

ISSN 2286 - 6620

วารสาร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 NATURE AND ENVIRONMENT



วารสารปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2556

Vol. 2 No.1 January - March 2013

▶ **ไฟป่า** และหมอกควัน
 Forest Fire and Haze

▶ ประเทศไทยกับการประชุม **CITES CoP16**
 Thailand: CITES CoP16

▶ **ปางอุ้ง**
 โครงการพัฒนาตามแนวพระราชดำริป่าเต็ง 2
 Pang Tong 2 Royal Development Project (Pang Ung)



นับเป็นปีที่ 2 ของวารสารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้ชื่อที่ได้ปรับเปลี่ยนใหม่ในปีที่แล้ว โดยยังคงนำเสนอเรื่องราวสาระดีๆ ที่น่าสนใจ ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งล้วนเป็นประโยชน์ต่อท่านผู้อ่าน สำหรับฉบับนี้ กองบรรณาธิการมีเรื่องที่น่าสนใจชวนติดตาม เริ่มจากบทสัมภาษณ์พิเศษท่านมโนพัศ หัวเมืองแก้ว อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เรื่อง ประเทศไทยกับการประชุม CITES CoP16 หรือการประชุมภาคีอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ ครั้งที่ 16 ซึ่งเป็นการประชุมระดับนานาชาติที่ประเทศไทยได้รับเกียรติเป็นเจ้าภาพ ติดตามสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควัน ปัญหาที่ประเทศไทยทั้งได้รับผลกระทบหรือส่งผลกระทบต่อประเทศเพื่อนบ้าน นอกจากนี้ ยังมีเรื่องราวความสำเร็จของการร่วมมือระหว่างหน่วยงานภายใต้โครงการพัฒนาตามพระราชดำริปางตอง 2 (ปางอุ๋ง) จังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่ดำเนินงานมานานนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 หรือเกือบ 30 ปี ในการเปลี่ยนพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมให้กลายเป็นป่าที่อุดมสมบูรณ์ สร้างอาชีพและรายได้แก่ประชาชนที่อาศัย และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติแห่งหนึ่งที่ขึ้นชื่อในความงดงาม และอีกหลายบทความที่เป็นประโยชน์ มีสาระน่าอ่าน

Editorial Note

Processing towards the 2nd year of Nature and Environment Journal after journal name was changed last year. Our journal still contains a variety of stories concerning natural resources and environment administration which are useful for our readers. In this journal, editorial board would like to present several interesting articles. Starting with the special interview Mr.Manopat Huamuangkaew, Director General of the National Parks, Wildlife and Plant Conservation Department (DNP) on “Thailand and CITES CoP16”, an international conference that Thailand was a host country. Next story is “Forest Fire and Haze”. It is an important issue that Thailand often meets in dry season. The occurrence of forest fire and haze could affect neighbor countries. In addition, editorial board would like to illustrate the successful rehabilitation of degraded forest area under “Pang Tong 2 Royal Development Project (Pang Ung), Maehongson province” that took over 30 years. Later, Pang Ung area is well known for tourist place. Also more stories to read in our journal.



ที่ปรึกษา: สันติ บุญประคับ, นพดล ธิยะใจ, ดร.วีรวัฒน์ ภูริเดช, พงศบุญย์ ปองทอง, / บรรณาธิการที่ปรึกษา: นพดล ธิยะใจ

บรรณาธิการอำนวยการ: ดร.สิริกุล พรพงษ์ / กองบรรณาธิการ: พรทิพย์ จัยสิน, พัชรกร การ์ดน์, ดร.วรศักดิ์ พวงเจริญ, ดร.อารี สุวรรณมณี, ดร.ภัทรทิพา คันธะวิชัย, ดร.ภัทรินทร์ ทองสิมา, ดร.เบญจมาภรณ์ วัฒนธงชัย, ดร.ณัฐนิช อัครภูษิตกุล, ดร.นิกร มหาวิน, ดร.กลย์วัฒน์ สาขากร / คณะผู้ประสานงาน: นำทิพย์ ศรีวงษ์ชัย, นิลอุบล ไวปริช, สรัญญา ธนสัมฤทธิ์, อัมพร หล่อดำรงเกียรติ, รุจิรา ขวัญสกุล, อรรถกร ฤกษ์วีร์ ดำเนินงานจัดพิมพ์ บริษัท บีทีเอส เพรส จำกัด <http://btspublishing.blogspot.com/>

Advisor: Santi Boonprakub, Noppadol Thiyajai, Dr. Raweewan Bhuridej, Pongboon Pongtong, / Advisory Editor: Noppadol Thiyajai / Editor-In-Chief: Sirikul Bunpong, Editorial Board: Pornpip Jaisin, Patcharasorn Karatana, Dr. Worasak Phuangcharoen, Dr. Aree Suwanmanee, Dr. Pathratipa Sansayavichai, Dr. Pattarin Tongsimma, Dr. Benchamaporn Wattanatongchai, Dr. Natthanich Asvapoositkul, Dr. Nikorn Mahawan, Dr. Kollawat Sakhakara / Coordinators: Namtip Sriwongchay, Ninubon Waipreechee, Saranya Thanasamrit, Amporn Lordamrongkiet, Rujira Khawansakul, Atthakorn Rerkwiree / Publisher B.T.S press Co.,Ltd. <http://btspublishing.blogspot.com/>

หมายเหตุ: ปี พ.ศ. 2548 เริ่มผลิตวารสารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย และเปลี่ยนชื่อเป็น วารสารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อปี พ.ศ. 2555 หมายเลข ISSN เดิม 1905-0984

Remark: Thailand's Nature and Environment Journal has been published since 2004. The journal name was changed to Nature and Environment Journal in 2012. The previous ISSN was 1905-0984.

Contents

สารบัญ

เรื่องเด่น สพ.ONEY NEWS 3

เรื่องจากปก /Cover Story 5

- ไฟป่าและหมอกควัน 5
- Forest Fire and Haze

สัมภาษณ์พิเศษ / Special Interview 17

- ประเทศไทยกับการประชุม CITES CoP16 17
- Thailand and the CITES CoP16

ส่องโลก/World Focus 25

- พลังงานเพื่ออนาคต 25
- The Energy for the Future

สิ่งแวดล้อมและมลพิษ / Environment and Pollution 33

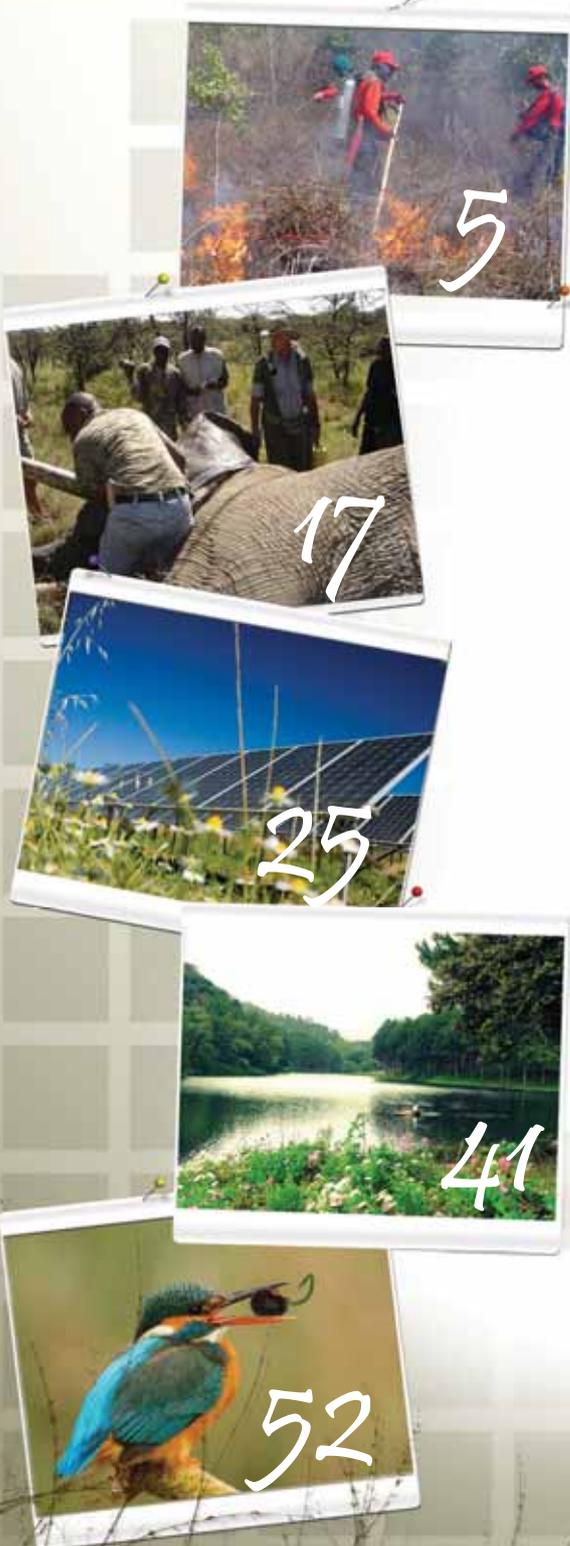
- การพัฒนาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 33
- The Development of Environmental Impact Assessment for the ASEAN Economic Community
- โครงการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ ปางตอง 2 (ปางอุ๋ง) 41
- Pang Tong 2 Royal Development Project (Pang Ung)
- 2 กุมภาพันธ์ วันพื้นที่ชุ่มน้ำโลก “รักษน้ำ ดูแลพื้นที่ชุ่มน้ำ” 51

สมดุลและหลากหลาย /Balance and Diverse 52

- การแพร่กระจายเมล็ดโดยสัตว์: ความซับซ้อนอันน่าอัศจรรย์ของความหลากหลายทางชีวภาพในป่าเขตร้อน 52
- Animal seed dispersal: The amazing complexity of biodiversity in tropical forests
- จากนาโงยาสู่ไฮเดอราบัด : ผลการประชุม CBD COP 11 58

ก่อนจะปิดเล่ม/Epilogue 65

- อนุสัญญาไซเตส 65



สพ. ชี้แจงเกณฑ์และตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน

30 มกราคม 2556: นายศักดิ์ นพสิทธิ์ เลขาธิการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประธานเปิดการประชุมชี้แจงเกณฑ์และตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืนในโครงการรางวัลอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน (ASEAN Environmentally Sustainable Cities Awards) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบการดำเนินงานของภูมิภาคอาเซียนด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน รวมทั้งเกณฑ์และตัวชี้วัด เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่เทศบาลในประเทศไทยในการเสนอชื่อเข้ารับรางวัลอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน การประชุมดังกล่าว มีผู้แทนจากเทศบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 80 คน และนายสมศักดิ์ บุญดาว ผู้อำนวยการสำนักสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่เฉพาะ กล่าวชี้แจงและบรรยายรายละเอียดเกณฑ์และตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน ณ โรงแรม ชลอินเตอร์ จังหวัดชลบุรี อนึ่ง การจัดการประชุมนี้ได้ดำเนินการในภาคเหนือ (จังหวัดเชียงใหม่) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดขอนแก่น) ภาคใต้ (จังหวัดสงขลา) ภาคกลางและภาคตะวันตก (จังหวัดนครปฐม)



Conference on criteria and indicators of environmentally sustainable cities

On 30 January 2013, Mr. Sakda Nopsit, Secretary to Minister, Ministry of Natural Resources and Environment (MNRE) presided over the opening ceremony of the conference on criteria and indicators of environmentally sustainable cities which are set for the ASEAN Environmentally Sustainable Cities (ESC) Awards at Chon Inter Hotel, Chonburi Province. The conference purposes were to create the knowledge and understanding regarding the ASEAN operational guidelines on environmentally sustainable management of the cities and to prepare for nomination of ASEAN ESC Awards. Over 80 representatives from municipalities in the eastern region of Thailand and other organizations attended the

conference. In this regard, Mr. Somsak Bundao, Director of Urban Environment and Area Planning Division, ONEP, presented the interesting topic on criteria and indicators of ESC. Additionally, similar conferences held in Chiangmai, Khonkaen, Songkha and Nakornpathom Province.

สพ. และกรมทรัพยากรน้ำ ร่วมกันจัดกิจกรรมเนื่องในวันพื้้นที่ชุ่มน้ำโลก ประจำปี 2556



4 กุมภาพันธ์ 2556: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับเกียรติจากกรมทรัพยากรน้ำ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการดูแลและบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย ร่วมเป็นเจ้าภาพจัดกิจกรรมเนื่องในวันพื้้นที่ชุ่มน้ำโลก ประจำปี 2556 ประกอบด้วย กิจกรรมในส่วนภูมิภาค โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 1 – 10 ทั่วประเทศ จัดกิจกรรมนิทรรศการและการรณรงค์เนื่องในวันพื้้นที่ชุ่มน้ำโลก และในส่วกลาง จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเนื่องในวันพื้้นที่ชุ่มน้ำโลก ประจำปี 2556 ในหัวข้อ “รักษน้ำ ดูแลพื้้นที่ชุ่มน้ำ” เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2556 ณ โรงแรมราม่า การ์เด้นส์ โดยได้รับเกียรติกล่าวเปิดการประชุมจาก นายวิจารณ์ สีมาฉายา รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และบรรยายพิเศษ เรื่อง การรายงานผลการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยพื้้นที่ชุ่มน้ำ สมัยที่ 11 และนายสุรพล ปัตตานี รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะประธานคณะกรรมการการจัดการพื้้นที่ชุ่มน้ำ บรรยายพิเศษเรื่อง แนวทางการดำเนินงานตามข้อมติที่ประชุม COP 11 โดยมี นายสันติ บุญประคับ เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กล่าวรายงานในครั้งนี้



การประกาศเจตนารมณ์เพื่อความร่วมมือในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

14 กุมภาพันธ์ 2556: นายสันติ บุญประคับ เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประธานเปิดการประชุมประจำปีภาคีอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมกลุ่มจังหวัด พ.ศ. 2556 และมอบโล่แก่หน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น 76 จังหวัด ในการประชุมดังกล่าวที่ประชุมได้ประกาศเจตนารมณ์สร้างความร่วมมือในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ณ โรงแรมเลยพาเลซ จังหวัดเลย โดยมีนายฐานิศร์ น้อยเพ็ง รองผู้ว่าราชการจังหวัดเลย และนางรวีวรรณ ภูริเดช รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมประกาศเจตนารมณ์ในครั้งนี้ด้วย

Environmental Conservation of Natural and Cultural Heritage (ECNCH) Unit announced intention to cooperate in environmental conservation of natural and cultural heritage

On 14 February 2013, Mr. Santi Boonprakub, Secretary-General of the ONEP, opened the Annual Meeting of the Parties to the ECNCH of Provincial Unit 2013 and presented the trophies to the ECNCH Unit of 76 provinces at Loei Palace Hotel, Loei province. In the meeting, participants announced intention to cooperate in environmental conservation of natural and cultural heritage. Mr. Thanit Noipeng, Vice Governor of Loei and Mrs. Raweewan Bhuridej, Deputy Secretary-General of the ONEP also joined and declared the intention on cooperation.

World Wetlands Day 2013 events by ONEP and Department of Water Resources



On 4 February 2013, ONEP had the honour of co-hosting the World Wetlands Day 2013 events with the Department of Water Resources. This year, the international theme for World Wetlands Day 2013 is “Wetlands take care of water”. The World Wetlands Day 2013 events consisted of World Wetlands Day exhibitions and campaigns by the Office of Water Resources Regional 1 to 10 holding in ten regions and workshop on “Love Water: Take Care of Wetlands” on 4 February 2013 at Rama Gardens Hotel, Bangkok. At the workshop, Mr. Wijarn Simachaya, Deputy Permanent Secretary of the MNRE, opened the conference and presented the report of the 11th Conference of the Contracting Parties to the Convention on Wetlands. In addition, as the Chairman of Thailand’s National Committee on Wetlands Management, Mr. Surapol Pattani, Deputy Permanent Secretary of the MNRE, presented the topic regarding operational guidelines for the implementation of the resolution at the COP 11 meeting including Mr. Santi Boonprakub, Secretary-General of the ONEP, introduced the conference to participants.



ไฟป่า และ หมอกควัน

โดยกองบรรณาธิการ

ไฟป่าและหมอกควัน นับเป็นประเด็นสำคัญที่มีผลกระทบต่อความเป็นอยู่และสุขภาพของประชาชน สัตว์ป่า พื้นที่ป่าไม้ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินที่อยู่อาศัย บดบังทัศนวิสัยการคมนาคมสัญญาณจราจรจนอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ อย่างไรก็ตาม ไฟป่ายังมีประโยชน์อยู่บ้าง เช่น ช่วยควบคุมการสะสมของอินทรีย์วัตถุ กำจัดต้นไม้ที่เป็นโรคและแมลง ความร้อนจากไฟช่วยให้ผลของต้นไม้บางชนิดอ้า โปรยเมล็ดหลุดออกมาได้ และยังช่วยเร่งการงอกของเมล็ดพืชที่มีเปลือกหนา ส่วนหมอกควันซึ่งเป็นผลจากไฟป่าเมื่อเกิดขึ้นแล้วสามารถแพร่กระจายเป็นวงกว้างครอบคลุมพื้นที่โดยรอบ บางครั้งมีปัญหาหมอกควันจากประเทศเพื่อนบ้านซึ่งมีข่าวอยู่เป็นระยะ ตัวอย่างเช่น ระหว่างเดือนมิถุนายน-สิงหาคมปีที่แล้ว (พ.ศ. 2555) ภาคใต้ของประเทศไทย อาทิ จังหวัดสตูล สงขลา ยะลา นราธิวาส รวมถึงพื้นที่ในทะเลถูกปกคลุมไปด้วยหมอกควันจากไฟป่าที่เกิดขึ้นในประเทศอินโดนีเซีย ทำให้ท้องฟ้ามีดสนัวเนื่องจากหมอกควันบดบังแสงอาทิตย์ ส่งผลต่อทัศนวิสัยในการเดินทางทั้งทางบกและทางเรือ โดยเฉพาะตอนกลางคืนและช่วงเช้า อีกทั้งฝุ่นละอองในหมอกควัน ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและปอดอักเสบ หรืออาการแสบตา

เหตุการณ์ไฟป่าและหมอกควันในประเทศไทยส่วนใหญ่เกิดขึ้นในภาคเหนือตอนบนของประเทศ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาสลับซับซ้อน ทำให้มลพิษหมอกควันกระจายตัวได้ช้า บางครั้งมีปัญหาหมอกควันจากประเทศเพื่อนบ้านที่มีแนวเขตติดต่อกับไทย คือ สหภาพเมียนมาร์ โดยมีสาเหตุจากไฟป่าที่ลุกลามใกล้ชายแดน แต่ที่ผ่านมายังไม่เสียหายหรือความรุนแรงมากเช่นภาคใต้ของประเทศ จากสถานการณ์ดังกล่าว กองบรรณาธิการจึงขอแนะนำเสนอสาระความรู้ที่น่าสนใจสำหรับท่านผู้อ่านเกี่ยวกับสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน การรับมือไฟป่าและหมอกควัน การดูแลตนเองเมื่อประสบผลกระทบจากไฟป่าและหมอกควัน ในการจัดทำบทความนี้ กองบรรณาธิการขอขอบคุณ **คุณอภิวัฒน์ คุณารักษ์** ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 และ**คุณคำเนิง คำอุดม** นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ วิชาการาชาการแทนผู้อำนวยการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่ให้ความรู้ และขอคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในเรื่องดังกล่าว รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานทั้งสองแห่งที่สนับสนุนข้อมูลประกอบบทความ

การเกิดไฟป่าและหมอกควันในประเทศไทย เกิดขึ้นในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือ ในปีพ.ศ. 2555 พบว่ามีหลายจังหวัดมีจำนวนวันที่ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเกินค่ามาตรฐานสูง โดยเฉพาะจังหวัดเชียงราย เป็นจังหวัดที่มีสถานการณ์หมอกควันรุนแรงมากที่สุด กล่าวคือ มีจำนวนวันที่ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเกินค่ามาตรฐานสูงจำนวน 55 วัน โดยมีบางวันที่ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กมีค่าสูงสุดได้ถึง 471 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานมากกว่า 3 เท่า นับว่าอยู่ในระดับอันตรายต่อสุขภาพเป็นอย่างมาก



* ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนหรือ PM10 สำหรับค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

Forest Fire and Haze

by Editorial Board



คุณคำนึง คำอุดม
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ (รักษาการ ผอ. ทสจ. แม่ฮ่องสอน)
Mr. Kumneung Kum-udom,
Forestry Technical Officer, Professional Level,
Acting Director of Provincial Offices for Natural Resources
and Environment Mae Hong Son

Mr. Apiwat Kunaruk, the Director of Regional Environmental Office 1 and Mr. Kumneung Kum-udom, Forestry Technical Officer, Professional Level, Acting Director of Provincial Offices for Natural Resources and Environment Mae Hong Son for their valuable knowledge and useful opinions. We also would like to thanks staffs from both offices for supporting information of this article.

In Thailand, particularly in the northern area, forest fire and haze normally occurs during summer, between January and April. In 2012, there were several days that particulate matter in many provinces exceeded the standard level. Chiang Rai had the most severe haze situation amongst other provinces as there were total of 55 days that particulate matter level was significantly above the standard. It was recorded that, in some day, particulate matter rose to 471 microgramme per cubic metre which is 3 times higher than the standard level*. This level is considered to be extremely harmful to human health.

Forest fire and haze are one of the important issues affect human well-being and human health. They also affect wild animals, national park and forest areas. In addition, they cause of properties damage and accident by obstructing visibility. However, there are some benefits from the forest fire, for instance, controlling the accumulation of organic matters; eliminating diseased trees and insects. Moreover, heat from fire can crack open some fruits and releases their seeds. It also stimulates the seed germination of thick-skinned fruits. Nevertheless, haze from the wildfire can be dispersed in wide area. From time to time, there was news of forest fire haze from the neighbour countries. For example, during June – August 2012, some provinces in the southern part of Thailand which are Satun, Songkhla, Yala and Narathiwat including some areas in the sea, were covered by the forest fire haze from Indonesia. Billows of haze clouded the sky and reduced the visibility of land and sea transportation especially at night and in the morning. Additionally, small particles in the forest fire haze are the cause of respiratory problem, pneumonia and sore eyes.

Most of the wildfire and haze in Thailand occurs in the northern region. Due to its mountainous landscape, haze pollution is slowly diffused. Even though, sometimes, haze from the forest fire in neighbours country such as the Republic of the Union of Myanmar spreads across the border, there is no severe damage or violence as occurred in the south of Thailand. Therefore, the editorial board of the Natural and Environment Journal would like to provide our readers the interesting knowledge regarding the forest fire and haze situation in the northern Thailand, forest fire and haze response procedures and guidelines on dealing with impact of forest fire and haze. In this regards, the editorial board would like to extend our sincere thank to



*The standard level of particulate matter smaller than 10 microns or PM10 on 24-hour average is not exceed 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



คุณอภิวัฒน์ คุณารักษ์
ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1
Mr. Apiwat Kunaruk, the Director
of Regional Environmental Office 1

สถานการณ์ไฟป่าและหมอกควัน

ปัจจัยและสาเหตุที่ทำให้ไฟป่าและหมอกควันมีความรุนแรงนั้น คุณอภิวัฒน์ อธิบายว่า “... ไฟป่าส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ แบ่งได้เป็น 4 ปัจจัย และ 3 สาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่า เริ่มจากปัจจัยที่ 1 การเผาป่าของชาวบ้านเพื่อหาของป่าและล่าสัตว์ หรือเผาเพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูก และเผาวัชพืชริมข้างทาง รวมถึงการเผาขยะมูลฝอยในชุมชน สำหรับปัจจัยที่ 2 มาจากการเผาป่าของประเทศเพื่อนบ้านแล้วไฟป่าลามมายังประเทศไทย ซึ่งจะรวมถึงหมอกควันที่ลอยข้ามด้วย ปัจจัยที่ 3 คือ สภาพภูมิอากาศช่วงปลายฤดูหนาวเข้าฤดูแล้งจะมีมวลอากาศเย็นจากประเทศจีนปกคลุมบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย จึงมีความกดอากาศสูง อากาศไม่สามารถลอยตัวขึ้นสูงได้ เราจึงเห็นหมอกควันนั้นลอยตัวต่ำและปกคลุมพื้นที่และถ้าความกดอากาศสูงยังเป็นอยู่นาน จะยิ่งส่งผลให้ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองในหมอกควันไฟเกินค่ามาตรฐานหลายวัน

ติดต่อกันได้ และปัจจัยที่ 4 เกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศของภาคเหนือเป็นหุบเขา คล้ายแอ่งกระทะ ทำให้การระบายหมอกควันช้ากว่าบริเวณที่เป็นที่โล่งหรือที่ชายทะเล...” จาก 4 ปัจจัยดังกล่าว จึงทำให้พื้นที่ภาคเหนือมีข่าวไฟป่าและปัญหาหมอกควันอยู่เสมอในช่วงฤดูแล้ง สำหรับสาเหตุที่ทำให้ไฟป่ายังเกิดขึ้น และมีความถี่หรือความรุนแรงเพิ่มขึ้นนั้น คุณอภิวัฒน์ อธิบายเพิ่มเติมว่า “... เหตุการณ์ไฟป่ายังคงเกิดขึ้นอยู่เรื่อยๆ เป็นเรื่องยากที่จะห้าม เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตประชาชนหรือประเพณีที่ปฏิบัติสืบทอดกันมา สรุปเป็น 3 สาเหตุหลักได้คือ สาเหตุที่ 1 มาจากประเพณีและความเชื่อที่กระทำสืบทอดกันมาเป็นวิถีชีวิตโดยเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูง ที่มักจะเผาป่าเพื่อหาของป่าล่าสัตว์ เผาเพื่อเปิดพื้นที่ทำการเกษตร สิ่งเหล่านี้เป็นที่มาเพื่อการดำรงชีพและสร้างรายได้ของของพวกเขา สาเหตุที่ 2 เป็นในเชิงธุรกิจที่เราเรียกกันว่า เกษตรพันธะสัญญา (Contract Farming) นับเป็นสาเหตุหนึ่งที่ยังทำให้มีการเผา เพราะเกษตรกรที่รับจ้างเพาะปลูกต้องการขยายพื้นที่เพาะปลูก นอกจากนี้การปลูกพืชบางชนิด เช่น ข้าวโพด มีการเผาถึง 3 ครั้งต่อรอบการเพาะปลูก คือ เผาเตรียมพื้นที่เผาข้างข้าวโพดหลังเก็บเกี่ยว และเผาต่อข้าวโพดแห้ง สาเหตุที่ 3 เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนผลผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าการใช้รถไถกลบ



เพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูกมีต้นทุนสูงมากไม่คุ้มค่าใช้จ่าย หากเปรียบเทียบกับไม้ซัดกันเดียว ซึ่งวิธีที่ง่ายและมีค่าใช้จ่ายน้อย ก็คือ การเผาจาก 4 ปัจจัย และ 3 สาเหตุดังกล่าว จึงทำให้ภาคเหนือเป็นพื้นที่ที่ประสบเหตุไฟป่าและหมอกควัน ซึ่งสถานการณ์มีแนวโน้มเกิดขึ้นหรือมีโอกาสรุนแรงขึ้น...”





Forest Fire and Haze Situation

Mr. Apiwat explained the factors and causes of severe forest fire and haze that “Most of the forest fires are caused by human activities which can be divided into 4 factors and 3 causes. **First factor** is burning for hunting and gathering wild plants or farmland preparation or removing weeds or municipal waste disposal. **Second factor** is the wildfire which including hazes in the neighbour countries that broke out across border to Thailand. **Third factor** is the weather. In the late winter and beginning of summer, there are cold air masses from China developed over the north of Thailand and generate high pressure area. In this situation, because of air cannot rise up, haze is noticeable and covers the area. Thus, the average level of particulate matter will be

higher than the standard. **Fourth factor** is geography. Due to the mountainous terrain of the region, haze is hardly blown away compared to open area or sea side as it gradually rises from valley.” The 4 mentioned determinants are the roots of the forest fire and haze issue in the summer. In addition, Mr. Apiwat further clarified the frequency and degree of severity of the forest fire “Forest fire is continually occurred. It is difficult to prevent because it is related to people’s lifestyle and tradition. This can be summarised into 3 main causes. **First cause**, it occurs from the tradition and beliefs. It is a hill tribe’s behaviour that normally burns the forest to gather wild plants, hunt animals, prepare agricultural area which they do for a living. **Second cause** is in the business

context which is called Contract Farming. The fire is set in order to expand the cultivation area. Furthermore, during the cultivation cycle, some crops such as corn needs to be burnt 3 times per crop, which are burning for land preparation, burning corn cob silk after harvested and burning dried corn stubble. **Third cause** is related to expenses or production costs. Most farmers believe that using tractor for preparing the agricultural area is more expensive compared to a match, which is cheaper and easier. As mentioned above, 4 factors and 3 causes result in the forest fire and haze situation in the north of Thailand which tends to happen more often or more severe.



