบรมครูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นศูนย์ที่พัฒนาการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน นำงานวิจัยมาพัฒนาเพื่อถ่ายทอด” กรรมการและเลขานุการมูลนิธิอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร กล่าวสรุปและชักชวนให้ผู้สนใจทางด้านสิ่งแวดล้อมเข้ามาศึกษาหาความรู้ได้ตลอดเวลา ก่อนจะทิ้งท้ายเอาไว้ว่า

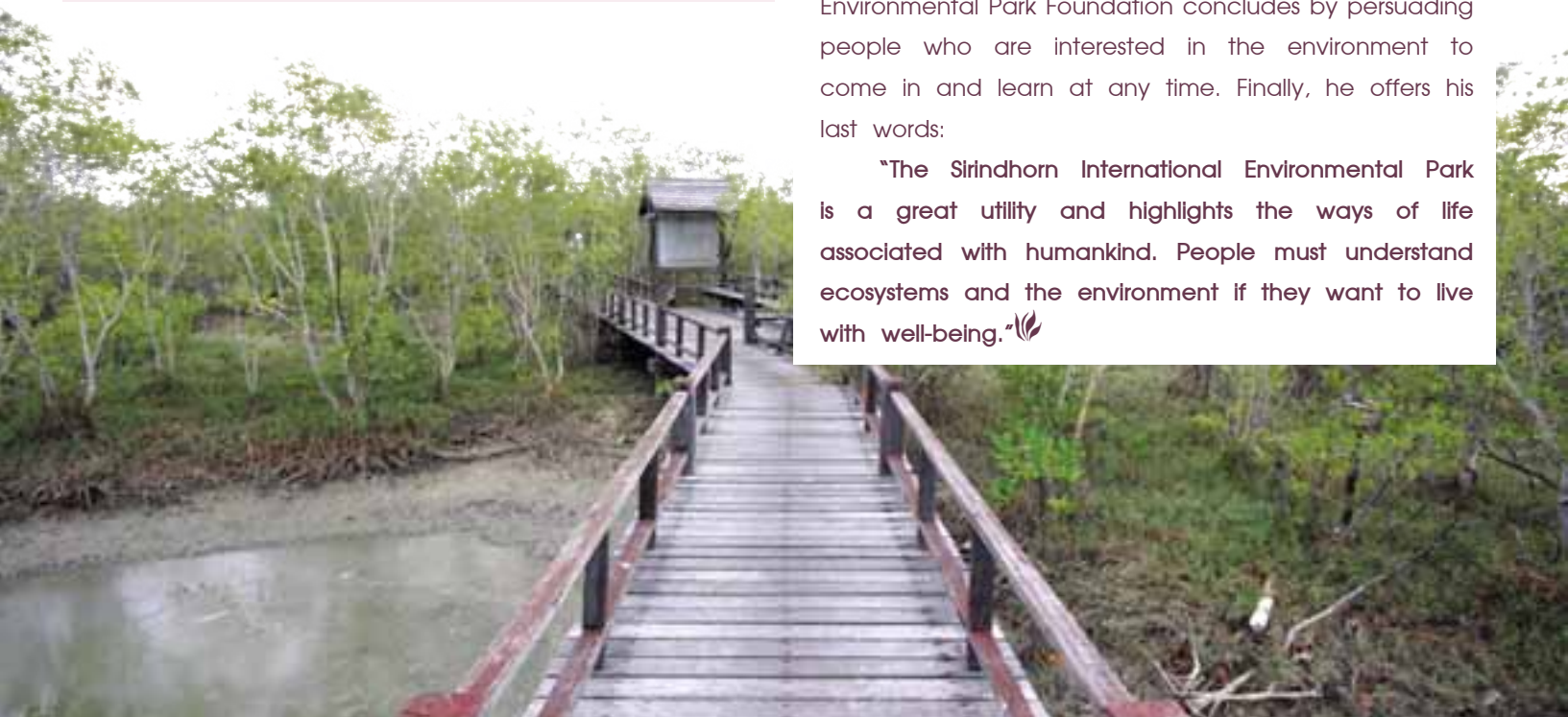
“อุทยานสิ่งแวดล้อมและศูนย์การเรียนรู้นานาชาติสิรินธร คือ ประโยชน์ใหญ่หลวงและเป็นวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับมนุษยชาติ คนจะอยู่ได้ต้องเข้าใจระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี”

All of these are provided through collaboration of work in order to fulfill the royal thought of His Majesty the King in terms of the environment. Its result is the living museum, as well as the means for disseminating his honor and his intuition concerning natural resources conservation and renewable energy systems development and these match the sufficiency economy philosophy which focuses on relying on oneself. It is a source of variety for a complete learning activity and it creates an innovation linking both domestic and overseas science and technology, as well as a local wisdom system that promotes sustainable development.

“A learning center for renewable energy matches the sufficiency economy philosophy system that focuses on making people in the community relying on themselves. They apply renewable energy usage procedures and distribute the information through several mass media systems, including websites, to allow people to learn from and fully apply it.”

“We have a training course aimed at increasing an understanding of the environment and energy. We emphasize experiments and real practice in both exhibitions and the natural forest. There is a training session for science and technology instructors. It is a center of sustainable energy usage development that uses research to develop and to pass on knowledge.” The Director and Secretary of Sirindhorn International Environmental Park Foundation concludes by persuading people who are interested in the environment to come in and learn at any time. Finally, he offers his last words:

“The Sirindhorn International Environmental Park is a great utility and highlights the ways of life associated with humankind. People must understand ecosystems and the environment if they want to live with well-being.”





“ราชินีแห่งลำน้ำ....พลัมพลิงธาร”  
 พลับพลึงธารคลองนาคามีการอนุรักษ์ที่ยั่งยืน  
 “Queen of the River ... *Crinum thaianum* J.Schulze”  
 Klong Nakar Community and Sustainable Conservation

วรดลดี แจ่มจรรย์\* / Woradol Jamjaroon\*

เมื่อปลายฝนต้นหนาวมาเยือน ช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม ของทุกปี ที่ลำคลองนาคา จ.ระนอง จะมีพืชไม้น้ำหายาก เริ่มชูช่อ ออกดอกสีขาวบานสะพรั่ง ส่งกลิ่นหอมอ่อนๆ ท่ามกลางใบสีเขียว คล้ายริบบิ้นพลิ้วไสวทั่วทั้งคลองนาคา รอการมาเยือนของนักท่องเที่ยว อีกครั้ง

พลับพลึงธาร (*Crinum thaianum* J. Schulze) วงศ์ Amaryllidaceae (ชื่อ *thaianum* เป็นการระบุว่าเป็นประเทศไทย เท่านั้น) หรืออีกชื่อ คือ “**หญ้าช้อง**” ที่เป็นชื่อท้องถิ่นแถบจังหวัด ระนองใช้เรียก พลับพลึงธารเป็นไม้ล้มลุกอาศัยอยู่ใต้น้ำ รากลึกลง มีหัวใต้ดิน (bulb) เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 7 ซม. ยาวประมาณ 15 ซม. ใบออกเป็นวงรอบแทงขึ้นเหนือน้ำ รูปแถบ (linear) ยาว 2-3 ม. มีประมาณ 20 ใบ หรือมากกว่า สีเขียวอ่อนเนื้อใบ เหนียวนุ่มมีเส้นใบตามยาวจำนวนมากขอบใบจักซี่ฟันเล็กๆ (serrate) ช่อดอกรูปช่อ (umbel) กาบหุ้มช่อ (bract) สีแดงก้านช่อดอก (inflorescence) อวบหนา ยาวได้ 80-100 ซม. สีเขียวแกมม่วง ดอกย่อย (florete) มี 5-8 ดอก บานทีละ 1-5 ดอก กลีบรวม (tepals) ติดกันเป็นหลอดสีขาวอมเขียว ยาว 12-14 ซม. ปลายแยกเป็น 6 แฉก รูปแถบ (linear) หรือรูปใบหอก (lanceolate) ยาว 8-10 ซม. สีขาว ก้านเกสรเพศผู้

When annual winter comes from October-December to Klong Nakar in Ranong province, a rare aquatic plant blooms, its pure white flowers emerging from buds which provide a pleasant aroma among the green ribbon-like leaves, which sway all across the community. It is as if they are just waiting for the tourists.

This is Plub Pleung Tharn (*Crinum thaianum* J. Schulze), a member of the Amaryllidaceae family (“*thaianum*” is added to specify that it can only be found in Thailand), also called “**Ya-Chong**”, which is the local name used in Ranong province. This seasonal plant grows under water. It has deep roots and its submerged bulb measures some 7 cm in diameter and 15 cm in length. The leaves are long and thin, as much as 2-3 metres and they reach out across the water. Each plant has 20 or more light green colored leaves. They are sticky but tender and have

\*นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ สำนักงานหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

\*Forestry expert Office of the Forest Herbarium National Park, Wild Life and Plant Conservation Department

(filaments) 6 อัน เรียวยาวและแผ่กว้าง สีขาวถึงแดง ยาว 6-8 ซม. อับเรณู (anther) ติดที่ฐานสีเหลืองอ่อนยาว 1.2-1.5 ซม. ก้านเกสรเพศเมีย (style) สั้นกว่าก้านเกสรเพศผู้ ผลแบบมีเนื้อหลายเมล็ด เมล็ดบิดเบี้ยวเป็นเหลี่ยมยาวประมาณ 2.5 ซม. พลับพลึงธารเป็นพืชถิ่นเดียวของไทย

มีรายงานการพบเฉพาะบริเวณภาคใต้ตอนบนแถบจังหวัด พังงา และระนอง พบทั่วไปตามลำธารที่น้ำใสสะอาดและมีน้ำไหลตลอดปีความลึกไม่เกิน 2 ม. จากรายงานของ Schulze (1972) พบว่าพลับพลึงธารเป็น 1 ใน 4 ชนิดของสกุล *Crinum* ที่เป็นพืชน้ำ 2 ชนิด (*Crinum aquaticum* Burch. ex Spreng. และ *Crinum natans* Baker) พบในแอฟริกาเขตร้อน และอีก 1 ชนิด (*Crinum purpurascens* Herb.) พบในบราซิลและเทือกเขาอินดีสตะวันออก ในอดีตพลับพลึงธารเป็นพืชที่เคยมีรายงานการกระจายพันธุ์ในลำน้ำหลายแหล่งของภาคใต้ แต่ปัจจุบันถูกจัดอยู่ในสถานะเป็นพืชหายากใกล้สูญพันธุ์ (Pooma et al., 2005) และเป็นพืชเฉพาะถิ่นพบเฉพาะระนองและพังงา แต่พังงาปัจจุบันพบได้น้อยมาก ส่วนที่ระนองมีเฉพาะที่ลำคลองนาคา ต.นาคา อ.สุขสำราญ จ.ระนอง ซึ่งยังคงมีอยู่อย่างหนาแน่น และพลับพลึงธารยังเป็นตัวชี้วัดถึงความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่าและลำคลองนั้นๆ เพราะเป็นพืชที่มีเฉพาะเจาะจงต่อระบบนิเวศขึ้นได้เฉพาะลำคลองที่มีน้ำไหลใสสะอาด



เท่านั้น ซึ่งสมัยก่อนชาวบ้านได้นำมาใช้ประโยชน์เป็นยาสมุนไพรแก้ฟกช้ำแต่ไม่เคยมีใครสนใจมากนักเนื่องจากพบได้ทั่วไปในแถบคลองนาคา แต่ปรากฏว่าในรอบสิบปีที่ผ่านมาพบว่ามีหลายสาเหตุที่ส่งผลต่อการลดลงของจำนวนประชากรของพลับพลึงธารในธรรมชาติ เช่น การถูกลักลอบขุดหัวพลับพลึงธารเพื่อส่งออกเป็นไม้ประดับไปต่างประเทศอย่างผิดกฎหมายและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปมากทำให้ลำธารไม่สะอาดและตื้นเขินจากทั้งกิจกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ พลับพลึงธารจึงเสี่ยงต่อการเผชิญกับการสูญพันธุ์ในธรรมชาติเป็นอย่างมาก

many serrated ribs. Inflorescence reaches 80-100 cm along the leaves and boasts umber, red-black and purple-green shades. Each plant includes 5-8 florets, with 1-5 of them blooming at a time. White sepals stick together in a tubular form of some 12-14 cm in length.

Its peak is divided into six parts in a lanceolate shape, 8-10 cm long, which are white in color. There are six filaments, which are long and spread out, 6-8 cm long and ranging from white to red in hue. Attached to the base is a light-yellow anther of some 1.2-1.5 cm in length. The style is shorter than the anther. The plant has fleshy fruit and several seeds up to 2 cm in length. Plub Pleung Tharn is local plant which can be found only in the South, around Phangnga and Ranong Province. Generally, it can be found in clean freshwater streams that flow all year round and with a depth not exceeding 2 m. According to Schulze's report (1972), Plub Pleung Tharn is one of four kinds of the *Crinum* family. Two of them are aquatic plants (*Crinum aquaticum* Burch. ex Spreng. & *Crinum natans* Baker), which can be found in the tropical zone of Africa. The other one (*Crinum purpurascens* Herb) can be found in Brazil and the East Andes mountains. In the past, Plub Pleung Tharn can be found in several streams in the South, but today it is classified as a rare plant near extinction (Pooma et al., 2005) and a unique local plant, which can be only found in Ranong and Phangnga Province and only rarely in the latter. At Ranong, Plub Pleung Tharn grows in large numbers only in Klong Nakar, Tambol Nakar, Amphur Suk Sumram, Ranong. The plant is also an indicator of the fertility of the forest and canals because it is specific to particular ecosystems. It can flourish only in clean, flowing streams. The local people used to use it as a herbal medicine for contusions. However, few people paid more attention to it as it then could be found everywhere in Klong Nakar. Since then, in the last



ten years, many events have caused the reduction in prevalence of Plub Pleung Tharn, such as the theft of bulbs for illegal exportation as an ornamental plant and significant changes in the environment. Both human activities and climate change have led to dirtier and shallower streams. Consequently, Plub Pleung Tharn now faces significant risks of extinction.

Owing to these problems, a group of people in Tambol Nakar, Amphur Suk Sumrarn, Ranong Province, have come to realise the issues of the value and conservation of the plant. They have united so as to protect, maintain and conserve Plub Pleung Tharn. When they first established the group, there were only a few members. Since then, they began campaigning and persuading other local people to appreciate the identity and value of this kind of plant. They have also created the ecological tourism activity "Rafting, Seeing the Only Plub Pleung Tharn in the World". The number of members has significantly increased. With the support of many parties, such as Pa Srang Phan Confederation of Ranong, they established the "Piem Pri Sri Nakar Confederation", Nakar Subdistrict Administration Organization, and Nakar Wildlife Sanctuary. The



จากความเฉพะถิ่นนี้เอง ทำให้ชาวบ้านกลุ่มเล็กๆ กลุ่มหนึ่งที่ ต.นาคา อ. สุขสำราญ จ. ระนอง เกิดความรักความหวงแหนเห็นคุณค่า จึงได้รวมตัวกันเพื่อปกป้อง ดูแล และอนุรักษ์พลับพลึงธาร โดยเมื่อเริ่มจัดตั้งกลุ่มขึ้น มีจำนวนสมาชิกเพียงไม่กี่คนจากนั้นก็เริ่มรณรงค์และชักชวนชาวบ้านให้เห็นถึงความเป็เนกลักษณ์และคุณค่าของพลับพลึงธาร และได้จัดกิจกรรมทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศจนเกิดเป็นกิจกรรม "ล่องแพแลพลับพลึงธารหนึ่งเดียวในโลก" จากเดิมที่มีสมาชิกไม่กี่คน ก่อเกิดเป็นกลุ่มที่มีสมาชิกหลายสิบคนจนจัดตั้งขึ้นเป็น "ชมรมเพลินไพรศรีนาคา" โดยความร่วมมือร่วมใจจากหลายฝ่าย เช่น ชมรมป่าสร้างฝัน จ.ระนอง องค์การบริหารส่วนตำบลนาคา และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองนาคา และมีการส่งเสริมกิจกรรมการล่องแพ (มีทั้งแพยางและแพไม้ไผ่) โดยกิจกรรมการล่องแก่งของที่นี่อาจไม่เหมือนกับการล่องแก่งผจญภัยแต่ก็ตื่นเต้นบ้างตามเส้นทาง เสน่ห์ของที่นี่คือการล่องแพไปตามสายน้ำใสสะอาดที่สองฝั่งเต็มไปด้วยธรรมชาติที่สวยงาม สงบ ร่มรื่น และการได้ชมและสัมผัสกับความมหัศจรรย์และความสวยงามของพลับพลึงธารซึ่งมีดอกสีขาวชู่อเหนือน้ำส่งกลิ่นหอมอ่อนๆ ใบที่มีสีเขียวคล้ายริบบิ้นยาวพลิ้วไสวไปตามสายน้ำ สร้างความประทับใจให้สำหรับผู้มาเยือนสำหรับช่วงเวลาที่น่าสนใจมาล่องแพชมความงามของพลับพลึงธารสามารถมาท่องเที่ยวได้ตั้งแต่เดือนตุลาคม - ธันวาคม ของทุกปี ซึ่งเป็นช่วงที่พลับพลึงธารออกดอกบานสะพรั่งเต็มลำคลองนาคา





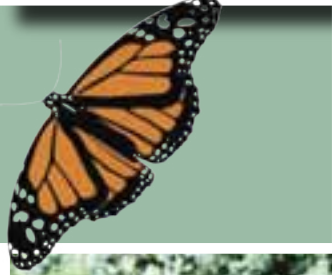
ปัจจุบันการอนุรักษ์  
ของชมรมเพลินไพร  
ศรีนาคาก็ต้องประสบ  
ปัญหาหลายครั้งจาก  
ความขัดแย้งในการใช้  
พื้นที่ เช่น การพัฒนาพื้นที่

จากโครงการแก้ปัญหาจากภัยสึนามิที่มีการขุดลอกคลองในพื้นที่  
ประสบภัยซึ่งรวมถึงคลองนาคาด้วย นอกจากนี้ยังมีปัญหา  
การเปลี่ยนมือเจ้าของที่ดินโดยมีคนต่างถิ่นเข้ามาซื้อที่ดินบริเวณ  
ข้างคลองนาคาแล้วมีการตัดเอาหินและทรายในคลองมาถมที่  
ของตนเองด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือ จากปรากฏการณ์  
ธรรมชาติที่น้ำฝนมีปริมาณมากกว่าปกติส่งผลต่อจำนวน  
ประชากรของพันธุ์ไม้ชนิดนี้ จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจศึกษาเป็นอย่างยิ่ง  
ว่าปลับปลิงธารซึ่งอยู่ในความเสี่ยงจะสามารถดำรงเผ่าพันธุ์ของ  
มันต่อไปได้ เพราะเพียงช่วงเวลาไม่ถึงสิบปีปลับปลิงธารก็ลดลง  
เหลืออยู่น้อยลงอย่างชัดเจน ปัญหาสำคัญหนึ่งของการอนุรักษ์  
ปลับปลิงธารในพื้นที่นี้ก็คือ พืชชนิดนี้มิได้เป็นพืชหวงห้าม และ  
พื้นที่ที่ปลับปลิงธารขึ้นอยู่ก็มิได้เป็นพื้นที่ป่า ซึ่งไม่มีกฎหมาย  
มาคุ้มครอง แต่ด้วยกลยุทธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศนำหน้าทำให้  
ปัญหาต่างๆ ได้รับการรับรู้สู่สังคมภายนอกที่ส่งผลย้อนกลับ  
มาสู่ชุมชนทำให้เกิดแนวร่วมหันกลับมาร่วมมือกันทำให้ชมรม  
เข้มแข็ง จนสามารถขยายบทบาทโดยเกิดความร่วมมือกับ  
หน่วยงานของรัฐ คือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองนาคา เนื่องจาก

promoted rafting activity (the raft is made from  
tyres or bamboo) is different from real adventure  
rafting. However, its attraction is to raft along the  
canal in the clean, transparent water. Both banks are  
full of beautiful and peaceful nature. The highlight is  
to see and experience the miracle of Plub Pleung  
Tharn, with its beautiful white flowers, swaying above  
the water while emitting its light fragrance. The green  
leaves are just like ribbons undulating across the  
water. They are greatly appreciated by all visitors.  
The time for rafting to see Plub Pleung Tharn is  
from October until December each year. This is the  
blooming season for Plub Pleung Tharn in Klong  
Nakar.

