

วารสาร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม NATURE AND ENVIRONMENT



04 เรื่องเด่น สผ.
WETLANDS FOR ALL

08 เรื่องจากปก
สวนผักคนเมือง
เชียงใหม่

18 สัมภาษณ์พิเศษ
น้อมนำวิถีธรรม
ชี้นำสิ่งแวดล้อม

52 สิ่งแวดล้อมและมลพิษ
การอนุรักษ์และพัฒนา
พื้นที่เมืองเก่าอย่างยั่งยืน



บทบรรณาธิการ

Editorial Note

บทความในวารสารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน พ.ศ. 2563 ฉบับไตรมาสที่ 4 (ตุลาคม - ธันวาคม) ยังเป็นช่วงที่มีการควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 และดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันและลดการระบาดของโรคโควิด 19 ของกระทรวงสาธารณสุขในไตรมาสที่ 4 มีกิจกรรมเด่นคือ การจัดสัมมนาเพื่อประชาสัมพันธ์และสร้างการรับรู้ในการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ในเรื่อง “WETLANDS FOR ALL” โดยมีช่วงการเสวนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของนักวิชาการและนักแสดงรุ่นใหม่ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมฟังการเสวนาเกิดความเข้าใจและเห็นความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ และเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ หัวข้อ “WETLANDS for Everyone by Every Gen : WETLANDS ไทยยั่งยืนได้ ด้วยมือ และใจของทุก GEN” เกี่ยวกับเรื่องจากปก สวนผักคนเมืองเชียงใหม่ เป็นการนำพื้นที่รกร้างในชุมชนมาสร้างคามยั่งยืนด้านอาหารให้แก่ชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กิจกรรมนี้เริ่มขึ้นในช่วงแรกของการระบาดของโรคโควิด 19 ที่ห้ามเดินทางและขนส่งระหว่างพื้นที่ ทำให้ชุมชนเกิดการขาดแคลนอาหารได้ ในคอลัมน์สัมภาษณ์พิเศษ กองบรรณาธิการได้สัมภาษณ์พระอาจารย์ทิพากร อริโย พระวิทยากรวัดจากแดง ได้เล่าถึงการนำหลักธรรมเข้าสู่ชุมชน เพื่อเป็นแนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ประชาชน อาทิ ส่งเสริมให้ชุมชนนำขวดพลาสติกมาแปรรูปเป็นผ้าไตรจีวร สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ขณะที่ในคอลัมน์ส่องโลก ได้เสนอทิศทางการอบงงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพของโลก หลังปี ค.ศ. 2020 เป็นแนวทางที่ประเทศไทยจะดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ สอดคล้องกับอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 คอลัมน์สิ่งแวดล้อมและมลพิษ มีจำนวนสามเรื่อง สองเรื่องแรกเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เรื่องเส้นทางการกระจายการกิจกรรมการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการนำเสนอความเป็นมาและความสำคัญของการกระจายการกิจกรรมการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากส่วนกลางไปยังหน่วยงานส่วนภูมิภาคหรือท้องถิ่น เพื่อรองรับการพัฒนาในอนาคต และเรื่องการพัฒนาระบบข้อมูลระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย (Big Data) และการใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Data Analytics) เพื่อรองรับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 และการให้บริการภาครัฐสู่รัฐบาลดิจิทัล และเรื่องที่สามเป็นการสัมภาษณ์ รศ.ดร.ณัฐวุฒิ ปรียวนิตย์ ที่ได้แสดงมุมมองการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่เมืองเก่าอย่างยั่งยืน โดยเมืองเก่าที่ยั่งยืนควรมีองค์ประกอบของอาคารสถานที่ที่มีค่าอันควรอนุรักษ์ และชุมชนที่สามารถอยู่ร่วมกันในพื้นที่เมืองเก่าได้ ทั้งนี้กระบวนการที่จะอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่เมืองเก่าให้เกิดความยั่งยืน จำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญต่อกระบวนการมีส่วนร่วมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนทุกกลุ่ม และคอลัมน์สุดท้ายคือ ความสมดุลและหลากหลาย มีสองเรื่อง ได้แก่ เรื่องต้นแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ กรณีศึกษา น้ำตกธารารักษ์ อยู่ในเขตบ้านเจดีย์โคะ อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก ที่ชุมชนได้ร่วมกันดูแลและรักษาทรัพยากรในท้องถิ่นให้เป็นฐานการพัฒนาและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และเรื่องการอนุรักษ์ป่าสู่การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน เป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า รวมถึงใช้ประโยชน์จากป่าอย่างยั่งยืน