ตารางแสดงอันดับจังหวัดที่มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุดของฝุ่นละอองขนาดเล็ก เดือนมกราคม - เมษายน 2555

อันดับ	จังหวัด	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน หรือค่า PM ₁₀ สูงสุด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	วันที่ตรวจพบค่าสูงสุด	จำนวนวันที่เกินมาตรฐาน
1	เชียงใหม่	471	21 มี.ค. 55	55 วัน
2	แม่ฮ่องสอน	368	19 มี.ค. 55	33 วัน
3	ลำปาง	279	26 ก.พ. 55	33 วัน
4	น่าน	216	8 มี.ค. 55	26 วัน
5	พะเยา	279	27 ก.พ. 55	25 วัน
6	แพร่	233	25 ก.พ. 55	25 วัน
7	ลำพูน	275	26 ก.พ. 55	24 วัน
8	เชียงใหม่	216	19 มี.ค. 55	18 วัน
9	ตาก	295	1 มี.ค. 55	12 วัน

(ที่มา: สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1)

ผลกระทบจากไฟป่าและหมอกควัน

เมื่อเกิดไฟป่าความร้อนและเปลวไฟ จะทำลายลูกไม้และกล้าไม้เล็ก ส่วนต้นไม้ใหญ่การเจริญเติบโตหยุดชะงัก เนื้อไม้เสื่อม เกิดเชื้อโรคและแมลงเจาะทำลายเนื้อไม้ สภาพป่าที่อุดมสมบูรณ์จะเปลี่ยนเป็นทุ่งหญ้า พืชหลายชนิดขาดช่วงการสืบพันธุ์ทดแทนตามธรรมชาติ นอกจากนี้ไฟป่ายังทำลายสัตว์ป่าและสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กอย่างจุลินทรีย์ที่อยู่ในดิน รวมทั้งแหล่งอาหารของสัตว์ เมื่อเกิดไฟป่าแล้ว หมอกควันเป็นสิ่งตามมาพร้อมกับการเกิดฝุ่นละอองต่อสภาพบรรยากาศทั่วไปทำให้ความสามารถในการมองเห็นลดลง เนื่องจากฝุ่นละอองในบรรยากาศทั้งที่เป็นของแข็งและของเหลวสามารถดูดซับและหักเหแสงได้ ทำให้ทัศนวิสัยในการมองเห็นเสื่อมลง อย่างไรก็ตาม ขึ้นอยู่กับขนาดความหนาแน่นและองค์ประกอบทางเคมีของฝุ่นละอองนั้น ตัวอย่าง ที่สนามบินจังหวัดแม่ฮ่องสอน ประสบปัญหาหมอกควันปกคลุมมาก กระทบต่อการขึ้น - ลงของเครื่องบิน ต้องยกเลิกเที่ยวบินเพื่อความปลอดภัยโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง นอกจากนี้ สิ่งสำคัญคือ ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ ส่วนฝุ่นละออง

ที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจของมนุษย์ได้ แล้วจะเกาะตัวหรือตกตัวได้ในส่วนต่างๆ ของระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดการระคายเคืองทำลายเนื้อเยื่อ เช่น เนื้อเยื่อปอด หากได้รับในปริมาณมากหรือในช่วงเวลานานจะสะสมในเนื้อเยื่อปอด เกิดเป็นพังผืดหรือแผลขึ้นได้ ทำให้การทำงานของปอดเสื่อม ประสิทธิภาพลดลง ทำให้หอบเหนื่อย อึดอัด หอบหืด ถุงลมโป่งพอง และมีโอกาสเกิดโรกระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการติดเชื้อ ผลกระทบต่อการท่องเที่ยว เนื่องจากนักท่องเที่ยวมีความอ่อนไหวในเรื่องความปลอดภัยของสุขภาพอนามัย จึงเสี่ยงไปท่องเที่ยวในพื้นที่อื่นทำให้กระทบต่อเศรษฐกิจการท่องเที่ยวของจังหวัดในภาคเหนือตอนบน





Table demonstrates ranking of provinces that have the highest 24 hour average level of particulate matter in January – April 2012

Order	Province	The highest level of particulate matter smaller than 10 microns or PM10 (microgramme per cubic metre)	The highest level date	Number of days that exceed the standard
1	Chiang Rai	471	21 Mar 2012	55 days
2	Mae Hong Son	368	19 Mar 2012	33 days
3	Lampang	279	26 Feb 2012	33 days
4	Nan	216	8 Mar 2012	26 days
5	Phayao	279	27 Feb 2012	25 days
6	Phrae	233	25 Feb 2012	25 days
7	Lamphun	275	26 Feb 2012	24 days
8	Chiang Mai	216	19 Mar 2012	18 days
9	Tak	295	1 Mar 2012	12 days

(Source: Regional Environmental Office 1)

Impact from Forest Fire and Haze

During the wildfire occurs, heat and flame destroy seeds and young plants; pause the growth of trees; deteriorate of wood due to diseases and insects drill. An abundant of fertile forest will become to be grassland. Several types of plant will lack of natural reproduction. Forest fire also kills wildlife and small creatures such as bacteria in soil and damages food sources of animals. As a consequence of forest fire, haze and particulates in the surrounding atmosphere will reduce the visibility. The reason for this is that the particulate matter both solid and liquid is able to absorb and refract the light and lessen the clarity of vision. Nevertheless, the severity level depends on density and chemical composition of the particulate matter as well. For example, Mae Hong Son airport faces the haze problem which affects plane taking off and landing. For security reason, flights are cancelled particularly in the draught season.

Another effect from forest fire and haze is health and sanitary condition. While, large particles cause public nuisance, fine particles that smaller than 10 microns able to reach the lower region of respiratory tract and effect on breathing and damage to lung tissue. If people inhales high amount of fine particulates or in the long period, it can cause the decline of lung function, reduce the effectiveness, bronchitis, asthma, emphysema and respiratory disease due to infection. These also affect the tourism industry as safety health and sanitation are the sensitive issues for tourists. The change in the tourists' destinations is considerably impacted on the tourism economy of the Northern provinces.



การรับมือไฟป่า

หลายฝ่ายให้ความสนใจและพยายามร่วมมือกันควบคุมปัญหาไฟป่าและหมอกควัน ล่าสุดคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2556 เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากหมอกควันภาคเหนือ 9 จังหวัด ปี 2556 คือ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ พะเยา แพร่ น่าน ลำปาง ลำพูน แม่ฮ่องสอน และตาก ซึ่งประกอบด้วย 8 มาตรการ ดังนี้

- ▶ มาตรการที่ 1 ไม่มีการเผา ช่วง “100 วันอันตราย” (21 มกราคม - 30 เมษายน 2556)
- ▶ มาตรการที่ 2 ป้องกันและแก้ไขปัญหไฟป่าอย่างเข้มข้น
- ▶ มาตรการที่ 3 สนับสนุน “ชุมชนมาตรฐาน หมู่บ้านปลอดการเผา”
- ▶ มาตรการที่ 4 ส่งเสริมภาคเอกชนและภาคีเครือข่ายเข้าร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากหมอกควัน
- ▶ มาตรการที่ 5 สื่อสารประชาสัมพันธ์เชิงรุกสู่กลุ่มเป้าหมาย
- ▶ มาตรการที่ 6 แจ้งเตือนสถานการณ์หมอกควัน
- ▶ มาตรการที่ 7 ขยายความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อลดปัญหาหมอกควันข้ามแดน
- ▶ มาตรการที่ 8 จัดตั้งศูนย์อำนวยการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากหมอกควันภาคเหนือ 9 จังหวัด (ศปม.)

เพื่อให้การรับมือสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ **คุณถนัดถนี่ และคุณคำนึงฯ** กล่าวถึงการใช้นโยบาย “แนวทาง 2P2R” แนวทางดังกล่าวได้นำมาประยุกต์ใช้รองรับมาตรการ ทั้งนี้ รายละเอียดของกิจกรรมภายใต้แนวทาง 2P2R หน่วยงานในแต่ละพื้นที่จะกำหนดเพื่อให้สอดคล้องสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันของพื้นที่นั้นๆ จุดประสงค์ของแนวทาง 2P2R มีดังนี้ **การป้องกัน (Prevention)** การดำเนินงานเพื่อป้องกันการเกิดปัญหามลพิษหมอกควันจากไฟป่าและการเผาในที่โล่ง เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย สังคม และเศรษฐกิจ **การเตรียมพร้อม (Preparation)** การบูรณาการข้อมูลต่างๆ เพื่อวิเคราะห์และสั่งการ โดยประมวลผลจากข้อมูลคุณภาพอากาศ ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา จำนวนจุดความร้อน เพื่อเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุอันเกิดจากไฟป่าและการเผาในที่โล่ง อีกทั้งยังมีการเตรียมการด้านการแจ้งเตือนสถานการณ์หมอกควันเพื่อการเผยแพร่ข้อมูลสู่ประชาชนอย่างทั่วถึง **การรับมือ (Response)** การบูรณาการโดยใช้ระบบ Single Command ในการควบคุมและบัญชาการเหตุการณ์ในกรณีเกิดสถานการณ์หมอกควัน ตามระดับความรุนแรงของปริมาณฝุ่นละออง **การฟื้นฟู (Recovery)** เป็นการดำเนินการโดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนอันเกิดจากสถานการณ์หมอกควัน

ระดับความรุนแรงของปริมาณฝุ่นละออง ตั้งแต่ระดับที่ 1 ถึงระดับที่ 4

- ▶ ระดับที่ 1 ฝ้าระวังหมอกควัน (ฝุ่นเกิน 80 มคก./ลบ.ม.)
- ▶ ระดับที่ 2 หมอกควันรุนแรง (ฝุ่นเกิน 120 มคก./ลบ.ม.)
- ▶ ระดับที่ 3 หมอกควันอันตราย (ฝุ่นเกิน 200 มคก./ลบ.ม.)
- ▶ ระดับที่ 4 วิกฤตหมอกควัน (ฝุ่นเกิน 350 มคก./ลบ.ม.)



Forest Fire Response Procedure

Many departments concern and cooperate in order to control the forest fire and haze. Recently, on 8th January 2013, the Cabinet has approved the measures to prevent and control the haze pollution in 2013 for 9 provinces in the northern Thailand which include Chiang Rai, Chiang Mai, Phayao, Phrae, Nan, Lampang, Lamphun, Mae Hong Son and Tak. There are 8 measures as follows:

- ▶ 1st measure: No burning during 100 days danger period (21st January – 30th April 2013).
- ▶ 2nd measure: Intensive prevention and control of haze pollution.
- ▶ 3rd measure: Supporting “Standard Community, Burning-free Village”.
- ▶ 4th measure: Encouraging private sector and committee network to participate in haze pollution prevention.
- ▶ 5th measure: Proactive public relations towards target group.
- ▶ 6th measure: Haze situation alert.
- ▶ 7th measure: Expanding cooperation to the neighbouring countries in order to reduce transboundary haze.
- ▶ 8th measure: Establishing Haze Pollution Prevention and Control Centre in the 9 Northern Provinces.

For the effectiveness of the forest fire and haze response, **Mr. Apiwat** and **Mr. Kumneung** mentioned the “2P2R” guideline which should be adopted in the procedure. Details of activities in 2P2R guideline are defined by each regional office in order to be suit for the wildfire and haze situation in each area. The first objective of the “2P2R” guideline is **Prevention**. It refers to the operations that intend to stop the haze pollution from forest fire and open burning in order to minimise impact on health, society and economy. Secondly, **Preparation**, it involves integrate information for analysing and commanding. Air quality data, meteorological data and number of hot spots are gathered to strengthen the prevention process of forest fire and open burning. In addition, Preparation also refers to alert and dissemination of haze pollution updates to the public. Next objective is **Response** which is the integration of knowledge and information by following the Single Command System to control and instruct the directions in case of haze pollution problem according to the severity of the situation. The final one is **Recovery**. It refers to the cooperation among all related parties in recovering natural resources and environment; human health and sanitary in order to alleviate people’s suffering from haze pollution.

the severity level of particulate matter from level 1 to level 4

- ▶ Level 1 monitoring haze (particulate matter exceeds 80 microgram per cubic metre)
- ▶ Level 2 severe haze (particulate matter exceeds 120 microgram per cubic metre)
- ▶ Level 3 hazard haze (particulate matter exceeds 200 microgram per cubic metre)
- ▶ Level 4 haze crisis (particulate matter exceeds 350 microgram per cubic metre)

ในการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์และน่าสนใจ

- ▶ ประชุมระดมความคิดเห็นต่อร่าง “มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันจากหมอกควันภาคเหนือ ปี 2556
- ▶ คัดเลือกหมู่บ้านที่จะเสริมสร้างศักยภาพให้เป็นหมู่บ้านปลอดการเผาจำนวน 40 หมู่บ้าน ใน 4 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน และแม่ฮ่องสอน (จังหวัดละ 10 หมู่บ้าน)
- ▶ จัดเวทีชาวบ้านเพื่อสำรวจข้อเสนอแนะแนวทางต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควัน
- ▶ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ อาทิ วิทยุชุมชน ประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) และเสียงตามสาย ซึ่งในส่วนของจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้รณรงค์ประชาสัมพันธ์ออกข่าวเกี่ยวกับมาตรการแก้ไขปัญหาหมอกควันและไฟป่าอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะเข้าสู่ฤดูฝน โดยออกอากาศทั้งภาษาไทยและภาษาท้องถิ่น รวมทั้งจัดทำการประกาศจังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นภาษากลุ่มชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงทุกภาษา
- ▶ จัดตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกกิจป้องกันและแก้ไขปัญหไฟป่าและหมอกควันจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดแม่ฮ่องสอน
- ▶ จัดกิจกรรมลดเชื้อเพลิงรอบบริเวณชุมชน ด้วยการนำใบพลวงแห้งซึ่งเป็นเชื้อเพลิงอย่างดีในการเผาไหม้ของไฟป่า มาทำเป็นหลังคาบ้านเรือนและที่อยู่อาศัยตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งยังเป็นรายได้เสริมให้ชาวบ้านได้อีกทางหนึ่ง

ดูแลตัวเองและคนรอบข้างอย่างไรเมื่อได้รับผลกระทบ

หากบริเวณที่ท่านอาศัยคิดว่าอยู่ได้รับผลกระทบจากไฟป่าหรือหมอกควัน ขอให้ติดตามข่าวสาร คำเตือนจากหน่วยงาน ซึ่งบางครั้งอาจมีเหตุหมอกควันที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ สำหรับวิธีการดูแลป้องกันตัวเองเบื้องต้น มีดังนี้

- ▶ ใช้หน้ากากชนิดที่กรองฝุ่นละอองจากควันได้
- ▶ ปิดประตูหน้าต่างไม่ให้ควันเข้ามาในอาคาร และไล่ควันออกจากบ้านเรือน เช่น เป่าพัดลมในทางเดียวให้ควันออกจากบ้านเรือนสู่ภายนอก
- ▶ ไม่เผาสิ่งใดที่เป็นการเพิ่มหมอกควันมากยิ่งขึ้น
- ▶ ดูแลผู้ที่อยู่ในบ้านโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่เป็นโรคหอบหืด โรคหัวใจ ผู้พิการ และ/หรือผู้ที่ไม่สามารถช่วยตัวเองได้ โดยพาออกจากที่มีหมอกควันมาก หากมีอาการผิดปกติให้นำส่งแพทย์
- ▶ การทำสเปรย์พ่นละอองน้ำ ซึ่งละอองน้ำจะจับตัวกับฝุ่นละอองในควันแล้วตกลงมาหรือการมีอ่างน้ำเพื่อสร้างความชื้นในบริเวณบ้าน
- ▶ ไม่ควรออกกำลังกายที่โล่งซึ่งอาจสูดควันเข้าไปเกินกว่าที่ร่างกายจะรับได้ ส่วนผู้สูงอายุ เด็กเล็ก ควรอยู่ในบ้าน





In the process of preventing haze pollution, the Regional Environmental Office 1 and Mae Hong Son Provincial Office of Natural Resources and Environment held the interesting and useful activities as:

- ▶ Arranging brainstorming meeting on prevention and control procedures of haze pollution in the northern region in 2013.
- ▶ Nominating 40 villages which have potential to be burning-free villages in 4 provinces; Chiang Mai, Chiang Rai, Lamphun and Mae Hong Son (10 villages for each province).
- ▶ Organising community meeting for collecting some suggestions and guidelines on preventing haze problem.
- ▶ Promoting media release such as community radio, publicising news through the Natural Resources and Environmental Protection Volunteer network and local radio programmes. In Mae Hong Son, news regarding the forest fire and haze prevention has been released in both Thai and local languages. Until rainy season, the official announcements were also issued in every hill tribes' language.
- ▶ Establishing Mae Hong Son Provincial Command Centre of Preventing and Controlling Forest Fire and Haze at Mae Hong Son Provincial office of Natural Resources and Environment and Mae Hong Son Provincial Office of Disaster Prevention and Mitigation.
- ▶ Arranging campaign to reduce source of fuel particularly dried leaves which are sources of fuel to thatch roofs and walls. This activity can generate extra incomes for villagers as well.

How to Take Care of Yourself and Others When Affected From the Forest Fire and Haze

If you're living in the area that is likely to receive impact from forest fire and haze, it is highly recommended to listen closely to the news and warnings from the related offices. The following methods can be adopted to reduce the effect of haze pollution.

- ▶ Wear mask that can filter particulate matters.
- ▶ Close doors and windows and get rid of haze from accommodation such as using fan in one direction to blow haze out to an open area.
- ▶ Do not burn anything.
- ▶ Taking people especially children, elders, patients with asthma and heart diseases, and disabled people out of the haze pollution area. If there are any unusual conditions or symptoms, send them to a doctor immediately.
- ▶ Use sprinkle to spray water into haze to capture particulate matter or build pond to increase moisture in the surrounding atmosphere.
- ▶ Avoid exercising in the open area and inhale high amount of haze. Elders and children should stay inside of the house.



สร้างความเข้าใจ ร่วมมือ ปฏิบัติ ควบคุมไฟป่าและหมอกควัน

การควบคุมไฟป่าและหมอกควันเป็นเรื่องของทุกคนทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องมาร่วมมือร่วมกันอย่างจริงจัง จึงจะสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ **คุณอภิวัฒน์** ให้ความสำคัญกับการจัดการไฟป่าในประเทศและความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน “... การจัดการไฟป่าและหมอกควัน ต้องอาศัยความร่วมมือทั้งภาครัฐ ส่วนกลาง จังหวัด และท้องถิ่น จากระดับนโยบาย ถึงระดับปฏิบัติ มีการสนับสนุนงบประมาณ เครื่องมือ ความรู้ และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อช่วยกันดูแลปัญหาไฟป่าและหมอกควันข้ามพรมแดน เพราะปัจจุบันเป็นประเด็นปัญหาสำคัญที่แต่ละประเทศต้องเผชิญ มิฉะนั้นทรัพยากรป่าไม้จะถูกทำลาย ระบบนิเวศเสียหาย ส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ การเผาขึ้นห้ามได้ยากเนื่องจากเกี่ยวพันกับวิถีชีวิตประชาชน อย่างไรก็ตาม ต้องควบคุมให้เผาเท่าที่จำเป็นและไม่เผาในช่วงอันตรายที่การเผาอาจลุกลามได้...” และ **คุณคณิน**ฯ ได้เน้นบทบาทของชุมชนที่จะช่วยดูแลปัญหาไฟป่าและหมอกควัน “...การส่งเสริมให้ชุมชนในพื้นที่ที่มีบทบาทกับการควบคุมไฟป่าเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งให้ชาวบ้านได้ดูแลจัดการควบคุมไฟป่ากันเอง โดยมีหน่วยงานด้านการควบคุมไฟป่าให้ความรู้ในการควบคุมไฟป่าอย่างถูกวิธีและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ขณะเดียวกันแต่ละหมู่บ้านสามารถตั้งกฎเพื่อควบคุมหรือดับไฟป่า อาจมีการกำหนดบทลงโทษ เช่น ปรับ จับกุมดำเนินคดีตามกฎหมาย มีการตั้งชุดปฏิบัติการดับไฟป่าของหมู่บ้านเพื่อควบคุมดูแลหากเกิดไฟป่า อีกทั้งมีการสำรวจหาจุดทำฝาย (check dam) ตามลำห้วย ลำคลอง เพื่อชะลอการไหลของน้ำ เก็บกักน้ำเอาไว้ใช้ตลอดฤดูกาล เพิ่มความชุ่มชื้นให้กับป่า และน้ำที่กักเก็บสามารถนำมาใช้ในการดับไฟป่าได้ด้วย...” ไฟป่าที่เกิดขึ้นแล้วลุกลามโดยปราศจากการควบคุมนั้นเป็นอันตรายและ

สร้างผลกระทบมากมาย ดังนั้น ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันเพื่อควบคุมการเกิดไฟป่าและหมอกควัน เริ่มจากการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้และผลกระทบของไฟป่าให้แก่ประชาชน เชิญชวนให้ร่วมกันดูแลรักษาทรัพยากรป่าไม้ หลีกเลี่ยงการเผาโดยไม่จำเป็น และการเผาที่ขาดการควบคุม พัฒนาการทำเกษตรที่มีต้นทุนต่ำและหลีกเลี่ยงการเผาเมื่อมีการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก สิ่งต่างๆ ที่กล่าวมาจะเป็นรูปธรรมได้นั้น ส่วนหนึ่งต้องมาจากจิตสำนึกและความตระหนักของทุกคน คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม ร่วมกันรักษาทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยลดภาวะโลกร้อนและเพื่อให้ประเทศไทยยังคงมีป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์เป็นมรดกทางทรัพยากรธรรมชาติ สืบทอดไปยังคนรุ่นต่อไป

แหล่งข้อมูล:

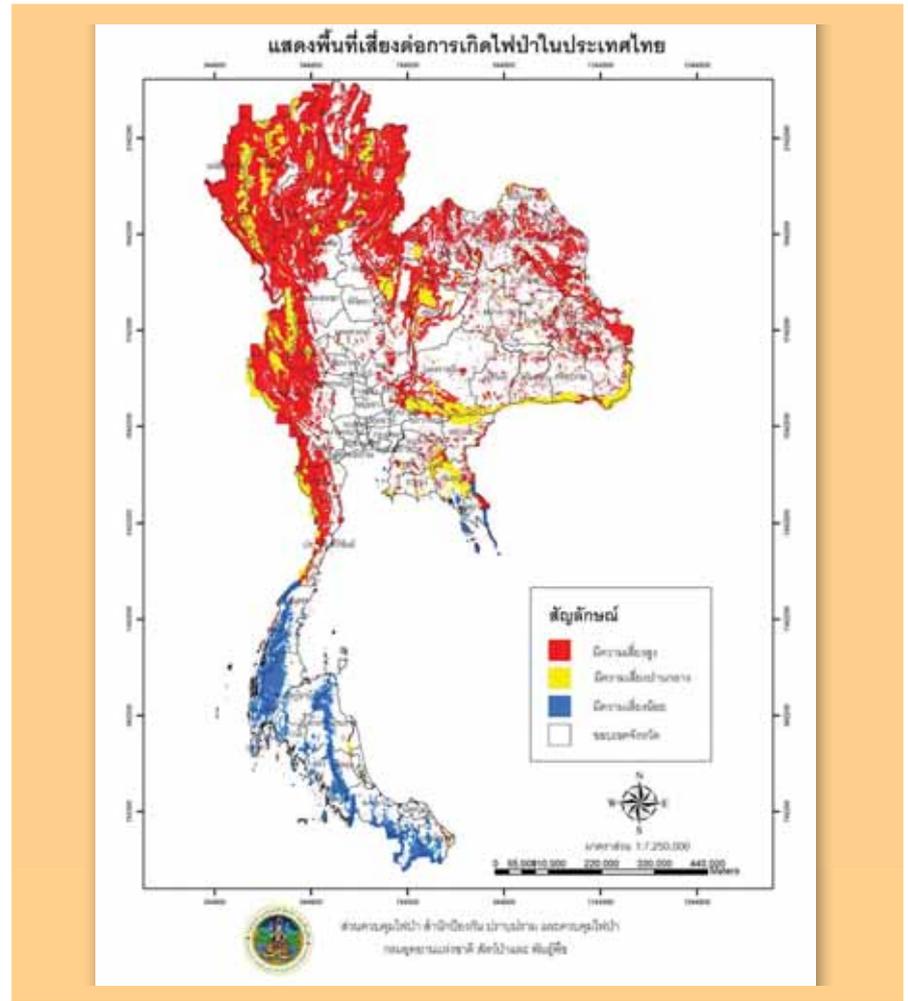
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน, 2556. ข้อมูลสถานการณ์ไฟป่าและหมอกควันจังหวัดแม่ฮ่องสอน.

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1, 2556, สถานการณ์หมอกควันในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ (เอกสารประกอบการบรรยาย).

สำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า กรมป่าไม้, 2556, ไฟป่าหมอกควันภัยร้ายทำลายชีวิต (เอกสารเผยแพร่) <http://www.forest.go.th/wildfire/index.php>

Establishing Understanding, Cooperation and Procedure to Control Forest Fire and Haze

Intensive cooperation among related parties is needed, to control the forest fire and haze. **Mr. Apiwat emphasised** on the importance of the forest fire management in Thailand and the cooperation between neighbours that “Forest fire and haze management needs the cooperation among the national, provincial and local levels of public sector and from policy level to operational level. There should be the support in term of financial, equipment, knowhow and public relations. International cooperation should be created in order to monitor trans-boundary forest fire and haze as it is one of the main difficulties that countries are facing nowadays. If we do not control forest fire and haze, forest resources and ecological systems will be destroyed and chain of impact will be generated. Although, it is difficult to prohibit the burning as it is related to people’s lifestyle, the burning can be controlled to burn as necessary and not in the critical period.” Furthermore, **Mr. Kumneung** indicated the role of community in monitoring forest fire and haze that “encouraging community to participate in the forest fire controlling is crucial. The forest fire control division should train people for controlling forest fire in each area. Thus people can take part in monitoring and preventing forest fire. At the same time, rules and punishments



such as fine or arrest to prosecution might be set in each village in order to control the forest fire. They should appoint the forest fire operational control team to monitor and control the situation. In addition, field survey should be conducted to find appropriate locations along the creeks or canals to built check dams in order to delay the water flow and ensure sufficient water for utilisation for all seasons - this will also help increase the moisture and the stored water and use in extinguishing the forest fire.” Uncontrollable forest fire is dangerous and can cause several impacts. Therefore, every party should

cooperate to control the forest fire and haze. It can be started from disseminate knowledge and information on the impact of forest fire, encourage people to protect the forest resources; avoid unnecessary burning and uncontrollable fire; develop cost saving in agriculture process and prevent burning for agricultural preparation. People’s consciousness and awareness in the common interests are the key elements to make the operation success. Hence, preserve the forest resources not only reduce effect from the global warming but also conserve natural asset for the next generation.

Sources:

Mae Hong Son Provincial Office of Natural Resources and Environment, 2013, the Forest Fire and Haze Situation in Mae Hong Son. Regional Environmental Office 1, 2013, the Haze Situation in Chiang Mai Area (handout).