At present, the conservation of Plern Pri Sri  
Nakar Confederation faces several problems because  
of conflict in utilizing the area. For example, the  
development of the Tsunami Alleviation Project  
requires dredging Klongs within affected areas,  
including Klong Nakar. Furthermore, there is an issue  
concerning land transfers caused by people from  
other communities who have bought land alongside  
Klong Nakar and have taken rocks and sand from



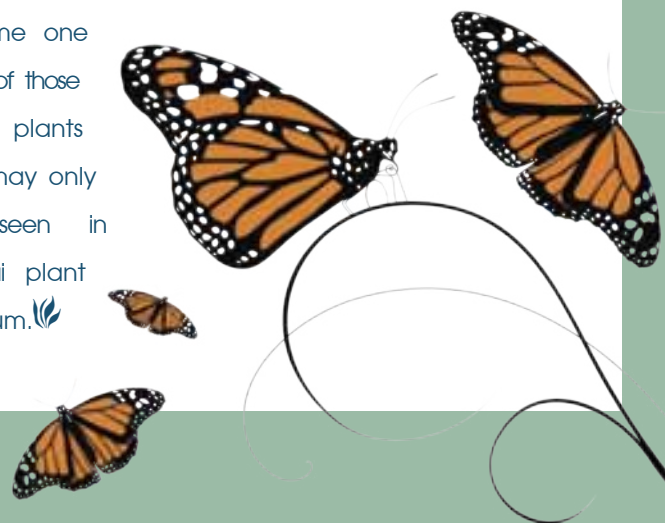


ชุมชนที่เคยเข้าไปใช้ประโยชน์ เช่น ตัดไม้ ลักลอบล่าสัตว์ป่า ได้ให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์พื้นที่ป่าคลองนาคา เพราะชาวบ้านรู้ว่าหากปล่อยต่อไป พลับพลึงธารที่พวกเขาอุตสาหะดูแลอยู่อาจได้รับผลกระทบจากการทำลายป่าต้นน้ำได้จึงมีการทำความเข้าใจกับชาวบ้านกลุ่มอื่นๆ ที่ยังเข้าไปล่าสัตว์ป่า และตัดไม้ จนปัจจุบันปัญหาดังกล่าวในพื้นที่นี้ได้ลดลงและกิจกรรมของพวกเขา ก็ได้แสดงให้เห็นถึงการสร้างรากฐานการอนุรักษ์ของชุมชนที่สำคัญนั่นคือ การให้เยาวชนมาร่วมทำกิจกรรมการดูแลพลับพลึงธาร ตั้งแต่การเก็บต้นพลับพลึงธารที่ถูกพัดพาหลุดไปมาอนุบาลไว้ แล้วนำกลับไปปลูกฟื้นฟูในพื้นที่ที่พลับพลึงธารหายไป ทำให้ปัจจุบันพลับพลึงธารมีประชากรที่เพิ่มขึ้น แม้ปัจจุบันจากการศึกษาของโครงการวิจัยการประเมินสถานภาพพืชที่ถูกคุกคามในประเทศไทยภายใต้กิจกรรมยุทธศาสตร์งานด้านการวิจัยของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช พบว่าจำนวนประชากรเดิมของพลับพลึงธารที่เคยพบมีจำนวนลดลง โดยในปี พ.ศ. 2551 พบว่าจังหวัดพังงาในบริเวณคลองตำหนัง มีน้อยกว่า 10 ต้น ส่วนในจังหวัดระนอง ในพื้นที่อนุรักษ์ คือ ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองนาคา พบในบริเวณสำนักงานของเขตฯ ที่นำมาปลูก และบริเวณหน่วยพิทักษ์บางมั้นมีจำนวนที่น้อยกว่า 100 ต้น และแหล่งที่มีเหลือมากที่สุดในปัจจุบันก็คือ คลองนาคา มีจำนวนไม่เกิน 5,000 ต้น และเป็นพื้นที่ที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์

the canal for use on their own land. There is also the problem of natural phenomena such as excessive rainfall and affects the number of plants. The next ten years will determine whether Plub Pleung Tharn can avoid becoming extinct. One important issue of Plub Pleung Tharn conservation is that the plant is not protected and its habitat is not classified as a forest area. So, the law cannot be used to protect it while ecological tourism has announced the problem to society at large. The local community has become concerned and now the Confederation has become strong enough to expand its role by cooperating with the government agency the Klong Nakar Wildlife Sanctuary. This has helped persuade people to cooperate in forest area conservation when before they were involved in illegal deforestation and illegal hunting. Local people now understand the issues much better and now try to help in talking to other people about the problems caused by hunting and deforestation. Now, the problems have been reduced and the local participation is seen as a key component of community conservation efforts. Young people are now encouraged to participate in Plub Pleung Tharn conservation by gathering plants and then taking them to the best growing areas. This has increased the number of flourishing plants. According to a current research project concerning threatened plants in Thailand, managed by the Department of National Park, Wildlife, and Plant Conservation Department, it was found that the original population of Plub Pleung has decreased. In 2008, there were fewer than ten plants around Klong Ta Nung, Phangnga. At Nakar Wildlife Sanctuary, which is a conservation area in Ranong, the plants are found within the district office area. There are also fewer than 100 plants. The remaining source of the plant, Klong Nakar, which is not part of the conservation area, has not more than 5,000 Plub Pleung plants.

กลุ่มชุมชนคลองนาคนับเป็นตัวอย่างหนึ่งในอีกหลายชุมชนที่แสดงให้เห็นว่าสามารถดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากรของท้องถิ่นได้แม้จะอยู่ท่ามกลางความขัดแย้งในหลายปัญหาในปัจจุบัน ดังนั้น การดำเนินการอนุรักษ์พืชนั้นบางครั้งการมุ่งใช้แต่เทคโนโลยีหรือใช้กฎหมายแต่เพียงอย่างเดียวคงไม่สามารถแก้ปัญหาได้เฉกเช่นเดียวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติประเภทอื่นๆ ที่ไม่สามารถมองด้วยมิติเดียวได้ หากต้องใช้มุมมองในหลายมิติเพื่อให้สามารถหากลยุทธ์ที่จะทำให้กิจกรรมการอนุรักษ์สำเร็จ และที่สำคัญ คือ การมีส่วนร่วมของชุมชนที่เกิดจากการตระหนักและสำนึกถึงคุณค่าของสิ่งที่มีอยู่ในชุมชนที่ส่งผลผลักดันให้เกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นธรรมชาติ และที่สำคัญการก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางตรง และทางอ้อมจะช่วยให้กระบวนการอนุรักษ์ดำเนินได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นเพียงพี่เลี้ยงที่คอยช่วยเหลือ เช่น การจัดทำแผนการพัฒนาของพื้นที่ที่ช่วยให้การพัฒนาพื้นที่บริเวณนั้นเป็นไปอย่างเหมาะสม การพัฒนาการเกษตรพื้นที่โดยรอบคลองนาคนให้เป็นการเกษตรอินทรีย์ที่ลดการใช้สารเคมี หรือการจัดการน้ำเสียระดับชุมชน การขยายพันธุ์พืชโดยเทคโนโลยีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ รวมถึงการกำหนดขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ต่อกิจกรรมการท่องเที่ยว โดยหน่วยงานต่างๆ ต้องเข้าใจในระบบบริหารจัดการของชุมชนจึงจะส่งผลดีและเกิดความยั่งยืนต่อการอนุรักษ์พืช มิฉะนั้นผลลัพธ์ธรรมาจะเป็นตัวอย่างหนึ่งของพืชที่จะคงเหลือแต่เพียงตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บรักษาไว้แต่ในพิพิธภัณฑ์พืชของไทย

Nakar community is an example demonstrating that local people can successfully conserve local resources while living among the conflicts and problems of today. Sometimes, for plant conservation, focusing only on technology or using the law is not always the right way to solve problems. In common with other forms of natural resource conservation, people cannot approach it just from one perspective. Multiple perspectives are required to locate strategies for appropriate conservation strategies. Another important aspect is community participation arising from the local environment and the awareness of issues involving it. Both direct and indirect benefits are produced and these help conservation groups proceed continuously and sustainably. Any responsible government agencies should provide assistance. Examples include creating an area development plan for appropriate conduct of development in such an area, agricultural development around the Klong Nakar area to use organic methods which reduce chemical usage, and waste management at community-level. Further, there are the issues of using plant tissue culture technology and the determination of the capacity of the area to support tourism activities. Each agency should understand the community management system to provide optimum results and sustainability in plant conservation. Otherwise, Plub Pleung Tharn would become one more of those local plants that may only be seen in a Thai plant museum.



►เอกสารอ้างอิง / References

- Pooma, R., S. Sudee, V. Chamchumroon, N. Koonkhunthod, K. Phattarahirankanok, S. Sirimongkol and M. Poopath. 2005. A preliminary Check-list of threatened plants in Thailand. Forest Herbarium, Bangkok.
- Schulze, J. (1972). *Crinum thaianum* J. Schulze, a new aquatic species from Southeast Asia in Traub, H.P. and H.N. Moldenke (eds.), *Plant Life*. The American Plant Life Society, Vol. 27: 33-42



## อุทยานแห่งชาติและพื้นที่คุ้มครองทางทะเล National Parks and Marine Protected Areas

ดร. สุชาย วรชนะนันท์\* / Dr. Suchai Worachananant\*

ในปัจจุบันหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐได้ดำเนินการส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ และดึงเงินรายได้เข้าสู่ประเทศ นอกจากความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจของประเทศแล้ว การท่องเที่ยวยังมีส่วนในการกระจายรายได้ลงสู่ท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาของเศรษฐกิจชุมชนระดับท้องถิ่นในแง่ของกิจการร้านอาหาร บ้านพักและการให้บริการ ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไปจนถึงการพัฒนาศักยภาพของพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น เช่น การสร้างถนน ท่าเรือ โรงแรม สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตลอดจนสาธารณูปโภค รวมไปถึงสนามบินพาณิชย์

Nowadays, government agencies have promoted tourism to stimulate the economy and generate extra income for the country. In addition to its economic importance to the country overall, tourism is influential in directing income to local communities in terms of restaurants, guesthouses and services, as well as activities related to the potential development of the local economy to support the growing tourism industry, for example, construction of roads, piers, hotels and other facilities, as well as utilities and a commercial airport.

\* ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

\* Department of Marine Science, Faculty of Fisheries, Kasetsart University



อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์ธรรมชาติมักจะเป็นเรื่องราวที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งกันอยู่เสมอในเรื่องของการใช้ประโยชน์ในลักษณะของการดำเนินกิจกรรมและการประกอบอาชีพในเขตพื้นที่เดียวกัน เมื่อกิจกรรมที่แต่ละฝ่ายกระทำขึ้นไปก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อการดำเนินกิจกรรมของผู้อื่น นอกจากนี้ เมื่อมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ สิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ก็คือ ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริเวณนั้นและไม่ใช่เรื่องง่ายที่จะกระตุ้นการท่องเที่ยวให้ดำเนินการพร้อมๆ กับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พื้นที่ที่มีลักษณะทางธรรมชาติที่สมบูรณ์มักจะเป็นพื้นที่เป้าหมายในการอนุรักษ์ และในขณะเดียวกันก็เป็นเป้าหมายสำคัญของการท่องเที่ยวด้วยเช่นกัน

พื้นที่ทะเลและชายฝั่งเป็นอีกบริเวณหนึ่งที่มีมักจะมี ความขัดแย้งในแง่ของการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์มาโดยตลอด ทะเลของประเทศไทยจึงถูกใช้เป็นจุดขายในเรื่องการท่องเที่ยวให้กับนักท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศ องค์กรด้านการท่องเที่ยวหลายแห่งมีการกำหนดเป้าหมายที่จะเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวให้มากขึ้นเพื่อดึงเงินตราจากนักท่องเที่ยวต่างชาติ นอกจากนี้ หน่วยงานส่วนท้องถิ่นและชุมชนหลายแห่งที่เล็งเห็นถึงศักยภาพในพื้นที่ของตนยังพยายามที่จะพัฒนาศักยภาพของพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวที่จะขยายตัวเพิ่มมากขึ้น พื้นที่ริมฝั่งทะเลที่ถูกพัฒนาไว้แต่เดิมย่อมไม่เพียงพอที่จะรองรับปริมาณนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การรุกล้ำพื้นที่ธรรมชาติย่อมยากที่จะหลีกเลี่ยง ในปัจจุบันปัญหาการรุกล้ำพื้นที่ธรรมชาติริมฝั่งทะเลจึงเป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ไม่ว่าจะเป็นการรุกล้ำเพื่อสร้างที่พักการก่อสร้างสาธารณูปโภคต่างๆ ตลอดจนจนการสร้างแหล่งเก็บกักน้ำจืดเพิ่มเติมเพื่อรองรับการขยายตัวของ การท่องเที่ยว

However, promoting tourism and nature conservation are often the cause of conflict about the utilization of resources when the activity causes negative impacts on the lives of others. Furthermore, when the area is utilized there is one thing that is undeniable; the impacts on the natural resources and environment of the area can be severe. It is not that easy to stimulate tourism while also promoting the conservation of natural resources. Areas rich in natural resources are often considered both important areas for conservation efforts to take place while at the same time being popular tourist destinations.

Marine and coastal areas are often places that witness conflicts between tourism and conservation. Thailand's marine areas are frequently used as places to attract both domestic and international visitors. Many travel agents are now attempting actively to increase the number of foreign tourists in order to increase their revenue. Local agencies and communities who appreciate the potential of their areas may try hard to develop that area so as to stimulate more tourism. However, an increasing number of tourists may not be sustained by the developed coastal areas. Encroachment on other areas, therefore, becomes almost inevitable. This is currently one of the major problems affecting marine and coastal resources, including poaching of land to build more accommodation and public utility construction, as well as provision of more freshwater for tourists.



ในขณะที่ปัญหาการรุกล้ำพื้นที่ชายฝั่งทะเลมีการขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว หน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่หลักในการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้พยายามที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการคุ้มครองสภาพธรรมชาติโดยการประกาศพื้นที่อนุรักษ์เพิ่มเติมโดยอาศัยกฎระเบียบต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันซึ่งมีประมาณ 18 ฉบับ อาทิ พระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2508 พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2526 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นต้น อย่างไรก็ตามกฎหมายต่างๆ เหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นการตั้งขึ้นมาเพื่อจำกัดขอบเขตของการพัฒนาพื้นที่ และจำกัดรูปแบบของกิจกรรมที่สามารถกระทำได้ในเขตอนุรักษ์ซึ่งโดยทั่วไปมักก่อให้เกิดทัศนคติในเชิงลบแก่ผู้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่และก่อให้เกิดความขัดแย้งกับผู้ใช้ประโยชน์ดั้งเดิม อาทิ การห้ามทำการประมงในเขตอุทยานแห่งชาติ การห้ามประกอบกิจการท่องเที่ยวในบางบริเวณ การห้ามก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างถาวรในเขตอุทยานแห่งชาติ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบพยายามประกาศเขตอนุรักษ์เพิ่มมากขึ้น พื้นที่ใช้สอยดั้งเดิมย่อมลดน้อยไปตามส่วน แม้ว่าจะมีการนำทฤษฎีการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์เข้ามาช่วยแก้ปัญหา แต่ปัญหาเหล่านี้ก็ยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวยังคงอยู่ภายใต้กฎหมายฉบับเดิม ซึ่งมีข้อบังคับที่จำกัดขอบเขตความยืดหยุ่นของพื้นที่ ตัวอย่างหนึ่งที่ได้ชี้ชัดคือ ความพยายามที่จะประกาศพื้นที่อุทยานแห่งชาติทางทะเลให้ครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งอันดามันให้มากที่สุดเพื่อรักษาสภาพทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความสมดุล ในขณะที่เดียวกันพื้นที่บางแห่งได้มีการใช้ประโยชน์จากชุมชนท้องถิ่นในรูปแบบต่างๆ มาก่อนหน้าที่จะมีการประกาศตั้งเป็นเขตพื้นที่อุทยานฯ นั้นๆ เนื่องจากข้อกฎหมายที่ขาดความยืดหยุ่นสิ่งหนึ่งที่หน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถกระทำได้ก็คือ การประกาศเป็นเขตพื้นที่กันออก หรือห้ามการใช้ประโยชน์โดยสิ้นเชิง ซึ่งทั้งสองวิธีนี้ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบในแง่ลบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

วิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวรูปแบบหนึ่งที่เป็นที่นิยมในปัจจุบันคือ การจัดตั้งพื้นที่คุ้มครองทางทะเลเพื่อการจัดการทรัพยากร ซึ่งเป็นรูปแบบของการจัดการพื้นที่ที่เน้นลักษณะของการใช้ประโยชน์เป็นหลัก ตัวอย่างหนึ่งของพื้นที่ในลักษณะนี้ ได้แก่ Great Barrier Reef Marine Park ประเทศออสเตรเลีย ที่มีลักษณะการจัดการพื้นที่หลายๆ ระดับตามขอบเขตการใช้ประโยชน์ โดยมีเขตของพื้นที่ที่มีระดับใกล้เคียงกับอุทยานแห่งชาติ เป็นส่วนหนึ่ง

As the problem of encroachment of coastal areas expands, government agencies have the duty to protect natural resources. For example, the Department of National Park, Wildlife and Plant Conservation (DNP), as well as the Department of Marine and Coastal Resources, have together tried to increase their efficiency in protecting nature by declaring additional conservation areas under the current rules that consist of 18 documents, including the Fisheries Act B.E. 2490, the National Parks Act B.E. 2504, the Wildlife Conservation and Protection Act B.E. 2535, the National Forest Act B.E. 2508, the Forestry Act B.E. 2484, the Land Development Act B.E. 2526 and the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535, among others. Most of these laws are set up to limit the scope of development as well as to restrict the type and amount of activities that can take place in conservative areas. Generally, these result in negative attitudes among the original users and then some conflict. For example, the fishery ban in the designated national park, the tourism prohibition in certain areas, the prohibition of permanent building construction in the national park and others all negatively affect the long-term residents.



When agencies take the responsibility to declare areas to be under conservation notices, the utility of those areas to long-term residents is thereby decreased. Although Zoning Theory is intended to solve this problem, it is not able to do so efficiently because traditional laws are in effect and these limit the scope of flexibility. One clear example of this is the attempt to declare a marine national park area covering the Andaman Sea coastal region so as to keep the natural resources in sustainable balance. Meanwhile, some areas are utilized by members of the local community who have been doing so prior to the declaration owing to that flexibility. What the responsible agencies can do is to declare completely prohibited areas or to exclude utilization of the area altogether. Consequently, both methods inevitably cause negative effects.

ของพื้นที่คุ้มครองทางทะเล และมีพื้นที่ที่สามารถทำการประมงในบางรูปแบบได้ ตลอดจนพื้นที่ที่สามารถพัฒนาศักยภาพเพื่อรองรับการท่องเที่ยวที่เป็นอีกส่วนหนึ่งในพื้นที่คุ้มครองทางทะเล ลักษณะของการประกาศเขตพื้นที่คุ้มครองทางทะเลในลักษณะนี้ได้รับผลกระทบเชิงลบจากผู้ประกอบการน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการจัดการรูปแบบอื่น โดยเมื่อทางการออสเตรเลียประกาศแผนพื้นที่คุ้มครองนอออกมาใน ปี ค.ศ. 1983 พื้นที่ประมาณร้อยละ 5 ของพื้นที่คุ้มครองทั้งหมดถือเป็นเขตเสมือนอุทยานแห่งชาติซึ่งห้ามประกอบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งหลาย เช่น การตกปลา การทำการประมงต่างๆ ขณะที่พื้นที่อื่นๆ ถือเป็นเขตที่ยังมีการใช้ประโยชน์ในบางรูปแบบได้ตามปกติ ผู้ประกอบการในพื้นที่จึงไม่ได้รับผลกระทบมากนัก ในขณะที่เดียวกันพื้นที่ที่ได้รับการคุ้มครองอย่างเข้มงวดดังกล่าวก็เป็นแหล่งที่ช่วยในการสงวนรักษาและขยายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ไว้ จนเมื่อเวลาผ่านไป 20 ปี ประชาชนจึงได้ประจักษ์ถึงคุณค่าของการคุ้มครองพื้นที่อย่างเข้มงวด (จำนวนปลาที่เพิ่มมากขึ้น ตลอดจนรายได้จากการท่องเที่ยวที่สูงขึ้น) ทางการออสเตรเลียจึงได้ประกาศขยายเขตพื้นที่อนุรักษ์เพิ่มจากร้อยละ 5 เป็นมากกว่าร้อยละ 20 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคุ้มครอง ซึ่งในการประกาศครั้งนี้ได้รับเสียงสนับสนุนจากทุกภาคส่วนเป็นอย่างดี

เมื่อย้อนกลับมาดูการจัดการพื้นที่ในบ้านเรา ในปัจจุบันเกาะไกลฝั่งจำนวนมากได้รับการประกาศเป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ในขณะที่ความพยายามในการประกาศพื้นที่อุทยานแห่งชาติบริเวณชายฝั่งทะเลต่างๆ ได้รับกระแสคัดค้านจากชุมชนผู้ใช้ประโยชน์ต่างๆ เป็นจำนวนมาก เนื่องจากข้อบังคับของ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติที่ปิดกั้นการใช้ประโยชน์ที่เคยปฏิบัติมาแต่ดั้งเดิม นอกจากนี้การประกาศเป็นพื้นที่กันออกยังมีความหมายในแง่ของการที่ชุมชนผู้ใช้ประโยชน์เดิมเป็นผู้กระทำผิด แต่ได้รับการยกเว้นตามข้อกำหนดของอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติฯ ซึ่งเป็นการสร้างทัศนคติแง่ลบแก่ชุมชนท้องถิ่น เราคงต้องย้อนกลับมามองดูว่าแท้ที่จริงแล้วนโยบายเหล่านี้กำลังต้องการอะไร เรากำลังต้องการพื้นที่คุ้มครองทางทะเลหรืออุทยานแห่งชาติกันแน่ เมื่อกฎระเบียบต่างๆ ของอุทยานแห่งชาติฯ ไม่สามารถยืดหยุ่นตามลักษณะทางสังคมและการพัฒนาที่เปลี่ยนไป ถึงเวลาแล้วหรือยังที่จะมีกฎหมายเฉพาะสำหรับพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและจัดตั้งคณะกรรมการพื้นที่คุ้มครองทางทะเลแห่งชาติเพื่อการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรม

One popular solution currently employed for this problem is the Managed Resource Protected Area method, which is a form of area management focused on the characteristics of utilization. One example of this is the Great Barrier Reef Marine Park in Australia, which divide the affected area into different levels depending on the scope of utilization. The boundaries of the area are close to the conservation park zone and are part of the protected marine area, while some areas are set aside for limited amounts of fishing. Some areas are also set aside for development of potential for the tourism industry. This model initially received some complaints from entrepreneurs. The plan was announced by the Australian Government in 1983 and five percent of the total protected area is counted as a restricted used national park and here some activities that have a negative impact on the environment, including fishing are prohibited. Other areas are available for normal use, depending on circumstances. So, local entrepreneurs are not affected very greatly. In the meantime, strictly protected areas are used to help to conserve and breed wildlife. After twenty years, people have realized the value of the strict protection of the area since the number of fish is increasing while tourism income has also improved. Consequently, the Australian Government has decided to expand the conservation area from five percent of the total to more than 20 percent, which would increase the efficiency of the conservation processes. This declaration has been welcomed by all sectors of the population.

In Thailand, many islands have been declared as National Parks. These declarations cause some unfavorable attitude by many long-term residents because National Park status bars utilization of the area. Moreover, the exclusion defines the local community as being the potential perpetrator of exploitation of the protected area. However, exceptions are made by the DNP and this causes additional resentment among the local community. It is necessary to look back to work out what the purpose of these policies is. While there is a great need for marine protected areas and National Parks, there is also a need for a sensitive and flexible use of the laws for efficiency and to promote good relations, which is why it is necessary to establish the Committee of National Marine Protected Areas to take the necessary effective and concrete actions.



“ป่าฝืนในใกล้เมือง ผลผลิตจากชุมชน”  
“Grand Forest Near the City...A Community Product”

ระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร จากทางหลวงหมายเลข 100 สายเชียงใหม่-มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ผ่านเส้นทางลัดเลาะหลังมหาวิทยาลัยแม่โจ้กว่า 4 กิโลเมตร ที่นี่คือจุดหมายของกองบรรณาธิการวารสารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย “ชมรมท่องเที่ยวเกษตรเชิงนิเวศบ้านโป่ง” ต.ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่

Travelling ten kilometers on Chiang Mai - Maejo University, Highway Number 100 and then keep going for a further four kilometers along the way past the rear of the university, there can be found the destination of the editors of Thailand's nature and environment journal, “Ban Pong Ecologically-Oriented Agricultural Tourism Club” of Tambon Papai, Amphoe Sunsai, Chiang Mai.

ชุมชนนักอนุรักษ์บ้านโป่ง ผลผลิตจากรุ่นสู่รุ่น

“ชุมชนบ้านโป่ง” ชุมชนที่ดำรงอยู่อย่างผาสุกด้วยความสามัคคี อภัยภัยไม่ตรีจิต ความเสียสละ และความพอเพียงตามแนวพระราชดำริแห่งองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จนสามารถสร้างผลผลิตมหาศาลที่เกิดจากความร่วมมือของชุมชนกลายเป็นป่าฝืนใหญ่ที่ซ่อนตัวอยู่ท่ามกลางความเจริญไม่ไกลจากตัวเมืองเชียงใหม่สัก

Banpong Conservation Community:  
Productivity from Generation to Generation

The Banpong community lives happily in a state of cohesion, mutual goodwill, self-sacrifice and sufficiency by following the royal thought of His Majesty the King. The community collaboration has set an example of an extraordinary product a homogeneous coexistence of and civilization a large area of forest nearby the capital of Chiang Mai.

เดิมทีชุมชนบ้านโป่งเป็นชุมชนชาวไทยใหญ่ที่อพยพย้ายเข้ามาตั้งถิ่นฐานที่นี่เมื่อประมาณกว่า 100 ปีก่อน เนื่องจากเห็นว่าพื้นที่ส่วนนี้เป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์จึงเลือกตั้งรกรากและก่อตั้งชุมชนขึ้น ณ บริเวณนี้ ต่อมาภายหลังเริ่มมีชาวบ้านจาก อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ และ จ.ลำพูน อพยพย้ายเข้ามาอยู่ในชุมชนเพิ่มขึ้น ทำให้ชุมชนเริ่มขยายตัวกว้างและเกิดการผสมผสานของเชื้อชาติไทยและชาวไทยใหญ่

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมภายในชุมชนจากการอพยพย้ายถิ่นเข้ามาของคนภายนอก ทำให้เกิดปัญหาการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อหลวงสันติผู้ก่อตั้งชุมชนเล็งเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์และดูแลรักษาป่า จึงเรียกประชุมหมู่บ้านเพื่อตั้งกฎกติกาที่เื้อื่อต่อการดูแลรักษาป่า อาทิ ต้องตัดไม้ที่ตายแล้วเท่านั้น เป็นต้น ซึ่งในขณะนั้นถือเป็นการดำเนินการดูแลป่าโดยกำลังของคนภายในชุมชนเอง ยังไม่มีหน่วยงานทางราชการ เช่น กรมป่าไม้เข้ามาดูแล ด้วยกฎภายในหมู่บ้านที่ว่า หากมีใครเข้ามาตัดไม้ทำลายป่า ชาวบ้านจะรวมตัวกันเข้าจับกุมคนร้ายแล้วนำส่งทางการนี้เองจึงนับเป็นจุดเริ่มต้นของการรักษาป่าของชาวบ้านโป่งที่สืบทอดมาตั้งแต่ชนชาวบ้านโป่งรุ่นแรกตราบจนถึงปัจจุบัน

การจัดการอบรมเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศถูกรวมเข้าเป็นหลักสูตรท้องถิ่นในโรงเรียน และจัดให้เด็กในชุมชนทำหน้าที่มัคคุเทศก์น้อยคอยแนะนำและอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวปลูกฝังให้เด็กภายในชุมชนเรียนรู้การอนุรักษ์ป่า รักษาท้องถิ่นเรียนรู้ประวัติและประเพณีวัฒนธรรมเกี่ยวกับชุมชน รวมถึงเรียนรู้การถ่ายทอดความรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกต่อป่าสืบทอดไปยังคนต่างถิ่น เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมของชุมชนที่ยังคงไม่หยุดเร่งสร้างกระแสสำนึกรักษ์นี้ให้แก่เด็กในชุมชนเพื่อสืบทอดแก่ลูกหลานในอนาคต

Originally, Banpong community was created by a group of migrating Shan people who settled down there more than 100 years ago. As the area is a fertile forest, they chose to put down roots and establish a community. After the migration of people from Amphoe Doi Saket, Chiang Rai and from Lamphun province to this area, the community boundary expanded greatly and there was a new mixture of Thai and Shan people.

Since the migration of people into a community can cause the problem of deforestation, Phra Santi, a community leader, who is also a Buddhist monk, sees the importance of forest conservation and maintenance. He called for a village meeting in order to set the rules that go along with forest maintenance. For example, the wood to be cut for lumber should come from dead trees alone. In the meantime, there was no government agency, such as Department of Forestry, coming to take care of the forest and so it was the locals who had to take responsibility for it. When anyone threatens to commit deforestation, the local people will arrest and send the lawbreaker to government authorities. This is the foundation of forest maintenance in Banpong that has been passed down from the first generation until the present.





Ecological tourism training management is also included in the syllabus at the local school. Students can perform as little tourist guides giving advice and facilitating tourists. Children in the community are encouraged to learn how to conserve the forest and the land, to learn the history of the community, its traditions and culture, as well as to learn how to transfer knowledge in order to create awareness about the forest conservation and transmit it to strangers. This is another activity that takes place in the community and constantly builds conservation awareness among children so that they can in turn pass it on to the next generation.

“As far as forest maintenance is concerned, people within a community will group together. However, when social change occurs, such as other people outside moving in, deforestation happens. Phra Santi, a founder of the community and a Shan, therefore calls together a small group of people to decide what to do. Generally, the rule is that each family must lumber only dead wood. If someone does come to deforest, then the locals will arrest them and send the lawbreakers to the government authorities. This is what the first generation did and they have passed on this custom to the present day. The children will learn it too. At school, we create a local training course for junior guides in tourism management. The adults discuss what to do to maintain nature in the tradition of previous generations and what to do when it is time for the current generation to pass it on,” says Mingkwan Dangsuwan, an educational scholar at the project management office of the royal philosophy.

“ในเรื่องของการดูแลรักษาป่า คนที่เริ่มก่อตั้งชุมชน เขาจะอยู่กันเป็นกลุ่ม พอเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของสังคมเกิดขึ้นมีคนภายนอกเข้ามาอยู่ก็เริ่มมีการตัดไม้ทำลายป่า พออย่างนี้พอหลวงสันติ คนที่เริ่มก่อตั้งชุมชนและเป็นชนชาวไทยใหญ่ก็เรียกคนในชุมชนซึ่งตอนนั้นมีไม่เยอะ มาตั้งกติกาว่า เอ๊ะทำยังไงดีเกี่ยวกับเรื่องการดูแลรักษาป่านี้ให้คงอยู่ ก็มาตั้งกฎกันขึ้นมาว่า หนึ่งบ้านจะต้องตัดไม้ที่ตายแล้วเท่านั้น และถ้ามีใครเข้ามาตัดไม้ทำลายป่า ชาวบ้านก็จะรวมตัวกันไปจับแล้วนำส่งทางการ อันนี้เป็นกลุ่มแรกที่ทำ แล้วเขาก็สืบทอดมาเรื่อยๆ จนถึงรุ่นกลาง ถึงปัจจุบัน และมีการสืบทอดถึงรุ่นเด็ก คือในโรงเรียนจะมีการอบรมหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องการจัดการท่องเที่ยวภาคนี้หน่อย ชาวบ้านเขาก็คุยกันว่าทำยังไงให้มันยั่งยืนในการดูแลรักษาป่าแทนที่คนรุ่นเก่า ซึ่งมีอายุเยอะๆ เนี่ยถ้าล้มหายตายจากไปแล้วจะทำยังไงต่อ” อาจารย์มิ่งขวัญแดงสุวรรณ นักวิชาการศึกษา ฝ่ายบริหารสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ กล่าว

จากคำบอกเล่าของ พ่อหลวงทองสิทธิ์ มอญแสง อดีตผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 6 ต.ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ และประธานชมรมท่องเที่ยวเกษตรเชิงนิเวศบ้านโปง วัยกว่า 60 ปี ได้เล่าว่า ราว 30 ปีก่อน ชุมชนบ้านโปงมีได้อยู่อย่างสงบสุขดังที่เห็นแจกเช่นปัจจุบัน แต่เกิดปัญหาการแก่งแย่งพื้นที่ทำกินในเขตพื้นที่ป่าสงวนอย่างรุนแรง หลังปี พ.ศ. 2527 ตนได้เข้ามาเป็นผู้ใหญ่บ้านจึงเริ่มมีการดำเนินการร่วมกับคณะกรรมการหมู่บ้านเพื่อยุติการยึดครองพื้นที่เขตป่าสงวนเป็นพื้นที่ตัวเอง

“ทั้งหมดบ้าน เขาก็ช่วยกันดูแล มีการปลูกป่าสร้างฝาย แล้วอย่างแวนกันไฟในป่านี้ เขาก็ช่วยกันทำ คือเขาก็ดูแลมา เหมือนที่ปู่ตายายรักษาป่าที่ต้นน้ำ ไม้เอามาใช้ได้ก็เอามาใช้ ไม้ไหนที่ด้านลมได้ดีก็อนุรักษ์ไว้ อย่างรุ่นผมนี่เป็นรุ่นที่ 3 ป่าที่นี้ ถ้าไม่หวงแทนไว้มันก็หมด อย่างตามแถว อ.ซ้าย เชียงราย หรือที่แพร่ ชาวบ้านก็พาไปตัดกัน ตอนนี่แม่แต่บนภูเขาหรือป่าอนุรักษ์ก็เหลือปาน้อย”

อย่างไรก็ตาม สิ่งหนึ่งที่เราได้รับรู้จากพ่อหลวงทองสิทธิ์คือ ความพยายามของชุมชนชาวบ้านโป่งในการดูแลรักษาป่าต้นน้ำ มีมาตั้งแต่รุ่นบรรพบุรุษ สร้างจิตสำนึกในความเป็นเจ้าของป่า ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของการใช้วิถีชีวิตที่สอดคล้องกับธรรมชาติ เพื่อให้ “คน” อาศัยอยู่ร่วมกับ “ป่า” ได้อย่างมีความสุขและยั่งยืน ด้วยหวังให้ทรัพยากรธรรมชาติยังคงความอุดมสมบูรณ์ สามารถหล่อเลี้ยงชีวิตของผู้คนได้ตราบชั่วลูกชั่วหลาน

### จากโครงการในพระราชดำริ สู่แบบอย่างวิถีชีวิตที่ยั่งยืน

ภาพผืนป่าเขียวขจีอยู่ท่ามกลางป่าเสื่อมโทรมรวม 20,000 ไร่ ในปี พ.ศ. 2528 จากสายพระเนตรอันกว้างไกลแห่งองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ขณะประทับเครื่องบินเพื่อมาพระราชทานปริญญาบัตรให้แก่ศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ทำให้พระองค์ทรงมีพระราชกระแสรับสั่งให้มหาวิทยาลัยแม่โจ้เข้ามาดูแลส่งเสริมอาชีพราษฎรชาวชุมชนบ้านโป่ง ซึ่งถือเป็นก้าวแรกของ “โครงการพัฒนาน้ำแม่โป่งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ”

หลังพระราชกระแสรับสั่ง มหาวิทยาลัยแม่โจ้จึงได้เริ่มทำการสำรวจป่าพื้นที่ป่าซึ่งเป็นป่าอนุรักษ์พื้นที่กว่า 10,000 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ส่วนโครงการในพระราชดำริ 3,686 ไร่ โดยทางมหาวิทยาลัยฯ ได้ทำสัญญาเช่ากับกรมป่าไม้เพื่อขอใช้ทำเป็นพื้นที่เพื่อการศึกษาและวิจัย อาศัยหลักการเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมซึ่งกันและกันระหว่างชุมชนกับมหาวิทยาลัยฯ มุ่งส่งเสริมอาชีพราษฎร อาทิ การปลูกไม้ดอกสายพันธุ์เบญจมาศ การปลูกมะม่วง การทำเกษตรอินทรีย์ การปลูกพืชนอกฤดูกาด การสร้างการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ฯลฯ

“ปี 2528 ในหลวงมีพระราชดำรัสกับอธิการบดี เกี่ยวกับการดูแลรักษาป่า ซึ่งพระองค์เสด็จผ่าน พอเห็นว่าป่านี้มีความอุดมสมบูรณ์ ก็เลยเสด็จมาโดยไม่มีกำหนดการล่วงหน้ารับสั่งให้ทางมหาวิทยาลัยหาแนวทางว่าจะส่งเสริมอาชีพราษฎรยังไง ให้ความช่วยเหลือชาวบ้านอย่างไร นี่ก็เป็นจุดเริ่มต้น ทำให้มีการสำรวจป่าของกรมป่าไม้ร่วมกับทางมหาวิทยาลัย พ่อหลวงทองสิทธิ์ได้ถวายการรับใช้พระองค์ท่าน และพระองค์

According to the words of Phra Tongsit Mornsang, ex-head of the village located in Moo 6, Tambon Pa Pai, Amphoe Sansai, Chiang Mai, as well as the sixty-year-old chairman of the Banpong ecologically-oriented agricultural tourism club, describes that about thirty years ago, Banpong community was not as peaceful as it is today. There was a serious fight for land within the conserved forest areas. After 1984, he became the community leader and began to operate with a community board to end the issue of land domination within the sanctuary of their own land.

“All of us in the village try to protect it. We grow a forest, build a dam and firebreaks. We help each other just like our ancestors did. We maintain the forest at the headwater, bring useable wood for general use and conserve any windbreak plants. We are the third generation. All the forest will be gone if we do not do anything to protect it. For example, the area in Amphoe Sai at Chiang Rai or at Phrae, trees have been deforested by local people and so there is only a small part remaining even on the mountains or within the conserved forest area.”

As a result, we can learn things from Phra Tongsit; the efforts of the locals in the Bangpong community to take care of their forest and headwaters that

have been with them since the time of their ancestors, creating awareness of the value of the forest while also realizing the importance of lifestyle associated with nature to allow “human” to live with the “forest” in happiness and in a sustainable way. It is hoped that natural resources will remain fertile and be able to nourish the lives of people forever.



ท่านได้ตรัสถามว่าอยากได้อะไร พ่อหลวงบอกว่าอยากได้  
อ่างเก็บน้ำ หลังจากนั้นก็มีการสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยใจขึ้น และ  
กลายเป็นโครงการพระราชดำรินี้มา” อาจารย์มิ่งขวัญ เล่าถึง  
ความเป็นมาของโครงการฯ

นับเป็นความโชคดีของปวงชนชาวไทยที่มีองค์พ่อหลวง  
ซึ่งทรงมีความสนพระราชหฤทัยในความเป็นอยู่ของราษฎร  
ทุกหย่อมหญ้า แม้แต่ในเขตพื้นที่เล็กๆ อันห่างไกลอย่างชุมชน  
บ้านโป่ง สายธารแห่งน้ำพระทัยแห่งองค์พระบาทสมเด็จพระ  
พระเจ้าอยู่หัวก็ยังคงแผ่กว้างหลั่งไหลพระมหากรุณาธิคุณ  
อันเปี่ยมล้นนี้ให้เย็นฉ่ำ สามารถบำบัดทุกข์บำรุงสุขแก่ราษฎร  
อย่างทั่วถึง

ปี พ.ศ. 2542 หลังจากการสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยใจเสร็จสิ้น  
ทางมหาวิทยาลัยฯ เห็นว่าชุมชนบ้านโป่งนอกจากมีพื้นที่ป่า  
ที่อุดมสมบูรณ์แล้วชาวบ้านยังมีความสามัคคีและสามารถรักษา  
ความเป็นเอกลักษณ์ของชนพื้นบ้าน เช่น ประเพณีดำหัว  
ประเพณีลงแขก คงเดิมไว้ ทางมหาวิทยาลัยฯ จึงได้ศึกษาวิจัย  
เกี่ยวกับการพัฒนาธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อเตรียมการ  
ดำเนินการจัดตั้งกลุ่มการท่องเที่ยวเชิงนิเวศขึ้นภายในชุมชน  
บ้านโป่ง ซึ่งจะเป็นอีกหนึ่งช่องทางของการส่งเสริมอาชีพและการ  
พัฒนาชุมชนบ้านโป่ง อันเป็นจุดประสงค์หลักของโครงการฯ

“พอมาทำวิจัยก็ทำให้ชาวบ้านเขาเห็นว่า เขามีทรัพยากร  
ป่าไม้นะ มีคนที่มีความเข้มแข็ง มีอ่างเก็บน้ำ อะไรพวกนี้  
พอถึงตอนนั้นมหาวิทยาลัยมาทำให้เขาเห็นว่าเขามีศักยภาพ คือมี

ทรัพยากรธรรมชาติ มีคน มีความ  
สามัคคี มีป่า น่าจะทำการ  
ท่องเที่ยวได้ คือ เริ่มมีการ  
กระตุ้นให้ชาวบ้านเห็นก่อน  
โดยเน้นหลักชาวบ้านเป็น  
คนทำ เราเป็นแรงช่วยกระตุ้น  
ทำให้งานเดินซึ่งตรงนี้ชาวบ้าน  
ได้ผลประโยชน์ แต่เราไม่ได้  
มีส่วนได้เสียด้วย จึงเป็นการสร้าง  
ความเชื่อถือนั่น ทำให้เวลาเราพูดอะไร  
แนะนำอะไร ชาวบ้านเขาจะค่อนข้างเชื่อเราเยอะ”  
อาจารย์มิ่งขวัญ กล่าวเสริม

ทัศนียภาพทางธรรมชาติอันงดงาม  
ของอ่างเก็บน้ำห้วยใจและความอุดมสมบูรณ์  
ระหว่างเส้นทางเดินป่าทั้ง 4 เส้นทาง  
จากฐานการเรียนรู้ทางธรรมชาติพร้อม  
ความรู้ที่ได้รับจากมัคคุเทศก์ท้องถิ่น นับเป็นเครื่อง

## From the Project under Royal Initiative to a Sustainable Lifestyle Model

Images of small areas of verdant land among almost 20,000 Rai of degraded forest, as seen by His Majesty the King during his trip to Maejo University for a graduation ceremony in 1985 made him put the university in charge of taking care of and promoting people’s livelihoods in Banpong community. It is considered to be the first step of “Ban Maepong Development Project under the Royal Initiative.”

After his order, Maejo University began to examine the forest within more than 10,000 rai of conserved land, of which 3,686 rai were dedicated to the project of the royal philosophy. The university has signed a lease agreement with the Royal Forest Department to use the area for educational and research purposes only. This is based on a partnership between community and university. Several activities have been promoted and developed: Benchamas horticulture, mango planting, organic agriculture, off-season planting, conservation tourism establishment and others.

“In 1985, His Majesty the King issued a royal speech concerning forest maintenance with the president of university. He saw that this forest was fertile, so he came without any pre-existing schedule. He asked the university to find ways to promote people’s livelihoods and how to give them a hand. That is the starting point of the forest survey conducted by Royal Forest Department in cooperation with the university. Father Tongsit received an offer from His Majesty the King, who asked him what he desired, and he said he wanted a reservoir. Consequently, Huayjo reservoir was constructed and it became a project under the royal initiative”, says Prof. Mingkwan about the project’s history.

It is the luck of the Thai people to have King Bhumibol, who is interested in the well-being of his people everywhere. Even in Banpong community, which is located far away, the kindness of His Majesty the King still refreshes the people so that they can relieve any distress that they find.