Forest Protection and Forest Fire Control Division, the Royal Forest Department, 2013, Forest Fire: Disaster Destroys Lives (publication). <http://www.forest.go.th/wildlife/index.php>



“ประเทศไทยกับการประชุม CITES CoP16”

เมื่อเดือนมีนาคมที่ผ่านมา ประเทศไทยโดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับเกียรติเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมสำคัญ คือ การประชุมภาคีอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Conference of the Parties to the CITES Convention) ครั้งที่ 16 (CITES CoP16) จัดขึ้นระหว่างวันที่ 3 - 14 มีนาคม 2556 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพมหานคร

การเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม CITES CoP16 ครั้งนี้ นับเป็นครั้งที่สองของประเทศไทย โดยครั้งแรกประเทศไทยได้เป็นเจ้าภาพจัดการประชุม CITES CoP13 เมื่อปี พ.ศ. 2547 มาแล้ว สำหรับการประชุม CITES CoP16 มีประเด็นน่าสนใจที่ประเทศไทยเสนอ อาทิ การให้ไม้พะยุงเข้าเป็นชนิดพันธุ์ในบัญชี 2 และที่ประชุมได้เห็นชอบตามที่เสนอ แต่กรณีจะเข้มน้ำจืดและจะเข้มน้ำเค็มยังคงให้อยู่เป็นบัญชี 1 เช่นเดิม และยังมีประเด็นอื่นๆ ที่น่าติดตาม ในโอกาสนี้ กองบรรณาธิการวารสารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับเกียรติจาก **ท่านมโนพัศ หัวเมืองแก้ว** อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ให้สัมภาษณ์พิเศษ เรื่อง “ประเทศไทยกับการประชุม CITES CoP16” ซึ่งมีทั้งสาระและความรู้ที่น่าสนใจ กองบรรณาธิการจึงได้นำมาเรียบเรียงเสนอท่านผู้อ่าน

ความสำคัญของอนุสัญญาไซเตสต่อประเทศไทยและโลก

อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora - CITES) หรืออนุสัญญาไซเตส มีความสำคัญเกี่ยวกับการค้าพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่า ซึ่งประเทศไทยมีการดำเนินงานตามนโยบายที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาไซเตสอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ในส่วนนี้ท่านมโนพัศ หัวเมืองแก้ว อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กล่าวว่า “...อนุสัญญาไซเตส กล่าวได้ว่าเป็นอนุสัญญาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจน เกี่ยวข้องกับการค้าพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าระหว่างประเทศ โดยคำนึงถึงความอยู่รอด

ของชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่า โดยเฉพาะทรัพยากรสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ หรือมีการคุกคาม หรือมีปริมาณร่อยหรอจนอาจเป็นเหตุให้สูญพันธุ์ได้ ซึ่งที่ผ่านมาการดำเนินงานอนุสัญญาไซเตสถือได้ว่าประสบความสำเร็จในการช่วยอนุรักษ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ได้เป็นอย่างดี ในขณะที่เดียวกันทุกประเทศก็ต้องให้ความสนใจกับภัยคุกคามต่อการอยู่รอดของสัตว์ป่าและพืชป่าในสภาพธรรมชาติอื่นๆ เช่น การขาดแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของสัตว์ป่าและพืชป่า มลภาวะที่เป็นอันตรายต่อถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติด้วยเช่นกัน...” เมื่อหลายประเทศร่วมมือกันปฏิบัติตามอนุสัญญาไซเตส ก็สามารถช่วยยับยั้งการสูญพันธุ์ของสัตว์ป่าและพืชป่าได้บ้าง ทั้งนี้ **ท่านมโนพัศ** ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า “...ในการดำเนินการตามอนุสัญญาไซเตสนั้น จะสามารถช่วยยับยั้งสถานการณ์สัตว์ป่าไม่ให้สูญพันธุ์เนื่องจากการค้าได้ ปัจจุบันการอนุรักษ์กระทำโดยการสร้างเครือข่ายทั่วโลกเพื่อควบคุมการค้าระหว่างประเทศ โดยเฉพาะสัตว์ป่าและพืชป่า ซึ่งเป็นทั้งสัตว์ป่าและพืชป่าที่มีชีวิต รวมถึงซากและผลิตภัณฑ์...”

ประเทศไทยกับความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามอนุสัญญาไซเตส

ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเป็นภาคีอนุสัญญาไซเตส เมื่อปี พ.ศ. 2526 แต่กฎหมายที่มีในขณะนั้นยังไม่ครอบคลุมตามที่อนุสัญญาไซเตสกำหนด จนกระทั่งปี พ.ศ. 2535 ประเทศไทยได้ตราพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ซึ่งมีบทบัญญัติเกี่ยวกับการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่อนุสัญญาไซเตสควบคุม และแก้ไขพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ให้ครอบคลุมและรองรับการบังคับใช้อนุสัญญาไซเตส โดยตราพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2535 (ฉบับที่ 2) ซึ่งถือเป็นกฎหมายหลัก 2 ฉบับ ที่บังคับใช้เพื่อรองรับอนุสัญญาไซเตส นอกจากนี้ ยังมีกฎหมายอื่นๆ เช่น พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 และพระราชบัญญัติการส่งออกปศุสัตว์และการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522 เพื่อประสิทธิภาพในการบังคับใช้อนุสัญญาไซเตสอีกด้วย



“Thailand and the CITES CoP16”

In March 2013, Thailand by the Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation, Ministry of Natural Resources and Environment had the honour of hosting the Sixteenth Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES CoP16) between 3 -14 March 2013 at Queen Sirikit National Convention Center, Bangkok.

Being the host of the CITES CoP16 was the Thailand's second times of hosting CITES conference. The first CITES meeting that was held in Thailand was CITES CoP13 in 2004. In CITES CoP16, Thailand presented several interesting matters. For example, Thailand proposed to transfer Siamese rosewood to be inclusive in Appendix II which the committee accepted the proposal. However, in the case of Siamese crocodile and Saltwater crocodile, the committee rejected the proposal. Therefore, they have retained in Appendix I. Furthermore, there are still several entrancing matters. The editorial board had the honour of special interviewing with **Mr. Manophat Huamuangkaew**, Director General of the

Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation regarding “Thailand and the CITES CoP16” which contained interesting information and knowledge. In this regard, the board of editors would like to present it to our readers as follows:

The importance of CITES to Thailand and the World

The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora or CITES is vital to the trading activities on species of wild animals and plants, in which Thailand has been continuously implementing policies in accordance with the CITES. Mr. Manophat Huamuangkaew, Director General of the Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation advised that “...CITES is an environmental related convention that has clear operational guidelines. It deals with international trade of wildlife which concern in the survival of wild animals and plants, especially endangered species or threatened species or those are decreasing in population which may lead to extinction. From the past, the CITES’

operation can be seen as successful cooperation in conservation of endangered wildlife. In the meantime, all countries have to concern about threats against the survivor of wild animals and plants in other natural environments, such as loss of natural habitats and pollution which affects natural habitats of wildlife as well...” When many countries have cooperatively implemented the CITES, it somehow helps in preventing the extinction of wild animals and plants. **Mr. Manophat** then added that “...The implementation of CITES restrains the wildlife extermination from trading. Nowadays, the conservation can also be done via a network of organisations all over the world that control the international trade, particularly on wildlife, for instance, livewild animals and plants, their carcasses and products derived from them...”

Thailand and the Progress in CITES Implementation

Thailand ratified CITES in 1983 then there were not sufficient existing laws to implement the Convention's provisions. Until 1992, the Wildlife Preservation and Protection Act B.E. 2535 was enacted with provisions related to import, export, and transit of wildlifes regulated under CITES. Plant varieties Act B.E. 2518 (1975) was also amended by Amendment No. 2 (1992) to support CITES implementation. These two Acts are the main acts for the implementation of CITES. Additionally, there were other acts that would support effective implementation of CITES, such as, the Customs Act B.E. 2469 (1926) and the Import and Export of Goods Act B.E. 2522 (1979).

ปัจจุบันมีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการดำเนินงานตามอนุสัญญาไซเตส คือ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ซึ่งคอยดูแลสัตว์บก กรมประมง ดูแลสัตว์น้ำ แต่เนื่องจากมีสัตว์น้ำทะเลจำนวนมากเข้ามาเกี่ยวข้องกับกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจึงมีส่วนร่วมด้วย โดยเฉพาะเรื่องการอนุรักษ์สัตว์ทะเล และกรมวิชาการเกษตร รับผิดชอบดูแลพันธุ์พืช โดยมีคณะกรรมการอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ประจำประเทศไทย เป็นผู้กำหนดนโยบายและแนวทางสำคัญในการดำเนินการตามอนุสัญญาไซเตส

นอกจากนี้ ประเทศไทยเคยได้รับเกียรติเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมสมัชชาสามัญภาคีอนุสัญญาไซเตส มาแล้วครั้งหนึ่งเมื่อปี พ.ศ. 2547 คือการประชุมสมัชชาสามัญภาคีอนุสัญญาไซเตส ครั้งที่ 13 (CITES CoP13) ณ กรุงเทพมหานคร และครั้งนี้นับเป็นครั้งที่ 2 ที่ประเทศไทยได้รับเกียรติเป็นเจ้าภาพอีก คือ การประชุมภาคีอนุสัญญาไซเตส ครั้งที่ 16 (CITES CoP16) โดยจัดระหว่างวันที่ 3 - 14 มีนาคม 2556 ที่ผ่านมานี้ ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพมหานคร ในการนี้ **ท่านมโนพัศ ฯ** ได้กล่าวถึงความสำเร็จของการประชุมจาก CITES CoP13 ดังนี้ “...ประเทศไทยได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมถึง 2 ครั้ง คือ CITES CoP13 เมื่อปี พ.ศ. 2547 และครั้งล่าสุด CITES CoP16 เมื่อวันที่ 3 - 14 มีนาคม 2556 ที่ผ่านมานี้ โดยผลสำเร็จจากการประชุม CITES CoP13 คือ ประเทศไทยเสนอขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขบัญชีอนุสัญญาไซเตส โดยเสนอให้โลมาอิรวดีบรรจุอยู่ในบัญชี 1 เป็นการแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจในการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ นอกจากนี้ยังมีการเสนอขอเลื่อนบัญชีกล้วยไม้พ้ามุ่ยจากบัญชี 1 เป็นบัญชี 2 และถอดกล้วยไม้ลูกผสม 4 สกุล ได้แก่ แวนด้า (Vanda) ฟาแลนอปซิส (Phalaenopsis) เดนโดรเบียม (Dendrobium) และซิมบิเดียม (Cymbidium) ออกจากบัญชีไซเตส และยังมี การเสนอถอดพืชที่ได้จากการขยายพันธุ์เทียม ได้แก่ หยก และโป๊ยเซียน ออกจากบัญชีไซเตส อีกด้วย เป็นการลดขั้นตอนในการส่งออก ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วขึ้น อันเป็นแรงจูงใจในการสั่งซื้อพืชเหล่านี้จากต่างประเทศมากขึ้น ซึ่งจะทำให้เป็นการเพิ่มศักยภาพด้านการค้าของประเทศไทยต่อไป...”

ผลสืบเนื่องจากการประชุม CITES CoP13 ทำให้ภาคส่วนต่างๆ อาทิ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และภาคประชาชน เข้าใจกระบวนการและการดำเนินงานของอนุสัญญาไซเตสมากขึ้น และเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่า อีกทั้งสนับสนุนการปฏิบัติงานของ ASEAN-WEN* หรือเครือข่ายความร่วมมือของอาเซียนเพื่อการป้องกันและปราบปรามการค้าสัตว์ป่าข้ามชาติที่ผิดกฎหมาย องค์กรภาคเอกชนหลายแห่งที่ทำงานด้านสัตว์ป่าและพืชป่าโดยตรง และสื่อมวลชนหลายแขนงต่างให้การสนับสนุนร่วมรณรงค์เกี่ยวกับการค้าสัตว์ป่าและพืชป่าที่ผิดกฎหมาย ซึ่งล้วนเป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการดำเนินงานตามพันธกิจภายใต้อนุสัญญาไซเตส



* ASEAN-WEN (ASEAN Wildlife Enforcement Network) - เครือข่ายความร่วมมือของอาเซียนเพื่อการป้องกันและปราบปรามการค้าสัตว์ป่าข้ามชาติที่ผิดกฎหมาย เป็นการรวมตัวของ 10 ประเทศในภูมิภาคอาเซียน ริเริ่มจัดตั้งอย่างเป็นทางการจากการแถลงร่วมกันในการประชุมรัฐมนตรีอาเซียน เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2548 มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาการค้าสัตว์ป่าและพืชป่าที่ผิดกฎหมายในภูมิภาคอาเซียน เนื่องจากภูมิภาคอาเซียนเป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพของโลก เป็นต้นทางของการค้าสัตว์ป่าพืชป่าไปยังภูมิภาคอื่น อีกทั้งเพื่อคุ้มครองและอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าและพืชป่า เพื่อประโยชน์แห่งมวลมนุษยชาติและไม่ให้สูญพันธุ์จากการค้าระหว่างประเทศ สำหรับประเทศไทย สำนักงานศูนย์ประสานงานเครือข่ายการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับสัตว์ป่าและพืชป่าแห่งภูมิภาคอาเซียน (ASEAN-WEN PCU) เป็นหน่วยประสานงานกลาง ตั้งอยู่ที่ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

Currently, the main agencies responsible for the implementation of CITES are the Department of National Parks, Wildlife and Plants Conservation which is in charge of terrestrial animals and the Department of Fisheries which is accountable for aquatic animals. However due to high amount of marine animals, the Department of Marine and Coastal Resources is also involved especially in marine animal conservation. Another responsible organisation is the Department of Agriculture which is in control of plant varieties. The policies and guidelines for the implementation of CITES are determined by Thailand's CITES committee.

Thailand once had the honour to hold the Annual Regular Meeting of the Conference of the Parties to the CITES in 2004, which was the Thirteenth Annual Regular Meeting of the Conference of the Parties to CITES (CITES CoP13) in Bangkok. This was the second time that Thailand had the honour to be a host for the Sixteenth Meeting of the Conference of the Parties to CITES (CITES CoP16) which was held between 3 – 14 March 2013 at the Queen Sirikit National Convention Center, Bangkok. In this aspect, Mr. Manophat mentioned the successful of the CITES CoP13 meeting that "...Thailand has the honour to host the meeting twice which were the CITES CoP13 in 2004 and the CITES CoP16 on 3 – 14 March 2013. The success from the CITES CoP13 was that the proposal for amending CITES' Appendices by transferring Irrawaddy Dolphin to Appendix I in order to demonstrate the intention of conserving the endangered wildlife species. Thailand also proposed to transfer Vanda Coerulea from Appendix I to Appendix II and proposed to exclude 4 genera of orchid hybrids which were Vanda, Phalaenopsis, Dendrobium and Cymbidium from CITES' Appendices. Furthermore, Thailand proposed theartificially propagated plants, which were Crested Euphorbia and Crown of Thorns, to be excluded form CITES' Appendices in order to reduce export procedures which helped to escalate the process and stimulate the overseas purchase of the plants. This could result in an increase of Thailand's trading efficiency in the future..."

The result of CITES CoP13 made involved sectors, such as private sector, academic institutions and civil society further understand the process and implementation of the CITES, participate in wildlife conservation, and support the operations of ASEAN-WEN* or ASEAN Wildlife Enforcement Network. Further more, private organisations that directly work on wild animals and plants and the media provided support and cooperate in campaigning against illegal wildlife trade. These aforementioned activities contributed to the missions under the CITES.



*ASEAN-WEN (ASEAN Wildlife Enforcement Network) is an aggregation of 10 countries in ASEAN that was officially initiated from the joint statement of ASEAN Ministerial Meeting on 1 December 2005. The objective of the network is to resolve illegal wildlife trade in ASEAN, the region that could be seen as the World's source of biodiversity, and origin of wildlife trade to other regions. Another aim of the network is to protect and conserve wild animals and plants to benefit mankind and save them from the extinction caused by international trade. In Thailand, ASEAN Wildlife Enforcement Network Program Coordination Unit (ASEAN-WEN PCU) acts as a central coordination unit. It is located at the Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation.



จาก CITES CoP13 สู่ CITES CoP16

จากผลสำเร็จในการจัดประชุม CITES CoP13 ประเทศไทยได้ดำเนินงานตามพันธกิจภายใต้อนุสัญญาไซเตสอย่างต่อเนื่อง กระทั่งการประชุมครั้งล่าสุด หรือ CITES CoP16 ประเทศไทยรับเกียรติเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมอีกครั้ง ซึ่ง **ท่านมโนพัศฯ** ได้เล่าถึงความร่วมมือจากหลายส่วนที่เกี่ยวข้องระหว่างเตรียมการจัดประชุม CITES CoP16 ว่า “...จากความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ ตั้งแต่มีการประชุม CITES CoP13 ทำให้มีการตื่นตัวของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง มีความร่วมมือในการดำเนินการตามอนุสัญญาไซเตสอย่างต่อเนื่อง ทั้งการประชุม การสัมมนาผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การทำความเข้าใจถึงการอนุญาตนำเข้า ส่งออก และเมื่อประเทศไทยได้โอกาสเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม CITES CoP16 ได้มีการรวบรวมข้อมูลที่ผ่านมา และจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น



ของประชาชนและผู้ประกอบการค้าสัตว์ป่าและพืชป่า ในการเสนอชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าเพื่อขอบรรจุอยู่ในบัญชีอนุสัญญา CITES และการปรับเปลี่ยนลดบัญชีฯ หลายประเด็นดังกล่าวนี้ ได้หยิบยกเสนอในการประชุม CITES CoP16 ที่จัดขึ้น...”

สำหรับประเด็นสำคัญที่ประเทศไทยนำเสนอในการประชุม CITES CoP16 **ท่านมโนพัศฯ** กล่าวโดยสรุปว่า “...ในการประชุม CITES CoP16 นี้ ประเทศไทยได้นำเสนอประเด็นสำคัญในการประชุม ได้แก่

- ▶ เสนอให้วันที่ 3 มีนาคมของทุกปี เป็นวันอนุรักษ์สัตว์ป่าโลก หรือ World Wildlife Day เนื่องจากเป็นวันครบรอบการก่อตั้งอนุสัญญาไซเตสครบ 40 ปี เพื่อให้ทุกประเทศให้ความสำคัญต่อการรักษาทรัพยากรสัตว์ป่าและพืชป่าร่วมกัน ซึ่งได้รับการความเห็นชอบเป็นเอกฉันท์จากที่ประชุม
- ▶ เสนอให้บรรจุ ไม้พะยุง เป็นชนิดพันธุ์บัญชี 2 ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์การลักลอบตัดไม้พะยุงในประเทศไทยกำลังวิกฤต และรุนแรง ทำให้ประเทศไทยมองหามาตรการในระดับนานาชาติ เพื่อช่วยในการบังคับใช้กฎหมายและการอนุรักษ์ไม้พะยุงมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการเสนอให้ไม้พะยุงเป็นชนิดพันธุ์บัญชี 2 ในอนุสัญญาไซเตส โดยข้อเสนอในเรื่องนี้ได้รับความเห็นชอบเป็นเอกฉันท์จากที่ประชุม
- ▶ เสนอให้ปรับลดบัญชีที่ระบุเข้ น้ำเค็มและจระเข้ น้ำจืด จากบัญชี 1 เป็นบัญชี 2 ทั้งนี้ เนื่องจากการเพาะเลี้ยงจระเข้ทั้ง 2 ชนิด ในประเทศไทยประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก และในขณะเดียวกัน ประชากรในธรรมชาติมีจำนวนน้อยมากเกินกว่าที่จะมีผู้ล่าเพื่อธุรกิจ ทำให้ผู้ประกอบการด้านฟาร์มจระเข้มีข้อเรียกร้องอยากให้อลดบัญชีของจระเข้ลง เพื่อให้การนำเข้า ส่งออกเพื่อการค้า

มีความสะดวกมากขึ้น และหวังให้ตลาดการค้าหนังจระเข้มีขนาดใหญ่มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ข้อเสนอดังกล่าวไม่ผ่านมติที่ประชุม ทำให้จระเข้ทั้ง 2 ชนิดในประเทศไทยยังเป็นบัญชี 1 เช่นเดิม

▶ ข้อเสนอเกี่ยวกับไม้กฤษณาได้รับความเห็นชอบ ในการปรับคำนิยามในเรื่องการขยายพันธุ์เทียมที่จำเพาะสำหรับไม้กฤษณา ซึ่งคำนิยามที่กำหนดใหม่นี้ทำให้ผู้ปลูกกฤษณาในประเทศไทยสามารถส่งออกไม้กฤษณาจากสวนป่าไปยังประเทศต่างๆ ได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น...”



นอกจากนี้ ยังมีประเด็นการเจรจาต่อรองที่สำคัญในวาระการประชุม ได้แก่

- ▶ การผลักดันจากองค์กรภาคเอกชน และประเทศภาคีบางส่วน โดยให้ประเทศไทย และประเทศจีนในฐานะประเทศผู้บริโภคข้างแอฟริกา รวมถึงประเทศที่เป็นทางผ่านในกลุ่มอาเซียน จะต้องมีการระงับที่ที่สำคัญในการควบคุมการค้าข้างภายในประเทศอย่างเข้มงวด ซึ่งประเทศไทย จีน และกลุ่มประเทศในอาเซียนได้ร่วมกันชี้แจงให้ที่ประชุมรับทราบ และพิจารณาถึงกลไกในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศถิ่นกำเนิดข้างแอฟริกา ประเทศทางผ่าน และประเทศผู้บริโภค แทนที่จะมุ่งโจมตีประเทศปลายทาง
- ▶ การลงมติยอมรับข้อเสนอในการปรับปรุงการควบคุมการค้าไม้กฤษณาและผลิตภัณฑ์ โดยมีการแก้ไขให้ยกเว้นการควบคุมเมล็ด ตันอ่อนจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ผล ใบ ผงกฤษณาที่กลั่นน้ำมันแล้ว และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปพร้อมจำหน่ายแบบปลีก

From CITES CoP13 to CITES CoP16

From the success of CITES CoP13, Thailand has been continuously implementing missions under the CITES. In the latest meeting or CITES CoP16, Thailand had the honour to re-host the meeting. **Mr. Manophat** explained the cooperation amongst the related parties in CITES CoP16 preparation that “...The cooperation from several sectors since the CITES CoP13 created awareness amongst the related operators. In the implementation of the CITES, they provided ongoing cooperation including meeting, stakeholders seminar and understanding of import and export permits. Once Thailand had opportunity to host the CITES CoP16, background information

Mr. Manophat also concluded the key matters that Thailand presented in CITES CoP16 as follows: “...In the CITES CoP16, Thailand proposed the following crucial matters.

▶ Due to the 40th Anniversary of the adoption of the CITES, Thailand proposed the 3rd of March in each year to be the World Wildlife Day in order to promote the significant wildlife

conservation in all countries. The meeting had approved unanimously.

▶ Thailand proposed “Siamese rosewood” to be inclusive in Appendix II because the illegal logging situation in Thailand is critical and severe. Thailand has been seeking for an international measure to support an enforcement of the law and to effectively conserve Siamese rosewood. Consequently, Siamese rosewood was proposed to be in Appendix II which was approved unanimously.

▶ Thailand proposed to transfer Saltwater crocodile and Siamese crocodile from Appendix I to Appendix II. The reason for this is due to the success of farming of both crocodiles in Thailand as well as crocodile’s population in the wild which was too small for business hunting. Thus, crocodile farm operators requested to transfer these 2 species to Appendix II in order to facilitate import and export and expand market of crocodile skin. Nonetheless, this proposal was not approved which made both species remain in Appendix I.

▶ The proposal of agarwood was approved to amend definition regarding specific artificial propagation of agarwood.



The new determined definition would help agriculturists to be able to export agarwood from plantations to other countries easier and faster...”

In addition, there were major negotiation matters which were listed in the agenda as follows:

▶ Thailand and China as African ivory consumers, including transit-countries in ASEAN were driven by private organisations and some of the Parties to receive important obligation to rigidly control ivory trade in the country. Thailand, China and ASEAN countries issued a joint statement to notify the Parties and consider mechanism for international cooperation development between African elephant origins, transit-countries and consumer nations instead of attacking destination countries.

▶ The adoption of the amendment concerning trade control of agarwood and its products. The new amended annotation excluded the control of seed, young plants from tissue cultures, fruits, leaves, agarwood powder left after oil distillation and finished products for retail.





ภารกิจที่จะต้องดำเนินการต่อของประเทศไทย จากการประชุม CITES CoP16

จากการประชุม CITES CoP16 มีประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย ทั้งจากที่ไทยนำเสนอเองและจากประเทศอื่นๆ นำเสนอหลายประเด็น เช่น การค้าช้าง การค้าไม้กฤษณา การขึ้นบัญชีไม้พะยูน เป็นต้น **ท่านมโนพัศฯ** เล่าถึงการดำเนินงานของไทยที่จะต้องทำต่อไปว่า “...หลังจากการประชุม CITES CoP16 สิ้นสุดลง มีประเด็นสำคัญที่ประเทศไทยต้องดำเนินการต่อไป ทั้งจากประเด็นที่เรานำเสนอในที่ประชุมเอง และจากที่ประเทศอื่นนำเสนอที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย ทั้งเรื่องการลักลอบค้าช้าง การค้าไม้กฤษณา การจำแนกชนิดไม้พะยูน การอนุรักษ์เสือโคร่งและสัตว์ตระกูลแมวขนาดใหญ่ ซึ่งเราจะต้องมีการดำเนินการในเรื่องต่างๆ เหล่านี้ เพื่อแจ้งให้เลขาธิการอนุสัญญาฯ ทราบ และเพื่อแสดงให้เห็นถึงความต้องการที่จะอนุรักษ์สัตว์ป่า และพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ของประเทศไทยด้วย...” การดำเนินงานสำคัญที่ประเทศไทยต้องดำเนินการต่อ นั้น ได้แก่

- ▶ จัดทำแผนปฏิบัติการแห่งชาติว่าด้วยการควบคุมการค้าช้าง เสนอต่อสำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ ภายในวันที่ 15 พฤษภาคม 2556 รวมถึงจัดทำรายงานข้อมูลการสำรวจปริมาณงาช้างที่ภาครัฐถือครองอยู่ ให้สำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ ทราบภายในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ ของทุกปี รวมถึงให้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกฎหมายข้อบังคับในการควบคุมการค้าช้าง ลดปริมาณอุปสงค์อุปทานในตลาดการค้าช้างด้วย เก็บตัวอย่างงาช้างที่ตรวจยึดได้แต่ละครั้งที่มีปริมาณมากกว่า 500 กิโลกรัม เพื่อทำการวิเคราะห์หาแหล่งที่มาของงาช้างดังกล่าวภายใน 90 วัน

- ▶ จัดทำประกาศกระทรวงกำหนดชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญาไซเตส ซึ่งได้มีการปรับปรุงแก้ไขจากการประชุม CITES CoP16 ภายใต้พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และภายใต้พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2535 ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- ▶ จัดทำรายงานเรื่องการอนุรักษ์เสือโคร่งและสัตว์ตระกูลแมวขนาดใหญ่ให้กับสำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ ภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2557

- ▶ ต้องจัดส่งคู่มือการจำแนกชนิดไม้พะยูนให้สำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ เพื่อเผยแพร่ให้ประเทศสมาชิกอื่นๆ นำไปใช้เป็นคู่มือในการควบคุมการนำเข้า-ส่งออกไม้พะยูนต่อไป

▶ ประเทศไทยในฐานะผู้ส่งออกกฤษณาเป็นอันดับต้นๆ ของโลก และมีการส่งออกกฤษณาหลายรูปแบบ ต้องดำเนินการจัดทำคู่มือกฤษณาและผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งจำกัดความของกฤษณาและผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

ความร่วมมือระหว่างประเทศในกลุ่มภูมิภาคอาเซียนด้านพันธกิจภายใต้อนุสัญญาไซเตส

นอกจากการดำเนินงานภายในประเทศไทยแล้ว ความร่วมมือระหว่างประเทศก็เป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะประเทศในกลุ่มอาเซียน ซึ่งท่านมโนพัศฯ ได้กล่าวให้ฟังว่า “...เมื่อพูดถึงความร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับกลุ่มประเทศอาเซียนเกี่ยวกับพันธกิจตามอนุสัญญาไซเตสนั้น กลุ่มประเทศอาเซียนต้องมีการหารือทำที่ร่วมกันก่อนเสนอวาระต่างๆ ในการอภิปรายในที่ประชุมเกี่ยวกับอนุสัญญาไซเตส ซึ่งเป็นการเพิ่มอำนาจต่อรองระหว่างกลุ่มประเทศอาเซียนกับกลุ่มประเทศมหาอำนาจอื่นๆ สำหรับในประเด็นด้านการอนุรักษ์ การป้องกันปราบปรามการลักลอบกระทำความผิดเกี่ยวกับค้าสัตว์ป่าและพืชป่าระหว่างประเทศ ประเทศไทยมีแนวทางขยายความร่วมมือกับกลุ่มประเทศแอฟริกา สหภาพยุโรป (EU) และสหรัฐอเมริกา...”

ในตอนท้ายของการสัมภาษณ์พูดคุย ท่านมโนพัศฯ ได้ฝากไว้ว่า “...แม้ว่า การประชุม CITES CoP16 ได้เสร็จสิ้นลงแล้ว แต่ประเทศไทยยังคงมีพันธกิจตามอนุสัญญาฯ ที่ต้องปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง การอนุรักษ์และคุ้มครองสัตว์ป่าและพืชป่าใกล้สูญพันธุ์ตามอนุสัญญาไซเตส รวมทั้งการเป็นหูเป็นตาสอดส่องการกระทำผิดกฎหมายค้าสัตว์ป่าและพืชป่า จึงเป็นเรื่องที่เราทุกคนต้องให้ความสำคัญร่วมมือกันป้องกันและปราบปรามไม่ให้สัตว์ป่าและพืชป่าสูญพันธุ์เนื่องจากการค้าระหว่างประเทศ เพื่อประโยชน์แห่งมวลมนุษยชาติ...”

กองบรรณาธิการวารสารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอแสดงความยินดีกับความสำเร็จในการเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม CITES CoP16 ครั้งนี้ และขอเป็นกำลังใจให้เจ้าหน้าที่ทุกท่าน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินงานตามพันธกิจของอนุสัญญาไซเตสเพื่อช่วยกันรักษาสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และขอเชิญชวนทุกท่านร่วมมือร่วมใจช่วยกันอนุรักษ์และคุ้มครองสัตว์ป่าและพืชป่าไม่ให้สูญพันธุ์ไปจากโลกของเรา

แจ้งข้อมูลการลักลอบนำเข้าส่งออกสัตว์ป่าและพืชป่าผิดกฎหมาย สายด่วนกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช หมายเลข 1362



Thailand's ongoing mission from CITES CoP16

From the CITES CoP16, there were vital matters related to Thailand which were both self presented and brought up by other Parties, for instance, ivory trading, agarwood trading, enlisting Siamese rosewood. **Mr. Manophat** described actions Thai will take in response to the meeting that “...After the closing of the CITES CoP16, Thailand has crucial matters which are necessary to be further implemented. These matters that were from proposals of Thailand and other countries are illegal ivory trading, agarwood trading, Siamese rosewood classification, and conservation of tiger and animals in big cat family. Thailand has to implement these issues in order to inform CITES’s secretariat and show the intention to conserve endangered wild animals and plants of Thailand...” The mentioned implementation is listed as follows:

- ▶ Develop the National Action Plan for the Control of Trade in Elephant Ivory and propose to CITES’s secretariat within 15 May 2013. This is included the preparation of survey report on the number of elephant ivory in public sector possession to be submitted to CITES’s secretariat within 28 February of each year. There should be the publicity campaign regarding laws and regulations on elephant ivory control; reduction of demand and supply of ivory in the market; and sampling of elephant ivory seizure in any amount over 500 kilogrammes in order to analyse for origin of the ivory within 90 days.

- ▶ Prepare Ministerial Notification to determine wild animal and plant species amended in accordance with CITES CoP16 under the Wildlife Preservation and Protection Act B.E. 2535 (1992) of the Ministry of Natural Resources and Environment and under the Plant varieties Act B.E. 2535 (1992) of the Ministry of Agriculture and Cooperatives.

- ▶ Prepare report on conservation of tiger and animals in big cat family to CITES’s secretariat within February 2014.

- ▶ Submit manual on Siamese rosewood classification to CITES’s secretariat in order to disseminate to other members as a manual for controlling import and export of Siamese rosewood.

- ▶ Thailand as one of the world’s main exporters of agarwood and its various products has to develop manual for agarwood and its products including their definitions.

Cooperation amongst ASEAN countries regarding obligations under CITES

Apart from the implementation of CITES in Thailand, cooperation amongst countries is vital especially in ASEAN member countries, which Mr. Manophat advised that “...Speaking of the cooperation between Thailand and ASEAN member countries with regard to the obligations of CITES, ASEAN countries should together discuss ideas before propose any matters in the meeting relating to the CITES. This will increase negotiating power between ASEAN member countries and other super power countries on the subject of conservation, prevention and suppression of illegal international trade in wildlife. Thailand also has a guideline to expand cooperation with African nations, Europe Union and United States of America...”

At the end of the interview, Mr. Manophat added that “...even though the CITES CoP16 was finished, Parties still have obligations under the Convention which are needed to be implemented continuously. Conservation and prevention of endangered wild animals and plants in accordance with the CITES is matter that we have to emphasise, cooperate, prevent and suppress. This is to avoid wildlife extinction due to the international trade. And the benefit of mankind...”

The editorial board of Nature and Environment Journal would like to congratulate on the success of hosting CITES CoP16 and encourage all officers and related organisations that implement and obligate the CITES to conserve endangered wildlife. Lastly, we would like to invite everyone to participate in conservation and protection of wild animals and plants to be saved from extinction.

**Report illegal import and export wild animals and plants
Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation Hotline at 1362**



พลังงานเพื่ออนาคต



โดย นางสาวปรารถนา มีสินเจริญ
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
กองบริหารจัดการที่ดิน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จากประสบการณ์ที่ได้เดินทางไปเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Energy Policy for the Future - Planning and Implementation ระหว่างวันที่ 24 - 26 กันยายน 2555 ณ กรุงเบอร์ลิน สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ผู้เขียนเห็นว่าหัวข้อของการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ มีความน่าสนใจและมีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานด้านการวางแผนพลังงานสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จึงขอแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ และหวังว่าจะเป็นประโยชน์กับท่านผู้อ่านพอสมควร

สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ถือเป็นประเทศอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งมีความสำคัญอันดับต้นๆ ของโลก มีความมั่นคงและมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ มีผลผลิตรวมเป็นอันดับสามของโลกโดยเฉพาะจากอุตสาหกรรมยานยนต์และเคมีภัณฑ์ เยอรมนีมีระบบการปกครองแบบสหพันธรัฐ ประกอบด้วย

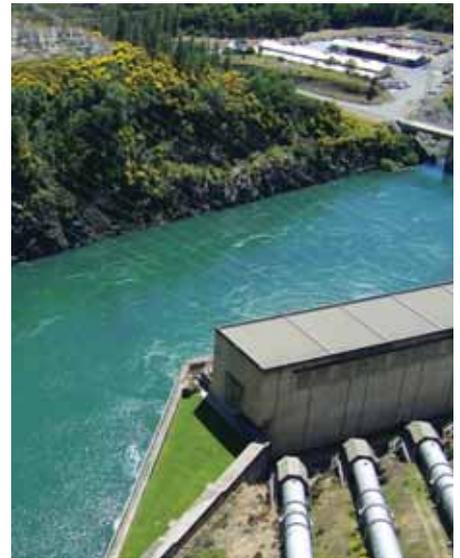
16 รัฐ โดยแต่ละรัฐมีรัฐบาลท้องถิ่นเป็นของตัวเองและมีกระทรวงการปกครองบริหารสูงสุดดูแลรัฐทุกรัฐ และด้วยจำนวนประชากร 82 ล้านคนโดยประมาณ ทำให้ความต้องการใช้พลังงานสูงกว่าประเทศไทยถึง 3 เท่า ซึ่งจากสถิติการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อปีประเทศไทยใช้ประมาณ 135,000 กิกะวัตต์ ในขณะที่เยอรมันใช้ 583,000 กิกะวัตต์ โดยแยกออกเป็น นิวเคลียร์ร้อยละ 23 ก๊าซธรรมชาติร้อยละ 13 ลิกไนท์ร้อยละ 24 ถ่านหินร้อยละ 18 พลังงานทดแทนร้อยละ 16 (แสงอาทิตย์ น้ำ ชีวมวล ลม ร้อยละ 1.1 3.3 5.2 และ 6.5 ตามลำดับ) และพลังงานอื่นๆ ร้อยละ 6 นอกจากนี้ เยอรมนียังมีแหล่งถ่านหินใหญ่ที่สุดในโลก รวมทั้งมีศักยภาพทางพลังงานสูงมากอีกด้วย เช่น มีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ 17 แห่ง ซึ่งมากเป็นอันดับ 4 ของโลก มีการส่งออกไปไอดีเซลมากที่สุดในยุโรป แต่เนื่องจากมีความต้องการใช้พลังงานภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น เยอรมันจึงต้องพึ่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติจากนอกประเทศอยู่เช่นกัน (มีการนำเข้าร้อยละ 70 ผลิตภายในประเทศประมาณร้อยละ 30)

มีติใหม่ของพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน

สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีอยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่านนโยบายพลังงานรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า Energiewende ซึ่งหมายถึง การดำรงความยั่งยืนของเศรษฐกิจภายในประเทศโดยการใช้พลังงานทดแทน การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้การพัฒนายั่งยืน โดยจะยกเลิกการใช้พลังงานนิวเคลียร์ (ภายในปี ค.ศ. 2023) พลังงานถ่านหิน และพลังงานที่ไม่ใช่พลังงานทดแทน ทั้งนี้ รัฐบาลเยอรมันได้ประกาศใช้นโยบาย Energiewende เมื่อเดือนกันยายน ปี พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010) และมีนโยบายทยอยปิดโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ทั่วประเทศ โดยให้เหตุผล 4 ประเด็น กล่าวคือ

Miss Pratthana Meesinjaroen
Plan and Policy Analyst, Professional Level
Land Administration Division, Office of Natural Resources
and Environmental Policy and Planning

fours greatest number of nuclear plants in the world. In addition, Germany exports the greatest amount of biodiesel in Europe. However, due to an increase of energy demand in the country, Germany has to depend on oil and natural gas from foreign countries as well (the proportion of importation of energy sources to self-generation power is 70% to 30%).



New Dimension of Alternative Energy and Power Conservation

The Federal Republic of Germany is in the middle of implementing a new energy policy, called “Energiewende” which means country’s economic sustainability by using renewable energy, energy efficiency and sustainable development. As a result of this policy, within 2023, nuclear power, coal and non-renewable energy will be discontinued to use as energy sources. The German government has been introducing the Energiewende since September 2010 and planning on terminating the nuclear power plants nationwide. The main reasons of closing the nuclear plant are:

The Energy for the Future

According to my experience in Energy Policy for the Future Workshop: Planning and Implementation between 24th - 26th September 2012 in Berlin, the Federal Republic of Germany, I found that the topic of the workshop is interesting and beneficial to the operational aspect of planning energy, environmental and climate change policy. In this opportunity, I would like to share the knowledge and experience from the workshop which, hopefully, it will be useful to the readers.

The Federal Republic of Germany is a large industrialised country and one of the key powerful countries in the world. Germany can be considered as an economic stability and prosperity nation. It is the world’s third largest economies by national output which is mainly contributed by automotive and chemical industries. Germany is a federal republic that consists of 16 states. Each state has its own state government which is overseen by the federal ministry. With the population approximately 82 million people, Germany’s energy demand is three times higher than Thailand’s. Statically, Thailand’s energy usage is around 135,000 gigawatt per annum. Meanwhile, in Germany, 583,000 gigawatt of electricity is used yearly. Energy is sourced from nuclear power 23%, natural gas 13%, Lignite 24%, coal 18%, alternative energy 16% (divided amongst solar, water, biomass and wind by 1.1%, 3.3%, 5.2% and 6.5% respectively) and others 6%. Germany can be seen as a high potential country in term of generating energy. Apart from the world largest coal sources, it also operates 17 nuclear power plants the

1. ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ในกรณีเกิดเหตุการณ์ที่ไม่อาจควบคุมได้ เช่น ภัยธรรมชาติที่เกิดในญี่ปุ่น (Fukushima Daiichi nuclear disaster)
2. การกำจัดกากนิวเคลียร์ที่ใช้แล้ว (Radioactive Waste)
3. ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาที่สูงและมุมมองของชาวเยอรมันว่านิวเคลียร์เป็นพลังงานที่ล้าสมัย
4. การพิจารณาทางเลือกจากพลังงานทดแทนประเภทอื่น

นอกจากนี้ รัฐบาลเยอรมันยังประกาศแผนเพื่อวางแนวทางในการนำเยอรมนีไปสู่การยุติการใช้พลังงานนิวเคลียร์โดยเร็วที่สุด อาทิ การสร้างกังหันลมผลิตไฟฟ้าในทะเลเหนือ ทะเลบอลติก และภาคเหนือของเยอรมนี การต่อสายไฟฟ้าแรงสูงเพื่อเชื่อมโยงไปยังภาคใต้ของเยอรมนี การสนับสนุนอาคารประหยัดพลังงาน การสร้างสายส่งแบบ Smart Grid (สายส่งอัจฉริยะ) ที่สามารถเชื่อมโยงภายในประเทศและทั่วทวีปยุโรป เป็นต้น



แรงผลักดันเพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ดึกกว่า

ปัจจุบัน เยอรมนีและนานาชาติต่างเผชิญกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การขาดแคลนเชื้อเพลิงฟอสซิล และปัญหาจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เป็นต้น ดังนั้น เพื่อความมั่นคงปลอดภัย เป็นมิตรต่อสภาวะภูมิอากาศ รวมทั้งมีพลังงานสำรองที่มีประสิทธิภาพ รัฐบาลเยอรมันจึงได้ประกาศใช้นโยบายดังกล่าวอย่างเป็นทางการ โดยออกเป็นกฎหมาย Renewable Energy Sources Act: EEG มุ่งองค์ประกอบสำคัญ คือ

1. ผลอันเนื่องมาจากความผันผวนของการพัฒนาพลังงาน
2. ความพยายามในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
3. การปรับเปลี่ยนและการขยายระบบสายส่งไฟฟ้าแบบ smart grid รวมถึงการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น
4. การลงทุนสำหรับเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเป็นแหล่งเก็บกักพลังงาน (batteries/storage) เพื่อให้สามารถใช้งานกับพลังงานทดแทนได้โดยทั่วถึง

ปัจจุบันเยอรมนีมีฐานะเป็นประเทศภาคผนวกที่ 1* ภายใต้สนธิสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและพิธีสารเกียวโต (United Nations Framework Convention on Climate Change : UNFCCC and Kyoto Protocol) มีพันธกรณีในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 40 ภายในปี ค.ศ. 2020 เทียบปีฐาน ค.ศ. 1990 ดังนั้น นโยบาย Energiewende จึงถือเป็นนโยบายสำคัญในการนำพาประเทศไปสู่ความยั่งยืนในอนาคต นอกจากนี้ รัฐบาลเยอรมันได้ตั้งเป้าหมายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบาย

Energiewende ระยะยาว คือ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 80 – 95 ภายในปี ค.ศ. 2050 โดยการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนจากพลังงานลม (wind turbine) พลังงานแสงอาทิตย์ (photovoltaic) พลังงานชีวภาพ และชีวมวล (biogas/biomass) พลังงานความร้อนใต้พิภพ (geothermal) พลังงานจากไฮโดรเจน เป็นต้น นอกจากการสนับสนุนให้ใช้พลังงานทดแทนอย่างจริงจังแล้ว การใช้พลังงานแบบมีประสิทธิภาพเป็นนโยบายสำคัญอีกประการที่รัฐบาลสนับสนุนการดำเนินการ ซึ่งรัฐบาลให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง ทั้งทางด้านการเงิน การวิจัยและพัฒนา และการใช้เทคโนโลยี นอกเหนือจากการได้ประโยชน์ในการประหยัดพลังงานภายในประเทศแล้ว ผลประโยชน์ด้านอื่นๆ ที่ตามมาคือ การหมุนเวียนของเงินในระบบเศรษฐกิจภายในประเทศ เพิ่มการจ้างงาน และการใช้ทรัพยากรภายในประเทศอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ ซึ่งการประกาศนโยบายดังกล่าวถือเป็นความชาญฉลาดและสามารถนำพาประเทศผ่านพ้นวิกฤตพลังงานในอนาคตได้อย่างสง่างาม

*1. ประเทศในภาคผนวกที่ 1 (Annex I Countries) หมายถึง กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว (Developed Country) ในกลุ่ม Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) และประเทศในกลุ่มยุโรปกลาง ยุโรปตะวันออก และประเทศรัสเซีย ที่เรียกว่า "กลุ่มประเทศกำลังเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจ เป็นระบบตลาดเสรี" หรือ EIT (Economies in Transition) ซึ่งมีพันธกรณีในการจำกัด และการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกให้อยู่ในระดับเดียวกับปี พ.ศ.2533

2. ประเทศในภาคผนวกที่ 2 (Annex II Countries) หมายถึง กลุ่มประเทศ OECD ที่เป็นสมาชิกภาคผนวกที่ 1 ซึ่งมีพันธกรณีพิเศษในการกระจายเงินทุนเพื่อช่วยประเทศที่กำลังพัฒนาในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี และวิธีการปฏิบัติ

3. ประเทศนอกภาคผนวกที่ 1 (Non-Annex I) หมายถึง ประเทศที่กำลังพัฒนา (Developing Country) ทั้งหมด ไม่มีพันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจก มีทั้งสิ้น 150 ประเทศ

1. The safety of nuclear energy in case of unexpected circumstance, for instance, Fukushima Daiichi nuclear disaster.

2. Radioactive waste management.

3. High maintenance expense and becoming an old-fashioned energy source in Germans' perception.

4. Consideration of alternative from renewable energy.

Furthermore, the German government had announced guideline policy in order to immediately terminate nuclear power plants. Examples of the guidelines are constructing wind generators in the North Sea, the Baltic Sea and the Northern Germany; supplying power to the south of Germany by using high-voltage cable; supporting green buildings; and establishing electricity grid (smart grid) which will connect all over the country and Europe.

Drive for the Better Change

Nowadays, Germany and other nations are facing climate change, fossil fuel shortage and nuclear power plant difficulties. Therefore, to increase nation's stability, security, climate friendly status including effective back up power, the government of Germany has adopted the aforementioned policy by passing "Renewable Energy Sources Act: EEG". The primary compositions of the Act are:

1. A result of uncertainty about energy improvement.

2. An effort in energy efficiency.

3. A modification and an enhancement of electrical grid (smart grid) including a rise in employment level.



4. An investment in new technologies for batteries or power storage that can be widely used with renewable energy.

Currently, Germany is the member of Annex I Countries* under the United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC and Kyoto Protocol which has obligation to reduce greenhouse gas by 40% comparing to 1990's level in the year 2020. Thus, the Energiewende policy is considered as the crucial policy that will bring the country to the sustainable future. Furthermore, to achieve the long term objectives of the policy, the German government has aimed at cutting down 80-95% of greenhouse gas emission within year 2050 by encouraging the alternative energy such as wind turbine, photovoltaic, biogas and biomass, geothermal and Hydrogen power. Apart from promoting the renewable energy, the energy efficiency is also one of the policies which are strongly supported by the government in term of financial, research and development, and technology. There are several advantages of this policy. As well as saving energy, other main benefits of the policy are the flow of fund in country's economy; increase employment level; and effective and efficient energy usage. It is seen that introducing this policy is sensible with well preparation to bring the country out of the energy crisis in the future.

*1. Annex I countries refer to developed countries in Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and the Middle European countries, East European countries and Russia which are called EIT (Economies in Transition). These countries have obligation to reduce the greenhouse gas to be the same level as in 1990.

2. Annex II countries refer to OECD Annex I countries which have obligation to allocate capital in assisting developing nations to control the climate change by using satellite technology and practices.

3. Non-Annex I countries refer to all 150 developing countries which have no obligation to reduce the greenhouse gas.



การสนับสนุนการดำเนินการภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม

รัฐบาลเยอรมันได้สนับสนุนการดำเนินงานในทุกภาคส่วน และทุกระดับจนถึงระดับเล็กที่สุด คือ จัดตั้งหมู่บ้านต้นแบบ (100% renewable energy) ชื่อหมู่บ้าน Wilpoldsried ทางตอนใต้ของแคว้นบาวาเลีย และแคว้นอื่นๆ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังดำเนินการจัดให้มีการสื่อสารสาธารณะ (public hearing/opinion) ในทุกภาคส่วนและทุกระดับอย่างทั่วถึง รวมทั้งจัดตั้งคณะกรรมการอนุญาโตตุลาการระงับข้อพิพาทระหว่างกันหากเกิดข้อพิพาทภายใต้การดำเนินงานตามนโยบาย Energiewende ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาที่ต้นเหตุ

นโยบายการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในอาคาร โดยรัฐบาลประกาศเป็นกฎหมายให้อาคารที่สร้างขึ้นใหม่หลังกฎหมายประกาศใช้จะต้องดำเนินการตามกฎหมายการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ มีการสนับสนุนด้านการเงินต่อผู้ประกอบการในหลายรูปแบบ เพื่อการลงทุนก่อสร้างอาคารประหยัดพลังงาน แต่เนื่องจากยังมีอาคารที่ถูกสร้างขึ้นก่อนการประกาศใช้กฎหมาย ซึ่งรัฐบาลมีนโยบายในการบังคับให้มีการปรับปรุงอาคารเหล่านี้ เพื่อการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเช่นกัน

▶ **ส่งเสริมตลาดคาร์บอน** (Emission Trading) กลไกการตลาดแบบใหม่ เชื้อเพลิงชีวภาพ การกระจายศูนย์เก็บพลังงาน (Decentralized storage) การถ่ายเทเทคโนโลยีพลังงานทดแทน การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพทางน้ำ การใช้ clean coal เพื่อการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อสนองตอบนโยบาย Energiewende รวมไปถึง การยกระดับโรงแรมให้เป็นโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น NH Hotel Berlin e-Mobility Lounge (RWE Energy) โดยโรงแรมดังกล่าวมีการใช้พาหนะประหยัดพลังงานในการบริการเพื่อการท่องเที่ยวสำหรับลูกค้า



▶ รัฐบาลเยอรมันได้สนับสนุนการดำเนินงานในทุกภาคส่วน และทุกระดับจนถึงระดับเล็กที่สุด คือ จัดตั้งหมู่บ้านต้นแบบ (100% renewable energy) ชื่อหมู่บ้าน Wilpoldsried ทางตอนใต้ของแคว้นบาวาเลีย

▶ **ส่งเสริมเอกชนในการผลิตพลังงาน**
โดยบริษัทผลิตพลังงาน Enertrage AG ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจด้านพลังงานที่มีชื่อเสียงอันดับต้นๆ ของประเทศ มีการพัฒนาและใช้พลังงาน Hybrid ภายในประเทศโดยการผลิตก๊าซไฮโดรเจนเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถโดยสารที่ให้บริการภายในกรุงเบอร์ลิน รวมทั้งบริษัทฯ ยังมีโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนเพื่อการส่งออกไปยังประเทศข้างเคียงในอนาคตอันใกล้นี้ นอกจากนี้ ยังมีการวิจัยและพัฒนาเพื่อการขยายระบบสายส่งไฟฟ้าระบบอัจฉริยะให้ครอบคลุมและรองรับได้ทุกพื้นที่ รวมทั้งการวิจัยพัฒนาระบบสายส่งให้สามารถเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อการส่งออกพลังงานในอนาคต ส่งเสริมและสนับสนุนให้ความร่วมมือระหว่างประเทศโดยน่านโยบาย Energiewende มีใช้เพียงการดำเนินงานภายในประเทศเท่านั้น แต่ยังเป็นความร่วมมือระหว่างประเทศที่รัฐบาลเยอรมันให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศต่างๆ เช่น จีน อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และไทย เป็นต้น โดยประเทศไทยได้รับการช่วยเหลือและสนับสนุนจากรัฐบาลเยอรมันโดยกระทรวงปกป้องภูมิอากาศ สิ่งแวดล้อม และพลังงาน ผ่านองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศ (GIZ ประเทศไทย: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) ภายใต้โครงการเพื่อพัฒนาการกำหนดนโยบายและดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของไทยเพื่อสนับสนุนการแปลงแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2555 - 2593 ไปสู่การปฏิบัติ ขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินโครงการฯ

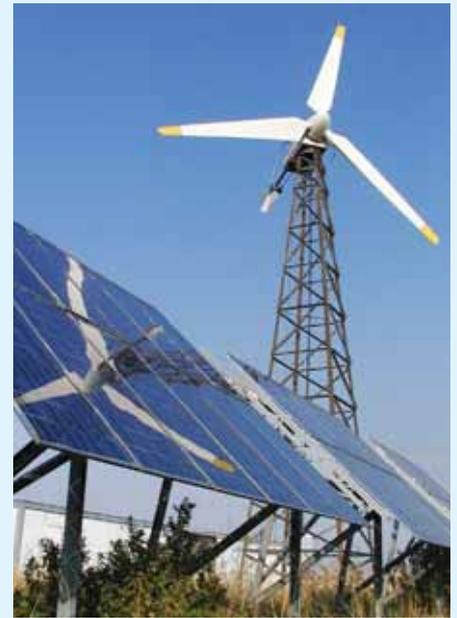
Strong support of operations within the country

The Germany's government has firmly supported the operations in every division and level including the smallest one which is establishing model community. The village "Wilpoldsried" that is located in the southern Bavaria State and other villages are selected as model community for 100% renewable energy. In addition, the government has conducted public hearing in order to widely communicate with people at all levels. It also creates the alternative dispute resolution arbitration to prevent any difficulties in case that dispute concerning the Energiewende policy's operations.

Another approach which has done by the German government is energy efficiency in buildings. The government has passed the law to enforce new buildings to seriously adopt the Renewable Energy Sources Act: EEG. The government has provided various subsidies to the operators in order to the green buildings. However, as many constructions have not obliged to this law, the government has required these buildings to improve their energy efficiency as well.

▶ **Promoting Emission Trading:** the examples of the government's campaign are new trading mechanism; bio-fuel; decentralised energy storage; sharing alternative energy technologies; and reducing carbon dioxide by using clean coal including hotel improvements to be environmental friendly hotels such as NH Hotel Berlin e-Mobility Lounge (RWE Energy). This hotel has offered energy efficiency vehicle service to customers.

▶ **Promoting energy generating in private sector:** energy generating company, Enertrage AG, which is the highly recognised energy company in Germany has developed and employed Hybrid by producing Hydrogen gas to use as fuel source for bus service in Berlin. The company also has several energy projects. For instance, export electricity from renewable energy to neighbouring countries in the future; research and development in enhancing electrical grid (smart grid) coverage including interconnection with neighbours for exportation; and encouraging and supporting cooperation between countries. In accordance with the Energiewedne policy, not only the domestic campaigns that have been pursued, the German government has offered international cooperation to various countries such as China, Indonesia, Philippines and Thailand. In Thailand, we have received aids and supports from the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety of Germany via an international organisation (GIZ Thailand: Deutsche Gesellschaft fur Internationale Zusammenarbeit) in Thailand's ongoing development project on policy formation and climate change convention operation. The main objective of this project is to convert the 2012 – 2050 master plan of climate change into an action plan.



“The Germany's government has firmly supported the operations in every division and level including the smallest one which is establishing model community. The village "Wilpoldsried" that is located in the southern Bavaria State.”





▶ **สนับสนุนชุมชนต้นแบบ/หมู่บ้านพลังงานทดแทน** ดังเช่น หมู่บ้าน Feldheim ซึ่งเป็นชุมชนขนาดเล็กแต่สามารถผลิตพลังงานจากพลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวภาพและชีวมวล ให้แก่ผู้ที่อาศัยในชุมชนจำนวน 128 คน หมู่บ้านดังกล่าวมีการบริหารจัดการแบบครบวงจรโดยชุมชน รวมทั้ง อาคารประหยัดพลังงานที่ชื่อ Berlin Postdamer Platz ซึ่งเป็นอาคารสำนักงานที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ภายใต้นโยบายการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเต็มรูปแบบ ทั้งการให้แสงสว่างตามธรรมชาติ การระบายอากาศแบบธรรมชาติ การใช้เซรามิกในการทำผนังเพื่อความเย็นในฤดูร้อนและเพิ่มความอบอุ่นในฤดูหนาว การทำหลังคาเขียว การใช้น้ำแบบหมุนเวียนโดยทำบ่อน้ำธรรมชาติจำลองเพื่อรองรับน้ำฝน รวมทั้งสามารถเพิ่มความชุ่มชื้นในอากาศบริเวณดังกล่าวด้วย

ระดับสูง มีพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อดำเนินการรวมทั้งมีการสื่อสารสาธารณะและทำความเข้าใจกับทุกภาคส่วนอย่างทั่วถึงและโปร่งใส และภาครัฐให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง รวมทั้งอำนวยความสะดวกด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านพลังงานทดแทนให้มีความสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น นอกเหนือสิ่งอื่นใด นโยบายที่ออกมาจะมีความสมบูรณ์แบบเพียงใดก็ตามก็จะเป็นผลในทางปฏิบัติได้โดยหากไม่มีการบังคับใช้ (Law Enforcement) อย่างเป็นทางการ ประชาชนยังไม่มีวี่แวงตระหนักถึงปัญหาพลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

unสรุป

การนำแนวทางและนโยบายของเยอรมันมาปรับใช้ในการวางนโยบายและแผนด้านพลังงานและด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย จะต้องปรับให้เข้ากับบริบทของสังคมไทยในมิติต่างๆ อย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งในแง่ของพลังงานทดแทนและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากประเทศไทยมีความเหมาะสมในหลายๆ ด้าน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานชีวมวล เศษไม้ เศษเหลือทิ้งจากพืชเกษตร Biomass และมีศักยภาพที่สามารถพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคตโดยเฉพาะพลังงานแสงอาทิตย์ แต่เนื่องจากการลงทุนด้านพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ใช้เทคโนโลยี





► **Supporting model community/ eco village:** another example of the eco-village is a small community, Feldheim village that has self-generated energy from wind turbine, solar power, bio fuel and biomass to supply 128 villagers. Besides an integrated energy management system, in the community, there is a green office building named “Berlin Postdamer Platz” which was fully constructed in accordance with the Renewable Energy Sources Act: EEG. The building has been installed green roof and natural lighting and ventilation systems. Moreover, side wall of the building was built by ceramic in order to maintain the temperature during the summer and winter. In addition, a natural pool was constructed to collect rain and use in the building’s water recycling system. The pool has helped increasing the moisture of the surrounding atmosphere as well.