In 1999, after the construction of Huayjo reservoir, the university observed that Banpong community not only has a fertile forest but the locals also unite and are able to maintain their identity, such as Dam Hua and harvest traditions. Consequently, the



สะท้อนศักยภาพจากจิตสำนึกอันดีงาม ความเข้มแข็ง ความรัก และสามัคคีของคนภายในชุมชนบ้านโป่งได้เป็นอย่างดี ซึ่งแม้แต่ กองบรรณาธิการฯ ยังเกิดความประทับใจจากภาพที่เห็นไม่น้อย

ปัจจุบันการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เพิ่มเข้ามาในชุมชน นอกจาก เป็นการเพิ่มรายได้ทางหนึ่งให้แก่คนในชุมชนแล้ว ยังสะท้อนให้เห็นหัวใจสำคัญของกิจกรรมต่างๆ ในโครงการพัฒนาบ้านโป่ง ที่เน้นให้เกิดการกระตุ้นจิตสำนึกในการดูแลรักษาป่า เพื่อสะท้อนให้เห็นว่าเมื่อป่าคงอยู่แล้ว ความตระหนักได้ถึงการดำรงอยู่อย่าง ยั่งยืนก็จะเกิดขึ้น ฉะนั้นการทำธุรกิจของชุมชนจึงไม่ได้เน้นที่ ความร่ำรวย แต่เน้นเพื่อให้เกิดความยั่งยืน โดยไม่จำเป็นว่า ทุกกิจกรรมที่จำเป็นต้องสร้างเม็ดเงินจำนวนมหาศาลแก่ชุมชน แต่สำคัญที่ความสุข การสร้างกำลังใจและความภาคภูมิใจมาสู่ ชุมชน อีกทั้งเป็นการได้สนองกระแสพระราชดำริของพระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่ประกอบด้วยหลากหลายกิจกรรมอันน่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็นที่ พักโฮมสเตย์ กิจกรรมการเดินป่า ฐานการเรียนรู้ทางธรรมชาติ เส้นทางจักรยานท่องเที่ยว กิจกรรมขันโตก ฯลฯ จนได้รับรางวัล อุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทยประจำปี พ.ศ. 2549 และรางวัล ลูกโลกสีเขียวครั้งที่ 10 ประจำปี พ.ศ. 2551 จึงถือเป็นเรื่อง อีกหนึ่งความภาคภูมิใจของชุมชนบ้านโป่งที่การันตีถึงความร่วมมือ และความเข้มแข็งของชุมชน จนก่อเกิดเป็นพื้นที่ป่าสีเขียวข่ม อันอุดมสมบูรณ์ สวนกระแสสังคมเมืองในปัจจุบัน กลายเป็น ผลผลิตอันยั่งยืนที่ควรค่าแก่การชื่นชมและสืบทอดตราบนาน เท้านาน



university made a study of ecological tourism business development to create an ecological tourism group within Banpong community. This could be another means of career promotion, as well as being part of Banpong community development, which is the main purpose of the project.

Prof. Mingkwan also explains that "When the research is implemented, the locals realize that they have forests, strong minded people, reservoirs and other resources. Now the university makes them aware that they also have the potential of natural resources, people, cohesion and the forest. Tourism can be created from these starting points. However, the local people should be motivated first. We can all be a stimulus to drive the work forward. This will profit a great deal to the locals, while we may gain nothing but trust. Hence, they tend to believe our words and suggestions in future."

The beautiful natural scenery of Huayjo reservoir and the fertility of the four forest trails combined with natural learning base and knowledge from local tourist guides represent the true reflection of the potential from good consciousness, strong minds, love and the cohesion of people in Banpong community. The editors were very impressed with this.

Today, ecological tourism that adds to the community is not only a source of income to locals but it also reflects that, when a forest exists, an awareness of sustainable well-being is fostered. Consequently, community business does not emphasize financial wealth but sustainability instead. It is not necessary that every activity must generate a great sum of money for the community but the more important things are happiness, encouragement and pride within the community. Furthermore, they also respond to the royal words of His Majesty the King are also fulfilled. Ecological tourism now offers a variety of activities such as home stay, bushwalking, natural learning bases, tourist bicycle routes and traditional Kan Tok meals. The community has been rewarded with the Thai Tourism Industry Award of the Year 2006 and the 10<sup>th</sup> Green Globe Award of the Year 2008. It is the pride of Banpong community that guarantees cooperation and the strength of the minds of local people. Their land has become full of fertile, verdant forest, which forms quite a contrast with urban society. This sustainable productivity is worth appreciating and maintaining forever.



ความเชื่อมโยงระหว่างการจัดทำรายงานแห่งชาติและ  
 นโยบายการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย  
*The linkage between National Communication and  
 Climate Change Policy of Thailand*

ดร. นัทธนิช อัสวโปสติกุล\* / Dr. Natthanich Asvapoostikul\*

ประเทศไทยตระหนักถึงผลกระทบอย่างกว้างขวางที่อาจเกิด  
 เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนั้นจึงได้ให้  
 สัตยาบันเข้าร่วมเป็นภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วย  
 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework  
 Convention on Climate Change : UNFCCC) เมื่อวันที่  
 28 ธันวาคม 2537 และลงนามให้สัตยาบันในพิธีสารเกียวโต  
 เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2545 ประเทศไทยในฐานะที่เป็น  
 ประเทศภาคีสมาชิกของอนุสัญญาดังกล่าว ต้องจัดทำรายงาน  
 แห่งชาติ หรือที่เรียกกันว่า National Communication (NC)  
 เป็นข้อกำหนดภายใต้อนุสัญญาฯ เพื่อเสนอต่อองค์กรสูงสุดของ  
 อนุสัญญาฯ (Conference of the Parties : COP) ซึ่งเนื้อหา  
 สารที่จำเป็นและต้องปรากฏในรายงานจะมีความแตกต่างกัน  
 ระหว่างกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมที่อยู่ในภาคผนวกที่ 1 ของ  
 อนุสัญญาฯ (Annex I Parties) และกลุ่มประเทศนอกภาคผนวกที่ 1  
 ของอนุสัญญาฯ (non-Annex 1 Parties) ทั้งนี้อยู่บนพื้นฐาน  
 ของหลักการ “ความรับผิดชอบร่วมในระดับที่แตกต่างกัน  
 (Common but Differentiated Responsibilities)” รายงาน  
 แห่งชาติประกอบด้วยหลายส่วน เช่น การรายงานสถานการณ์

Thailand realizes the widespread global impacts  
 associated with climate change, thus committed  
 to being a party to the United Nations Framework  
 Convention on Climate Change (UNFCCC) on  
 December 28<sup>th</sup>, 1994 and also ratified the Kyoto  
 Protocol on August 28<sup>th</sup>, 2002. As being a party  
 to the convention, Thailand must submit national  
 reports (or National Communications : NC) on  
 implementation of the Convention to the  
 Conference of the Parties (COP). The requirements  
 for the contents of this report are different for Annex I  
 and non-Annex I Parties based on the basis of  
 equality and accordance with the principle of  
 “common but differentiated responsibilities” There  
 are several chapters including in the national  
 communications such as national circumstances,  
 vulnerability and adaptation assessment, financial  
 resources and transfer of technology, capacity  
 building and public awareness, however the main parts  
 of the national communications for both Annex I and  
 non-Annex I Parties regard to emission and  
 removals of greenhouse gases.

\*นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

\*Environmental office professional level, Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning.

ปัจจุบันของประเทศ ด้านผลกระทบ ความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ด้านแหล่งเงินสนับสนุน ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการเสริมสร้างขีดความสามารถ และความตระหนักของประชาชน เป็นต้น อย่างไรก็ตามส่วนสำคัญของรายงานแห่งชาติที่ทั้งประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 และนอกภาคผนวกที่ 1 ต้องจัดทำคือ เรื่องการปลดปล่อยและการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

การจัดทำรายงานฉบับแรกของประเทศไทย (Thailand's Initial National Communications) ได้ยื่นต่อเลขาธิการอนุสัญญาฯ ในปี พ.ศ. 2543 และประเทศไทยได้ยื่นข้อเสนอในการจัดทำรายงานแห่งชาติฉบับที่สอง (Thailand's Second National Communications) และได้รับความเห็นชอบจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (Global Environment Facility : GEF) ซึ่งเป็นองค์กรที่ทำหน้าที่เป็นกลไกทางการเงินของอนุสัญญาฯ ในปี พ.ศ. 2548 อย่างไรก็ตามโครงการจัดทำรายงานแห่งชาติฉบับที่ 2 ได้เริ่มขึ้นในเดือนสิงหาคม ปี พ.ศ. 2551 แม้ว่า จะไม่มีการกำหนดเวลาที่แน่นอนในการเสนอรายงาน แต่รายงานควรจะแล้วเสร็จและเสนอได้ภายใน 4 ปี นับจากวันที่ได้รับเงินสนับสนุนมาแล้ว ดังนั้นสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในฐานะหน่วยงานกลางในการประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงานแห่งชาติ ซึ่งคาดว่ารายงานฉบับที่ 2 จะแล้วเสร็จและเสนอได้ในราวกลางปี พ.ศ. 2553

การจัดทำรายงานแห่งชาตินอกเหนือจากเป็นข้อตกลงภายใต้อนุสัญญาฯ แล้ว ควรให้ประโยชน์กับประเทศในด้านการให้ข้อมูลและประสบการณ์ ตลอดจนบทบทนาการดำเนินงานที่ผ่านมา และการเตรียมการเพื่อรองรับในอนาคต โดยเฉพาะการจัดทำรายงานฉบับที่ 2 ที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ควรจะมีบทบาทที่สำคัญในการพัฒนานโยบายและแผนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น ในสองส่วนที่สำคัญซึ่งจะปรากฏอยู่ในรายงานคือ ส่วนแรกเป็นเรื่องการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกและส่วนที่สองเป็นเรื่องการวิเคราะห์ความอ่อนไหวและแนวทางการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งส่วนแรกเป็นข้อกำหนดที่ประเทศไทยจะต้องทำ ส่วนที่สองเป็นความจำเป็นสำหรับประเทศเพื่อการเตรียมมาตรการที่จำเป็นให้เหมาะสมกับความต้องการในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงร้ายแรงที่จะเกิดขึ้น

The first report or the Initial National Communication (INC) of Thailand was submitted to UNFCCC secretariat in 2000. The Second National Communication (SNC) proposal was prepared in 2005 and approved by Global Environment Facility (GEF), an operating entity of the financial mechanism of the convention, in 2006. However the actual implementation of the project was started in August 2008. Although there are no fixed dates for the submission of national communications of non-Annex I Parties, the documents should be submitted within four years of the initial disbursement of financial resources. Thus, the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP) under the Ministry of Natural Resources and the Environment, as a UNFCCC national focal point, is responsible for this report and expects to submit the report in the mid of 2010.

Beside the commitment under the convention, the NC should provide the information and experiences for Thailand to be able to review our work and prepare to meet future challenges. Especially, the currently preparing SNC should play an important role for developing climate change policies and plans. As mentioned before, there are several chapters included in the SNC and the most two important chapters are National Greenhouse Gas (GHG) Inventory and Vulnerability and Adaptation (V&A) Assessment to climate change. The first one is requirement and the second one is essential for preparing adaptation measures being taken to meet our specific needs and concerns arising from the adverse impacts.

Since Thailand is one of non-Annex I countries, we should emphasize on the V&A, however the trend for pushing non-Annex I parties to participate in global GHG reduction regime is relatively high during the current submeeting of climate change negotiation processes and even more serious for upcoming meeting, 15<sup>th</sup> session of the Conference of the



เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศนอกภาคผนวกที่ 1 ดังนั้นเราควรให้ความสำคัญ และเน้นในเรื่องการประเมินความล่อแหลม และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง แต่อย่างไรก็ตามในการประชุมย่อยภายใต้ขบวนการเจรจาที่มีแนวโน้มค่อนข้างสูงที่จะให้ผลักดันให้ประเทศนอกภาคผนวกที่ 1 มีส่วนร่วมรับผิดชอบการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกและจะยังมีความเข้มข้นมากขึ้นในเวทีการเจรจาในการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสมัยที่ 15 และการประชุมรัฐภาคีภายใต้พิธีสารเกียวโตสมัยที่ 5 ที่จะมีการประชุมที่กรุงโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก ในราวเดือนธันวาคมปีนี้ ด้วยเหตุนี้ทำให้เราต้องให้ความสนใจในส่วนของการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกมากขึ้น

สำหรับรายงานแห่งชาติฉบับที่ 2 การจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกจะคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจาก 5 ภาคส่วน ได้แก่ ภาคพลังงาน ภาคกระบวนการอุตสาหกรรม ภาคเกษตร ภาคการใช้พื้นที่และป่าไม้ และภาคของเสีย ซึ่งการคำนวณมีพื้นฐานมาจากคู่มือการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change : IPCC) ซึ่งปัจจุบันมีอยู่ 4 เล่ม การคำนวณสามารถจำแนกได้หลายระดับชั้น ประเทศภาคีสมาชิกอาจเลือกใช้วิธีการ หรือระดับชั้น

ในการคำนวณที่แตกต่างกันหรืออาจใช้วิธีการที่พัฒนาขึ้นภายในประเทศ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าวิธีไหนจะสอดคล้องกับสถานการณ์ของ

ข้อมูลที่มีการคำนวณในระดับชั้นที่สูงในระดับชั้นที่ 2 หรือ 3 ต้องการข้อมูลด้านรายละเอียดจำแนกประเภทและเทคโนโลยีที่ใช้ของแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก การคำนวณในระดับชั้นที่สูงขึ้นจะให้ค่าที่ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการวางนโยบายด้านมาตรการการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตลอดจนสามารถกำหนดกิจกรรมเฉพาะเจาะจงในแต่ละภาคส่วนได้อย่างเหมาะสม



Parties (COP 15) and 5<sup>th</sup> session of the Parties to the Kyoto Protocol (CMP 5), held in Copenhagen, Denmark in December 2009. Consequently, we are not able to ignore the GHG inventory part.

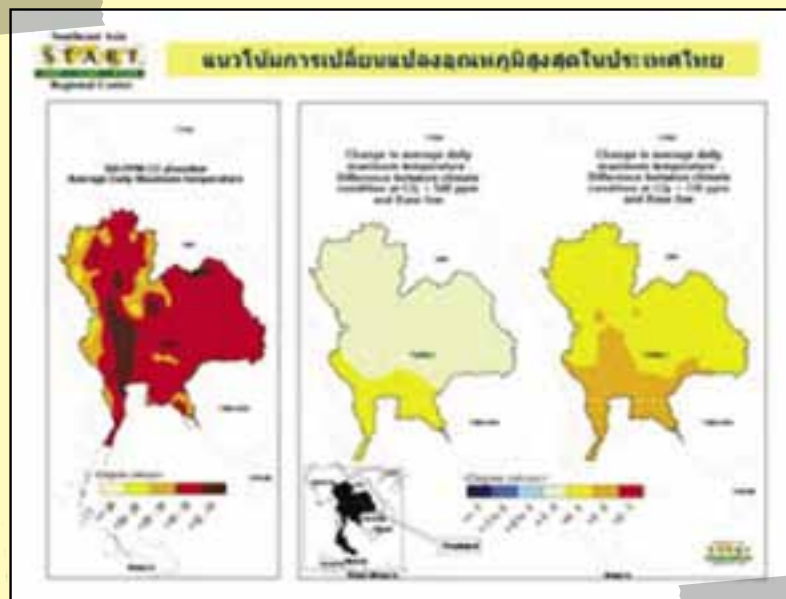
For SNC, Thailand's GHG Inventory will estimate the GHG emission releasing from five sources, energy, industrial process, agriculture, land use change and forestry and waste. The estimations are based on the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories currently provided in four versions. In accordance with IPCC guidelines, parties may use different methods or tiers included in the guidelines and also use national methodologies where they consider these to be better able to reflect their national situation. The methodology can be divided into various tiers or levels, depending on national circumstance and the availability of data. The higher tier, tier 2 or tier 3, involves more elaborate methods which could be either source category-specific or technology based. In case of mitigation policy, it might be useful to have more details on emission data to develop mitigation measures for specific activity of each sector. The higher tier is applied, the more accurate is the emission estimation.

In Thailand, the process of understanding vulnerability and adaptation resulting from climate change has begun since the INC. Climate scenarios constitute a major part of V&A assessments. A scenario comprises a set of interrelated variables, both physical and biological, to form a whole picture of what the country might be like at some future dates. A scenario is not a forecast, which describes a future that is highly likely. Instead, a scenario describes a possible future. Many studies have been conducted utilizing the application of scientific, technical and

สำหรับประเทศไทยกระบวนการศึกษาและความเข้าใจด้านการวิเคราะห์ความอ่อนแอและแนวทางการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเริ่มจากการจัดทำรายงานแห่งชาติฉบับที่ 1 ส่วนใหญ่ประกอบด้วยภาพจำลองเหตุการณ์ของแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และความเชื่อมโยงระหว่างภูมิอากาศกับปัจจัยทางต่าง ๆ ที่ทำให้เห็นภาพรวมของประเทศที่จะเกิดในอนาคต การศึกษาภาพจำลองเหตุการณ์ส่วนใหญ่ศึกษาจากการประยุกต์ใช้แบบจำลองทางวิทยาศาสตร์ เทคนิค และเศรษฐกิจสังคม ซึ่งแบบจำลองแต่ละอย่างมีข้อจำกัดเนื่องจากการตั้งสมมุติฐานข้อมูลนำเข้าและข้อจำกัดทางเทคนิค ฯลฯ

สำหรับการจัดทำรายงานแห่งชาติฉบับที่ 2 เนื้อหาสาระที่จะมีในส่วนนี้ได้แก่ การประเมินความอ่อนแอและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ข้อมูลด้านการเตรียมการเพื่อรองรับสภาพการเปลี่ยนแปลง เช่น กรอบนโยบายและแผนปฏิบัติการของประเทศในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้ การเชื่อมโยงระหว่างภูมิอากาศกับปัจจัยเงื่อนไขอื่น ๆ เช่น ความเสียหายที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และขีดความสามารถในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง ความมั่นคงทางอาหาร เกษตร แหล่งน้ำ สุขภาพอนามัย ที่อยู่อาศัยและเศรษฐกิจสังคม

วัตถุประสงค์ของการจัดทำในส่วนนี้ เพื่อชี้ให้เห็นถึงผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่จะมีต่อภาคส่วนหรือพื้นที่หลัก ๆ ตลอดจนการปรับตัวของภาคส่วนหรือพื้นที่นั้น ๆ ส่วนนี้อาจจะรวมถึงนโยบายรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และทางเลือกในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ยิ่งไปกว่านั้น ผลจากการวิเคราะห์ ควรเป็นเสมือนดัชนีชี้วัดมากกว่าที่จะแสดงผลที่ถูกต้องแม่นยำในเรื่องขนาดของศักยภาพของผลกระทบที่จะเกิด เนื่องจากความไม่แน่นอนของแบบจำลองค่อนข้างสูง ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีที่ให้ค่าความละเอียดของการคาดการณ์ที่สูงกว่า และใช้แบบจำลองในระดับภูมิภาค หรืออนุภูมิภาค จะช่วยลดข้อจำกัดในเรื่องนี้ได้

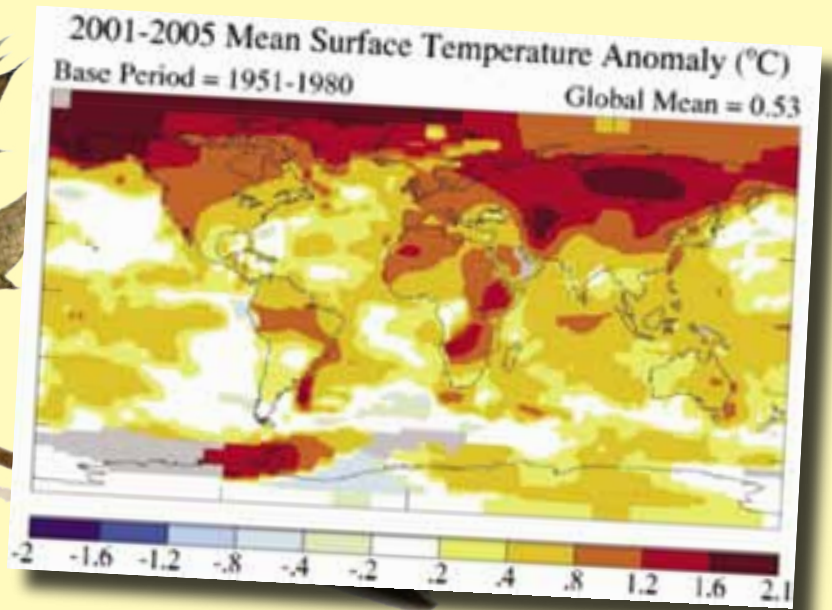


## TEMPERATURE

socio-economic models. Each model has its own limitation due to simplifying assumptions, data and technical constraints, etc.

For SNC, the possible content of this section could include: the assessing vulnerability and impacts of, and adaptations to, climate change and the provision of information, such as the guidelines for national adaptation programmes of action or adaptation policy framework. Moreover, this section should have information on some of the key sets of baseline conditions and their linkages, for example, climate-related disaster effects and response capabilities, population, food security, agriculture, urbanization, housing, water resources, health and associated socio-economic.

The purpose of this section is to illustrate the possible quantify of the effects of climate change and adaptation in key vulnerable sectors/areas. This section might also include coping strategies and possible future adaptation options. In addition, climate scenarios could be as direct inputs for V&A assessments, as information serving public education about expected climate change, and as a tool to engage stakeholders in policy dialogue. Nevertheless, the results of analyzes should be viewed more as indicative rather than as giving the precise magnitude of the potential impacts due to high uncertainty of the scenarios. Because the



เนื้อหาส่วนที่เหลือของรายงานแห่งชาติฉบับที่ 2 จะเกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยและการพัฒนาแหล่งเงินช่วยเหลือการถ่ายทอดเทคโนโลยี และความตระหนักของประชาชน ที่ผ่านมามีผลการจัดทำรายงานแห่งชาติฉบับที่ 1 จะสิ้นสุดหลังจากได้จัดทำรายงานเสร็จสมบูรณ์แล้ว ไม่มีการนำไปใช้ในการกระบวนการพัฒนาประเทศ ดังนั้นในการจัดทำรายงานแห่งชาติ ฉบับที่ 2 ไม่ควรใช้เป็นเพียงแต่เครื่องมือในการรายงานเท่านั้น แต่ควรปรับเปลี่ยนกระบวนการให้เป็นเครื่องมือในการวางกลยุทธ์และนโยบายในการพัฒนาประเทศด้วย นอกจากนี้รายงานแห่งชาติฉบับที่ 2 ควรที่จะเอื้อประโยชน์ทางด้าน

- เพื่อให้ผลของการจัดทำรายงานแห่งชาติมีความยั่งยืน และต่อเนื่อง ควรมีสถาบันและกระบวนการที่จะรองรับและผนวกไว้ในนโยบายของรัฐบาล โดยผลจากรายงานควรเอื้อประโยชน์ต่อนโยบายทั้งระยะสั้นและระยะยาวของประเทศ
- เป็นผลิตผลทางความรู้และข้อมูลพื้นฐานของประเทศ
- เป็นการแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะทางด้านนโยบายที่มีประสิทธิภาพ
- เป็นแหล่งความรู้ให้ประชาชน และเพื่อสอดแทรกเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้เข้าถึงในทุกระดับของสังคม

ในฐานะของอนุสัญญาฯ รายงานแห่งชาติเป็นเสมือนเครื่องมือหลักในการให้ความสำคัญ และเผยแพร่ความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในขณะที่เดียวกันประเทศไทยสามารถใช้ประโยชน์ในการใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดยุทธศาสตร์และนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ 🌿

outcomes generated from current models still have high uncertainties. The appropriate downscaling techniques and also regional or sub-regional climate models could help to reduce this constraint.