Conclusion

The Germany’s guidelines and policies can be adopted and used as direction for the energy and climate change policy in Thailand. Nevertheless, they have to be adjusted in order to apply in the context of Thai society in both renewable energy and energy efficiency concerns. On the one hand, Thailand has a high competency to further develop the alternative energy, for instance, wind generator, biomass, woodchips and agricultural waste especially photovoltaic power. On the other hand, the solar power plant and wind turbine cost considerable amount

of money and high technologies to implement and operate. Furthermore, the suitable operating area, public relation and thorough understanding of all related parties including the strong government’s support on facilitating the research in environmental impact assessment of renewable energy projects are needed as well. All in all, in Thailand, the operations under the policy will not be accomplished unless **law will be rigorously implemented** and enforced. People’s awareness of energy and climate change crisis is yet other crucial part to make the policy viable.



การพัฒนาการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ดร. อารี สุวรรณมณี
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในปี พ.ศ. 2558 สิบประเทศสมาชิกอาเซียน* จะเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งประเทศสมาชิกอาเซียนจะรวมกันเป็นฐานเดียวกันสำหรับการผลิต การเปิดเสรีด้านการค้า การบริการ และการลงทุน เพื่อสนองตอบความต้องการของผู้บริโภคในภูมิภาคอาเซียนซึ่งคาดว่าจะในปี 2558 จะขยายเพิ่มขึ้นถึง 600 ล้านคน รวมไปถึงสนองความต้องการของตลาดนอกอาเซียนที่มีอีกจำนวนมาก คนส่วนใหญ่เชื่อว่าการเปิดการค้าเสรีในกลุ่มประเทศอาเซียนนั้น จะทำให้เกิดเสรีภาพในการลงทุนเพื่อค้าขาย การผลิตสินค้าและบริการมากขึ้น และจะมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และแรงงาน ระหว่างกันภายในกลุ่มประเทศอาเซียนอย่างเสรีมากขึ้น แต่ละประเทศจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน รวมทั้งปกป้องตนเองให้สามารถดำรงสถานะทางสังคมและเศรษฐกิจที่ได้ประโยชน์และไม่เสียเปรียบประเทศสมาชิกอื่นๆ

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศอาเซียน – จำเป็นต้องมีการเรียนรู้และเตรียมความพร้อมบุคลากร

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องมือที่ใช้หลักวิชาการในการทำนายหรือคาดการณ์ผลกระทบทั้งในทางบวกและทางลบของการดำเนินโครงการพัฒนาที่จะมีต่อสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ด้าน ทั้งทางทรัพยากรธรรมชาติและทางเศรษฐกิจสังคม เพื่อจะได้หาทางป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทางลบที่อาจเกิดขึ้นให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดในขณะเดียวกัน ก็มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่วนใหญ่ไม่สามารถฟื้นคืนกลับมาได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและคุ้มค่าที่สุด นอกจากนี้ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจของนักบริหารว่าสมควรดำเนินโครงการหรือไม่

* ประเทศสมาชิกอาเซียน 10 ประเทศ ได้แก่ ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ บรูไน เวียดนาม เมียนมาร์ ลาว และกัมพูชา



The Development of Environmental Impact Assessment for the ASEAN Economic Community

In 2015, ten ASEAN countries* will become the members of ASEAN Economic Community (AEC). These countries will be seen as a single base of production, trade, goods, services and investment in order to serve as the consumer demand in Southeast Asia that increasingly trends to 600 million people in 2015, and in several foreign markets outside Southeast Asian. Almost people believe that after ASEAN free trade opening, the freedom in trade, investment, and goods production and services will be increasing, and also knowledge, technologies and workforce will be more freely transferring among ASEAN members. Therefore, each country prepares its readiness for joining the AEC, protecting social status, and gaining economic benefices without disadvantage from other countries.

Environmental Impact Assessment in Each ASEAN Country: Personnel training and preparation are needed to improve

Environmental impact assessment is a tool as an academic principle that uses to forecast and evaluate both positive and negative impacts from the development projects on natural resource and socioeconomic aspects simultaneously in order to minimize and prevent the negative impacts on the environment, as well as effectively utilize non-renewable resources. Furthermore, the environmental impact assessment report can also be used as a guideline for executives to decide on the feasibility of the project.

* 10 ASEAN members are Thailand, Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, Brunei, Vietnam, Myanmar, Laos and Cambodia.

ทุกวันนี้ ทุกประเทศสมาชิกอาเซียนได้นำการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการต่างๆ ถึงแม้แต่ละประเทศใช้หลักการแนวคิดการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมือนกัน แต่ทว่า รายละเอียดในทางปฏิบัติ มีความแตกต่างกัน เนื่องจากแต่ละประเทศได้กำหนดประเภทและขนาดของโครงการที่ต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งได้ออกกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติ หลักเกณฑ์ ขั้นตอนในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกระบวนการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมือนกัน ในเมื่อกระบวนการจัดทำและพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยมีความแตกต่างกัน นักลงทุนที่จะเปิดฐานการผลิตสินค้าและบริการในประเทศใดๆ จำต้องศึกษา เข้าใจ เรียนรู้ และปฏิบัติตามกระบวนการจัดทำและพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายใต้เงื่อนไขของประเทศนั้นๆ เพื่อไม่ให้เป็นการอุปสรรคต่อการลงทุน

ความจำเป็นต้องปฏิบัติตามกระบวนการจัดทำและพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายใต้เงื่อนไขของประเทศนั้นๆ แน่นนอนบริษัทที่ต้องการลงทุนเพื่อผลิตสินค้าและบริการต้องหามุคกลางที่มีความสามารถในการเข้าใจกระบวนการจัดทำและพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบ



สิ่งแวดล้อมของหลายประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียน ไม่ใช่ต้องการบุคคลที่เข้าใจและมีความรู้เรื่องการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศใดประเทศหนึ่งเท่านั้น ดังนั้น ความต้องการนักวิชาการสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้ด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศที่จะไปลงทุน จะมีมากขึ้น และเป็นโอกาสที่บัณฑิตผู้มีความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเฉพาะของประเทศต่างๆ สามารถมีงานทำในบริษัท องค์กร หรือสถานประกอบการระดับสากลมากขึ้น ในทำนองเดียวกัน ผลพวงจากการเปิดเสรีจะทำให้มีการแข่งขันของบุคลากรด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เพราะจะเปิดกว้างให้บัณฑิตผู้มีความรู้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเทศอื่นๆ สามารถทำงานในประเทศกลุ่มอาเซียนเสรีขึ้น หรือในความหมายหนึ่ง คือ บัณฑิตที่จบสถาบันการศึกษาในไทย นอกจากจะต้องแข่งขันกับคนอื่นๆ จากในประเทศและที่มาจากประเทศอื่นๆ เพื่อได้งานทำในประเทศแล้ว จะต้องแข่งขันเพื่อทำงานที่ดีในประเทศอื่นๆ อีกด้วย





Currently, all ASEAN members use the environmental impact assessment as a tool to control and protect environmental impacts occurred from certain development projects. Although in general, these countries have applied a same EIA principle and concept to implement the environmental impact assessment, in the detail they hold its different procedures and practices. This is because each country has its own requirements the sizes and types of project that have to approve the EIA reports, and different rules, regulations and traditional practices in conducting the environmental impact assessment. Consequently, investors who want to invest their projects of goods productions and services in any ASEAN country without obstruction, they need to understand, learn and practice under the EIA system in different countries.

The necessary to follow under the optional EIA process of each country forces investors and project owners will seek experts in the environmental impact assessment processes of all ASEAN members, not only one country. Thus, this EIA

expertise will be increasingly demanded. This is an excellent opportunity for graduates in this field to work in the multinational companies or organisations. Nonetheless, as workforce can move freely, the competition amongst the environmentalist will be intense. Apart from competition between Thai environmental graduates, they have to encounter rivals from other countries in order to gain a good job in the AEC.



มองไปข้างหน้า การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมถูกนำมาใช้ในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 และได้มีการพัฒนาองค์ความรู้ในด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมีหลายสถาบันการศึกษาและฝึกอบรมในประเทศไทยได้เปิดสอนและอบรมวิชาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ผลิตนักสิ่งแวดล้อมเพื่อทำงานด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอที่สามารถรองรับความต้องการทั้งในภาคเอกชน เช่น บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน บริษัทเอกชนเจ้าของโครงการ องค์กรเอกชน และในภาครัฐ เช่น หน่วยงานผู้พิจารณาเห็นชอบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หน่วยงานราชการและหน่วยงานท้องถิ่นที่เป็นผู้อนุญาตโครงการที่ต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสถาบันการศึกษาผู้ผลิตและพัฒนา

บุคลากรด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตว่าในปัจจุบันหลักสูตรการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปิดสอนในสถาบันการศึกษานั้น ยังคงมีเนื้อหาที่เน้นเฉพาะการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับประเทศไทยเท่านั้น ยังขาดมิติของการศึกษาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศอื่นๆ ในอาเซียน ทำให้บัณฑิตที่จบมามีความรู้และความเข้าใจค่อนข้างน้อยต่อกระบวนการจัดทำและพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคอาเซียน

สถาบันการศึกษาในประเทศไทยจำเป็นต้องทบทวนการเรียนการสอนวิชาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาและการลงทุนของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เนื้อหาสาระของหลักสูตรการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องปรับให้ครอบคลุมกระบวนการจัดทำและพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละ

ประเทศสมาชิกอาเซียน รวมทั้งข้อกำหนดระเบียบแนวทางการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศให้ครบถ้วน นอกจากนี้ สถาบันการศึกษาจะต้องแสดงบทบาทผู้นำด้านการเรียนการสอนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเมื่อการศึกษาและสถาบันการศึกษาของไทยเป็นที่ยอมรับของประเทศต่างๆ ในกลุ่มประเทศอาเซียน ดังนั้น สถาบันการศึกษาของไทยควรจะใช้โอกาสนี้แสดงบทบาทเป็นหน่วยงานหลักทำหน้าที่เป็นผู้นำในการผลักดันการเรียนการสอนวิชาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ประสานงานแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ประสานงานและสนับสนุนการดำเนินงานด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่สถาบันการศึกษาต่างๆ ในกลุ่มประเทศอาเซียน



Looking Forward - Development in Teaching and Learning the Environmental Impact Assessment Programme

In Thailand, the environmental impact assessment has been started since 1981 and has been continually improving. Presently, several educational and training institutes have opened a course of environmental impact assessment. This can produce EIA experts to serve as the demand of private sectors, such as consultant companies, project owners and non-government organizations who need to submit the environmental impact assessment report, of official sectors, such as local and central authorities who are responsible to approve environmental impact assessment, and of educational institutes who educate environmental graduates and experts. However, it is notable that the study of environmental impact assessment in Thai educational institutes still focuses on the context of Thai environmental impact assessment. Otherwise, the EIA curriculum in Thailand rarely incorporates the EIA contexts held by other ASEAN countries. Consequentially, the graduates lack knowledge

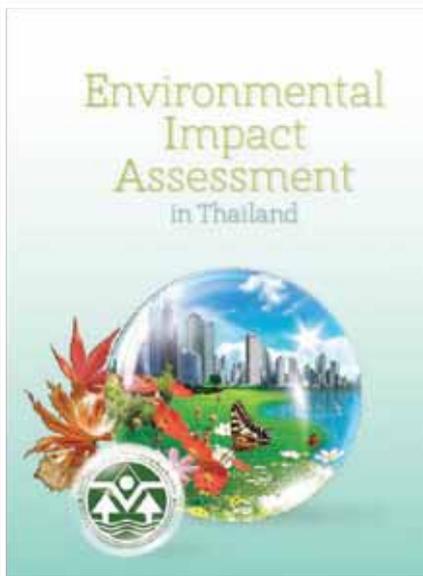
and understanding of environmental impact assessment processes of other countries.

Hence, the Thai educational institutes need to review their EIA teaching and its curriculum in order to serve effectively as the development and investment in the AEC. The context of EIA curriculum should be included with the EIA process of all ASEAN countries, as well as their related laws, regulations and guidelines. Moreover, as Thai educational institutes are widely acceptable among ASEAN members, the institutes should take this opportunity to act as a leadership in the study of environmental impact assessment, and also play a role as a cornerstone agency in fostering the EIA development appropriately for ASEAN. Hence, the knowledge centre of the ASEAN environment impact assessment should be established in Thailand. This centre responds to coordinate, support and share experience and knowledge with related other ASEAN institutions.



แนวทางพัฒนาการเรียนการสอนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยควรรีเริ่มในประเด็นเหล่านี้

- ▶ สมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาควรจัดระดมความคิดเห็นจากนักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ เพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สู่ความเป็นอาเซียน รวมทั้งจัดตั้งคณะทำงานและองค์กรขึ้นมา เพื่อผลักดันให้ประเทศไทยมีบทบาทในการเป็นผู้นำในเวทีอาเซียนในบริบทขององค์ความรู้ด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง
- ▶ จัดสัมมนาในระดับอาเซียนเพื่อการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ▶ ประสานงานกับองค์กรนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อขอรับการสนับสนุนด้านวิชาการ เทคโนโลยี และงบประมาณในการดำเนินงานด้านการศึกษาวิจัย งานพัฒนาบุคลากร และแลกเปลี่ยนความรู้ รวมทั้งการประสานงานในระดับอาเซียน



การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางดังกล่าว จะทำให้สถาบันการศึกษาสามารถผลิตบัณฑิตด้านสิ่งแวดล้อมที่สามารถตอบสนองความต้องการในประชาคมอาเซียน อีกทั้งการเรียนการสอนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยได้พัฒนาก้าวสู่ความเป็นสากล และประเทศไทยสามารถเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับสถาบันต่างๆ สุดท้ายนี้ มีความเห็นว่าการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเป็นสิ่งที่ดี ซึ่งทุกคนจะต้องปรับตัวในการเรียนรู้ ปรับปรุงจุดด้อย และเพิ่มประสิทธิภาพจุดเด่นให้ดียิ่งขึ้นไปอีก ดังนั้น การศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้ด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยให้มีศักยภาพและสร้างเครือข่ายระหว่างกลุ่มประเทศในอาเซียน จะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีมาตรฐานและเหมาะสมสำหรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนต่อไป



Light to develop in the Environmental Impact Assessment Study for the AEC

The following issues should be considered:

- ▶ The Association for Environmental Education in Thailand should hold the brainstorming from environmental educators and specialists of related institutes and divisions in order to determine a roadmap for developing ASEAN environmental impact assessment study. And the correlated committee and organisation should be established to drive Thailand as a leader in an aspect of the environmental impact assessment knowledge of the ASEAN.

- ▶ Holding ASEAN seminar on development EIA curriculum.
- ▶ Coordinating with and requesting international environmental impact assessment organisations for educational, technological and financial support for research operations, personnel development and knowledge sharing in ASEAN.

To sum up, the development in the EIA study programme can assist Thai educational institutes in satisfying qualified graduate able to accept in the ASEAN countries, Thai environmental impact assessment learning will be developing to international EIA study, and Thailand will be heading to the EIA knowledge centre for knowledge and technological learning and transferring of ASEAN members. Lastly, joining the AEC can be considered as the positive change. People have to adapt their learning methods, improve their weaknesses and increase the effectiveness of their strengths. It is expected that extensive education and knowledge regarding the environmental impact assessment in Thailand will have potential to create the ASEAN network for further development in the EIA international standard at ASEAN level.

โครงการ พัฒนาตามแนวพระราชดำริ ปางตอง 2 (ปางอู่)

โดย กองบรรณาธิการ

“โครงการพระราชดำริปางตอง 2” หลายคนคงจะไม่คุ้นเคยกับชื่อนี้ แต่ถ้าหากบอกว่าเป็นแห่งเดียวกันกับ “ปางอู่” คนส่วนใหญ่ก็คงจะทราบดีว่าเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ตั้งอยู่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งนักท่องเที่ยวนิยมไปเยี่ยมชมเยือนกันในช่วงหน้าหนาว แต่หลายคนก็ยังไม่ค่อยทราบความหมายของ “ปางอู่” ซึ่งคำว่า “ปาง” หมายถึง ที่พักของคนทำงานในป่า ส่วนคำว่า “อู่” เป็นภาษาเหนือ หมายถึง ที่ลุ่มต่ำคล้ายกระทะใบใหญ่ มีน้ำขังเฉอะแฉะ ซึ่งน่าจะหมายถึงที่พักของคนงานที่อยู่ริมอ่างเก็บน้ำนี้เอง ในปัจจุบันปางอู่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับต้นๆ ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน จนได้รับการขนานนามว่า “สวีตเซอร์แลนด์เมืองไทย” เนื่องจากมีทิวป่าสนสามใบอยู่รอบอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่โอบล้อมด้วยขุนเขาอันเขียวชอุ่ม อีกทั้งไอหมอก และความหนาวเย็น จึงเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยว แต่จะมีสักกี่คนที่ได้รู้ว่าแท้จริงแล้ว เริ่มแรกของการเกิดปางอู่นั้นมาจากน้ำพระราชหฤทัยที่ทรงห่วงใยผืนป่า และปวงประชาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

กองบรรณาธิการขอแนะนำผู้อ่านทุกท่านไปติดตามเรื่องราวอันน่าสนใจของ “ปางอู่” ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและแหล่งเรียนรู้ยอดนิยมของจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ต้นกำเนิดโครงการพระราชดำริปางตอง 2 (ปางอู่)

“โครงการพระราชดำริปางตอง 2” หรือ “ปางอู่” นั้น ได้กำเนิดขึ้นมาเมื่อเกือบ 30 ปีที่แล้ว ตั้งแต่ พ.ศ. 2527 เมื่อครั้งที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเสด็จมายังจังหวัดแม่ฮ่องสอน ทรงเห็นว่าสภาพป่าธรรมชาติบริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำห้วยปางตองและฝายปางอู่ มีการบุกรุกพื้นที่ ตัดไม้ทำลายป่า จนไม่สามารถฟื้นตัวเองตามธรรมชาติได้ หากปล่อยไว้จะเกิดผลเสียหายทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และระบบนิเวศ จึงทรงมีพระราชกระแสรับสั่งกับ พลเอก ปิ่น ธรรมศรี หัวหน้าคณะทำงานส่วนพระองค์ในขณะนั้น เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2527 ให้มีการฟื้นฟูสภาพป่าบริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำฯ ให้คืนกลับสู่สภาพเดิม



Pang Tong 2 Royal Development Project (Pang Ung)

by Editorial Board

Many people might not be familiar with the name “Pang Tong 2 Royal Development Project”. However, if they are told that it is the same location as “Pang Ung”, they would recognise that it is one of the tourist attractions for winter in Mae Hong Son. Only few people know the meaning of “Pang Ung”. “Pang” means worker camp in the forest while “Ung” which is a word in the northern dialect refers to lowland swamp. So, “Pang Ung” may mean the work camp near reservoir. Nowadays, Pang Ung is one of the main tourist destinations in Mae Hong Son. It is called as Switzerland of Thailand due to the abundant Kesiya pine trees surrounded the large reservoir that surrounded by verdant mountains, mist and cold air. Nonetheless, Pang Ung was initiated by concerning of natural resources and people’s well-being of His Majesty King Bhumibol Adulyadej.

Editorial board would like to present the interesting story of Pang Ung that is the most popular attraction and learning centre in Mae Hong Son.

The Background of Pang Tong 2 Royal Development Project (Pang Ung)

The Pang Tong 2 Royal Development Project (Pang Ung) has been established for nearly 30 years in 1984 when His Majesty the King visited Mae Hong Son. There was an invasion of natural forest and deforestation above Huai Pang Tong reservoir and Pang Ung weir which could not be recovered naturally. It would be result in economic, social and ecological damage. His Majesty the King then grant the initiative to General Pin Thamsri, Chief of the Royal Project at that time, on 7th February 1984 to reforest the area above the reservoir.



คุณกฤษฎา แก้วบุตร
 หัวหน้าโครงการพัฒนาตามแนวพระราชดำริปางตอง 2
 Mr. Kritsada Kaewbut,
 Chief of the Pang Tong 2 Royal Development Project



กองบรรณาธิการมีโอกาสดำเนินการพูดคุยกับ **คุณกฤษฎา แก้วบุตร** หัวหน้าโครงการพัฒนาตามแนวพระราชดำริปางตอง 2 ถึงความเป็นมาของโครงการพระราชดำริ โดยหัวหน้ากฤษฎาฯ ได้เล่าให้ฟังว่า “...โครงการพระราชดำริปางตอง 2 นั้น เป็นโครงการภายใต้โครงการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งต้องย้อนไปเมื่อปี พ.ศ. 2522 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ท่านเสด็จมา ท่านทรงเห็นว่าพื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่อันตราย อยู่ติดแนวชายแดนประเทศพม่า ราษฎรส่วนใหญ่เป็นชาวไทยภูเขาเผ่าต่างๆ คือ ไทยใหญ่ กะเหรี่ยง มูเซอ ม้ง ลีซอ และลัวะ มีประเพณีและวัฒนธรรมแตกต่างกัน ประกอบอาชีพทำไร่เลื่อนลอย ปลูกฝิ่น รับจ้างขนยาเสพติด เสี่ยง และยุทธปัจจัยต่างๆ ให้ชนกลุ่มน้อย รวมไปถึงการบุกรุกพื้นที่และตัดไม้ทำลายป่า ท่านทรงเป็นห่วงราษฎรและความมั่นคงของประเทศจึงมีพระราชดำริให้ดำเนินการพัฒนาอาชีพให้ความรู้ และฝึกกำลังประชาชนให้ปกป้องแผ่นดินไทย ในการนี้ทรงมีพระราชดำริให้กองทัพบก โดยกรมทหารราบที่ 21 รักษาพระองค์ ร่วมกับหน่วยราชการในพื้นที่ จัดตั้งโครงการพัฒนาตามพระราชดำริ จังหวัดแม่ฮ่องสอนขึ้นในปี พ.ศ. 2522 นี้เองในการดำเนินงานมีการจัดตั้งโครงการพระราชดำริขึ้นอีก 4 โครงการ ได้แก่ โครงการพระราชดำริปางตอง 1-4 ซึ่งแต่ละโครงการจะมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันไป คือ

▶ **โครงการพระราชดำริปางตอง 1 (ห้วยมะเขือส้ม)** ตั้งอยู่ ณ บ้านนาป่าแปก ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีพื้นที่ประมาณ 30 ไร่ เพื่อเป็นการสนองแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง การสร้างแหล่งผลิตอาหารหลักและพืชสมุนไพรตามธรรมชาติ ให้เพียงพอ กับความต้องการ และมีความยั่งยืน จัดตั้งโครงการ “ธนาคารอาหารชุมชน (Food Bank)” สร้างรายได้เสริมจากการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร และส่งเสริมการเรียนรู้สู่การขยายผลโดยชุมชนมีส่วนร่วม ในการรักษาระบบนิเวศโดยรวม

- ▶ **โครงการพระราชดำริปางตอง 2 (ปางอู๋)** ตั้งอยู่ ณ บ้านรวมไทย หมู่ที่ 5 ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีพื้นที่ประมาณ 51,752 ไร่ เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำและปรับปรุงระบบนิเวศ การปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง การปลูกป่าเปียก การจัดทำแนวกันไฟ การจัดทำฝายต้นน้ำชะลอความชุ่มชื้น
- ▶ **โครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่-แม่สะงา)** เดิมคือ สวนป่าหมอกจำแป่-แม่สะงา ดำเนินงานปลูกป่าทดแทนเพิ่มเติม โดยเฉพาะรอบบริเวณศูนย์บริการและพัฒนาเกษตรที่สูง (ปางตอง) ซึ่งยังมีกรบุงกรุกทำลายป่า และส่งเสริมการปลูกหวายและไม้ เพื่อส่งให้กับแผนกหวาย ศูนย์ศิลปาชีพจังหวัดแม่ฮ่องสอน
- ▶ **โครงการพระราชดำริปางตอง 4 (พระตำหนักปางตอง)** หรือ ศูนย์บริการและพัฒนาเกษตรที่สูง (ปางตอง) มีพื้นที่ทั้งหมด 5,353 ไร่





Editorial board had an opportunity to discuss with **Mr. Kritsada Kaewbut**, Chief of the Pang Tong 2 Royal Development Project about the project initiation. Chief Kritsada explained that “the Pang Tong 2 Royal Development Project is under the Royal Development Project of Mae Hong Son province which was started from 1979. In that year, His Majesty the King visited this area which considered as a red zone area and next to Myanmar border. Most people were hill tribes such as the Tai, the Karen, the Lahu, the Hmong, the Lishaw and the Lua these tribes have different cultures and traditions. Their primary occupation are shifting cultivation, opium cultivation, drug, suppliers and contraband transport to minority groups for living, including forest invasion and deforestation. Due to the people and national security concern, His Majesty the King initiated the royal project in professional development, education and national protection training. His Majesty the King authorised the 21st Infantry Regiment Queen’s Guard and government agencies in the area to establish the Royal Development Project in Mae Hong Son in 1979. In the operation, there are 4 additional royal projects which were the Pang Tong 1-4 Royal Development Project. The objectives of each project are different as follows:

► **Pang Tong 1 Royal Development Project (Huai Ma Khuea Som)** is located at Ban Na Pha Pak, Tambon Mok Cham Pae, Amphur Muang, Mae Hong Son within

estimated area of 30 Rai. The objectives of this project are to comply with His Majesty the King’s sufficiency economy philosophy and create the main natural food and herb sources to sufficiently satisfy demand and be sustainable. Food bank was set up to generate additional incomes from adding value to agriculture products. This project has also promoted knowledge expansion and encouraged community to participate in maintaining the ecological system.

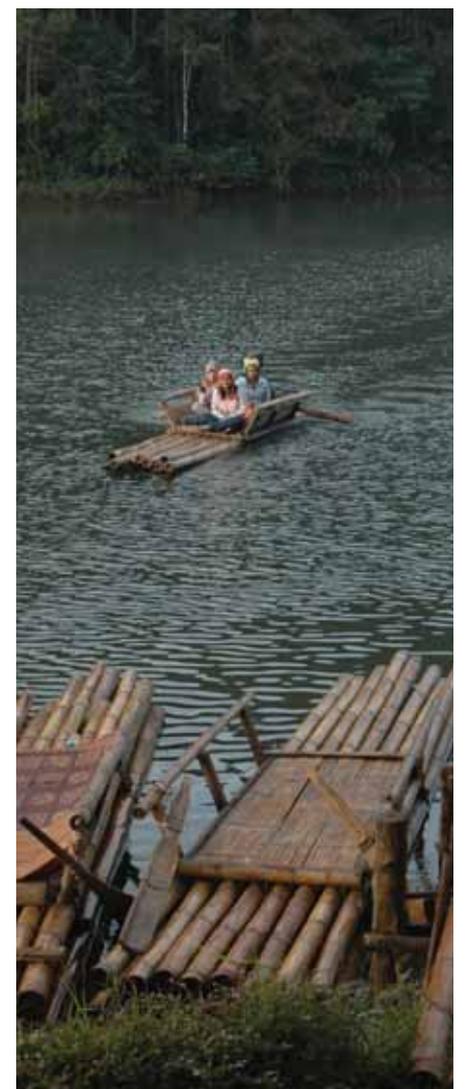
► **Pang Tong 2 Royal Development Project (Pang Ung)** is located at Ban Ruam Thai, Moo 5, Tambon Mok Cham Pae, Amphur Muang, Mae Hong Son with its approximate area around 51,752 Rai. The main purposes of this project are forest rehabilitation, ecological restoration, 3 Forests 4 Benefits, creating wet forest, wet fire break and check dam.

► **Pang Tong 3 Royal Development Project (Mok Cham Pae - Mae Sa Nga)** which is formerly called Mok Cham Pae-Mae Sa Nga Plantation Forestry. The key operations are reforestation particularly the surrounding area of Highlands Agricultural Service and Development Centre (Pang Tong) and promoting rattan and bamboo plantation for providing Rattan Division of Royal Folk Arts and Crafts Training Centre Mae Hong Son.

► **Pang Tong 4 Royal Development Project (Pang Tong Pavillion)** or Highlands Agricultural Service and Development Centre (Pang Tong) which covers area of 5,353 Rai



จึงเน้นการปลูกป่าในอัตราส่วนที่เหมาะสม เพื่อเป็นการรักษาความสมดุลทางธรรมชาติ โดยการปลูกป่าหลายๆ อย่าง เช่น ปลูกป่าทั่วไป ป่าไม้ใช้สอย ปลูกป่าเพื่อปรับปรุงระบบนิเวศ ดินน้ำ ปลูกหญ้า ปลูกไม้ 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง เป็นต้น และส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องของป่าไม้ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร และให้รู้จักทำกินได้โดยไม่ต้องบุกรุกทำลายป่า ผ่านโครงการสาธิตต่างๆ ของโครงการพระราชดำริปางตองอื่นๆ ควบคู่กันไป นอกจากนี้ โครงการฯ ยังมีการดำเนินการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ อาทิ การส่งเสริมอาชีพ การปลูกกาแฟ การทำน้ำหมักชีวภาพแจกจ่ายประชาชน อีกทั้งมีการส่งเสริมจัดทำโครงการธนาคารอาหารชุมชนตามพระราชเสาวนีย์ การจัดทำฝายชะลอความชุ่มชื้น ทำให้ป่าอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มาเป็นเวลาเกือบ 30 ปี แล้ว...”