The rest of SNC chapters deal with others related issues, such as research and development, financial resources, technology transfer and public awareness. From the first national communication, INC, the production of this document was considered the end point of the process. Thailand did not use INC as an entry point into the development process. The SNC represents an opportunity to transform the process from not only reporting instrument of the Convention process but also developing of a strategic and policy support tool. SNC can be a vehicle to facilitate:

- Institutionalization of climate change response;
- Production of knowledge and information on the basis of national priorities;
- Effective policy dialogue; and
- Public education and awareness for mainstreaming climate change concerns at different levels in society.

As the overall goals of the Convention, NCs will continue to be the principal instruments for highlighting and disseminating climate change concerns to a wider national audience. At the same time, Thailand can also utilize them as a tool for short and long term policy strategies and plans. 🌿

# ธรรมชาติ...ที่หายไป!

## Nature and the lost scenery!

ดร. กนกทิพย์ คงประเสริฐอม\* / Dr. Kamonthip Kongprasertamorn\*



ท่านผู้อ่านที่นิยมเดินทางไปพักผ่อนในสถานที่ท่องเที่ยวในต่างจังหวัดโดยเฉพาะแหล่งธรรมชาติที่มีทั้งน้ำตก ภูเขา ชายหาด และทะเล ถ้าท่านสังเกตสภาพแวดล้อมของพื้นที่ อาจพบว่าบางพื้นที่ถูกการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปจนไม่ทิ้งร่องรอยของสภาพธรรมชาติดั้งเดิม บางพื้นที่กำลังถูกคุกคามจากการพัฒนาทำให้สภาพเดิมของพื้นที่กำลังจะหายไป แต่ยังมีบางพื้นที่ที่ไม่ถูกการพัฒนาเข้ามาเปลี่ยนแปลง โดยพบว่าพื้นที่ที่มีการพัฒนาเข้ามาเปลี่ยนแปลงได้ง่าย จะเป็นพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ตัวอย่างเช่น เมืองพัทยา ท่านอาจนึกไม่ถึงว่า เมืองพัทยาที่ท่านเห็นในปัจจุบันมีความแตกต่างจากเมืองพัทยาในอดีตเป็นอย่างมาก

Those readers who enjoy vacationing in the countryside, especially by visiting natural attractions, including waterfalls, mountains, beaches and seashore, must have noticed the significant changes in the surrounding areas caused by recent development. Many developing areas are being threatened by progress to the extent that no trace of the previous landscape would be left to be seen. Few areas remain untouched. It is being found that developed areas such as Pattaya are more susceptible to change and easily accessible. Some of you may not imagine that Pattaya as you can see now is for more different from the past.

\*นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

\*Environmental Specialist, Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning

## จากกันพระยา...มาสู่เมืองพัทยา

ถ้าย้อนกลับไปในปี พ.ศ. 2310 ก่อนเสียกรุงศรีอยุธยา พระเจ้าตากสินได้นำทหารประมาณ 500 คน ออกจากค่ายวัดพิชัยมุ่งหน้าไปจังหวัดจันทบุรี ระหว่างทางได้ตั้งค่ายพักที่บริเวณจอมเทียน เมืองพัทยาในปัจจุบัน ต่อมาพื้นที่นั้นชาวบ้านเรียกว่า "ทัพพระยา" และเรียกใหม่เป็น "พัทธยา" เนื่องจากเป็นบริเวณที่พระยาดกมาตั้งทัพ มีท่าเลดี มีลม "พัทธยา" ที่พัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือในต้นฤดูฝน จึงเรียกสถานที่แห่งนี้ว่า "หมู่บ้านพัทธยา" ปัจจุบันเขียนใหม่เป็น "พัทธยา" นี้คือประวัติศาสตร์ที่มาของชื่อเมืองพัทยา แต่เหตุการณ์สำคัญที่สุด เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2502 เมื่อมีรถบรรทุกขนาดใหญ่ของทหารอเมริกันประมาณ 4-5 คัน บรรทุกทหารอเมริกันเต็มคันรถ ประมาณคันละ 100 คน มาจากฐานทัพของทหารอเมริกันที่ตั้งอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา มาพักผ่อนที่หาดพัทธยา โดยเช่าบ้านพักตากอากาศของพระยาสุนทร ที่อยู่ทางตอนใต้ของหาดพัทธยาเป็นที่พักประจำ ทหารที่มาพักมาเป็นผลัดๆ ละ 1 สัปดาห์ เหตุการณ์นี้เป็นจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงโฉมหน้าของเมืองพัทธยาจากเดิม ที่เป็นหมู่บ้านชาวประมงเล็กๆ ที่เงียบสงบ มีชาวประมงอาศัยอยู่ไม่กี่ครอบครัว มาเป็นเมืองพัทธยาซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงทั้งในประเทศและต่างประเทศดังเช่นในปัจจุบัน (<http://www.pattaya.go.th>)



ภาพเมืองพัทธยาในอดีต  
Former Pattaya



ภาพเมืองพัทธยาในปัจจุบัน  
Modern Pattaya



## From Tuppaya to Pattaya

Looking back to the year 1767 A.D., before the fall of Phra Nakhon Si Ayutthya, King Taksin the Great led about 500 soldiers from Wat Pichai to Chanthaburi province. On the way, he stopped to assemble his troops at Jomthien, which is now called Pattaya. At first, local people called it "Tuppaya" and it was renamed because of the name and because it has a well-known wind which blows from the southwest to the northeast at the beginning of the monsoon season. The area became known as "Pattaya Village" and then simply "Pattaya." This is the historical background of the area, which next witnessed a huge turning point in June 29<sup>th</sup>, 1959 when four or five huge American trucks, carrying loads of 100 American soldiers each, came from the US base at Nakhon Ratchasima province to take their turn vacationing there by renting Phraya Soonthorn's resort. It was the beginning of changes in Pattaya from the quiet fishing village with just a few families living there to the famous seaside attraction that it now is, which is well-known both domestically and overseas. (<http://www.pattaya.go.th>)



### ธรรมชาติ (เดิม) ของเมืองพัทยา... หายไปแล้ว

หากท่านได้ลองนึกทบทวนดู จะพบว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นที่เมืองพัทยา ไม่เพียงแต่เป็นการเปลี่ยนแปลงของสภาพธรรมชาติเดิมเท่านั้น แต่หมายถึงการเปลี่ยนแปลงของความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ กับธรรมชาติ ทั้งในมิติของเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม กล่าวคือ เมื่อมีความต้องการใช้พื้นที่ชายหาดในการสร้างโรงแรมเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว ทำให้ชาวประมงพื้นบ้านต้องย้ายออกจากพื้นที่ชายหาดบริเวณนั้น ซึ่งเป็นแหล่งที่ทำมาหากินเดิมไปหาที่ทำกินใหม่ มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตและการทำมาหากินของชาวประมงพื้นบ้าน ทั้งนี้ การก่อสร้างโรงแรมขนาดใหญ่จำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศของพื้นที่ในหลายด้าน เช่น ทำให้มีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคเพิ่มมากขึ้น ขณะเดียวกันมีปริมาณน้ำเสียและปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น ระบบนิเวศชายหาดถูกเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้การที่มีนักท่องเที่ยวและผู้ให้บริการจำนวนมากมาอาศัยอยู่รวมกัน ก่อให้เกิดปัญหาสังคมตามมา เช่น การโจรกรรม ปัญหายาเสพติด และปัญหาอาชญากรรมอื่นๆ ที่มีผลต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนักท่องเที่ยวและประชาชน

ธรรมชาติที่หายไป จึงไม่ได้มีความหมายเพียงธรรมชาติที่ถูกทำลายไป แต่มีความหมายรวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศของธรรมชาติตั้งแต่ระดับเล็กน้อยไปจนถึงการสูญเสียระบบนิเวศ ถ้ามองในแง่ของธรรมชาติ

ต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ธรรมชาติอาจอยากตะโกนบอกมนุษย์ว่า "อย่ามาอยู่กับฉัน" ก็ได้

เพราะมนุษย์เข้าไปเปลี่ยนแปลงธรรมชาติมากจนเกินขีดความสามารถในการรองรับของธรรมชาติ ซึ่งบางครั้งธรรมชาติได้ตอบโต้มนุษย์ในรูปของภัยธรรมชาติ

เช่น การที่มนุษย์ไปตัดไม้ทำลายป่าบนภูเขา

จนกลายเป็นภูเขาหัวโล้น เมื่อเกิดพายุ ฝนตกหนัก มีน้ำป่าไหลป่าลงมาจากภูเขาที่ไม่มีต้นไม้อันช่วยชะลอปริมาณและความเร็วของน้ำ ก่อให้เกิดความเสียหายให้แก่ชีวิตและทรัพย์สินของมนุษย์ จนกลายเป็นโศกนาฏกรรม ที่เกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำเล่า

### Pattaya's Former Environment: Completely Disappeared.

When all angles are considered, then it is clear that changes do not happen on their own but in conjunction with changes in the economic, environmental and social dimensions. In other words, when there is demand for hotels at beach areas for tourists, then fishermen will vacate their lands to find other land where they can pursue their traditional ways of life. Large-scale hotel construction also caused numerous environmental and ecological impacts. These include the increase in water consumption and in production of waste water and garbage, as well as changing the beach ecosystems. Subsequently, people have caused social problems such as crime and drug use that have threatened local people as well as tourist's safety and properties.

The disappearing scenery reflects not just the destruction of existing property but also changes in the environment and ecosystem starting from a minor change to the collapse of the ecosystems. If nature could express its feelings about this situation, it will surely call out "leave me alone". Sometimes, the natural disasters resulting from environmental change appear to be nature's way of punishing people. For example, people cut down all trees on the mountainsides and so now, when there are storms and heavy rainfall, without trees to hold up the water, floods gush down the slopes destroying human lives and property repeatedly.



หรือแม้แต่กรณีการเกิดสึนามิ ที่มีนักท่องเที่ยวและประชาชนเสียชีวิตไปเป็นจำนวนมาก พบผู้เสียชีวิตจำนวนมากเป็นผู้ที่พักในโรงแรม หรือรีสอร์ทที่สร้างอย่างสวยงามในบริเวณริมชายหาด แต่ไม่สามารถจะป้องกันชีวิตมนุษย์จากคลื่นยักษ์ได้ ต่างจากผู้ที่มีชีวิตรอดจากสึนามิบางรายใช้วิธีการเกาะอยู่บนต้นไม้โกงกาง ซึ่งเป็นต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ในป่าชายเลนที่มีรากยึดเกาะกับพื้นดินเลนอย่างเหนียวแน่น จนทำให้ไม่หลุดไปกับกระแสน้ำยักษ์ที่พัดโถมเข้ามา แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของธรรมชาติที่มีต่อมนุษย์ เพียงแต่มนุษย์มีความฉลาดเฉลียวเพียงพอหรือไม่ที่จะใช้ประโยชน์จากธรรมชาติและโดยวิธีการใด สิ่งเหล่านี้คือบทเรียนหนึ่งจากหลายบทเรียนที่ธรรมชาติกำลังสอนมนุษย์ โดยที่มนุษย์ไม่เคยสำนึกหรือแม้แต่จะได้ยินเสียงเตือนจากธรรมชาติเลย ด้วยเหตุผลที่ว่า คนส่วนมากในโลกปัจจุบันอยู่ภายใต้การพัฒนาระแสหลักที่สนใจเพียงตัวเลขการพัฒนาเศรษฐกิจในรูปของทุนและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) จึงให้คุณค่าของธรรมชาติเป็นเพียงฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยมองข้ามความสำคัญของธรรมชาติ และลืมไปว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ จึงไม่เคยนึกถึงธรรมชาติที่หายไปว่าจะมีผลกระทบอย่างไรต่อมนุษย์ และการพัฒนาในอนาคตอย่างไร



As is well-known, thousands of people were killed in the tsunami. Even hotels and resort properties built alongside the beach were unable to protect people from the giant wave. Few tsunami survivors were able to hang on to the Mangrove trees to stay alive since those trees' roots were attached tightly to the mud and were not swept away. This helps us to understand the real benefits of nature and it is up to our ingenuity to exploit nature cautiously in many different ways.

This is one important lesson about which nature has tried to warn human. Unfortunately, people are unaware of these warnings provided by nature because people have become infected with a fever for development measured only in terms of economic indicators such as Gross Domestic Product or GDP. People have forgotten the value of nature and the dangers of destroying it.



อย่างไรก็ตาม ธรรมชาติที่หายไป ไม่ได้มีเฉพาะในพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติเท่านั้น แต่มีอยู่ในทุกพื้นที่ที่มนุษย์ได้เข้าไปอยู่อาศัย และทำกิจกรรมต่างๆ แม้แต่ในกรุงเทพมหานคร เมืองหลวงของประเทศไทย ซึ่งเดิมเป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การทำเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำนา เมื่อมีมนุษย์เข้ามาตั้งบ้านเรือน และประกอบกิจกรรมต่างๆ เพิ่มมากขึ้น สภาพของพื้นที่เดิมถูกเปลี่ยนแปลงไป เพื่อสร้างที่อยู่อาศัยศูนย์การค้าและบริการ ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการต่างๆ เพื่อรองรับความต้องการของมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมีผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ ตัวอย่างเช่น สภาพธรรมชาติเดิมที่เป็นท้องทุ่ง ห้วย หนอง บึง แหล่งน้ำธรรมชาติ มีต้นไม้ มีเสียงนกเสียงกบ เสียงจิ้งหรีด เป็นต้น ถูกเปลี่ยนสภาพไป กลายเป็นพื้นที่เมืองที่มีตึกรามบ้านช่อง และอาคารประเภทต่างๆ จำนวนมากเต็มพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกให้เกิดความสะดวกสบายต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ นอกจากนี้จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจชุมชน และจากการที่มีคนจำนวนมากเข้ามาอาศัยอยู่ร่วมกัน นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของสังคม จากสังคมเกษตรกลายเป็นสังคมเมือง ที่ทุกคนอยู่ในสภาวะของความเร่งรีบในการทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพ การแบ่งปันความรักและความเอื้ออาทรที่มนุษย์เคยมีต่อกันเลือนหายไปกับสังคมเมือง

มาถึงตรงนี้ ท่านคงจะเข้าใจและยอมรับถึงความสัมพันธ์และประโยชน์ของธรรมชาติที่มีต่อมนุษย์ และตระหนักดีว่ามนุษย์มีความสามารถที่จะเปลี่ยนธรรมชาติได้อย่างง่ายดาย แต่คงมีคำถามต่อไปว่า ถ้ามนุษย์เปลี่ยนธรรมชาติจนไม่มีธรรมชาติเหลือแล้ว มนุษย์จะดำรงชีวิตต่อไปได้อย่างไร เพราะธรรมชาติที่หายไป ไม่เพียงแต่มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของมนุษย์ แต่ยังเป็นข้อจำกัดของการพัฒนาของมนุษย์ในทุกด้าน

จึงเกิดคำถามตามมว่าถึงเวลาแล้วหรือยัง ที่พวกเราทุกคนต้องตระหนักถึงความสำคัญและร่วมมือกันในการรักษาธรรมชาติที่ยังคงเหลืออยู่ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบจากเหตุการณ์ของธรรมชาติ...ที่หายไป

However, the disappearing scenery happens not just in tourist areas, but throughout the country, wherever people are exploiting the land excessively, even in Bangkok Capital City of Thailand? which once used to be an area of low-lying land suitable for agriculture, especially rice growing. As population has increased, the environment has become covered with facilities intended to support human life and society. These changes have had both positive and negative effects. For example, fields, creeks, swamps and natural water sources, which were once full with trees, birds, toads and crickets, have now given way to commercial buildings to facilitate economic development. In addition to the ecological impacts, community spirit was hurt as well because social change caused people to find different ways of living that set them in competition with each other - and then sharing and loving seems to have disappeared from urban areas.

So, the reader should understand the relationship between human society and nature and the benefits of the latter. Man can change nature quite easily, but should try to understand the impacts these changes have. The disappearing scenery not only affects human lifestyles, but can also limit human development in many ways.

Questions remain as to whether it is now time for us to become properly aware of what is happening to nature and whether we should now cooperate to make sure we do not suffer the problems that would happen if the natural scenery were to disappear forever.





ละครหุ่นหัวโต 'บ้านทะเลนอก' สื่อเล็กๆ พักพิทักษ์โลก  
 Ban Tha Lay Nork Big Head Puppet Theatre  
 A Tiny Medium for Protecting the World

ละครโรงเล็กของกลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอกที่ทำจากท่อพีวีซี ต่อโครง ม่านเวทีเป็นผ้าลินินสีดำเย็บปักประดับลวดลายสดใส ละครหุ่นหัวโตหน้าตาบ๊องแบ้ว ดวงตาใสแห้ว โผล่หน้าออกมาจากหลังม่าน ปากกว้างๆ ขยับขึ้นๆ ลงๆ พร้อมกับเสียงบรรเลง กีตาร์ประกอบบทบรรยายทำนองสนุก บอกเล่าเรื่องราวงานอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นหนึ่งในความฝันของเด็กๆ กลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอกที่ใช้ละครหุ่นหัวโตเป็นสื่อกลางในการบอกเล่าความคิดของพวกเขา

วันนี้ เยาวชนบ้านทะเลนอกแสดงละครหุ่นหัวโตในเรื่อง "แต่วันพรุ่งนี้ที่ดีกว่า" ตามท้องเรื่องที่เกิดขึ้นภายในชุมชนแห่งหนึ่ง ซึ่งเคยมีความอุดมสมบูรณ์ เต็มไปด้วยป่าไม้และสิ่งสารพัดนานาชนิด ต่อมา ชุมชนแห่งนี้ต้องเผชิญกับความแร้นแค้นเพราะว่าป่าไม้ถูกตัดทำลาย (โดยฝีมือนายทุน อันนี้ 'เล็ก' เด็กชายหนึ่งในกลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอกแอบกระซิบบอกนอกวง)

A small young peoples' theatre in Ban Tha Lay nork is made from PVC pipes. The stage curtain is made from black linen embroidered with bright decorations. A big-head puppet with a funny face and clear eyes emerges from behind the curtain. The mouth moves up and down to the sound of an acoustic guitar while the rhythmic description amusingly continues. It tells a story of environmental conservation. This is one of the dreams of the Ban Tha Lay Nork youth group, who use big-head puppet theatre as a medium to express their opinions.

Today, the young people of Ban Tha Lay Nork performs a big-head puppet show "For a Better Tomorrow." The story concerns a village that used to be fertile, surrounded by forest and with many wild animals. Then, problems occur after the forest is destroyed ("by an entrepreneur" whispers Lek, one of the young people in the group.)

ชาวบ้านส่วนใหญ่เห็นว่าหากปล่อยทิ้งไปไม่ได้การแน่ๆ จึงร่วมแรงร่วมใจกันปลูกป่า แต่มีชายหนุ่มคนหนึ่งซึ่งอาศัยอยู่ในหมู่บ้านเดียวกันกลับหลบไปนอนหลับ ไม่ร่วมกิจกรรมปลูกป่ากับเพื่อนบ้านคนอื่นๆ ด้วยความที่ตัวขี้เกียจแต่อ้างว่ากลัวผิวเสีย วันหนึ่ง ขณะที่ชายหนุ่ม (จอมขี้เกียจ) นอนหลับอยู่ใต้ต้นไม้ได้มีรุกขเทวดามาเข้าฝัน บอกถึงคุณประโยชน์ของการปลูกต้นไม้และโทษของการทำลายสิ่งแวดล้อม ชายหนุ่มจอมขี้เกียจสะดุ้งตื่นด้วยความหวาดกลัว เกิดความตระหนักและมองเห็นผลร้ายที่จะตามมาหากตนเองไม่ร่วมปลูกต้นไม้กับเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะผลกระทบที่เกิดจากภาวะโลกร้อน นอกจากนี้ยังเล่าถึงวิธีการกำจัดขยะอย่างถูกต้องอันเป็นหนทางเล็กๆ หนทางหนึ่งที่ได้ผลมหาศาลในการรักษาสิ่งแวดล้อม

หลังจากจบละครหุ่นหัวโต กลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอกได้ร่วมกันร้องเพลงต้นไม้ของพ่อ เจริญพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว “กษัตริย์นักพัฒนา” ที่ทรงเห็นคุณค่าของการปลูกต้นไม้และงานอนุรักษ์

ละครหุ่นหัวโต คือ ส่วนหนึ่งในความฝันของเด็กๆ กลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอก สิ่งที่เด็กๆ กลุ่มนี้ต้องการ คือ การได้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการรักษาสิ่งแวดล้อมเอาไว้ให้คงอยู่คู่โลก



### กว่าจะเป็นกลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอก...

หมู่บ้านทะเลนอกเป็นชุมชนชาวประมงเล็กๆ ติดกับทะเลอันดามัน ตั้งอยู่ในเขตอำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง โดยอยู่ห่างจากตัวเมืองราวๆ 90 กิโลเมตร มีพื้นที่ 44 ตารางกิโลเมตร (รวมพื้นที่แนวชายหาดและป่าชายเลนหลังหมู่บ้าน) ชาวบ้านนับถือศาสนาอิสลาม จำนวน 220 หลังคาเรือน ส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวนและประมงเป็นหลัก และโดยส่วนใหญ่แล้วคนในหมู่บ้านจะเป็นเครือญาติกันทั้งหมด

จากเหตุการณ์สึนามิในปี พ.ศ. 2547 บ้านทะเลนอกได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง มีจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งสิ้น 47 ราย จากจำนวนทั้งสิ้น 228 คน บ้านเรือนเสียหาย 20 หลัง ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ส่วนกลางของหมู่บ้านอันเป็นส่วนที่อยู่ติดกับชายหาดซึ่งได้รับความเสียหายอย่างหนักและเป็นบริเวณกว้าง

Most local people see the problems that will be caused if they do not stand up to these changes. They cooperate in growing a new forest. However, one young man does not help the others but instead keeps sleeping. He tends not to participate in group activities. This is because of idleness and his claims that his skins will be damaged if he works under the sunlight. One day, the young man takes a nap under a tree. Suddenly, the spirit of the tree appears in his dream and explains to him the advantages and disadvantages of growing trees and degrading the environment. The young man awakens frightened and is concerned about impending disaster. He is especially concerned about his own role and how global climate change may be intensified if he does not help his neighbors. Eventually, he is brought to understand that a proper means of correct waste disposal can be very effective in helping to conserve the environment.

After the show, the group of young people sing the song “the tree of our Father” in honor of His Majesty the King, the “The Developer Mouarch,” who sees the value of growing trees and of works of conservation.

The big-head puppet theatre is a part of the dreams of the young people of Ban Tha Lay Nork. Their desire is to be a part of the environment and to make sure it remains as part of the world.

### How the Youth Group of Ban Tha Lay Nork Came to Be

Ban Tha Lay Nork village is a small community of fishermen adjacent to the Andaman sea coast. It is located in Amphoe Suk Sumrarn at Ranong Province, approximately 90 kilometers away from the city. The village has an area of 44 square kilometres (including beach areas and the mangrove forest behind the village). The people of 220 households are Muslim. Most of them are gardeners and fishermen, as well as their relatives.

As a result of the 2004 Tsunami disaster, Ban Tha Lay Nork was affected very severely. There were 47 casualties from a total of 228 people and 20 destroyed houses. Most houses are located in the lower area of the village, which is adjacent to the beach and a large area of that was heavily damaged.

Several houses were inundated and lost to the giant waves. Mr. Aekachai Wijit, ‘Lek,’ 22 years old, one of the founders and now a leader of the youth group in Ban Ta Lay Nork, recounts the events of that unforgettable day when he was working on the beach behind the village. He was surprised when he found many more fish were trapped there than usual. However, he never realized that there would arise a disaster that would kill so many people around the world.

The next morning, Lek went with a friend of his to collect fertilizer for the rubber trees in his garden, which is near a cliff. Next to the cliff is a seemingly endless wide sea. Suddenly, he noticed long waves moving from the horizon to the coast. He could not identify what was happening but it continued and he became aware of the somber mood all around.



บ้านหลายหลังถูกน้ำซัดจมหายไปกับคลื่นยักษ์ คุณเอกชัย วิจิตร หรือ เล็ก อายุ 22 ปี หนึ่งในผู้ก่อตั้งและปัจจุบันเป็นแกนนำ กลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอกเล่าถึงเหตุการณ์วันที่เกิดคลื่นยักษ์ให้ฟัง อย่างไม่มีวันลืมเลือนว่า ก่อนวันเกิดเหตุคุณเล็กไปวางอวนดักปลา ที่ชายหาดหลังหมู่บ้าน ก็ต้องแปลกใจ เมื่อมองเห็นปลามาติดอวน มากกว่าปกติ แต่ไม่ได้คิดว่า จะเกิดเหตุการณ์เลวร้ายที่คร่าชีวิตผู้คน ทั่วโลก

เช้าวันต่อมาคุณเล็กไปใส่ปุ๋ยยางพาราที่สวนของเขากับเพื่อนๆ ซึ่งอยู่ติดกับหน้าผา มองออกไปจะเห็นเว้าทะเลกว้างสุดลูกหูลูกตา ทันใดนั้น เขามองเห็นริ้วคลื่นสีแดงยาวเคลื่อนตัวจากริมเส้นขอบฟ้า เข้าหาฝั่ง ริ้วคลื่นสีแดงที่บอกไม่ได้ว่าคืออะไรเคลื่อนตัวใกล้เข้ามาเรื่อยๆ จนเขารู้สึกว่าอากาศรอบๆ มัวัวัว ไปทั้งหมด

เขานิ่งมองดูด้วยความสงสัย ก่อนจะสะกิดถามเพื่อน ซึ่งเพื่อนของเขาทำได้แค่เพียงสงสัยว่า **“น่าจะเป็นริ้วคลื่นที่สะท้อนแสงอาทิตย์”** หลังจากใส่ปุ๋ยกล้าอย่างเสร็จเรียบร้อย เขาและเพื่อน เดินลงจากสวนทางด้านหลังของภูเขา สักประมาณ 20 นาทีต่อมา พวกเขาได้ยินเสียงดังคล้ายกับต้นไม้หักโค่นดังมาจากบริเวณป่าชายเลน ด้านหลังเกาะ ทั้งหมดตกใจ รีบวิ่งลงจากภูเขาเข้ามายังหมู่บ้าน

ทั้งหมดพบเข้าที่กับคุณน้าคนหนึ่ง ที่วิ่งกระหืดกระหอบสวนทาง มาพร้อมกับตะโกนบอกว่าให้รีบวิ่งขึ้นภูเขา ตอนนั้นคลื่นยักษ์เข้าท่วม หมู่บ้านหมดแล้ว ทั้งหมดไม่เชื่อว่าน้ำจะท่วมหมู่บ้าน เพราะขณะนั้น แดดร้อนอบอ้าวและไม่มีฝนตก น้าคนดังกล่าว บอกว่า ภรรยาของแก ออกไปตกปลาทรายกลางทะเลและได้เสียชีวิตลง และน้ำตาถูกผู้ชาย ก็ไหลอาบสองแก้ม เมื่อทั้ง 3 ไปถึงบริเวณชายหาดอันเคยเป็นที่ตั้งหมู่บ้านของชาวประมง สิ่งก่อสร้างทุกอย่างราวกับอันตรธาน หายไป ไม่มีซากบ้านเดิมที่ทุกคนคุ้นเคยหลงเหลืออยู่ บ้านของเล็ก ลอยหายไปกับคลื่นยักษ์

หลังจากเกิดสึนามิ สายธารน้ำใจของคนไทยทั้งประเทศ รวมทั้งน้ำพระราชหฤทัยของพ่อหลวง ได้หลั่งไหลลงไปยังพื้นที่ ที่ประสบภัยมากมาย โดยเฉพาะหมู่บ้านทะเลนอกเท่านั้น นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานต่างๆ ได้ให้การอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอีกด้วย

ความสมบูรณ์ของระบบธรรมชาติและระบบนิเวศที่หลากหลาย บวกกับความร่วมแรงร่วมใจของชาวบ้านทะเลนอกที่มีวิถีแบบ พอเพียงและพึ่งพิงกับธรรมชาติมาโดยตลอด ทำให้ที่นี่ฟื้นคืนชีวิต อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ หมู่บ้านทะเลนอกยังเป็นที่ตั้งของมูลนิธิ ช่วยชีวิตสัตว์ป่าแห่งประเทศไทย อันมีส่วนสำคัญในการส่งเสริม ความรู้ในเรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติและเผยแพร่เรื่องราวจาก บ้านทะเลนอกออกสู่สาธารณชน

Uncertainty held him for a while. After consulting his friends, he thought it might be **“striped waves reflected by the sun.”** After finishing work, he joined his friend in walking down the garden. Around 20 minutes later, they heard a sound like trees being uprooted from the mangrove forest behind the island. They were scared and ran from the mountain to the village.

They met an adult who came hurrying from the opposite direction. He shouted to them to run back up the mountain because a giant wave was overrunning the village. At first, they could not accept that the village had been flooded because there had been no rain. Then the man said that his wife had gone into the sea to fish for whitebait and had been drowned. Then he began to cry out loud. As soon as the three of them reached the beach that used to be the location of the fishing village, they found that everything had just disappeared. The houses had not been ruined - just gone - like Lek's house, which had been taken away by the giant wave.

After the Tsunami, a stream of good will began to flow from the Thai people all over the country, in addition to the Royal kindness of His Majesty the King, to all of the affected areas, including Ban Tha Lay Nork village. In addition, a number of agencies provided training courses for people to understand environmental conservation.

Ways of life were restored quite quickly in Ban Tha Lay Nork village because of the fertility of nature, as well as the profusion of ecosystems, in addition to the cooperation of local people who have always enjoyed a life of self-sufficiency and dependence on nature. Moreover, the village is also a location for the Wild Animal Rescues Foundation of Thailand, which is playing an important role in promoting knowledge about natural conservation and also helps to tell the story of Ban Tha Lay Nork village to the rest of the world.

One particular project perfectly reflects the concept of conservation as it is understood by the local people: this is the **“Bring Back Had Tha Lay Nork, the Traditional Place for Leatherback Turtles.”** This is a large turtle found only in the Andaman coastal area with a body of approximately 150-180 cm in length and a weight of some 300-600 kg. It is currently threatened with extinction but some remaining turtles can still be found yearly in the village from October-March.

In November 2005, the local people found four turtle nests and 86 baby turtles. In March 2006, they found two more turtle nests but in only one of them did baby turtles hatch from eggs. The other nest was destroyed by a lizard or something similar. Also, some baby turtles died because of the heat. So, local people and the Wild Animal Rescue Foundation of Thailand became united in their desire to save the Andaman turtles.

Moreover, they have cooperated in developing the ecological tourism system of Ban Tha Lay Nork village until it has become strong and sustainable. It has also won an award for being a leading Ecological Tourism Village 2008 from the Tourism Authority of Thailand. There are home stay

โครงการ “คืนหาดทะเลนอกถิ่นเก่าให้เต่ามะเฟือง” สะท้อนถึงแนวคิดในการอนุรักษ์ของชาวบ้านเป็นอย่างดี เต่ามะเฟืองเป็นเต่าขนาดใหญ่ที่พบได้เฉพาะบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันในประเทศไทย ลำตัวมีความยาวประมาณ 150-180 ซม. น้ำหนักประมาณ 300-600 กก. ปัจจุบันอยู่ในภาวะใกล้จะสูญพันธุ์ แต่ที่ชายฝั่งบ้านทะเลนอกยังพบร่องรอยการขึ้นมาวางไข่ของเต่ามะเฟืองแทบทุกปี ระหว่างเดือนตุลาคม-มีนาคม

ภายหลังเกิดเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิในราวเดือนพฤศจิกายน 2548 ชาวบ้านได้พบรังเต่ามะเฟือง 4 รัง พักเป็นตัวได้ 86 ตัว ล่าสุดในเดือนมีนาคม 2549 พบการวางไข่ของเต่ามะเฟือง 2 รัง แต่สามารถฟักออกมาเป็นตัวได้เพียง 1 รัง ส่วนอีก 1 รัง ถูกสัตว์จำพวกตะกวดขุดกินและพบซากลูกเต่าตายเพราะความร้อน ชาวบ้านและมูลนิธิช่วยชีวิตสัตว์ป่าแห่งประเทศไทย จึงร่วมแรงใจรักษาชีวิตเต่าแห่งท้องทะเลอันดามัน

นอกจากนี้ ยังร่วมกันพัฒนาระบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของหมู่บ้านทะเลนอกที่มีความเข้มแข็งและยั่งยืน จนได้รางวัลดีเด่นหมู่บ้านท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ปี 2551 จากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ด้วยบ้านพักแบบโฮมสเตย์และกิจกรรมเชิงอนุรักษ์ อย่างเช่น กิจกรรมศึกษาวิถีชีวิตชาวมุสลิม-ชาวประมง ล่องเรือชมป่าโกงกาง กลุ่มแม่บ้านสมุนไพร ด่าน้ำขมปะการัง เดินป่าศึกษาธรรมชาติ ชมสัตว์ป่าที่มูลนิธิช่วยชีวิตสัตว์ป่าแห่งประเทศไทย ชมพระอาทิตย์ตกน้ำ ชมสลาควาย ตกเบ็ด กิจกรรมทำผ้าบาติก กิจกรรมการเย็บจาก และกิจกรรมปั่นจักรยาน เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมสำหรับอาสาสมัครในแนวทางการพัฒนาชุมชน เช่น กิจกรรมพัฒนาบริเวณชายหาด กิจกรรมปลูกป่าโกงกางทดแทน กิจกรรมปลูกป่าชายหาดทดแทน กิจกรรมสอนหนังสือเด็กนักเรียน ไทย-อังกฤษ กิจกรรมพัฒนาสถานี่โรงเรียน กิจกรรมพัฒนาสถานี่ที่ส่วนรวมในชุมชน กิจกรรมพัฒนาท่าเรือและใช้ประโยชน์จากขยะเหลือใช้ ทั้งนี้ ล้วนแล้วแต่เกิดจากความร่วมมือของชาวบ้านทะเลนอกทั้งสิ้น

### กลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอก กับ ละครหุ่นหัวโต...

ภายใต้วิกฤติการณ์ ยังมีโอกาส กลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอกเติบโตขึ้นหลังเหตุการณ์สึนามิ ผ่านความช่วยเหลือขององค์กรเอกชนกลุ่มต่างๆ ที่ให้โอกาสฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องการทำงานเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คุณเล็กเล่าว่า “ช่วงแรก กลุ่มเยาวชนของเรา ก่อตั้งขึ้นด้วยแรงใจของเด็กๆ 5 คน ที่เป็นแกนนำ ร่วมกันปลูกป่าฟื้นฟูสภาพแวดล้อมของชุมชนที่เกิดจากพิบัติภัยในครั้งนี้”

จากกลุ่มเพื่อนกลุ่มเล็กๆ ที่ร่วมกันทำงานด้วยความตั้งใจ กลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอกก่อกำเนิดขึ้นด้วยมิตรภาพและความรักในชุมชนบ้านเกิด แต่ละครครั้งก็ไปแสดงละครหุ่นหัวโต ทางหน่วยงานที่ต้องการให้ไปแสดงจะออกค่าใช้จ่ายในการเดินทางให้ เช่น สำนักงานเขตอนุรักษ์สัตว์ป่า สำนักงานอุทยานแห่งชาติแหลมสน และองค์การกองทุนเด็กระหว่างประเทศ (The United Nations Children’s Fund - UNICEF) ที่ให้ไปทำงานร่วมกันเพื่อฟื้นฟูสภาพจิตใจหลังภัยสึนามิ

and conservative activities available there: life study of the fishing people; visiting the mangrove forests; trying the herbal soaps of housewife groups; scuba diving and coral viewing; nature study; watching wildlife at the Wild Animal Rescue Foundation of Thailand; enjoying the sunset, buffalo spa visit; fishing; batik cloth making; bicycling and many more activities are possible.

There are also guidelines for volunteers in terms of community development such as beach area development, mangrove forest - beach forest growing, Thai-English teaching for children, school area development activities, community public place development activities, dock development and utilization of abundant wastes and so forth. All the activities are created as a result of the cooperation of Ban Tha Lay Nork people.



### The Youth Group of Ban Tha Lay Nork and the Big-Head Puppet Theatre

Crisis always brings opportunity. The young people of Ban Tha Lay Nork who grew up after the Tsunami disaster have been supported by various elements in the private sector, who have been responsible in providing training concerning environmental conservation. As Khun Lek observes, “At first, our youth group was established as a result of the inspiration of five children who become the leaders. They joined together to grow a forest and to restore the environmental conditions of the community, which had been affected by the catastrophe.”

This small group of friends worked as hard as they could. The young peoples’ group was created as a result of their friendship and love of their home village. Whenever they perform, they are supported by international agencies for their travel expenses, including the Office of Sanctuary, the Office of Laem Son National Park and the United Nations Children’s Fund (UNICEF). Who have all cooperated after the Tsunami.

The youth group has used the big-head puppet theatre as a medium to tell the story of the Tsunami and of nature conservation for more than two years. Some members have left the group because they have got married and started their own families. The idea now is to expand their network to include additional people. Students from Ban Tha Lay Nork Primary School, as well as children within the community area, have been persuaded to collect waste materials at the beach and to establish a savings group.

กลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอกใช้ละครหุ่นหัวโตเป็นสื่อกลางบอกเล่าเรื่องราวของสีนามิหรือการอนุรักษ์ธรรมชาติมากกว่า 2 ปี จนต่อมา เพื่อนๆ ในกลุ่มต้องออกจากกลุ่มเพราะบางส่วนแต่งงาน มีครอบครัว จึงได้คิดขยายกลุ่ม สร้างเครือข่ายเรื่องการอนุรักษ์ทำงานกับกลุ่มเด็กประถมในโรงเรียนบ้านทะเลนอกและในละแวกชุมชน ชักชวนให้เด็กๆ ออกมาเก็บขยะบริเวณชายหาดและจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์

ขยะเป็นปัญหาใหญ่และมีความสำคัญที่จะต้องให้เด็กๆ และคนในชุมชนตระหนักถึง ดังนั้น นอกจากเริ่มชักชวนเด็กๆ ในชุมชนมาเก็บขยะแล้ว คุณเล็กบอกว่า พวกเขาจึงรณรงค์ให้ความรู้เรื่องขยะรีไซเคิลและการคัดแยกขยะ ซึ่งต่อมาได้ทำงานร่วมกับกลุ่มอันดามัน ดิสคอปเวอรี่ โดยมี คุณลัดดา อาจหาญ หรือ พิง เป็นผู้ประสานงานติดต่อ จัดตั้งเครือข่ายเยาวชนทำงานเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมควบคู่กันไปด้วย นอกจากนี้ ยังทำโครงการออมเพื่อพ่อและชมรมเยาวชนรักการอ่านอีกด้วย

โครงการออมเพื่อพ่อ เป็นโครงการที่ทางกลุ่มฯ สอนให้เด็กรู้จักการอดออมเพื่ออนาคต โดยเด็กๆ ที่เข้าร่วมโครงการจะตัดกระบอกไม้ไผ่มาทำกระปุกออมสินแล้วหยอดเงินให้ได้อย่างน้อยวันละ 1 บาท แล้วแข่งขันกันว่าใครจะอดออมได้มากกว่ากัน และจะทำการเช็คยอดเงินออมกันทุกๆ 3 เดือน โดยคุณพิงและเพื่อนๆ ให้ชื่อวันดังกล่าวว่า **“วันกระปุกแตก”** เงินที่ได้จะนำไปฝากกองทุนหมู่บ้านและปล่อยกู้ เด็กแต่ละคนจะมีสมุดออมทรัพย์และได้รับดอกเบี้ยจากการกู้ยืม โดยลักษณะกิจกรรมจะเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างเด็กและผู้ใหญ่ในชุมชน และในวันนั้นจะมีการแสดงละครหุ่นหัวโตอีกด้วย

คุณพิงบอกว่า แรกเริ่มได้จัดประชุมผู้ปกครองของเด็กๆ รวมทั้งคุณครูเพื่อให้เห็นความสำคัญของการออมและแยกกันไปจัดการ โดยคุณครูจะให้เด็กนักเรียนรู้จักการออมเงินที่โรงเรียนอดออม ส่วนกลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอกจะทำงานกับเด็กๆ ในชุมชน ซึ่งได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี เฉพาะเงินทุนที่มาจากกลุ่มเด็กในกองทุนหมู่บ้านสรุปยอดปัจจุบัน (เดือนมีนาคม) มีมากกว่า 30,000 บาท

ส่วนการแสดงละครหุ่นหัวโต กลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอกจะประหม่กันทุกๆ เดือน ว่าในแต่ละเดือนจะแสดงเรื่องอะไร เช่น เรื่องการรีไซเคิลขยะ การปลูกป่า การระมัดระวังโรคเอดส์ รณรงค์ป้องกันเรื่องยาเสพติด โดยที่ทุกคนในกลุ่มจะช่วยกันเขียนบทและสคริปต์ รวมทั้งออกแบบเสื้อผ้าและการแสดงกันเอง

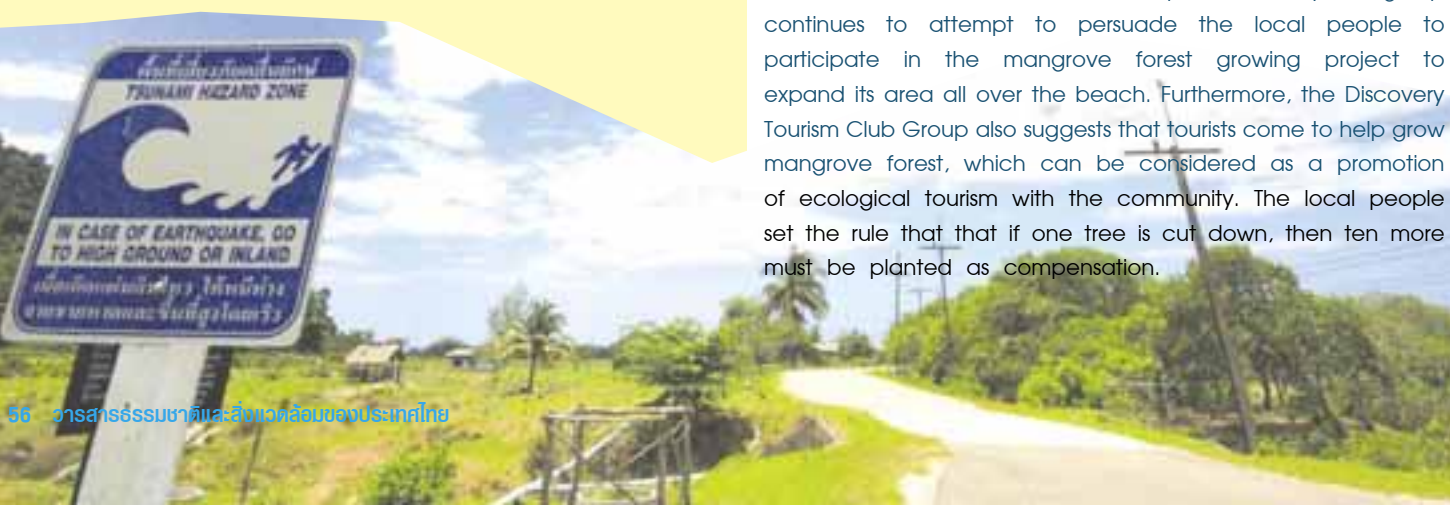
Waste is the big issue and it is important that children are aware of this. Khun Lek emphasizes that in addition to persuading the youngsters of the importance of collecting waste but also of the need to separate and recycle it. This provides an opportunity to work with the Andaman Discovery Group. For example, Khun Ladda Ardharn (**“Pink”**) is involved with establishing a youth network for environmental conservation, while there is also a **“Savings for Father”** project and a book club.