ใช้เป็นสถานที่สำหรับการทดลองค้นคว้าวิจัยและสาธิตให้แก่ชาวไทยภูเขาในพื้นที่สูง ได้แก่ บ้านปางตอง (ไทยใหญ่ กะเหรี่ยง) บ้านนาป่าแปก (ม้ง ไทยใหญ่) บ้านห้วยมะเขือส้ม และการเพาะปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์เมืองหนาวเพื่อส่งเสริมให้แก่ราษฎร (ม้ง ไทยใหญ่) และบ้านรวมไทย (ไทยใหญ่) ทั้งในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง

ซึ่งการดำเนินโครงการพัฒนาตามพระราชดำริ จังหวัดแม่ฮ่องสอนนี้ ก็เพื่อสนองพระราชดำริที่ต้องการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ป่า ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างความสมดุลของธรรมชาติ รวมถึงให้ประชาชนเกิดความรักและหวงแหน และรู้จักคุณค่าของป่าไม้...”

การพัฒนาโครงการฯ อย่างต่อเนื่องจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

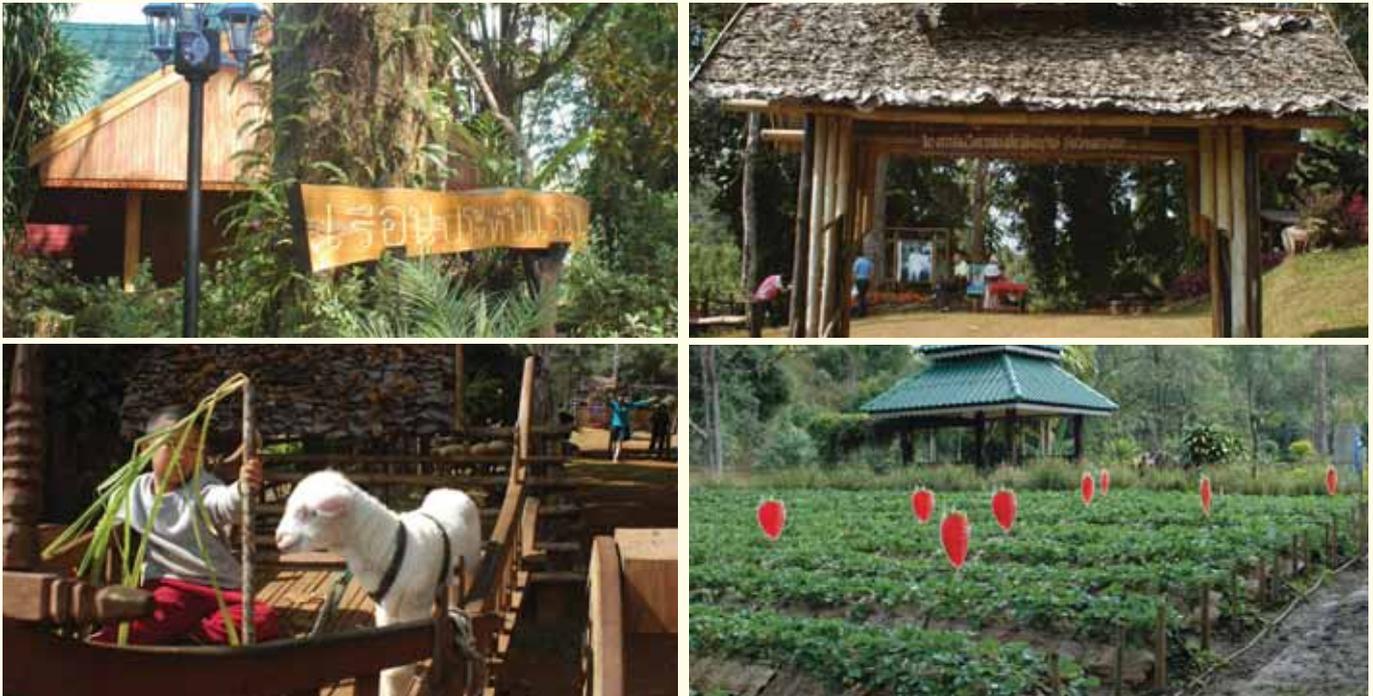
หลังจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเสด็จมายังจังหวัดแม่ฮ่องสอน เมื่อปี พ.ศ. 2527 และทรงมีพระราชดำริ 3 เรื่อง คือ ให้ทหาร (กรมทหารราบที่ 21 รักษาพระองค์) รวบรวมราษฎรที่อยู่ในพื้นที่ตั้งเป็นหมู่บ้าน ซึ่งก็คือ หมู่บ้านรวมไทย ให้ทหารจัดระเบียบชุมชน เพราะสมัยก่อนบริเวณนี้ชาวบ้านทำอะไรเลือนลอยและไร้ฝัน และให้กรมชลประทานสร้างอ่างเก็บน้ำ คือ อ่างเก็บน้ำห้วยปางตอง โดยเริ่มสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2527 และเริ่มดำเนินการฟื้นฟูป่าไม้และสภาพบริเวณรอบๆ อ่างเก็บน้ำเมื่อปี พ.ศ. 2528 โดยดำเนินการภายใต้วัตถุประสงค์ 4 ประการ ได้แก่

- ▶ เพิ่มพื้นที่ป่าให้อยู่ในอัตราส่วนที่เหมาะสม เพื่อที่จะรักษาความสมดุลทางธรรมชาติ
- ▶ จัดสรรพื้นที่ทำกินให้กับชาวไทยภูเขาและเพื่อฟื้นฟูป่าทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่าไม้ และสัตว์ป่า
- ▶ เพิ่มรายได้ให้ชุมชนในท้องถิ่น
- ▶ สร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนเกิดความรักหวงแหน รู้ถึงคุณค่าประโยชน์ของป่าไม้

ซึ่งหัวหน้ากฤษฎาฯ กล่าวถึงการดำเนินการตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของปางอู๋ ให้กองบรรณาธิการฟังว่า “...การดำเนินการหลักๆ ของปางอู๋ คือ การฟื้นฟูป่าที่เสื่อมโทรมรอบอ่างเก็บน้ำฯ ให้ดีขึ้น แต่เนื่องจากราษฎรในพื้นที่เองยังคงขาดแคลนพื้นที่ทำกิน ดังนั้น ในช่วงเริ่มต้น

is used as a place for research and demonstration to hill tribes which are Ban Pang Tong (the Karen and the Tai), Ban Na Pha Pak (the Hmong and the Tai) and Ban Huai Ma Khuea Som. There is also a research in winter crops and farming for the Hmong and the Tai and Ban Ruam Thai (the Tai) in the area and nearby.

These royal development projects in Mae Hong Son are operated according to His Majesty the King's plans and advice in order to raising people's living standard, conserving natural resources; maintaining a balance of ecosystem as well as promoting awareness about the value of forests."

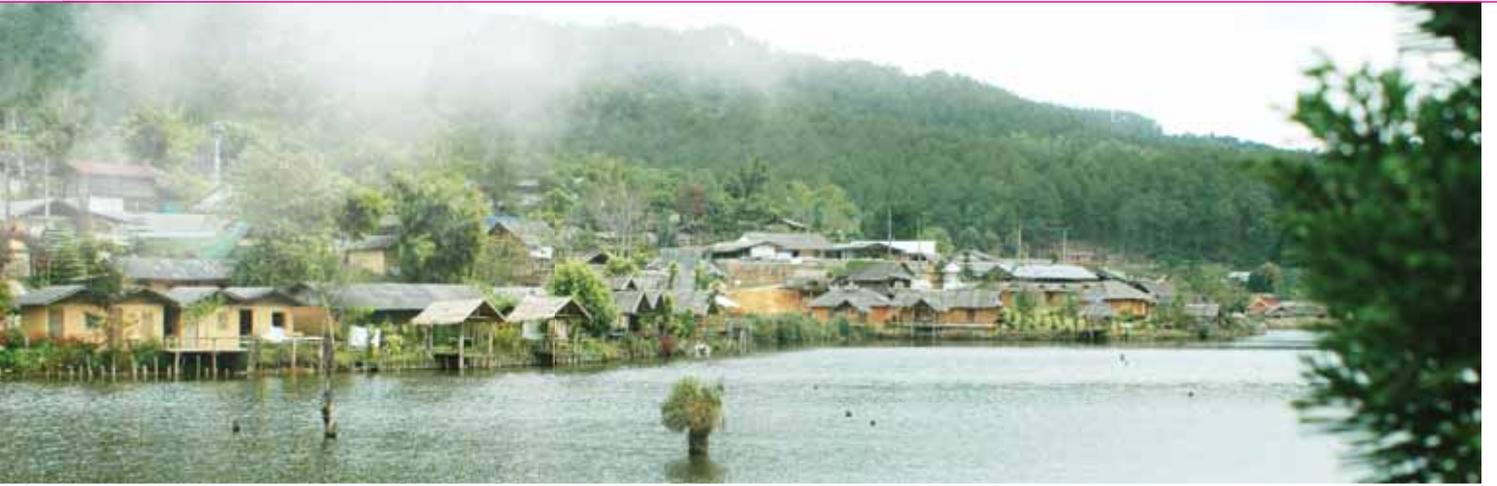


The development of Royal project from past to present

After visiting Mae Hong Son in 1984, His Majesty the King initiated 3 projects in order to developing this area. Firstly, His Majesty the King authorized soldiers (the 21st Infantry Regiment Queen's Guard) to gather people together to be a village settlement and name as "Bang Ruam Thai". Then, the community was organised by soldiers in order to control opium and cultivation. In 1984, the Royal Irrigation Department built Huai Pang Tong reservoir and in 1985, deforestation and ecological restoration in the surrounding area of reservoir was started. The aims of these activities were as follows:

- ▶ Increase ratio of forest to optimum level in order to maintain a balance of ecosystem.
- ▶ Allocate land for hill tribes and restore natural resources, soil, water, forest and wildlife.
- ▶ Raise the community income.
- ▶ Enhance people's awareness of the importance of forest.

Chief Kritsada clarified the implementation of Pang Ung Royal Development Project since the past to board of editors that "the main activity of Pang Ung project has done is restoration of forest surrounding the reservoir. Due to the lack of cultivation land during that period of time so we focused on conserving the ecological balance by planting the optimum tree ratio. There are several ways of forest restoration such as general tree planting, economic tree planting, up stream ecosystem restoration, rattan plantation and three forests, four benefits. Furthermore, to reduce the deforestation, this project has aimed to educate people to understand benefits of forest and arrange professional training through demonstration projects of the other Pang Ung Royal Development Projects. There are several projects focusing on improving quality of life of people in the area, for instance, promoting coffee cultivation and supporting effective microorganism to improve soil structure. In addition, Her Majesty Queen Sirikit has initiated a Food Bank project and Check Dam construction. These projects have been continually implementing for nearly 30 years."



กองบรรณาธิการได้สอบถามหัวหน้า กฤษฎาฯ ถึงเรื่องการท่องเที่ยวในปางอุ๋ง ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยม เป็นอันดับต้นๆ ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ในปัจจุบัน หัวหน้ากฤษฎาฯ จึงได้เล่าให้ฟังต่อว่า “...จริงๆ แล้วจุดประสงค์หลักของปางอุ๋ง คือ การฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำ แต่หลังจากฟื้นฟู จนป่ากลับมา มีสภาพอุดมสมบูรณ์ ประกอบ กับศักยภาพของพื้นที่ที่สามารถพัฒนาเป็น แหล่งท่องเที่ยวได้ คือ สภาพภูมิประเทศของ โครงการฯ ตั้งอยู่บนพื้นที่สูง มีทัศนียภาพป่าสน สามใบ อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ สภาพอากาศ หนาวเย็นตลอดทั้งปี อีกทั้งในช่วงเช้ามีด ของฤดูหนาวจะมีไอหมอกลอยเหนือพื้นน้ำ และมีมีหงส์ขาว หงส์ดำ ซึ่งสมเด็จพระนางเจ้า พระบรมราชินีนาถทรงปล่อยไว้ ว่ายหากิน กลางอ่างเก็บน้ำ เป็นภาพที่สวยงามน่าประทับใจ ทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวที่ปางอุ๋ง เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ โครงการฯ ยังได้ จัดทำเส้นทางศึกษาพันธุ์กล้วยไม้ท้องถิ่น เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติโดยลาน สถานที่ เพาะเลี้ยงเห็ดแบบธรรมชาติ ตามพระราช เสาวนีย์ ซึ่งเป็นสัตว์เฉพาะท้องถิ่นที่ใกล้ สูญพันธุ์ เพื่อให้มีนักท่องเที่ยวได้เข้าไปศึกษา พันธุ์ไม้ และสัตว์ป่าอีกด้วย

ในการพัฒนาโครงการฯ เป็นแหล่ง ท่องเที่ยวนี้ทำให้มีนักท่องเที่ยวเดินทางมา เยี่ยมชมมากขึ้น เป็นการสร้างรายได้ให้กับคน ในชุมชน โดยเฉพาะชุมชนบ้านรวมไทยซึ่งมี รายได้หลักจากการท่องเที่ยว เช่น การทำโฮม สเตย์ การขายของที่ระลึก ขายอาหารและ เครื่องดื่ม การให้บริการเดินเท้า การให้บริการ เข้าแพ เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดนี้ก็เกิดผลพลอยได้ จากการฟื้นฟูสภาพป่า และการอนุรักษ์ป่า

ต้นน้ำตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว...”

ก้าวผ่านปัญหา และอุปสรรค เพื่อการอนุรักษ์ป่าและการพัฒนาคุณภาพชีวิต

การดำเนินงานตลอดเกือบ 3 ทศวรรษ ที่ผ่านมา มีปัญหาและอุปสรรคให้ต้องแก้ไข อยู่ตลอดมากบ้างน้อยบ้าง เล็กบ้างใหญ่บ้าง แต่เพื่อสนองพระราชดำริในการอนุรักษ์ป่าไม้ ต้นน้ำ และพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ ของคนในพื้นที่ โครงการฯ ได้ข้ามผ่านปัญหา และอุปสรรคต่างๆ มาได้ ซึ่งหัวหน้ากฤษฎาฯ ได้เล่าให้กองบรรณาธิการฟังว่า “...ในช่วงแรก ของการดำเนินงานจะมีปัญหาบ้างเพราะ ประชาชนต้องการพื้นที่ในการทำมาหากิน จึงต้องมีการวางแผนการปลูกป่าให้เหมาะสม มีการปลูกป่าผสมผสานทั้งป่าทั่วไป ป่าไม้ใช้สอย พร้อมทั้งให้ความรู้ และสร้างจิตสำนึกให้กับคน ในพื้นที่ควบคู่กันไป จนในที่สุดคนในพื้นที่ ก็เข้าใจและให้ความร่วมมือ รวมถึงช่วยกันดูแล รักษาป่าไม้ด้วย แต่ในปัจจุบันเมื่อพัฒนาเป็น แหล่งท่องเที่ยว เริ่มมีนักท่องเที่ยวเข้ามา มากขึ้นก็เริ่มมีปัญหาด้านขยะที่เพิ่มขึ้นทาง โครงการฯ ใช้วิธีการขุดหลุมเผาในการจัดการ ขยะมูลฝอย...” เนื่องจากในปัจจุบันยังมี ปริมาณขยะไม่มาก จึงยังไม่ส่งผลกระทบ มากนัก แต่ควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาให้ ความรู้เรื่องการจัดการขยะอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อรองรับปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ต่อไป นอกจากนี้ หัวหน้ากฤษฎาฯ ได้เล่าเพิ่ม เติมว่า “...และก็ยังมีความสะอาดของ โฮมสเตย์ของชาวบ้าน ซึ่งมีการร้องเรียนจาก นักท่องเที่ยวถึงความสะอาดของบ้านพักบ้าง นอกจากนั้น บริเวณพื้นที่ของ ปางอุ๋ง อยู่ในความ

ดูแลของหน่วยงานถึง 3 หน่วย ได้แก่ โครงการ พระราชดำริปางตอง 2 (ปางอุ๋ง) กรมอุทยาน แห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมทหาร รบที่ 21 รักษาพระองค์ ทำให้มีปัญหาในการ ประสานงานในการดำเนินกิจกรรมบ้าง ...” ในพื้นที่โครงการฯ มีหน่วยงานที่รับผิดชอบ ร่วมกันถึง 3 หน่วยงาน จึงอาจจะมีปัญหา ในการประสานงานกันบ้าง ดังนั้น จึงควรมีการ ประสานงานกันอย่างบูรณาการ อาจจะต้อง เป็นหน่วยงานกลางเพื่อประสานงานกับ หน่วยงานของแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้การ ดำเนินงานต่างๆ เกิดความรวดเร็วขึ้น

นอกจากนี้ ยังมีปัญหาไฟป่าบ้างแต่มีความ รุนแรงไม่มาก เนื่องจากการออกมาตรการ ที่เคร่งครัดและได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี จากชุมชน หัวหน้ากฤษฎาฯ ได้อธิบายว่า “...เนื่องจากโครงการฯ มีการปลูกป่าเปียกและทำ แนวกันไฟป่าในบริเวณพื้นที่เสี่ยง และมีการ เตรียมความพร้อม โดยจัดให้มียามไฟ ตลอดจน การเตรียมเครื่องมือดับไฟป่า ในกรณี ที่เกิดปัญหาขึ้นจริง จึงทำให้ปัญหาไฟป่าในพื้นที่ ไม่รุนแรง...”





Editorial board enquired Chief Kritsada regarding the tourism in Pang Ung which is currently one of the most well-known tourist destinations in Mae Hong Son. Chief Kritsada explained that “actually, the main objective of Pang Ung is to restore the forest. However, after the restoration, this area has potential to develop to be tourist attraction. The reasons for these are the landscape and scenery of the location. The Royal Project is located on highland with the view of Kesiya pine trees and the reservoir altogether with the cold weather throughout the year. In winter, tourists are able to see mist floating just over the surface of water in the early morning. There is also a beautiful scene of Her Majesty’s white and black swans swim in the reservoir. All of these can attract huge number of tourists to Pang Ung. Additionally, there are several projects under Her Majesty the Queen for plants and wildlife study tours such as local orchids trail, Doi Larn Nature Trail, and Wild Mountain Frogs which are endanger species.

The development of the Royal Project to be tourist location draws a lot of tourists to visit the place. This generates incomes for people in the area especially Ban Ruam Thai villagers. The tourism business is a main source of village’s incomes. The villagers provide several services for tourists, for example, homestay, souvenir, food and drink, tent rental and raft rental. These are benefits from forest restoration and water source forest preservation in accordance to His Majesty the King’s initiative.”

Overcome Problems and Obstacles to Preserve Forest and Improve Quality of Life

Over the 3 decades of the implementation, there have always been problems and obstacles to overcome with. Nevertheless, to fulfil initiative of His Majesty the King in forest conservation and quality of life improvement, the Royal Project has overcome all difficulties. Chief Kritsada told board of editors that “In the initial stage, we faced difficulties in the implementation as people needed land for cultivation. Hence, an appropriate reforestation was planned. We adopted both mixed forest and economic forest. In the meantime, we also educate villagers and raise their awareness until they understood, cooperated and participated in forest conservation. Currently, this area has attracted large numbers of tourists which results in increasing solid waste generation. The Royal Project is now facing solid waste management problems.” Eventhough the impact of waste is still under control. Nonetheless, the responsible party should provide the recommendation for solid waste management in order to bear the burden in the future. Chief Kritsada added that “There are still problems about hygiene and sanitation of homestays which are complained by tourists. In addition, Pang Ung area is under the direction of 3 agencies which are the Pang Tong 2 Royal Development Project, the Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation and the 21st Infantry Regiment Queen’s Guard. Therefore, we encounter some implementation difficulties in cooperation among the related agencies.” There should be a central agency to coordinate and integrate among the 3 agencies.

Beside the problems mentioned above, there is also forest fire problem but the severity rating is low because of the stringent measures and great community collaboration. Chief Kritsada further advised that “the forest fire problem in the area is not severe because we create wet forest and wet fire break in risk areas. We also have a well preparation in case of any forest fire by arranging fire guards, fire extinguisher and equipment.”



30 ปี แห่งการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ปางอุ๋ง กำลังก้าวอย่างเข้าสู่ปีที่ 30 แต่การพัฒนาเพื่ออนุรักษ์ป่า และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้กับประชาชนก็ยังไม่หยุด จะยังคงก้าวต่อไป ซึ่งหัวหน้ากฤษฎาฯ ได้บอกกับกองบรรณาธิการว่า “...โครงการฯ ตั้งเป้าหมายที่จะทำกิจกรรม 2 เรื่อง คือ การเตรียมแปลงป่าไม้ เพื่อศึกษาคาร์บอนเครดิต ให้เป็นแหล่งดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ที่เรียกว่าคาร์บอนซิงค์ (Carbon Sink) และลดการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร เพราะปัจจุบันเกษตรกรยังขาดความรู้ด้านการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย ทั้งการใช้ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช และการใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อรับกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่ผู้บริโภคให้ความสนใจด้านความปลอดภัยในสินค้าเกษตรมากขึ้น ซึ่งทั้งสองกิจกรรมนี้เป็นเรื่องที่คาดหวังว่าจะได้ประโยชน์ต่อชุมชนในพื้นที่ นอกจากนี้ มีแผนจะติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ เพื่อใช้ผลิตไฟฟ้าเพิ่มเติมจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ซึ่งผลิตไฟฟ้าได้เพียงวันละ 2 เมกะวัตต์ สำหรับใช้ในโครงการฯ และชุมชนใกล้เคียง แต่ยังคงอยู่ในระหว่างรอการสนับสนุนจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน...”

ในตอนท้ายหัวหน้ากฤษฎาฯ ได้กล่าวกับกองบรรณาธิการว่า “...หากเราอนุรักษ์ป่า ก็จะมีน้ำ เมื่อมีน้ำ ก็สามารถทำการเกษตร ผลิตอาหาร

เลี้ยงปากท้อง และยังสามารถนำน้ำมาผลิตไฟฟ้า และสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวได้อีกด้วย เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมโครงการฯ จึงต้องการสร้างรายได้ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ให้ดีขึ้น เพราะถ้าคนมีกินก็ไม่บุกรุกป่า ป่าก็จะอุดมสมบูรณ์ เมื่อป่าสมบูรณ์ คนก็จะได้รับผลประโยชน์จากป่าได้มากกว่าที่คิดไว้เสียอีก ซึ่งทั้งหมดนี้เกิดมาจากน้ำพระราชหฤทัยที่ทรงห่วงใยในป่าและราษฎรของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ล้นเกล้าของปวงชนชาวไทย ...”

โครงการพระราชดำริปางตอง 2 (ปางอุ๋ง) เป็นหนึ่งในโครงการพระราชดำริ ที่เน้นในเรื่องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากความสำเร็จในการฟื้นฟูสภาพป่า ซึ่งก่อให้เกิดผลพลอยได้ที่สร้างรายได้ และช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของคนในพื้นที่ให้ดีขึ้นได้ ทำให้เห็นคุณค่าและเกิดความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าไม้ และทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่ได้อย่างยั่งยืน เพื่อเป็นมรดกสืบทอดไปสู่ลูกหลานต่อไป ในโอกาสนี้กองบรรณาธิการขอขอบคุณคุณกฤษฎาฯ แก้วบุตร หัวหน้าโครงการพระราชดำริปางตอง 2 (ปางอุ๋ง) ที่ถ่ายทอดเรื่องราวที่น่าสนใจในอีกแง่มุมหนึ่งของ “ปางอุ๋ง” และขอเป็นกำลังใจให้เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ทุกท่านในการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ และทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่ต่อไป



30 Years of Sustainable Development

Pang Ung development project has been implementation almost 30 years, however conserving forest and improving quality of life are still continuing. Chief Kritsada informed that “The project has set the 2 new activities for future work. The first activity is to study carbon credit by preparing forest area to absorb carbon dioxide which is called Carbon Sink. The other activity is reducing chemical use in agriculture. In present, farmers still lack knowledge of the safe use of chemical products, pesticides, and fertilizers. This activity is responding to consumer concern. It is expected that communities in the area can benefit from both activities. Apart from these activities, there is a plan to install solar cells in order to generate electricity supplement to the hydro power plant which provides electricity only 2 megawatts per day. The electricity from solar cells will be used in the Royal Project and nearby communities. However, this activity is pending for support from the Department of Alternative Energy Development and Efficiency.”

Finally, Chief Kritsada advised the editorial board that “If we preserve the forest, we will have water. When we have water, we are able to produce food from agriculture. Water can generate electricity and we also earn income from tourism. To encourage sustainable development and people’s participation, the project need to increase people’s revenue and improve the well-being of local community. It is believed that if people have enough food, they will not invade the forest; then, the forest will flourish. As such, people will be beneficial from the forest than they expected. All in all, it is derived from His Majesty the King’s initiative.”

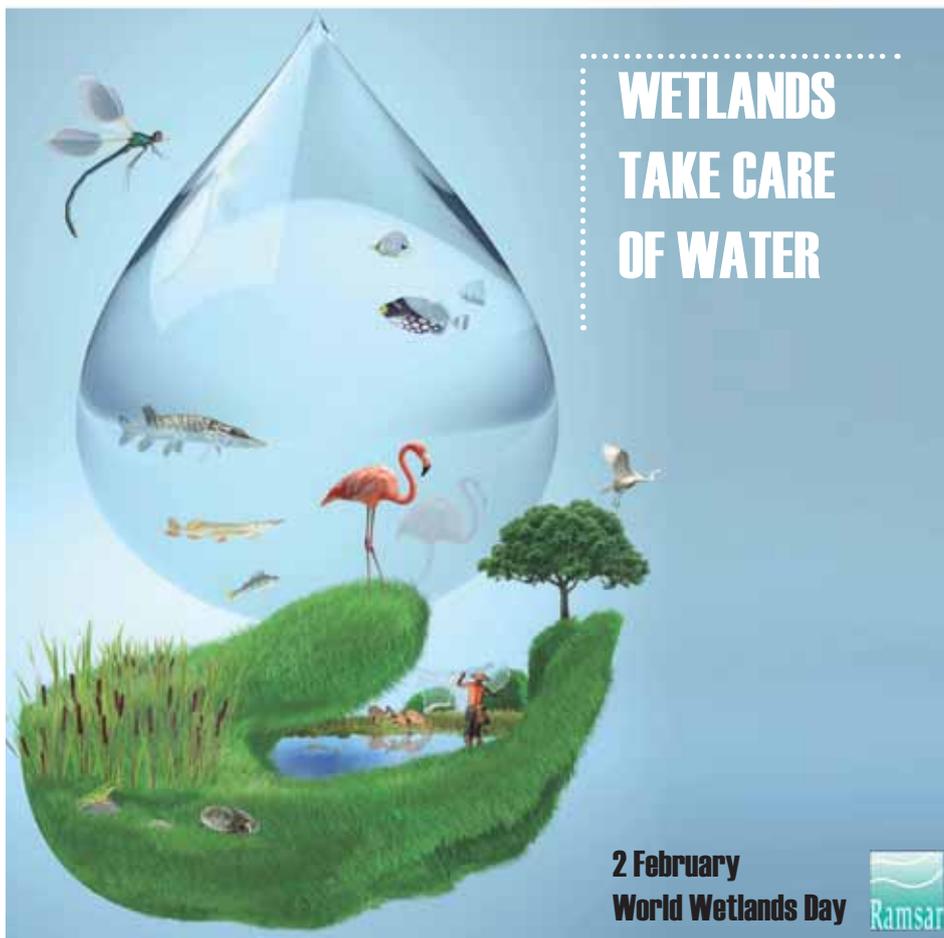
Pang Tong 2 Royal Development Project (Pang Ung) is one of the Royal Development Projects that focus on natural resources and environmental conservation. The success in reforestation generates incomes and improves quality of life of people in the area. It also makes people aware of value and importance of forest and natural resources conservation; so, they can be inherited to the next generation. In this regard, the board of editors would like to extend our sincere thank Mr. Kritsada Kaewbut, Chief of the Pang Tong 2 Royal Development Project (Pang Ung) who provided the interesting story of Pang Ung in another perspective. We would also like to be supportive to all personnel in the project for their work on forest and natural resources conservation.

2 กุมภาพันธ์ วันพื้นที่ชุ่มน้ำโลก "รักษน้ำ ดูแลพื้นที่ชุ่มน้ำ"

ประเทศไทยร่วมลงนามเป็นภาคีในอนุสัญญาแรมซาร์ (Ramsar Convention) หรืออนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญในระดับนานาชาติ (The Convention on Wetlands of International Importance, especially as Waterfowl Habitat) เป็นลำดับที่ 110 มีผลบังคับใช้วันที่ 13 กันยายน ปี พ.ศ. 2541 เป็นต้นมา และสำนักงานเลขาธิการอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ กำหนดให้วันที่ 2 กุมภาพันธ์ ของทุกปี เป็นวันพื้นที่ชุ่มน้ำโลก สำหรับปี พ.ศ. 2556 สำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ กำหนดหัวข้อของการจัดงาน คือ "Wetlands take care of water" ซึ่งตรงกับปีสากลของสหประชาชาติ ภายใต้หัวข้อ "International Year of Water Cooperation" จึงเป็นโอกาสที่ดีของประเทศไทยในการรณรงค์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำร่วมกับการบริหารจัดการน้ำ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมทรัพยากรน้ำ ในฐานะหน่วยงานรับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลรักษาการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างบูรณาการ ร่วมกันจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเนื่องในวันพื้นที่ชุ่มน้ำโลก ประจำปี พ.ศ. 2556 ในวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 ภายใต้หัวข้อ "รักษน้ำ ดูแลพื้นที่ชุ่มน้ำ" ณ โรงแรมรามามา การ์เด้นส์ กรุงเทพมหานคร เพื่อเผยแพร่คุณค่า ความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ และการดำเนินงานกิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำร่วมกับการอนุรักษ์น้ำ เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึก ด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืน รวมถึงเพิ่มโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ ภาคธุรกิจ สถานศึกษา และชุมชน ได้แสดงความคิดเห็นต่อทิศทาง/แผนการดำเนินงานด้านพื้นที่ชุ่มน้ำและทรัพยากรน้ำของประเทศไทยในอนาคต ภายในงานวันพื้นที่ชุ่มน้ำโลก ประจำปี พ.ศ. 2556 มีกิจกรรมที่น่าสนใจ ดังนี้

- ▶ การรายงานผลการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ สมัยที่ 11 การบรรยายเรื่อง "การจัดการน้ำอย่างยั่งยืน" และการรายงานสถานภาพและการคุกคามพื้นที่ชุ่มน้ำ
- ▶ การอภิปรายหัวข้อเรื่อง "รักษน้ำ ดูแลพื้นที่ชุ่มน้ำ" และ เรื่อง "พื้นที่ชุ่มน้ำและการท่องเที่ยวในพื้นที่ชุ่มน้ำแบบคาร์บอนต่ำ"
- ▶ นิทรรศการ และการรณรงค์เนื่องในวันพื้นที่ชุ่มน้ำโลก



การแพร่กระจายเมล็ดโดยสัตว์

ความซับซ้อนอันน่าอัศจรรย์ ของความหลากหลายทางชีวภาพในป่าเขตร้อน

ดร. วีรรงค์ จันทน์ ภาควิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม
คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพฯ



Animal seed dispersal

The amazing complexity of biodiversity in tropical forests

Dr. Wirong Chanthorn,
Department of Environmental technology and management,
Faculty of environment, Kasetsart University, Bangkok

คำว่า “ป่าเขตร้อน” เป็นคำที่ง่ายต่อการจินตนาการสำหรับคนไทยเรา ที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคที่ได้ยินแต่คำว่า “อากาศร้อน” และพบเจอจนเคยชิน ทุกคนสามารถคาดเดาได้ไม่ยากกว่าป่าที่เราพบส่วนใหญ่ในประเทศไทยคือ ป่าเขตร้อน อาจจะถูกยกเว้นบนภูเขาบางแห่งที่มีอากาศหนาวเย็น อย่างไรก็ตามเกณฑ์ที่ใช้บ่งบอกลักษณะของป่าประเภทนี้ในเชิงวิชาการ คือ บริเวณเส้นรุ้งที่เริ่มต้นจากเส้นศูนย์สูตรไปทางด้านเหนือและใต้ 10 องศา แนวการกระจายตัวนี้ครอบคลุมขอบเขตผืนป่าทั้งหมดที่พบในประเทศไทย ยกเว้นป่าบนภูเขาสูงที่มีอากาศหนาวเย็น เช่น ดอยอินทนนท์ ป่าเขตร้อนคลุมพื้นที่ในโลกไม่ถึง 7 เปอร์เซ็นต์ แต่กลับเป็นแหล่งรวมความหลากหลายของชีวภาพมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของโลก (Ghazoul & Sheil, 2010) นอกจากนี้สิ่งมีชีวิตที่มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์แล้ว แต่ละชนิดพันธุ์เองยังมีความสัมพันธ์ (interaction) เชื่อมโยงกัน กลายเป็นความสลับซับซ้อนอย่างเหลือเชื่อที่ยังรอการค้นพบอีกมาก

The word ‘tropical forest’ or ‘Pa Khet Ron (forest in a hot climate region)’ in Thai is easy to imagine for Thai, who live in the geographical region where ‘hot weather’ is a familiar word. All Thais can guess that all forests in their country are tropical forest except in some high mountainous areas. The academic criterion is a forest located in between the latitude of 0° and 10° ranging North and South directions from the equator, which covers all forests in Thailand, but the peaks of some high cold mountains such as Inthanon Mountain. Although tropical forests cover less than 7% of the world area, they account for 50% of the world biodiversity (Ghazoul & Sheil, 2010). Besides the discovery of many living species, each of these species interacts to others, and becomes an unbelievable complexity.



หนึ่งในรูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าว คือ การแพร่กระจายพันธุ์ด้วยเมล็ดโดยสัตว์ อันเกิดจากการที่สัตว์มากินผลของพืช ซึ่งต่างฝ่ายต่างได้รับประโยชน์ซึ่งกันและกัน เราจะสังเกตเห็นว่า ผลไม้ที่เรากินอยู่ทุกวันนี้มีส่วนที่เป็นเนื้อผลอันมีรสชาติชวนให้รับประทาน สิ่งนี้เป็นหลักฐานแสดงให้เห็นถึงการเอื้อประโยชน์ให้กับสัตว์ เนื่องจากเนื้อผลรสชาติแสนอร่อยเป็นสิ่งที่พืชในธรรมชาติต้องพยายามสร้างขึ้นมาเพื่อดึงดูดให้สัตว์มากิน ทว่ารสชาติที่ดีเกิดจากการมีองค์ประกอบหลักเป็นน้ำตาล ซึ่งต้องแลกมาด้วยการใช้พลังงานที่สูงในการสร้าง แสดงให้เห็นว่าพืชจำเป็นต้องได้รับประโยชน์จากการนี้ด้วยเช่นกัน สิ่งนี้จึงเป็นเรื่องน่าอัศจรรย์อย่างยิ่งว่า อะไรทำให้เกิดวิวัฒนาการมาเป็นความสัมพันธ์เช่นนี้ ด้วยกระบวนการคัดเลือกโดยธรรมชาติ (natural selection) พืชเหล่านี้พยายามพัฒนาคุณลักษณะผลไม้ของตัวเอง (ธรรมชาติคัดเลือกลักษณะดังกล่าว) เพื่อเป็นอาหารอันโอชะดึงดูดให้สัตว์เข้ามากิน อันทำให้เมล็ดมีโอกาสรอดกลายเป็นต้นใหญ่ได้มาก และสิ่งที่น่าอัศจรรย์ยิ่งกว่านั้น คือ ความสัมพันธ์แบบนี้ประสบความสำเร็จอย่างยิ่งในป่าเขตร้อน เพราะพรรณไม้ในป่ามากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ ต้องอาศัยสัตว์เป็นตัวช่วยกระจายพันธุ์

ข้อสังเกตง่ายๆ สำหรับประโยชน์ที่พืชจะได้รับอีกประการหนึ่ง คือ เมล็ดที่ผ่านกระเพาะอาหารหรือระบบทางเดินอาหารของสัตว์แล้วถ่ายออกมากับมูล มีโอกาสในการงอกสูงกว่า โดยเมล็ดไม่ถูกทำลายสาเหตุหนึ่งที่เป็นเช่นนี้ เราอาจจะเทียบเคียงกับการใช้กรดหรือความร้อนในการเพาะต้นไม้มองเกษตรกร เพื่อทำลายระยะพักตัวของเมล็ด (seed dormancy) ทำให้เมล็ดสามารถงอกได้ทันที ขณะที่ในธรรมชาติกรดในกระเพาะอาหารหรืออุณหภูมิของสัตว์เป็นตัวทำลายระยะพักตัวดังกล่าว นอกจากนี้ส่วนที่เป็นเนื้อผล (mesocarp) หรือเส้นใยที่หุ้มเมล็ด (endocarp, seed coat) จะถูกย่อยออกไปหมด เป็นการลดโอกาสการเกิดเชื้อรา มีตัวอย่างดังกล่าวในเมล็ดของต้นไม้หลายชนิดในวงศ์มะม่วง เช่น มะกอก มะม่วง ที่เมื่อเมล็ดได้ผ่านระบบทางเดินอาหารของสัตว์ที่กินแล้ว (ไม่ว่าจะเป็นการถ่ายหรือสำรอก) ผิวของเมล็ดจะมีลักษณะเรียบ ไม่มีเส้นใยหุ้มติดอยู่

One of these amazing interactions is animal seed dispersal. This type of interaction between animals and plants yield mutual benefits starting when an animal eats fruit of a plant. The fruit's tasty flesh attracts animals, or in some cases, People to consume it. This demonstrates a benefit to animals. In order to provide this good taste-comprising mainly sugar or its derivatives-it requires a plant a high energy of production. Thus, plants certainly need a benefit from this investment as well. It is amazing to know what an evolutionary cause is for this interaction by natural selection, and how plant attempts to create fruits (nature selects those traits) as much delicious as possible for animal in order to increase its survival chance. Another amazing thing is that this type of interaction is very successful in tropical forest since more than 80% of trees need animals to disperse their seeds.

An obvious benefit for plant is that defecated seeds are not destroyed even though passing through animal stomach or digestive system. In opposite, they may have a greater chance in germination. The reason is similar to applying acid or warm water to break seed dormancy and to increase a chance of germination. Moreover, mesocarp or endocarp (outer seed coat) is completely digested by animal, helping to decrease fungal infection. For example, some trees in Anacardiaceae family such as mango and Thai olive have smoother seeds after they pass through the digestive system (including regurgitation) of animals.



สาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งของการวิวัฒนาการได้นำมาสู่แนวทางนี้คือการที่สัตว์สามารถเคลื่อนที่ไปได้เป็นระยะทางไกล ตัวอย่างเช่น ชะนีในวันหนึ่งๆ สามารถเคลื่อนที่เป็นระยะทางไกลได้มากกว่า 2 กิโลเมตร ถ้ายิ่งเมล็ดกระจายไปได้ไกลจากต้นแม่มากเท่าไรนั้นหมายถึงโอกาสที่จะอยู่รอดมีมากขึ้น เพราะการอยู่ใกล้ต้นแม่หมายถึงการแข่งขันด้านปัจจัยในการอยู่รอดทุกอย่าง เช่น แสง แร่ธาตุ น้ำ ซึ่งเป็นที่แน่นอนว่าต้นที่โตกว่าย่อมได้เปรียบ เมื่อฟังดูแล้วเราอาจจะรู้สึกขัดแย้งกับสำนวนไทยที่ว่า “ลูกไม้หล่นไม่ไกลต้น” อันมีนัยของความหมายเชิงบวก แต่ในธรรมชาติแล้วลูกไม้ที่หล่นใกล้ต้น หมายถึง โอกาสที่จะอยู่รอดมีน้อยกว่า

การศึกษาความสำคัญของการแพร่กระจายเมล็ดเกิดความตื่นตัวอย่างมากภายหลังจากที่นักนิเวศวิทยาสองคนคือ เจนแซนและคอนเนลล์ได้เสนอสมมติฐานเพื่ออธิบายกลไกการคงอยู่ของความหลากหลายทางชีวภาพ (diversity maintenance) ที่เกิดขึ้นในป่าเขตร้อนเมื่อประมาณสี่สิบล้านปีมาแล้ว (Janzen & Connell, 1971) พวกเขาได้อธิบายกลไกอันเป็นผลมาจากการแพร่กระจายพันธุ์และการล่าเมล็ดว่าการอยู่รอดของต้นกล้า และเมล็ดมีโอกาสสูงขึ้นแปรผันตามระยะทางห่างจากต้นแม่เพราะว่าสัตว์ผู้ล่าเมล็ด (seed predator) โดยเฉพาะแมลงและเชื้อโรคต่างๆ ที่มีความจำเพาะ มีแนวโน้มที่จะเลือกเข้ามาทำลายเมล็ดในบริเวณที่เมล็ดมีความหนาแน่นสูงกว่า ซึ่งบริเวณรอบต้นจะมีความหนาแน่นสูงที่สุด เพราะเป็นบริเวณที่มีผลไม้ (เมล็ด) ร่วงหล่นเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เมล็ดจึงถูกทำลายมากที่สุด การคงอยู่ของความหลากหลาย

Another important reason why evolution leads to this interaction is that animal can travel for a long distance. For instance, gibbons can travel approximately 2 kilometers in one day. If seeds can go further away from parental trees, their survival chance is higher. When growing near the parental trees, seedlings have to compete with the older ones for the same survival factors such as light, nutrients and water, in which the larger or older trees have greater advantages. This phenomenon sounds contradicting to the Thai idiom ‘the (good) seeds drop not far from the parental trees’ (it means good or smart like their parents). This idiom has positive meaning. Indeed, seeds dropping nearby the tree have a lower survival chance in wild.

The investigation of the importance of seed dispersal has boomed since two ecologists, Janzen, DH. and Connell J., proposed the hypothesis that can explain how diversity in tropical forests maintain for forty year ago (Janzen 1970, Connell 1971). They explained that seed predators, such as insects and pathogens, tend to eat or infect in the area of high seeds or seedling density, normally near the parental trees. On the one hand, the diversity maintenance can occur because the same tree species cannot occupy all nearby area, allowing other species to recruit. Seed dispersal help





ของพืชในป่าเขตร้อนเกิดขึ้นจากการที่พืชชนิดเดียวกันไม่สามารถที่จะครอบครองพื้นที่บริเวณใกล้เคียงได้ทั้งหมด จึงเปิดโอกาสให้พืชชนิดอื่นเติบโตขึ้นมาได้ นั่นเป็นเหตุผลที่ว่าทำไมในการรักษาป่าหรือพันธุ์พืชต่างๆ เพียงลำพังโดยไม่คำนึงถึงการอยู่รอดของประชากรสัตว์ ไม่เพียงพอที่ทำให้ประชากรของพืชอยู่รอดได้ในระยะยาว

หากมองอีกด้านหนึ่ง สัตว์เหล่านี้มีบทบาทเปรียบเสมือนผู้ช่วยปลูกป่าที่สามารถช่วยกระจายเมล็ดพันธุ์ได้หลายชนิดโดยที่เราไม่ต้องเสียเงินจ้าง ตัวอย่างเช่น นกเงือก และชะนี ที่ช่วยกระจายพันธุ์พืชได้ไม่ต่ำกว่า 50 ชนิด เป็นต้น ถ้าเราคิดค่าใช้จ่ายในการปลูกป่าแบบคร่าวๆ จะพบว่า เพียงแค่การรักษาสัตว์เหล่านี้ให้คงอยู่ จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการปลูกป่า ซึ่งอาจสูงถึงหลายพันบาทต่อไร่ และยิ่งสูงมากขึ้น ถ้าเราต้องการปลูกพืชหลากหลายชนิดไว้ด้วยกัน ทว่าการที่เราได้สัตว์เหล่านี้มาช่วยปลูกป่า เป็นเหมือนดั่งของขวัญที่เราได้มา “ฟรี” โดยไม่ต้องควักเงินจ่าย ดังที่ศัพท์ทางวิทยาศาสตร์เรียกว่า “การบริการของระบบนิเวศ (Ecosystem services)” นั้นหมายความว่า มนุษย์เราต้องพยายามปกป้องไม่ให้สัตว์เหล่านี้สูญพันธุ์ นอกจากจะเป็นจริยธรรมของมนุษย์ที่พึงกระทำแล้ว เรายังได้ประโยชน์ในการปกป้องมวลมนุษยชาติกันเองอีกด้วย

สำหรับในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับประชากรต้นไม้ และความสัมพันธ์ระหว่างพืชกับสัตว์ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ มีการตั้งแปลงศึกษาพลวัตป่าเขตร้อนมอสิงโต เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของประชากรต้นไม้และปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างพืชและสัตว์ (plant-animal interaction) โดยเฉพาะความสัมพันธ์ของพืชกับชะนี อีกทั้งทั้งการศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมอื่นๆ รวมทั้งผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศอย่างต่อเนื่องในระยะยาว ผลการวิจัยบางส่วนโดย Mckonkey และ Brockelman (2011) แสดงให้เห็นถึงความซับซ้อน

escape from high density area of the same species and invade to a low density area of other species. This is a major reason why protection only forest or tree, but not including animals cannot be sustainable in long term.

On the other hand, these animals play a vital role in planting the forest without begging any salary. However, these assistants can plant seeds of several tree species in a large area. For example, hornbills and gibbons are able to disperse more than fifty species. Picture this, only conserving these animals will help us save lots of budget for planting forest, which may be more than a thousand baht per rai (1 rai = 1600 SQ.M.). The cost will be even more if we plant many trees species altogether in the same place. We obtained these benefits from animals for free, ecologically named ‘ecosystem services’. This means that our attempts to protect those animals from extinction not only because of ethics or stewardships of mankind, but also because of returned benefits to us for protecting our species as well.

In Thailand, the Mo Singto forest dynamics plot has been established aiming to study the dynamics of tree population and plant-animal interaction, especially gibbon-plant interaction. The study also involved environmental factors that have been monitored continually in the effects of climate change in long-term. One of the results reported by Mckonkey and Brockelman (2011) showed a complexity of



ที่เกิดขึ้นของความสัมพันธ์ของต้นพรุณป่า (*Prunus javanica*) ซึ่งต้นไม้ชนิดนี้มีสัตว์สำคัญหลายชนิดช่วยกระจายพันธุ์ เช่น ชะนี นกเงือก ลิงกัง (Pig-tailed Macaque) ซึ่งเป็นสัตว์ที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่กำลังโดนคุกคามและใกล้สูญพันธุ์ ตามบัญชีแดงของ IUCN (International Union for Conservation of Nature's redlist) แน่นอนว่าการสูญหายไปของสัตว์เหล่านี้ย่อมจะทำให้ต้นไม้ชนิดนี้ประสบปัญหาในการแพร่พันธุ์ แต่บางคนอาจจะคิดว่ากรณีที่ต้นพรุณป่านี้มีสัตว์หลายชนิดที่ช่วยกระจายพันธุ์ อาจทำให้เราพอที่จะคลายความกังวลเรื่องการสูญพันธุ์ของสัตว์ได้ เพราะถ้ามีการสูญพันธุ์ไปเพียงบางชนิด เช่น ชะนี (ที่ประชากรได้สูญพันธุ์ไปจากป่าหลายแห่งทั่วประเทศไทย) เรายังพอมีความหวังกับสัตว์ชนิดอื่นที่เหลืออยู่มาช่วยกระจายพันธุ์ได้ แต่นั่นอาจจะเป็นการมองโลกในแง่ดีเกินไป เพราะการศึกษาเดียวกันนี้แสดงให้เห็นว่า สัตว์แต่ละชนิดมีบทบาทที่แตกต่างกันไปค่อนข้างชัดเจนในการกระจายเมล็ด อาทิ ชะนีและลิงกังกินผลเป็นจำนวนมาก แต่ลิงกังกระจายพันธุ์ได้ไม่ไกลจากต้นนัก ในขณะที่ชะนีกระจายเมล็ดไปได้ห่างจากต้นแม่ ส่วนนกเงือกถึงแม้จะกินปริมาณน้อย แต่สามารถกระจายเมล็ดออกไปได้ไกลจากต้นแม่ได้มากกว่าชะนีในบางโอกาส นั่นหมายความว่า ถ้าชะนีสูญพันธุ์ไป แม้จะมีลิงกังอยู่แต่ก็อาจไม่เพียงพอต่อการอยู่รอด เพราะระยะที่ไกลต้นแม่ก็มีโอกาสสูงที่จะตายโดยสัตว์ผู้ล่าเมล็ด หรือการแก่งแย่งกับต้นเดียวกัน หรืออาจจะมีแต่ชะนีไม่มีนกเงือก โอกาสที่ต้นนี้จะขยายพันธุ์ไปในป่าอื่นก็ลดลง

plant-animal interaction i.e. the forest prune tree (*Prunus javanica*). There are large animals helping to disperse the seeds such as gibbon, hornbills and pig-tailed macaque, which all are threatened according to the IUCN red list (International Union for Conservation of Nature). Definitely, the extinction of one of those animal species will cause these species to face a problem in dispersal. Some people may think that loss of one or a few animal species may not be a serious problem and then they decline their anxiety. For instance, an extinction of one species such as gibbon (that the population has been disappeared from many forests in Thailand), we may hope for the others to do the jobs. Nevertheless, this might be too optimistic. The same study showed that each animal not only has the same role, but also contributes differently in quantity and quality. For this prune tree, gibbon and pigtail macaque could equally eat a large amount of fruit. While the macaque disperses seeds in a short distance, the gibbons disperse seeds in relative far distances from parental trees. Hornbills occasionally disperse seeds in a long distance, crossing forest patches. This means that if the gibbons are extinct, only the presence of macaque might not be enough to compensate seedling survival due to a higher seed predation or competition rate nearby the trees of same species. In some cases, although the extinction of hornbills might be compensated by the presence of gibbons, it could decrease the chance of tree species to disperse further in a landscape range, from one forest patch to another new patch.



อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าเสียดายว่า ในปัจจุบันความสวยงามและซับซ้อนเหล่านี้กำลังถูกคุกคามด้วยการกระทำของมนุษย์ ทั้งทางตรงอันได้แก่ การล่าสัตว์ การทำลายป่า และทางอ้อมซึ่งมีตัวการที่สำคัญ คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากมนุษย์เป็นผู้กระทำ (Anthropogenic climate change) ส่งผลให้อุณหภูมิเฉลี่ยทั่วโลกสูงขึ้นหรือที่เรารู้จักในชื่อ “โลกร้อน” การคุกคามต่างๆ เหล่านี้ท้ายที่สุดจะส่งผลย้อนกลับมาที่ตัวมนุษย์เราเอง ซึ่งเป็นเรื่องที่น่ากังวลใจอย่างยิ่งที่ความตระหนักในเรื่องนี้ยังมีไม่มาก นั่นอาจเป็นเพราะในชีวิตประจำวันของเราอยู่ไกลห่างจากธรรมชาติ ทำให้เราไม่รู้สึกถึงการเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้น ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างช้าๆ ไม่ได้เกิดอย่างฉับพลัน ทำให้เราละเลยการดูแลรักษาธรรมชาติที่หล่อเลี้ยงมนุษย์เรา อันอาจเปรียบได้กับการใช้ร่างกายทำงานอย่างหนัก ปราศจากการพักผ่อนที่เพียงพอเพื่อให้ร่างกายสามารถฟื้นตัวจากความเหนื่อยล้า สิ่งนี้จะค่อยๆ กัดกร่อนสุขภาพโดยไม่แสดงอาการ จนกระทั่งวันหนึ่งมีอาการเจ็บป่วยอย่างเฉียบพลันแสดงขึ้นมา เช่น เกิดเป็นโรคหัวใจ ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วก็พร้อมที่จะคร่าชีวิตคนเราไปอย่างรวดเร็ว “คำถามคือ เราจะรอให้ถึงวันนั้นแล้วจึงค่อยหาทางเยียวยารักษาธรรมชาติเช่นนั้นหรือ?”

As a result, it is a tragedy, when these beautifulness and complexity have been threatened by human, such as animal hunts and forest deterioration. The huge impact from human is the anthropogenic climate change, causing an average temperature around the world to increase, also known as ‘global warming’. The threat negatively provides impacts to all of us in return. In addition, it is also really sad that the recognition of this problem is not enough, perhaps because our daily life is far away from the nature. People do not sense in any changes, which is why they ignore the protection of nature that feed all of us. Furthermore, the changes are slow, and provide no immediate effects. In comparison, it is like a person who works really hard with no rest to recover from fatigues. This will accumulate and eventually have a chronic disease, which could slowly destroy that person. Until one day, a sudden disease will show up, for example, in a form of heart disease causing that person an immediate pass way. The question is that should we wait until the severe symptom appearing and then start to heal and protect the nature?

หมายเหตุ:

- * หน้า 54 รูปบนซ้าย - ชะนีมือขาว (*Hylobates lar*) รวมทั้งชะนีชนิดอื่นๆ มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการฟื้นตัวของป่า (ถ่ายภาพโดย คุณกุลพัฒน์ ศรีสัมพันธ์)
Page 54 Figure above left - White-handed gibbon including other gibbons has an essential role in forest regeneration. (Photo by Kulpat Saralamba)
- * ภาพอื่นประกอบบทความนี้ ส่วนหนึ่งตกแต่งเพื่อความสวยงาม โปรดอย่าใช้อ้างอิง
Some figures in this issue were modified; please do not use it for a reference.

เอกสารอ้างอิง/References

CONNELL, J. H. 1971. On the role of natural enemies in preventing competitive exclusion in some marine animals and in rain forest trees. Pages 298–312 in P. J. den Boer and G. R. Gradwell, editors. Dynamics of numbers in populations. Center for Agricultural Publications and Documentation, Proceedings for the Advanced Study Institute, Osterbeek, Wageningen, Netherlands.

GHAZOU J. AND D. SHEIL. 2010. Tropical rain forest ecology, diversity, and conservation. Oxford University, Oxford.

JANZEN, D. H. 1970. Herbivores and the number of tree species in tropical forests. *American Naturalists*. 104: 501–528.