The **“Savings for Father”** project has been to teach children to save money for their future. The children who participate in this project will cut a bamboo tube to make a piggy bank and fill it with at least one Baht per day. They compete with each other to be the one who economises the most. The sum will be checked every three months on a day called **“Broken Piggy Bank Day.”** All the money will be deposited at the village fund so as to make loans available. Each child has a savings book and can receive interest from the loan. This activity involves cooperation between children and adults within the community. There is also the big-head puppet theatre show on the same day.

Khun Pink says that, at first, a conference involving the parents of children including teachers was created to help them realize the importance of savings and to let them work it out for themselves. The teachers asked their students to save money, while the youth group of Ban Tha Lay Nork worked with other children who welcomed this. For the capital from children stored in the village fund, the total sum amounts already to more than 30,000 Baht (March).

For the big-head puppet theatre, the young people discuss on a monthly basis what they will perform for the forthcoming month. For example, they might include a story of recycling waste, forest growing, AIDS prevention, a drugs prevention campaign and so forth. They help each other to do script writing, as well as designing costumes and acting.

In terms of technical information, the group does pursue knowledge from several sectors, such as the Department of Marine and Coastal Resources, the Ministry of Natural Resources and the Environment, technical documents concerning mangrove forest growing, coastal mangrove conservation groups and Internet sources and academic articles, both government and private sector, such as the Andaman Discovery Map Group, the Department of Marine and Coastal Resources and the Ministry of Natural Resources and the Environment. At present, the youth group continues to attempt to persuade the local people to participate in the mangrove forest growing project to expand its area all over the beach. Furthermore, the Discovery Tourism Club Group also suggests that tourists come to help grow mangrove forest, which can be considered as a promotion of ecological tourism with the community. The local people set the rule that that if one tree is cut down, then ten more must be planted as compensation.





ในส่วนของข้อมูลทางด้านวิชาการ กลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอก ได้แสวงหาความรู้จากหน่วยงานต่างๆ ทั้งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เอกสารทางวิชาการเกี่ยวกับการปลูกป่าชายเลน กลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลนบริเวณชายฝั่ง รวมทั้งอินเทอร์เน็ตและบทความวิชาการต่างๆ อย่างรอบด้าน ทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน เช่น กลุ่มอันดามัน ดิสคอปเวอร์รี่ แมฟ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันกลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอก ยังชักชวนชาวบ้านทำโครงการปลูกป่าชายเลนขยายพื้นที่ออกไปทั้งหาด นอกจากนี้ กลุ่มชมรมท่องเที่ยวดิสคอปเวอร์รี่ยังชักชวนนักท่องเที่ยวเข้ามาปลูกป่าซึ่งเป็นการส่งเสริมเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศร่วมกับชุมชน โดยชาวบ้านก็จะมีกว่าหากตัด 1 ต้น ก็จะต้องปลูกเพิ่ม 10 ต้น

คุณเล็กเล่าว่าครั้งแรกที่เข้ารับการอบรมเรื่องการทำละครหุ่น เขาไม่เข้าใจว่าเกี่ยวข้องกับงานอนุรักษ์แต่เมื่อได้ปฏิบัติจริงๆ แล้ว พบว่าการใช้ละครหุ่นเป็นสื่อจะช่วยให้คนเข้าใจและเข้าใจเรื่องราวการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้มากขึ้น โดยเริ่มจากการเย็บตัวหุ่นหัวหุ่น ตัดตา ตบแต่งใบหน้าตามแต่จินตนาการ จุดเด่น คือ ตัวหุ่นจะมีลักษณะหัวโต ปากอ้าได้กว้าง ทำให้ขยับพูด เล่นและร้องตามเนื้อเรื่องที่แต่งได้อย่างสะดวกง่ายดาย ครั้งหนึ่ง มีการแสดงในเนื้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สึนามิ ว่าสึนามิเกิดขึ้นเพราะอะไรหรือทำไมจึงได้เกิดขึ้น เริ่มต้นแสดงจากชุมชนของตัวเองแล้วเข้าสู่โรงเรียนอื่นๆ ในจังหวัดใกล้เคียง เช่น โรงเรียนบางกล้วยนอก โรงเรียนสุขสำราญ โรงเรียนไทยรัฐ 67 (บ้านนาพรุ)

ละครหุ่นหัวโตเปิดโรงแสดงได้ระยะเวลาหนึ่ง จนกระทั่งต้องปิดทำการด้วยเงื่อนไขของเงินทุนและภารกิจของสมาชิกในกลุ่มที่ต้องไปศึกษาต่อ (ประมาณ 6 เดือน) ตัวหุ่นถูกเก็บ โรงละครถูกทิ้งร้างไม่ได้นำมาแสดงอีก เหลือเพียงความทรงจำและประกายความหวังของเด็กๆ กลุ่มนี้ที่จะได้หยิบละครหุ่นหัวโตมาทำการแสดงอีกครั้ง

แม้การแสดงดังกล่าวจะเกิดจากกลุ่มเยาวชนเพียงกลุ่มเล็กๆ ในชุมชนก็ตาม แต่กลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอกยังคงมุ่งมั่นที่จะเล่าเรื่องราวของโลกร้อนให้คนในชุมชนได้ตระหนักถึงภัยใกล้ตัวที่ก่อผลกระทบใหญ่หลวงแก่มนุษยชาติ โดยเฉพาะเรื่องขยะในชุมชนที่นอกจากจะเปิดทำการแสดงเรื่องการทำขยะให้เป็นที่แล้ว กลุ่มเยาวชนบ้านทะเลนอกยังนำเด็ก ๆ ในชุมชนออกเก็บขยะกันทุกๆ วันอาทิตย์อีกด้วย

สิ่งสำคัญคือ นอกจากได้แสดงออกเพื่อสื่อเรื่องราวอย่างสนุกสนานแล้ว การแสดงละครหุ่นหัวโตยังได้ทำให้เด็ก ๆ กลุ่มนี้ รู้จักโลกกว้าง รู้จักเพื่อนและเครือข่ายคนทำงานสิ่งแวดล้อมที่เป็นเสมือนแรงกำลังให้พวกเขาก้าวเดินต่อไปบนเส้นทางของงานอนุรักษ์ สิ่งเดียวที่ยังเป็นความหวัง คือ การถ่ายทอดความคิดและผลิติดนุกอนุรักษ์รุ่นเยาว์รุ่นต่อไปให้นำละครหุ่นหัวโตมาเป็นเครื่องมือในการสื่อสารการทำงานอนุรักษ์เพื่อพิทักษ์โลกอย่างไม่ทอดอ้อย

Khun Lek observes that at the beginning of the puppet theatre training course, they didn't understand how it could be related to conservation work. Once they really did it, they found that the puppet theatre did help people realize and understand more about environmental conservation. They began with sewing the puppet's body, head, eyes, make up of the face according to their imagination. Its characteristic is that the puppet has a big-head and is able to open its mouth wide to pretend to be speaking and singing along with the story. Once, there was a show based on the story of the Tsunami catastrophe to explain how and why it occurs. They began to perform inside their village, then moved to other schools in the nearby provinces, including Bang Kluay Nork school, Suk Sumrarn school and Thairath school 67 (Ban Na Pru).

The big-head puppet theatre has performed for a while, although it has been scheduled to meet a deadline when group members must consider their future studies within another six months. Currently, the puppets rest and remain as a good memory among people until another generation of people is ready to take them up again.

Despite being created by a small group of young people in a very local context, those involved have been determined to make communities aware of global climate change and to help people in local communities understand how their actions have an impact upon global change. This is particularly true about waste collection: the group makes a performance of this and then the children of the village concerned do rubbish collection activities.

The important thing is, in addition to the comedy that expresses a story, the big-head puppet theatre helps this group of young people to understand more the world outside, to meet new friends and establish a network of people working for the environment, which becomes a form of moral support for them to continue along the path of conservation. The one remaining hope is to transfer ideas and to keep producing young conservationists to bring the big-head puppet theatre as a means to express the way in which conservation work can protect the world.





“แนวทางบริหารจัดการป่าไม้อย่างมีส่วนร่วมในพื้นที่กลุ่มน้ำแม่ฮอน”  
 “Participatory Forest Management Approach  
 in the Mae Ngon Watershed Areas”

ภาพเหตุการณ์ดินโคลนถล่มและน้ำป่าไหลทะลักเข้าท่วมหมู่บ้านจำนวนมากบริเวณพื้นที่ ต.แม่ฮอน อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2549 นับเป็นภัยพิบัติจากธรรมชาติที่สร้างความเสียหายทั้งต่อชีวิต ทรัพย์สิน และกลายเป็นภาพโศกนาฏกรรมที่ยังคงสร้างความหวาดหวั่นและน้ำสะพรึงกลัวเป็นอย่างมากต่อผู้คนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่

เหตุการณ์ในครั้งนั้นสร้างความเสียหายให้ชาวบ้านตำบลแม่ฮอนกว่า 15 หมู่บ้าน บ้านเรือนกว่า 445 หลังคาเรือนถูกกระแสน้ำอันเชี่ยวกรากซัดโหมกระหน่ำอย่างหนัก เส้นทางจราจรหลายสายถูกตัดขาด รวมมูลค่าความเสียหายทั้งสิ้นกว่า 100 ล้านบาท ความเสียหายดังกล่าวยังรวมไปถึงโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูป โครงการหลวงดอยคำ ซึ่งตั้งขึ้นเป็นแห่งแรกของประเทศไทย

Scene of mudslide and floods at Tambon Mae Ngon, Amphoe Fang, Chiang Mai province on October 8<sup>th</sup>, 2006 represent a natural disaster that caused great lost both properties and life. This is a genuine catastrophe which still haunts many local people in the affected areas.

This disaster destroyed up to 15 villages. More than 445 houses were overwhelmed by very turbulent currents. Many traffic routes were cut off. The total cost of the damage was as much as 100 million Baht. This disaster also destroyed the Royal food plant projects, the Doi Kham Royal Project, the first Royal food project in Thailand.

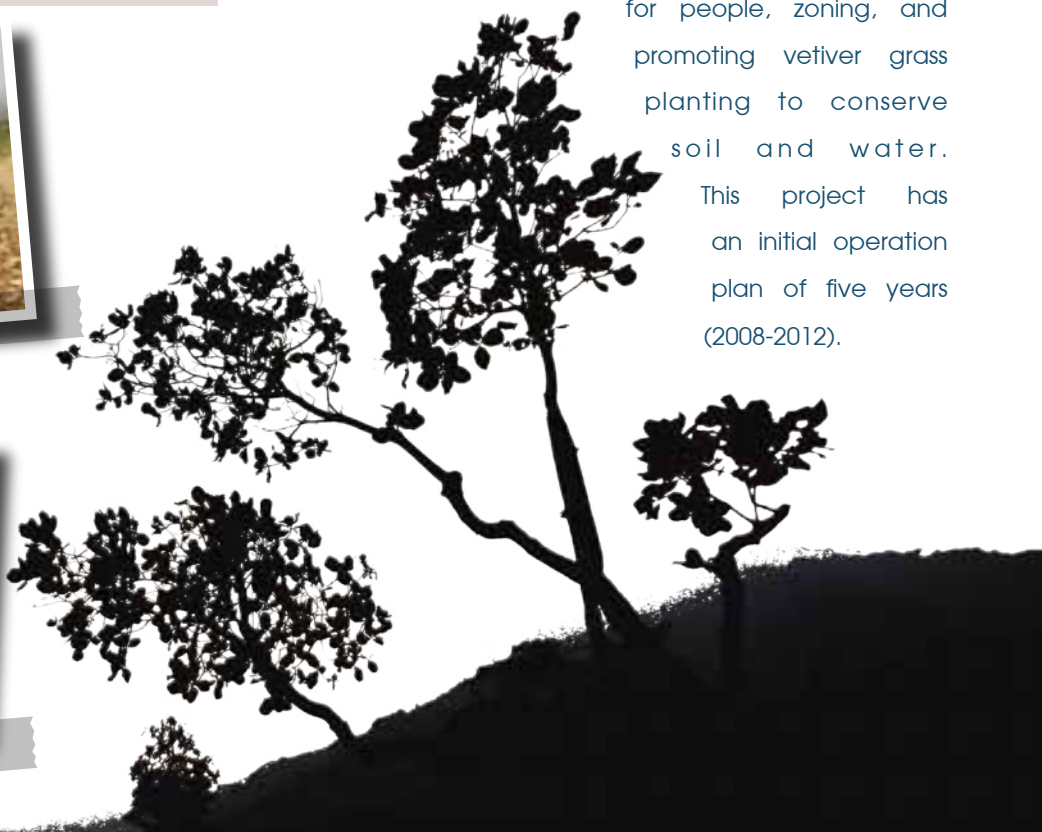
ด้วยลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำองเป็นภูเขาสูงที่ราบสลับเนินเขา และเป็นหุบเหวลึกซึ่งเกิดจากการกระทำของกระแสน้ำกัดเซาะ ประกอบกับปริมาณน้ำฝนที่มากจึงมีอัตราการพังทลายของดินสูง ยิ่งเป็นตัวเร่งที่ทำให้เพิ่มอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดดินโคลนถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ซึ่งโดยปกติแล้วเขตตำบลแม่งอนนี้ในฤดูฝนปริมาณน้ำจะมากเกินความต้องการ แต่ในฤดูแล้งชาวบ้านกลับต้องเผชิญกับภาวะความแห้งแล้งอย่างหนัก

นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณแห่งองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีที่ได้เสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมราษฎรที่ประสบทุกข์ ณ บ้านยาง ต.แม่งอน อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2550 ส่งผลให้เกิดโครงการพัฒนาลุ่มน้ำแม่งอนตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีขึ้น โดยมุ่งฟื้นฟูและรักษาระบบนิเวศป่าไม้ เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน รวมถึงการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมโดยอาศัยการดำเนินงานเพื่ออนุรักษ์ ฟื้นฟู และบรรเทาผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยพระองค์ทรงพระราชทานแนวทางเกี่ยวกับการฟื้นฟูสภาพป่าไม้ การจัดทำกินแก่ราษฎร การจัดโซนนิ่ง และส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกเพื่อช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยมีแผนดำเนินงานช่วงแรกระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2551-2555)

The areas around Mae Ngon watershed area are highly mountainous, with hills and deep dales occurred from scouring currents. Moreover, heavy rain causes significant rates of soil erosion that accelerates the risk of mudslide and flooding. Actually, there is an excess of water during the rainy season at Tambon Mae Ngon, while people suffered from serious drought during the dry season.

It is the kindness of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn to visit the people who suffer from the flood in Banyang, Tambon Mae Ngon, Amphoe Fang, Chiang Mai province on January 18<sup>th</sup>, 2007. Accordingly Mae Ngon development was established by the thoughts of Her Royal Highness, the project was aimed to restore and protect the remaining forest ecosystems in order to prevent further soil erosion. The objective was also to organize natural resources and environmental management on a participatory basis, which depend on the operation to conserve, rehabilitate, and relieve the impact on natural resources and the community environment. Her Royal Highness suggested forest restoration, rehabilitating landuse

for people, zoning, and promoting vetiver grass planting to conserve soil and water. This project has an initial operation plan of five years (2008-2012).



## ความยั่งยืนบนพื้นฐานของชีวิตจริง : คนต้องอยู่ร่วมกับป่าได้

“ท้องต้องอิ่ม สิ่งแวดล้อมจึงจะไม่เสียหาย”

จากการพูดคุยกับคุณคณิต รัตนวัฒน์กุล หัวหน้าโครงการพัฒนาลุ่มน้ำแม่งอนตามพระราชดำริฯ สิ่งหนึ่งที่ทางโครงการฯ ต้องการเน้นย้ำคือ การดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งในรูปแบบขององค์กร ชุมชนและเครือข่าย ทั้งภาครัฐและเอกชน ภายใต้หลัก **“ชุมชนต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง”** โดยอาศัยความร่วมมือกัน อันนี้เองเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนให้เกิดแก่ชุมชน

การเปลี่ยนระบบเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นระบบวนเกษตร และรักษาพื้นที่ป่าบริเวณลุ่มน้ำแม่งอนไว้ โดยใช้แนวพระราชดำริปลูกไม้ 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ การสร้างฝายชะลอน้ำเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่พื้นที่ การสร้างธนาคารชุมชน ธนาคารพินป่าชุมชน รวมถึงการดำเนินกิจกรรมปลูกป่าในใจคน โดยการคัดเลือกตัวแทนราษฎรเข้าฝึกอบรม การเพาะและแจกจ่ายกล้าไม้ การจัดทำแนวป้องกันไฟป่า การปลูกฝังจิตสำนึกรักษาป่าแก่เยาวชน ผ่านการจัดตั้งกลุ่ม **“ยุววนกร”** เหล่านี้ล้วนเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อสานต่อการทำงานในการพัฒนาลุ่มน้ำแม่งอนทั้งสิ้น

**“เราได้มีการปลูกต้นไม้แล้วต่อมาเปลี่ยนเป็นส้ม ส้มต้องบำรุงตลอด ปลูกไป 4-5 ปี ต้องหยุดหรือส้มทิ้ง แล้วทำต้นไม้ที่อื่นไม่ต้องบำรุงดูแลมาก ส่วนตัวหญ้าแฝกที่นำมาปลูกนี้ก็ช่วยกันน้ำ กันฝนได้ดีเลย สังเกตจากดินบริเวณรอบๆ นี้จะยึดเกาะกันแน่น ทำให้ดินดีขึ้น”**

คุณลัดดา อนันตศักดิ์ หนึ่งในกลุ่มผู้ปลูกหญ้าแฝก ผู้เปลี่ยนจากการปลูกส้มเป็นพืชไร่เชิงเดี่ยวมาเป็นระบบวนเกษตร คือปลูกพืชผสมผสาน โดยนำเอาคำแนะนำเข้ามาปรับใช้กับไร่ของตน กล่าว



## Sustainability Based on Real Life: People and Forest Live Together

“Keeping the environment undamaged”

According to a conversation with Mr. Kanit Ratanawattakul, Mae Ngon watershed areas royal project development leader, he mentions that the project has to involve participation from all sector; organizations, communities and networks from both private and public sectors, under the theme **“Communities must learn by themselves.”** Cooperation is the key factor to strengthen and sustainable for communities.

These following activities are used to help Mae Ngon watershed area development; The changing from the single agriculture system to the agroforestry agriculture system and the royal forest area maintenance within Mae Ngon watershed areas by using the thought of King Bhumibol **“growing three plants for four advantages”**, growing vetiver grass for soil and water conservation, dam construction for water current control and increasing plant fertility, construction of community banks, firewood banks and community forests, the **“growing forest in our mind”** activity through training selected candidates, cultivating and distributing seedling, systematic forest fire prevention, cultivation of the **“Yuwawanakorn”** group for young people to improve their awareness of forest conservation.