MCCONKEY, K.R. AND BROCKELMAN, W.Y. 2011. Nonredundancy in the dispersal network of a generalist tropical forest tree. *Ecology* 92: 1492–1502



Convention on
Biological
Diversity
Conference
Of the
Parties

จากนาโงยาสู่อิโคเดอราบัด
พยานประชุม CBD COP 11

ดร. สิริกุล บรรพพงศ์
ผู้อำนวยการสำนักติดตามประเมินผลสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในปี ค.ศ. 2010 การประชุม Nagoya CBD COP 11 ณ เมืองนาโงยา (Nagoya) มณฑลไอจิ (Aichi) ประเทศญี่ปุ่น ได้มอบของขวัญล้ำค่าแก่นักอนุรักษ์ นักวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ โดยรับรองแผนกลยุทธ์ความหลากหลายทางชีวภาพ 2011-2020 ที่มีเป้าหมายไอจิ (Aichi Targets) 20 เป้าหมายนำไปสู่การมีชีวิตรอยู่อย่างสอดคล้องปรองดองกับธรรมชาติ และให้กำเนิดแก่งพิธีสารนาโงยา ซึ่งถือว่าเป็นระเบียบโลกที่กำกับการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยุติธรรมและเท่าเทียม

ต่อมาในปี ค.ศ. 2012 การประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ สมัยที่ 11 ที่เมือง Hyderabad ประเทศอินเดีย ระหว่างวันที่ 8 - 19 ตุลาคม 2012 ประชาคมโลกก็ไม่ได้หวังว่าการประชุมนี้จะสร้างความแปลกใหม่ให้แก่การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพแต่อย่างใด ในพิธีเปิดการประชุมเลขาธิการอนุสัญญาฯ นาย Braulio Ferreira de Souza Dias ประกาศว่าปีต่อไปข้างหน้า คือ การดำเนินงานตามอนุสัญญาฯ อย่างเดียวไม่มีอย่างอื่น “Implementation, implementation, implementation”

ความปรารถนาของอนุสัญญาฯ อย่างแรงกล้า ที่ให้ทุกประเทศดำเนินงานตามเป้าประสงค์ และเป้าหมายไอจิ เพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ กลายเป็น ตัวประกันของการต่อรองที่กลุ่มประเทศกำลัง พัฒนาเรียกร้องแก่หมู่เข้ญให้เพิ่มเงินสนับสนุน นอกจากนี้ หลายประเทศกำลังพัฒนาทำท่าว่า หากจะให้เข้าเป็นภาคีพิธีสารนาโงยา ก็ต้อง เสริมสร้างสมรรถนะให้เสียก่อน อีกทั้งประเทศ กำลังพัฒนายังแสดงความกังวลว่า การประชุม เชิงปฏิบัติการระดับภูมิภาคเพื่อเสริมสร้าง สมรรถนะในการดำเนินงานตามอนุสัญญาฯ ที่ สำคัญเลขาธิการอนุสัญญาฯ ได้จัดขึ้นบ่อยๆ นั้น จะถูกกลืนหายไปกับกระแสการถดถอยทาง เศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในประเทศผู้บริจาค

เมื่อสัปดาห์แห่งการเจรจาถกเถียงที่เข้มข้น มากในทุกๆ วันได้ผ่านไป จนถึงคืนวันสุดท้าย สมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ รับรอง 33 ข้อมติ ที่มุ่งสู่ การขับเคลื่อน การดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ และเป้าหมายไอจิ อย่างสุดความสามารถ ประเด็นสำคัญที่สุด คือ สหภาพยุโรปประกาศ เพิ่มกระแสไหลเวียนของทรัพยากรการเงิน เป็นสองเท่า (double financial resource flows) ภายในปี 2015 ในขณะที่อนุสัญญาฯ สร้างกรอบการดำเนินงานติดตามการขับเคลื่อน ทรัพยากรการเงิน และกำหนดไรด์แมบ ทบทวน ความก้าวหน้าตามเป้าหมาย ตัวอย่างเช่น อย่างน้อย 75% ของภาคีผนวกเรื่องความ หลากหลายทางชีวภาพเข้าในลำดับความสำคัญ ของชาติ (national priorities) หรือแผนพัฒนา ภายใน 2015 ไว้ด้วย

ประเด็นที่สอง คือ การเข้าเป็นภาคี พิธีสารนาโงยา (Nagoya Protocol) สมัชชา ภาคีอนุสัญญาฯ เรียกร้องให้ทุกประเทศเร่งรัด กระบวนการเข้าเป็นภาคีพิธีสารนาโงยาให้ เร็วที่สุด ขอให้สำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ จัดประชุมคณะกรรมการระหว่างรัฐบาล สำหรับพิธีสารนาโงยา (ICNP) สมัยที่สาม เพื่อหารือเกี่ยวกับรูปแบบสัญญา (model contractual clauses) และข้อถือปฏิบัติ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลการเข้าถึงและการแบ่งปัน ผลประโยชน์ใน ABS Clearing House



ประเด็นที่สาม คือ สมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ ขอให้ทุกประเทศจัดทำหรือทบทวน และปรับปรุง กลยุทธ์และแผนปฏิบัติการแห่งชาติเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ (NBSAPs) โดยให้นำกลยุทธ์ และเป้าหมายไอจิสอดแทรกเข้าไปในยุทธศาสตร์และแผนชาติ พร้อมทั้งเสริมสร้างความแข็งแกร่ง ให้แก่การดำเนินงานตามเป้าหมายไอจิ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ เรื่องนี้เป็น 'It is a must' ที่ภาคี ประเทศต่างๆ อย่างไม่ได้แม้แต่นึกจะหลีกเลี่ยง เพราะสำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ จะติดตามอย่าง กระชั้นชิดทุกย่างก้าวให้รายงานว่าได้ดำเนินงานตามพันธกรณีแล้วอย่างดีเลิศ

นอกจากเรื่องเงิน เงิน เงิน การเข้าเป็นภาคีพิธีสารนาโงยาตลอดจนเร่งรัดการดำเนินงานใน แต่ละประเทศแล้ว สมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ ยังมีข้อมติสำคัญมาก และก้าวหน้ามากเกี่ยวกับระบบ นิเวศอีกด้วย



▶ **ระบบนิเวศทะเลและชายฝั่ง :** สมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ ได้จัดเตรียมเกณฑ์พื้นที่สำคัญ ทางนิเวศและชีวภาพในทะเล (EBSAs) ซึ่งเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเล ในพื้นที่นอกเขตอำนาจรัฐ เพื่อเสนอต่อสมัชชาแห่งสหประชาชาติ (UNGA) นอกจากนี้ได้เชิญให้ภาคีเสนอพื้นที่ที่เข้าเกณฑ์ และหารือถึงหน่วยทะเบียนคลังข้อมูลพื้นที่ดังกล่าว เรื่องอื่นๆ คือ อนุสัญญาฯ ได้วางแนวทาง สำหรับพิจารณาความหลากหลายทางชีวภาพในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และ วิเคราะห์สิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์ (SEA) และขอให้ประเทศไทยนำไปประยุกต์ใช้ และจะจัดประชุม หารือทำแนวทางและคู่มือลดและบรรเทาผลกระทบจากเสี่ยงใต้ทะเลที่เป็นผลมาจากกิจกรรม ของผู้คนที่มีความเสี่ยงสูงด้วยนมในทะเลและสภาพชีวิต ซึ่งประเด็นนี้ประเทศไทยเสนอให้ สมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ พิจารณาเห็นชอบ เนื่องจากโครงการพัฒนาในทะเลอาจก่อให้เกิดผลกระทบ ดังกล่าว แต่ไม่อาจประเมินผลกระทบได้ เนื่องจากขาดความเชี่ยวชาญชำนาญในเรื่องนี้



► **ความหลากหลายทางชีวภาพกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ:** ในที่สุดสมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ ก็เสนอคำแนะนำเกี่ยวกับการเฝ้าระวังความหลากหลายทางชีวภาพในการดำเนินกิจกรรม REDD+ ได้สำเร็จ เรื่องนี้มีผลทำให้หลายประเทศคลายกังวลที่ว่า การดำเนินกิจกรรมปลูกป่าหรือฟื้นฟูป่าเพื่อเพิ่มพูนปริมาณคาร์บอนสำรองจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพในแง่ทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของชนิดพันธุ์พื้นเมืองหรือชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น หรือทำลายระบบนิเวศธรรมชาติที่มีคุณค่า นอกจากนี้ยังเท่ากับกำหนดโรดแมปให้สมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ ได้พิจารณารายงานความก้าวหน้าเรื่องการเฝ้าระวังความหลากหลายทางชีวภาพในกิจกรรม REDD+ ซึ่งหวังว่าจะเป็น CBD COP 13 แล้วมีมติให้นำเสนอในการหารือใน UNFCCC ต่อไป

► **การฟื้นฟูระบบนิเวศ:** สมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ เร่งและเตือนให้รัฐบาลและองค์กรระหว่างประเทศสนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมายไอจีที 14 (เฝ้าระวังระบบนิเวศและบริการจากระบบนิเวศที่สำคัญ) และเป้าหมายไอจีที (ฟื้นฟูระบบนิเวศและฟื้นฟูความยืดหยุ่นคงทนของระบบนิเวศ) โดยจัดหาทรัพยากรการเงินและวิชาการเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะและพัฒนาการดำเนินงานอย่างจริงจัง และในประเทศไทยได้เสนอให้แต่ละประเทศจำแนกระบบนิเวศเสื่อมโทรมซึ่งทำให้สามารถระบุความต้องการเทคโนโลยีและวิถีปฏิบัติที่ดีที่สุดในเรื่องการฟื้นฟูด้วย นอกจากนี้ สมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ ขอให้สำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ เสริมสร้างสมรรถนะให้แก่ประเทศต่างๆ ในระดับภูมิภาค และอนุภูมิภาค และดำเนินงานร่วมกับอนุสัญญาและความตกลงอื่นเพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อน

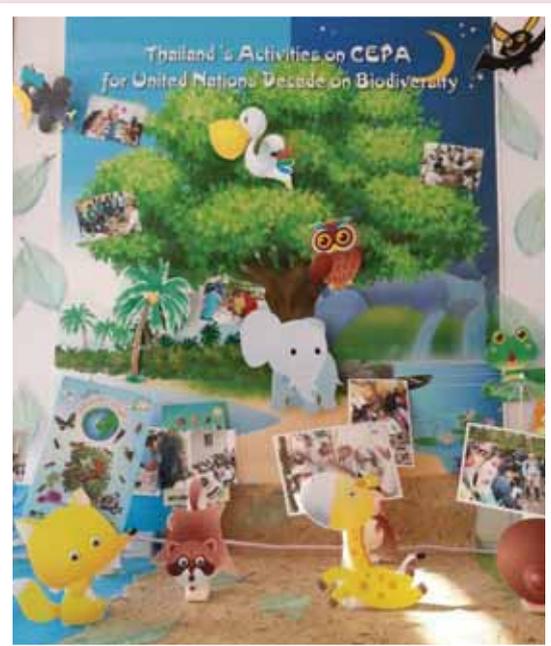


► **พื้นที่คุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ:** สมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ ผลักดันการดำเนินงานตามเป้าหมายไอจีที 11 ที่ให้เพิ่มพื้นที่คุ้มครองทางทะเล และขอให้ประเทศภาคีให้ความสำคัญแก่การอนุรักษ์สายพันธุ์พืชป่าและพืชปลูกที่เป็นอาหาร และพื้นที่อนุรักษ์ของชุมชนพื้นเมือง (ICCA) ซึ่งประเด็นหลังนี้ IUCN ได้พยายามผลักดันเข้าไปในข้อมติ เนื่องจากทั่วโลกมีพื้นที่อนุรักษ์แบบนี้อยู่มาก ซึ่งรัฐบาลควรสนับสนุนความพยายามของชนพื้นเมืองและชุมชนท้องถิ่นในการรักษาและใช้ประโยชน์พื้นที่เหล่านี้อย่างยิ่งย่นมาเป็นเวลานาน



มิใช่แต่เพียงเรื่อง เงิน พิธีสาร แผนกลยุทธ์ และระบบนิเวศ เท่านั้น สมัชชาภาคอนุสัญญาฯ ได้ใช้เวลามากไปกับการเจรจาต่อรองเรื่องเทคโนโลยีใหม่ที่มีผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เรื่องแรก คือ ภูมิวิศวกรรม (geo-engineering) ซึ่งใช้ขัดขวางการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก แต่ในขณะที่ถกเถียงกันนั้น สื่อได้ลงข่าวการทดลองครั้งใหญ่ในมหาสมุทรแปซิฟิกเพื่อเติมสารเคมีลงในน้ำให้สาหร่ายเจริญเติบโตดักจับคาร์บอนได้ปริมาณมาก ความจริงในการประชุม Nagoya COP 10 ขอให้มีการหยุดไปแล้ว หลายประเทศต้องการข้อมติจากสมัชชาภาคอนุสัญญาฯ ให้ทันเวลา ก่อนที่รายงานของ IPCC ฉบับที่ห้าจะรายงานเรื่องนี้ในปี 2015 ส่วนองค์กรพัฒนาเอกชนผลักดันให้หยุดยั้งการใช้ภูมิวิศวกรรม เนื่องจากเป็นวิธีเดียวที่จะหาหรือเรื่องนี้ได้ ในที่สุดสมัชชาภาคอนุสัญญาฯ รับทราบถึงการขาดแคลนกลไกควบคุมในพื้นที่ข้ามพรมแดน และพื้นที่นอกเขตอำนาจรัฐ ดังนั้น จึงมอบให้สำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ รับไปประเมินวิเคราะห์และเสนอในคณะที่ปรึกษาทางวิทยาศาสตร์ วิชาการ และเทคโนโลยี (SBSTTA) ต่อไป

เรื่องที่สอง คือ ชีววิทย้องค์ประกอบ หรือผลผลิตอันเป็นผลมาจาก เทคนิคชีววิทยาสังเคราะห์ (Synthetic biology) สมัชชาภาคอนุสัญญาฯ ทำได้แค่เตือนให้ประเทศต่างๆ ใช้วิธีการระมัดระวังล่วงหน้า (precautionary approach) และดำเนินการให้มีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 14 ของอนุสัญญาฯ และดำเนินงานตามพันธกรณีที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ผลสรุปของเรื่องนี้ทำให้องค์กรพัฒนาเอกชนไม่ใคร่พอใจเท่าใดนัก





ในการประชุมครั้งนี้ อนุสัญญาฯ ให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานตามมาตรา 8 (j) มาก โดยให้ประเทศภาคีส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนพื้นเมืองดั้งเดิมและชุมชนท้องถิ่น และสอดแทรกเป้าหมายไอจีที่ 18 (ชุมชนพื้นเมืองดั้งเดิมและชุมชนท้องถิ่น) ในการจัดทำกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (NBSAPs) ตลอดจนการสร้างเสริมสมรรถนะเพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนตามขนบธรรมเนียมประเพณี

ยังมีประเด็นอื่นที่น่าสนใจที่ได้กล่าวแล้ว คือ **ทศวรรษแห่งความหลากหลายทางชีวภาพของสหประชาชาติ 2011 – 2020** นี้ สมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ เชิญให้ทุกประเทศทดลองโดยใช้ ‘มีชีวิตอยู่อย่างสอดคล้องปรองดองกับธรรมชาติ’ (Living in Harmony with Nature) อันเป็นวิสัยทัศน์ของกลยุทธ์ความหลากหลายทางชีวภาพและเป้าหมายไอจี

การประชุมอันเข้มข้นจบลงเวลา 03.06 นาฬิกาของวันที่ 20 ตุลาคม 2012 งานที่จะต้องทำต่อไปในประเทศเป็นภาระหนัก และเร่งด่วนสำหรับระยะ 2 ปี ก่อนที่ CBD COP 12 จะมาถึง คือ การเพิ่มงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานตามอนุสัญญาฯ ในประเทศภาคี การเร่งรัดกระบวนการเข้าเป็นภาคีพิธีสารนาโงยา การปรับปรุงกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (NBSAPs) ยิ่งกว่านั้น หน่วยประสานงานกลางอนุสัญญาฯ ต้องส่งรายงานแห่งชาติ (national report) ฉบับที่ห้า ในปี 2013 ต้องส่งรายงานประเมินวิเคราะห์งบประมาณที่ต้องการเพื่อดำเนินงานตามเป้าหมายไอจีให้สัมฤทธิ์ผล และต้องส่งรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามเป้าหมายไอจีเป็นระยะ





ประเทศเจ้าภาพ CBD COP 12 ในปี ค.ศ. 2014 คือ สาธารณรัฐเกาหลี ตั้งใจจะจัดที่เมืองชางวอน ซึ่งเป็นสถานที่จัด Ramsar COP 10 เมื่อปี ค.ศ. 2008 คาดว่าวาระการประชุมเน้นบูรณาการหลักการของการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพเข้ากับการพัฒนาทบทวนการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ความหลากหลายทางชีวภาพและเป้าหมายไอจิ และทบทวนความก้าวหน้าเรื่องการขับเคลื่อนทรัพยากรการเงินตามกลยุทธ์สำหรับขับเคลื่อนทรัพยากร สุดท้ายเป็นที่คาดหวังว่าจะมีการประชุมครั้งแรกของสมัชชาภาคีพิธีสารนาโงยา ในการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพครั้งนี้ด้วย



Glossary



ABS	Access and benefit-sharing
CBD	Convention on Biological Diversity
COP	Conference of the Parties
EBSA	Ecologically and biologically significant area
EIA	Environmental impact assessment
ICCA	Indigenous and Community Conserved Area
ICNP	Intergovernmental Committee for the Nagoya Protocol
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IUCN	International Union for Conservation of Nature
NBSAP	National biodiversity strategy and action plan
REDD+	Reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries, and forest conservation, sustainable forest management and enhancement of forest carbon stocks
SBSTTA	Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice
UNEP	UN Environment Programme
UNFCCC	UN Framework Convention on Climate Change
UNGA	UN General Assembly

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมที่ : www.cbd.int > Information > Meetings และ www.iisd.ca/biodiv/cop12/12oct.html

การประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity) สมัยที่ 11

การประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity: CBD) สมัยที่ 11 (COP 11) จัดขึ้นระหว่างวันที่ 8 - 19 ตุลาคม 2012 ณ เมืองไฮเดอราบัด สาธารณรัฐอินเดีย โดยมีผู้แทนจากประเทศภาคีอนุสัญญา รวมทั้งรัฐบาลประเทศอื่นๆ หน่วยงานขององค์การสหประชาชาติ องค์กรระหว่างรัฐบาล องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) สถาบันการศึกษา และภาคเอกชนจากทั่วโลก เข้าร่วมประชุม ซึ่งมีประมาณ 6,000 คน ในส่วนของประเทศไทย มีนายพิทยา พุกะมาน ผู้ช่วยรัฐมนตรีฯ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหัวหน้าคณะผู้แทนไทย และผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมป่าไม้ กรมการข้าว กรมวิชาการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ กระทรวงการต่างประเทศ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะหน่วยประสานงานกลางแห่งชาติ (national focal point) ของอนุสัญญา เข้าร่วมการประชุมครั้งนี้ นอกจากนี้ ยังมีผู้แทนจากหน่วยงานภาคเอกชน คือ บริษัทเครือเจริญโภคภัณฑ์จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เข้าร่วมจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นความตกลงด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) ถือกำเนิดขึ้นจากการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (United Nations Conference on Environment and Development – UNCED) หรือการประชุมสุดยอดด้านสิ่งแวดล้อม (Earth Summit) ณ นคร ริโอ เด จาเนโร สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล เมื่อเดือนมิถุนายน ค.ศ. 1992 โดยในการประชุมดังกล่าวได้มีการหารือถึงการจัดทำอนุสัญญาที่ครอบคลุมการอนุรักษ์ทั้งพันธุกรรม ชนิดพันธุ์ และระบบนิเวศ เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมา มีเพียงแต่อนุสัญญาที่ให้การคุ้มครองเฉพาะชนิดพันธุ์ หรือให้การคุ้มครองเฉพาะระบบนิเวศประเภทใดประเภทหนึ่ง จากการประชุมดังกล่าว ก่อให้เกิดอนุสัญญาสามฉบับ หรือที่เรียกกันว่า “อนุสัญญาริโอ” (Rio Conventions) ได้แก่ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ อนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และอนุสัญญาว่าด้วยการต่อต้านการแปรสภาพเป็นทะเลทราย โดยได้เปิดให้มีการลงนามเมื่อวันที่ 5 มิถุนายน ค.ศ. 1992 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 29 ธันวาคม ค.ศ. 1993 ปัจจุบันมีภาคีอนุสัญญา 193 ประเทศ อนุสัญญา มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริม “การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ประโยชน์องค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน และการแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยุติธรรมและเท่าเทียม” โดยมีสมัชชาภาคีอนุสัญญา (COP) เป็นหน่วยงานบริหารจัดการของอนุสัญญา ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากประเทศภาคีอนุสัญญา ทั่วโลก มีการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญา ทุกๆ สองปี

ในการประชุมครั้งนี้ สมัชชาภาคีอนุสัญญา ได้รับรองข้อมติ 33 ข้อ ทั้งในประเด็นเชิงกลยุทธ์ ประเด็นสาระัตถะ ประเด็นการบริหารจัดการ และประเด็นทางการเงินและงบประมาณ ที่สำคัญคือ:

สถานะของพิธีสารนาโงยา ว่าด้วยการบรรลุเป้าหมายเอจิจ การดำเนินงานตามกลยุทธ์การขับเคลื่อนทรัพยากรการเงิน ทรัพยากรการเงิน และกลไกการเงินสำหรับอนุสัญญา ความร่วมมือ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และทศวรรษแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ การปฏิบัติงานของอนุสัญญา ประเด็นทางการบริหารจัดการและงบประมาณ การฟื้นฟูระบบนิเวศ มาตรา 8(j) (ความรู้ที่สืบทอดตามธรรมเนียมประเพณี) ความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลและชายฝั่ง ความหลากหลายทางชีวภาพกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความหลากหลายทางชีวภาพและการพัฒนา ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับหลายเรื่อง และประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ

การประชุมระดับรัฐมนตรี (high-level segment) มีขึ้นระหว่างวันที่ 16-19 ตุลาคม ค.ศ. 2012 และมีการประชุมย่อยอื่นๆ ที่จัดขึ้นคู่ขนานไปกับการประชุมครั้งนี้ รวมถึงการประชุมและนิทรรศการเรื่องการติดต่อสื่อสาร การให้การศึกษา และการเสริมสร้างสมรรถนะของสาธารณชน (CEPA Fair) นิทรรศการอนุสัญญาริโอ (Rio Pavilion) และการประชุมสุดยอดเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพในเมือง (Cities Biodiversity Summit)



อนุสัญญาไซเตส

CITES

ชัชชัย ศิลปสุนทร, เบญจมาภรณ์ วัฒนธงชัย และ กฤษณา สุขนิวัฒน์ชัย
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
 ฝ่ายความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ไซเตส (CITES) หรือ อนุสัญญาไซเตส เป็นคำย่อของ Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora หรือ “อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์” อาจเรียกอีกอย่างว่า “อนุสัญญาวอชิงตัน” (Washington Convention) อนุสัญญาดังกล่าวเริ่มจากแนวคิดเมื่อปี พ.ศ. 2503 ที่จะควบคุมการค้าสัตว์ป่าระหว่างประเทศ เนื่องจากมีการล่าและค้าสัตว์ป่าอย่างมาก ขาดการควบคุมอย่างเป็นระบบ มีการล่าเพื่อความสนุกสนาน และการล่าเพื่อผลประโยชน์ทางการค้า ทำให้ปริมาณสัตว์ป่าเหล่านี้ลดลงจนอาจสูญพันธุ์ไปจากโลก ต่อมาในปี พ.ศ. 2516 ได้มีการประชุมครั้งแรกเกี่ยวกับการล่าและค้าสัตว์ป่าระหว่างประเทศที่กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. ประเทศสหรัฐอเมริกา และมีการลงนามในอนุสัญญาวอชิงตันทันที สำหรับประเทศไทยลงนามรับรองอนุสัญญาฯ เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2516 และให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2526 มีผลบังคับใช้กับประเทศไทยเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2526 นับเป็นภาคีลำดับที่ 78

จากการที่ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาฯ จึงมีการกีดกันต้องดำเนินการต่างๆ เพื่อตอบสนองอนุสัญญาฯ ในการควบคุมการนำเข้า ส่งออก หรือส่งผ่านตัวอย่างชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่า อาทิ

- ▶ กำหนดมาตรการที่ใช้บังคับไม่ให้มีการค้าสัตว์ป่าและพืชป่าที่อยู่ภายใต้บัญชีไซเตส โดยมีมาตรการลงโทษผู้ฝ่าฝืน ผู้ค้า ผู้ครอบครอง ริมของกลางและส่งของกลางกลับแหล่งกำเนิด กรณีที่ทราบถึงแหล่งกำเนิด
- ▶ ตั้งด่านตรวจสัตว์ป่า พืชป่าระหว่างประเทศ เพื่อควบคุมและ

ตรวจสอบการค้าสัตว์ป่า พืชป่า และการขนส่งที่ปลอดภัยตามระเบียบในอนุสัญญาไซเตส

- ▶ ส่งรายงานประจำปีเกี่ยวกับสถิติการค้าสัตว์ป่าและพืชป่าระดับชาติแก่สำนักเลขาธิการอนุสัญญาฯ
- ▶ จัดตั้งคณะทำงานฝ่ายปฏิบัติการ และคณะทำงานฝ่ายวิชาการประจำประเทศเพื่อควบคุมการค้าสัตว์ป่าและพืชป่า
- ▶ มีสิทธิ์เสนอขอเปลี่ยนแปลงชนิดพันธุ์ในบัญชี 1 บัญชี 2 และบัญชี 3 ให้สมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ พิจารณา

ในประเทศไทยมีหน่วยราชการรับผิดชอบเกี่ยวกับงานอนุสัญญาไซเตส ดังนี้ คือ

- ▶ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช รับผิดชอบเรื่องสัตว์ป่า
- ▶ กรมวิชาการเกษตร รับผิดชอบเรื่องพืช
- ▶ กรมประมง รับผิดชอบเรื่องสัตว์น้ำ
- ▶ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง รับผิดชอบเรื่องสัตว์ทะเล

อนุสัญญาไซเตส เป็นความร่วมมือของนานาประเทศโดยการสร้างเครือข่ายทั่วโลกในการควบคุมการค้าระหว่างประเทศทั้ง สัตว์ป่า พืชป่า ตลอดจนผลิตภัณฑ์จากป่าที่มีรายชื่ออยู่ในบัญชี ชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าแนบท้ายอนุสัญญาฯ โดยการการค้าระหว่างประเทศดังกล่าวถูกควบคุมโดยระบบใบอนุญาต ได้แก่ ใบอนุญาตนำเข้า ส่งออก นำผ่าน และส่งกลับออก ซึ่งในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ ประกอบ



ด้วยรายชื่อชนิดสัตว์ป่าประมาณ 5,000 ชนิด และพืชป่าประมาณ 28,000 ชนิด การกำหนดรายชื่อสัตว์ป่าและพืชป่าที่คุ้มครองภายใต้อนุสัญญา ใช้ข้อมูลด้านอนุกรมวิธานและนิเวศวิทยา ได้แก่ ข้อมูลสถานภาพประชากร แหล่งที่อยู่อาศัย การแพร่กระจาย การถูกคุกคาม และแนวโน้มประชากร เป็นตัวกำหนด แต่ทั้งนี้ อนุสัญญา ไม่ควบคุมการค้าภายในประเทศ สำหรับชนิดพันธุ์ท้องถิ่น (native species) สำหรับชนิดพันธุ์ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญา คือ

▶ บัญชี 1 เป็นชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ห้ามค้าโดยเด็ดขาด เนื่องจากเป็นชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์แล้ว ยกเว้นในกรณีพิเศษ เช่น เพื่อการศึกษาวิจัย การเพาะพันธุ์ และการแพทย์ เป็นต้น การนำเข้าหรือส่งออกต้องได้รับความยินยอมจากประเทศที่จะนำเข้าก่อน ประเทศที่จะส่งออกจึงจะออกใบอนุญาตส่งออกให้ โดยทั้งประเทศที่นำเข้าและส่งออกต้องคำนึงถึงความอยู่รอดของชนิดพันธุ์นั้นๆ ชนิดพันธุ์ในบัญชี 1 เช่น กระต๊อ อูรังอุตัง ช้างเอเชีย แรด หมัควาย สมเสร็จ เสือดาว เสือโคร่ง เต่ามะเฟือง ปลาอีสงไทย โลมาอริวดี ดอกกาบหิน ตลับแป้งร่ำ ทโมนไพร รองเท้านารีเขาสอยดาว เป็นต้น

▶ บัญชี 2 เป็นชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ อนุญาตให้ค้าขายได้แต่ต้องมีการควบคุม โดยประเทศที่ส่งออกต้องออกหนังสืออนุญาตให้ส่งออกและรับรองว่าการส่งออกแต่ละครั้งจะไม่กระทบกระเทือนต่อการดำรงชีวิตของชนิดพันธุ์นั้นๆ ในธรรมชาติ ชนิดพันธุ์ในบัญชีที่ 2 เช่น หมาใน ค่าง นกกแก้วมิ่ง เต่านา เต่าจักร พลองชมพู หมวกสังฆราช โบทัน แก้วเจ้าจอม เป็นต้น

▶ บัญชี 3 เป็นชนิดพันธุ์ที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายภายในประเทศของประเทศใดประเทศหนึ่ง แล้วขอความร่วมมือประเทศภาคีต่างๆ ให้ช่วยดูแลในการส่งออกต้องได้รับอนุญาตและมีหนังสือรับรองการส่งออกจากประเทศถิ่นกำเนิดว่าจะไม่ก่อความเสียหายต่อความอยู่รอดตามธรรมชาติของชนิดพันธุ์นั้นๆ เช่น นกกระทาดงปักขี้ไต้ของมาเลเซีย นกขุนทองของไทย ควายของเนปาล จิ้งจกตีนขาวของนิวซีแลนด์ เป็นต้น

อนุสัญญาไซเตส ก่อให้เกิดความร่วมมือในการคุ้มครองสัตว์ป่าและพืชป่าบางชนิด ไม่ให้เกิดการใช้ประโยชน์เกินศักยภาพจากการค้าระหว่างประเทศ โดยจะมีการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ (Conferences of the Parties)

ขึ้นเป็นประจำทุก 2 - 3 ปี ซึ่งมีการจัดประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ ดังกล่าวแล้ว จำนวน 15 ครั้ง โดยประเทศไทยเคยเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ ด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ ในครั้งที่ 13 ระหว่างวันที่ 2 - 4 ตุลาคม 2547 และเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ อีกครั้ง คือ ครั้งที่ 16 (Conferences of the Parties - COP 16) ระหว่างวันที่ 3 - 14 มีนาคม 2556 ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ โดยมีประเด็นสำคัญ ได้แก่ เสนอการขอแก้ไขบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส โดยการเสนอจระเข้แม่น้ำเค็ม (Crocodylus porosus) และจระเข้ น้ำจืด (Crocodylus siamensis) ปรับลดจากบัญชีที่ 1 เป็นบัญชีที่ 2 เฉพาะประชากรในประเทศไทย เพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าที่มากขึ้น เนื่องจากสามารถเพาะเลี้ยงได้ในฟาร์ม



www.onep.go.th

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning

60/1 ซอยพิบูนวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400
60/1 Soi Pibunwattana 7 Rama 6 Road Samsennai Phayathai District Bangkok 10400 THAILAND

โทรศัพท์ 0-2265-6538 โทรสาร 0-2265-6536

Telephone : +66 265-6538 Fax : +66 265-6536