การทุ่มเททำงานด้วยหัวใจอันเสียสละอย่างแท้จริงและมองเห็นถึงแก่นแท้ของปัญหาภายในเขตชุมชนบ้านยางของคุณคณิต ทำให้ปัจจุบันวิถีชีวิตของราษฎรบริเวณลุ่มน้ำแม่งอนพัฒนาขึ้นเป็นลำดับ เพราะไม่มีอะไรสำคัญไปกว่าการลงมือทำให้เห็นผลและวางตัวใกล้ชิดกับชาวบ้านอย่างจริงจัง ทำให้การดำเนินงานของโครงการค่อนข้างประสบผลสำเร็จ ดังจะเห็นได้จากกรณีที่ชาวบ้านหันมาปลูกพืชระบบวนเกษตรมากขึ้น จากเดิมที่เน้นการปลูกส้มหรือลิ้นจี่ในลักษณะพืชไร่เชิงเดี่ยว ทั้งยังมีการปลูกหญ้าแฝกเสริมในไร่ของตนเองเพื่อเป็นอีกหนึ่งวิธีในการอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมถึงการชักจูงชาวบ้านไม่ให้เพิ่มพื้นที่การปลูกพืชโดยการนำพื้นที่ป่ามาใช้ประโยชน์

“คือในวันนี้เราสามารถให้ธรรมชาติเขาฟื้นฟูตัวเองได้ส่วนหนึ่ง เราช่วยในการฟื้นฟู กรมอุทยานฯ ต้องเร่งฟื้นฟูในพื้นที่สูงชัน เราเองก็ต้องมาเดินกับชาวบ้านในพื้นที่เกษตร ในที่ของชาวบ้าน เราใช้คำว่าบุกรุกไม่ได้ คือที่ที่เขาใช้ประโยชน์อยู่ ณ เวลานี้คือเอาคืนไม่ได้ แต่จะทำยังไงให้เขาอยู่ร่วมกับธรรมชาติให้ได้ คือการฟื้นฟูกับธรรมชาติโดยที่เขาอยู่ตรงนั้น ซึ่งถ้าเขาอยู่แล้วมีป่าอย่างเดียวเขาก็อยู่ไม่ได้ เพราะฉะนั้นสิ่งที่เขาอยู่ด้วยก็คือผสมผสาน เช่น ปลูกส้มล้วนๆ มีไม้ไผ่สัก 3 กอ ก็ถือว่าเราชนะแล้ว ถือว่าเราชนะไปสัก 1-2 เปอร์เซ็นต์ เราก็ต้องทำไม่เช่นนั้นกลไกสิ่งแวดล้อมก็ไม่เกิดขึ้น อะไรที่มีระบบรากและชาวบ้านใช้ประโยชน์ได้ด้วย อะไรที่เป็นไม้ป่าและที่สามารถยึดดินกับน้ำได้เราก็ต้องทำ เราเอาที่ชาวบ้านคืนมามันคงยาก ดังนั้นสิ่งที่เราทำ คือ ต้องเอาสิ่งแวดล้อมไปอยู่กับชาวบ้าน”

คุณคณิต กล่าวด้วยถ้อยคำที่สะท้อนให้เห็นถึงหลักการคิดบนการทำงานจริงที่คำนึงถึงความเป็นไปได้ของการทำงาน อาศัยกระบวนการดำเนินงานบนหลักที่ว่าชาวบ้านต้องมีส่วนร่วมถึงจะสามารถสร้างการอยู่ร่วมกันระหว่าง คนและป่าได้อย่างยั่งยืน

“We had grown lychees, then we changed to plant oranges which have to take care of. We keep doing this for 4-5 years then we decided to give up and turn back to lychees, which do not need so much care. The vetiver grass that we grew does a great job. The soil around here sticks together and is well improved.”

Mrs. Ladda Anattasak, one of the vetiver grass growers group who had switched from the monocropping oranges to the agroforestry agriculture system (mixed cultivation) by following the suggestion.

Because of Mr. Kanit's real dedication to the work and his vision that penetrates the core of problems in Ban Yang community, the local peoples' lives in Mae Ngon watershed area have been enhanced. He knows that the most important thing is to achieve the work and being close and sincere to the local people. In this way, the operation of the project has been quite successful. We can see that more locals turn to the agroforestry agriculture system instead of monocropping oranges or lychees. Furthermore, growing vetiver grass within the cultivation areas is a suitable approach to conserve soil and water. He also persuades the locals not to extend their land by utilizing the forest areas.

“Today, we can partly let nature restore itself, and we help with that as well. Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation have to accelerate restoring mountainous areas. In the meantime, we have to persevere nature with local people in agricultural areas. Since it is their land, we cannot call it “intrusion” because they are already using the land. We cannot retake it. To make them live within nature, the rehabilitation of nature within their areas is required but they still cannot just exist within the forest. What they have to do is to mix cultivation activities such as orange cultivation mixed with three clumps of bamboo. This can mean that real progress can be made. Even if it is just 1 or 2 percent of the land





## แรงร่วมมือ จิตอาสา : หัวใจแห่งการพัฒนา

นับเป็นเวลาเกือบ 2 ปีแล้วที่โครงการพัฒนาลุ่มน้ำแม่ฮ่องสอนตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ดำเนินงานมาจนถึงปัจจุบัน แต่การดำเนินการที่ต้องอาศัยทั้งแรงใจและความร่วมมือของทุกฝ่ายเช่นนี้ไม่ใช่เรื่องง่ายนัก รวมไปถึงงบประมาณสำหรับโครงการที่จำเป็นต้องใช้เม็ดเงินจำนวนมากเพื่อการพัฒนา

คุณเหยาจง แซ่เปอะ ราษฎรชาวบ้านยาง ผู้เล็งเห็นถึงประโยชน์และสำนึกในพระบารมีแห่งองค์สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ จึงได้บริจาคพื้นที่ตนเองเป็นจำนวนกว่า 12 ไร่ เพื่อใช้เป็นพื้นที่ตั้งสำนักงานโครงการพัฒนาลุ่มน้ำแม่ฮ่องสอนฯ และใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาชุมชนสืบต่อไป

“เราคิดอย่างเดียวว่าเป็นโครงการในพระราชดำริ โดยเฉพาะที่สมเด็จพระเทพฯ ได้ทำตรงนี้อยู่ ทั้งยังคิดว่านับเป็นวาสนาของเรา จึงได้ตกปากรับคำ เพราะคิดในภาพส่วนรวมคือในหลวงท่านให้เยอะมาก แล้วตอนที่น้ำท่วมพระเทพฯ ยังให้บในการขุดลอกคลองอีก คือตรงนี้เรามีความผูกพันอยู่ เพราะในสมัยนั้นได้เข้าเฝ้าฯ หลายครั้ง พอมีโครงการเข้ามาไม่ว่าโครงการอะไรก็จะทวนนึกถึงอดีตว่า พระองค์ยังนึกถึงเราและแม้จะเป็นชุมชนเล็กๆ ก็ยังไม่ทอดทิ้ง จึงหาคำพูดใดมาเปรียบไม่ได้ ก็รู้สึกดีใจที่ได้มีโอกาสถวายการรับใช้เช่นนี้”

we still have to do it. Otherwise, the environmental mechanisms will not occur. Whatever has a root system that the locals can utilize or that is a wildwood and can help preserve the soil and water, we have to do all of this because it is difficult to take their land back. Thus, what we should do is to bring the environment to the local people.”

Mr. Kanit says the words which illustrate the main idea over the real work which considers the possibility of work achievement. And, as the operation process on a principle that the locals' life must be fulfilled, the sustainable life between human and forest can be achieved.

## Volunteer Cooperation: Keys of Development

It took almost two years that the royal ideas of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn have been implemented. This has taken the efforts and cooperation from all sectors, which is quite challenge. The project requires high budget for an implementation.

Yaojong Saeper, a resident of Ban Yang, is grateful of His Majesty the King and H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn and realizes the importance of the project. He has donated more than 12 rai of his own land for the location of the office.

“We concerned that a royal project, especially H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn gave us a great opportunity and we willingly accept it. This is one of all many things that His Majesty the King does for his people. For example, after the flood disaster, H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn provided money for dredging the canals. We are still delighted by this because we received an audience several times. When any project is established and whatever it is, we look back to the past and realize that she keeps thinking of us. Even though we are just a small community, she never fails to help us. No words can be used to explain this. We feel glad to have a chance to serve.”



Although the office is currently just made from a simple shack, the team works hard and rejects discouragement. They continually create new activities with the goal that it can help the local community live and rely on their own efforts. This is achieved through obtaining cooperation from every sector in maximizing the efficiency of forest management and conservation. It is clear that the local people now keep an eye out for wildfire and create wildfire prevention systems. Increasing the number of dams by cooperation of Ban Yang people to collect water, the risk of flooding and drought has been significantly decreased.

Today, the kindness of H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn has brought rapture to the people of Ban Yang community, Tambon Mae Ngon at Chiang Mai Province. The project operation helps Ban Yang people to practice their occupations and be able to live with nature without worrying about what happened in the past. The project provides a sustainable way of life by realizing the existence of people and makes them live with nature and participate the forest management. This could bring happiness for people in the community for evermore.

Mr. Kanit strongly expects the volunteer spirit of both the public and private sectors who are ready to support and become part of the project. They can financially help and sustain the morale of the community at Tambon Mae Ngon in order to maintain the source of life in the Mae Ngon watershed area. The pure headwater from a mountain is related to all the filament of life in the Chaopraya River. If no one in Tambon Mae Ngon is willing to conserve soil, water, and forest resources, the civilization of the capital would be ruined in the near future.

แม้ปัจจุบันพื้นที่ส่วนของสำนักงานฯ จะเป็นเพียงเพิงมุงจาก ที่สร้างขึ้นอย่างเรียบง่าย แต่คณะทำงานก็ยังคงมุ่งมั่นทำงาน ด้วยหัวใจที่แข็งแกร่งไม่ย่อท้อ และยังคงสร้างกิจกรรม/โครงการ ต่อไปเรื่อยๆ เพื่อความหวังเดียวคือให้ชาวบ้านอยู่รอดและ ยืนด้วยตนเองได้ ด้วยความร่วมมือจากทุกฝ่าย อีกทั้งยังสามารถ บริหารจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สูงสุด ดังจะเห็นได้จากความร่วมมือของชาวบ้านในการเฝ้าระวัง และสร้างแนวป้องกันไฟป่า การเพิ่มจำนวนของฝายกั้นน้ำจาก แรงร่วมมือของชาวบ้านที่ส่งผลให้เขตพื้นที่บ้านยางมีอัตราการเสี่ยง ต่อภัยจากน้ำป่าไหลหลากและความแห้งแล้งลดลง

วันนี้สายธารแห่งพระมหากรุณาธิคุณแห่งองค์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ยังความปลาบปลื้มมาสู่ราษฎรบ้านยาง ตำบลแม่ฮอน อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ยิ่งนัก ด้วยการ ดำเนินงานของโครงการทำให้ชาวบ้านชุมชนบ้านยางอยู่อย่าง มีรายได้ มีอาชีพ สามารถอยู่ร่วมกับธรรมชาติโดยมีต้องมีความ หวาดวิตกมากเท่าครั้งอดีต มีความยั่งยืน อาศัยพื้นฐานหลักที่ คำนึงถึงปากท้องและความอยู่รอดของราษฎร เพื่อวิถีการอยู่รอด ร่วมกับธรรมชาติโดยการสร้างการบริหารจัดการป่าไม้อย่างมี ส่วนร่วม ซึ่งยังความผาสุกแก่ราษฎรในชุมชนตราบนานเท่านาน

สิ่งเดียวที่หัวหน้าคณะหวังก็เพียงหัวใจอาสาทั้งจากภาครัฐ และเอกชนที่พร้อมจะยื่นมือเข้ามาเป็นแรงสนับสนุนส่วนหนึ่ง สำหรับโครงการฯ เพื่อสืบสานเจตนารมณ์ รวมถึงกำลังทรัพย์ และกำลังกายใจให้แก่ชุมชนชาวตำบลแม่ฮอน เพื่อรักษาต้นสาย ชีวิตแห่งลุ่มน้ำแม่ฮอน แหล่งกำเนิดน้ำบริสุทธิ์จากยอดดอย ส่งต่อถึงทุกสายใยชีวิตสู่แม่น้ำเจ้าพระยา เพราะวันนี้หากชาว ตำบลแม่ฮอนเองไร้บุคคลซึ่งจะอนุรักษ์รักษาทรัพยากรดิน น้ำ และป่าไม้แล้ว ความศิวิไลซ์แห่งเมืองหลวงก็คงต้องล่มสลายลง ภายในเวลาไม่ช้านาน





## ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นกับความหลากหลายทางชีวภาพ Alien Species and Biological Diversity



### ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นคืออะไร

ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น หรือที่นานาชาติเรียกว่า Alien species คือ สิ่งมีชีวิตจากถิ่นอื่น ที่ถูกนำเข้ามาในพื้นที่หนึ่ง ซึ่งพื้นที่ดังกล่าว ไม่เคยมีสิ่งมีชีวิตนั้นอยู่มาก่อน

### What is an Alien Species?

“Alien species” are those which have been introduced outside, its normal distribution as a result of intentional or accidental dispersed by human activities.

ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานจัดเป็นประเด็นปัญหาที่คุกคามความหลากหลายของชีวภาพที่สำคัญในอันดับแรกๆ ของโลก ซึ่งอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพได้เล็งเห็นความสำคัญและกระตุ้นให้มีการดำเนินการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสนับสนุนให้ทุกประเทศทั่วโลกจัดงานวันสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพในปีนี้อย่างได้หัวข้อ “ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน” โดยประเทศไทยกำหนดจะจัดขึ้นในวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

Invasive Alien Species are becoming one of the world’s foremost threats to biological diversity, as emphasized in the Convention on Biological Diversity (CBD). It is considered to be a priority issue and required effective management from all countries. This Convention supports all countries around the world to set up the International Day for Biological Diversity which, this year, has the theme of “Invasive Alien Species”, which was scheduled for Thailand on May 21<sup>st</sup>, 2009.



## สถานภาพชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในประเทศไทย

ประเทศไทยมีชนิดพันธุ์ต่างถิ่นไม่น้อยกว่า 3,500 ชนิด ส่วนใหญ่ถูกนำเข้าเพื่อวัตถุประสงค์ทางการเกษตร เช่น อยางพารามันสำปะหลัง ปลานิล ฯลฯ ซึ่งสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างมากมายมหาศาลให้แก่ประเทศ แต่มีชนิดพันธุ์ต่างถิ่นเพียงไม่กี่ชนิด (ประมาณ 10% จากชนิดพันธุ์ต่างถิ่นทั้งหมดในประเทศไทย) เป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานและได้สร้างความเสียหายทั้งที่สามารถประเมินเป็นตัวเลขและที่ยังไม่สามารถประเมินมูลค่าได้

**ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน** คือ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เข้ามาในประเทศไทย สามารถตั้งถิ่นฐานมีการแพร่กระจายได้ในธรรมชาติ ได้ตีจนกลายเป็นชนิดพันธุ์เด่นในสิ่งแวดล้อม และอาจส่งผลให้ชนิดพันธุ์ท้องถิ่นหรือชนิดพันธุ์พื้นเมืองสูญพันธุ์ส่งผลต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และก่อให้เกิดความสูญเสียทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสุขภาพอนามัยมนุษย์

## ตัวอย่างผลกระทบจากชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน

หอยเชอรี่มีการนำเข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2525 และเริ่มพบในแหล่งน้ำธรรมชาติ ในปี พ.ศ. 2530 ต่อมาหอยเชอรี่มีการระบาดทั้งในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน สร้างความเสียหายให้แก่ข้าวอย่างรุนแรง ดร.ชวลิต วิทยานนท์ จากองค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล (WWF) ได้ประเมินความเสียหายทางด้านเศรษฐกิจที่เกิดจากหอยเชอรี่ว่ามีมูลค่าไม่ต่ำกว่าปีละ 1 พันล้านบาท ทั้งนี้ไม่รวมถึงผลกระทบที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ผลของสารพิษที่ใช้ในการกำจัดหอยเชอรี่ซึ่งตกค้างอยู่ในระบบนิเวศและผลกระทบด้านอื่นที่ไม่สามารถประเมินเป็นจำนวนเงินได้

ไมยราบยักษ์ มีการนำเข้ามาในประเทศไทยเมื่อ พ.ศ. 2490 เพื่อใช้เป็นพืชปุ๋ยสด ปัจจุบันไมยราบยักษ์แพร่กระจายไปทั่วทุกภูมิภาคในประเทศไทยรวมถึงประเทศเพื่อนบ้านผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศและต่างประเทศให้ความเห็นว่าการแพร่กระจายของไมยราบยักษ์สามารถทำให้ระบบนิเวศโดยเฉพาะระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นดินได้ ปัจจุบันประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กำลังหาแนวทางจัดการกับปัญหาดังกล่าว



## Status of Alien Species in Thailand

Thailand has at least 3,500 kinds of Alien Species, which are mostly imported for agricultural purposes, such as Nile Tilapia fish, for growing decorative plants and commercial crops such as Para rubber and Cassava. These crops have created enormous economic value for the country, and only a few Alien Species (estimated to be 10% of the total Alien Species in Thailand) have caused irreversible financial and non-financial damages.

“Invasive Alien Species” are those that have been settled in Thailand and distribute, and affect to biological diversity which may cause environmental or economic losses and also damage human health.

## Impacts of the Invasive Alien Species Invasion

*Pomacea canaliculata* was imported to Thailand in 1982 and later found in natural water sites in 1987. Soon, *Pomacea canaliculata* were distributed all over the country and neighbouring countries which caused severe damage to rice paddies. Dr. Cahovalit Vithayanon, from the World Wildlife Fund (WWF), estimated the economic losses from *Pomacea canaliculata* at least 1 billion baht annually, which exclude biological diversity impact from toxic residue remaining in the ecosystem. There are some non-financial impacts in the attempt to eliminate *Pomacea canaliculata* that can not evaluate in monetary.



*Mimosa pigra* was introduced to Thailand since 1947 for making live fertilizer. Now, *Mimosa pigra* has all spread to every region of Thailand and neighbouring countries. The experts both national and international agreed that the distribution of *Mimosa pigra* has changed the ecosystems, especially by turning wetland into regular land. Today, most countries in South East Asia are suffering and searching the appropriate strategy to solve such problems.



แนะนำหนังสือ 'ประเด็นร้อน' (Hot issues)  
การกัดเซาะตลิ่งแม่น้ำโขง  
Introducing Hot Issues on  
Mekong River Banks Erosion

แม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำสายที่ยาวที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเป็นหนึ่งในแม่น้ำที่ยิ่งใหญ่ของโลกมีความหลากหลายด้านทรัพยากรธรรมชาติ พันธุ์พืช พันธุ์ปลา และมีความหลากหลายด้านวิถีชีวิตของผู้คน รวมทั้งยังเป็นแหล่งกำเนิดอารยธรรมโบราณที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ แม่น้ำโขงส่วนที่ผ่านประเทศไทยเป็นช่วงของแม่น้ำโขงตอนล่าง ซึ่งไหลผ่าน อ.เชียงแสน อ.เชียงของ และ อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย ระยะทาง 84 กิโลเมตร ก่อนเข้าสู่ประเทศลาว และเป็นแนวกันพรมแดนไทย - ลาว โดยเริ่มจาก จ.เลย หนองคาย นครพนม มุกดาหาร อานาจเจริญ และ อุบลราชธานี รวมความยาวที่ไหลผ่านประเทศไทยประมาณ 976 กิโลเมตร

การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของกลุ่มแม่น้ำโขงจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่ผ่านมา ส่งผลกระทบต่ออย่างมากมายทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งในเรื่องของสภาพภูมิประเทศความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ และคุณภาพชีวิตของประชาชน การเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดในช่วงเวลาที่ผ่านมา คือ การพังทลายของตลิ่งเนื่องจากการกัดเซาะ ทำให้เกิดการสูญเสียความอุดมสมบูรณ์และความสวยงามตามธรรมชาติ ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การสูญเสียพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำกิน และส่งผลให้วัฒนธรรมประเพณีดั้งเดิมของชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เล็งเห็นความสำคัญของประเด็นปัญหาดังกล่าว จึงได้ดำเนินการสำรวจสภาพพื้นที่ที่มีปัญหาในประเทศไทยที่แม่น้ำโขงไหลผ่านและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ จัดทำเป็นหนังสือ "ประเด็นปัญหา (Hot Issues) การกัดเซาะตลิ่งแม่น้ำโขง" ขึ้น โดยในหนังสือดังกล่าวได้นำเสนอ สภาพทั่วไปของแม่น้ำโขง สถานภาพการกัดเซาะตลิ่ง ปัญหาและสาเหตุ ตลอดจนผลกระทบที่เกิดจากการกัดเซาะ และในตอนท้ายยังได้กล่าวถึงการดำเนินการที่ผ่านมาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและขอเสนอแนะเชิงนโยบายในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วย

หากท่านสนใจหนังสือเล่มนี้โปรดติดต่อ กลุ่มงานติดตามประเมินสถานการณ์ กองติดตามประเมินผล สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม E-mail : monitor\_soe@onep.go.th โทรศัพท์ 0 2265 6538 โทรสาร 0 2265 6536

The Mekong River is the longest river in South East Asia and one of the world's greatest rivers, with diversified natural resources, flora and fish as well as being the home for many unique local lifestyles. It is the origin of ancient cultures with historical values to mankind. The Lower Mekong River is the part that flows through Thailand at Chiangsan District, Chiangkong District and Viengkam District, Chiang Rai Province for a total distance of 84 kilometers before entering Laos, where it is also considered to the border between the two countries. Here, it flows along Loei, Nong Khai, Nakhon Phanom, Mukdaharn, Amnat Charoen and Ubon Ratchathani, with a total length of 976 kilometers.

Environmental changes in the Mekong basin resulting from recent economic development have caused heavy impacts directly and indirectly landscapes, healthy ecosystem and the quality of peoples' lives. One obvious change is the collapse of river banks from erosion, resulting in the loss of area fertility and the beautiful scenery of nature, which has severely affected the tourist industry and the land, as well as changing community traditions and cultures. Consequently, the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning has expressed its deep concern about the existing problems and has conducted an area survey covering Thailand's problem areas in that Mekong River region, in order to collect data from different sources for publishing a book entitled "Hot Issues of Mekong River Banks Erosion." This book illustrates the normal surroundings of the Mekong River, the status of river bank erosion, problems and causes, including impacts from erosion. Moreover, the book also considers the earlier operations of the concerned agencies and recommends various policies for solving problems.

Interested parties should contact The State of the Monitor and Evaluation Group, Monitoring and Evaluation Division, Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. E-mail : monitor\_soe@onep.go.th. Tel: 0 2265 6538. Fax: 0 2265 6536.





สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6 พญาไท กรุงเทพมหานคร 10400 โทร. 0 2265 6500 โทรสาร. 0 2265 6510-1  
60/1 Soi Pibulwattana 7, Rama 6 Road, Phayathai, Bangkok 10400 Tel. 0 2265 6500 Fax. 0 2265 6510-1

[www.onep.go.th](http://www.onep.go.th)