This issue of Nature and Environment Journal during the forth quarter (October – December) of 2020 is published during the period of time that measures to control the outbreak of Coronavirus disease 2019 (Covid-19) have been implemented by following the guidelines from Ministry of Public Health to prevent and reduce the infection of Covid-19. In this quarter, the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning conducted the seminar under the theme “WETLANDS FOR ALL” to provide knowledge and raise awareness of wetland management for participants. From the panel discussion, speakers who were academics and the popular young actor exchanged their views on the topic “WETLANDS for Everyone by Every Gen: WETLANDS” to inform participants to understand and concern importance of wetlands. Regarding the cover story, “The garden for planting vegetable in the urban community in Chiangmai” was illustrated to promote food security for the community through public participation during the Covid-19 outbreak and lockdown area across the country. In the Special Interview Column, the Editorial Board interviewed Ajarn Tipakorn Ariyo who was a monk in Jak Daeng temple informing how the temple introduced Dharma to apply in communities and to guide the communities conserving environment and improving quality of life. For example, residents in communities donated water plastic bottles for recycling and producing a set of monk robes related to the circular economy principle. In the World Focus Column, the Post-2020 Global Biodiversity Framework was illustrated to inform the biodiversity direction of Thailand related to the Convention on Biological Diversity (CBD) and the Sustainable Development Goals (SDGs) by 2030. In the Environment and Pollution Column, it is composed of three topics. The first two topics relevant the environmental impact assessment (EIA) were as following: the Improvement of EIA Decentralisation from the central administration to regional and local governments and the Development of EIA Database System and beneficially of Data Analytics for supporting Thailand 4.0 and the digital government services. In the last topic, the Editorial Board interviewed Associate Professor Dr. Nattawut Preyawanit, Faculty of Architecture, Silpakorn University, expressing opinions on conserving and developing ancient city sustainability composed of key components connected together such as buildings, landscapes and communities. However, public involvement is an important process for the sustainability. The Balanced and Diverse Column was composed of two topics such as the model of natural resource participatory management at Thararak waterfall, Mae Sot district, Tak province and the forest conservation for sustainable community development in Roi Et province.

คณะผู้ประสานงาน

ที่ปรึกษา : ดร.วิวัฒน์ ภูริเดช ดร.พิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช ประเสริฐ ศิริภาพ

บรรณาธิการที่ปรึกษา : มนต์สังข์ ภูศิริวัฒน์

กองบรรณาธิการ : ดร.ฉัตรชัย อินตะหา ดร.ภัทรทิพา ศันสยะวิชัย ดร.วรศักดิ์ พ่วงเจริญ ภัทรินทร์ ทองสิมา ดร.เบญจมาภรณ์ วัฒนธชัย ดร.กลย์วัฒน์ สาขากุล ปัทมา ดำรงผล ดร.นิพนธ์ ทัดแก้ว

คณะผู้ประสานงาน : เทพอารี จิงสถาปิตย์ชัย ศาลิตา ทับพุ่ม ทศนธร ภูมิฤทธิ์ ผดุงวิทย์ หงษ์สามารถ เอลิมวดี อุตโน พรพรมณ ปัญญายงค์ อิดาดาว พลไตร

ดำเนินงานจัดพิมพ์ : บริษัท หนึ่งเก้าสองเก้า จำกัด

Advisors : Dr. Raweewan Bhuridej, Dr. Phirun Saiyasitpanich, Prasert Sirinapaporn

Advising Editor : Monsung Poosiriwat

Editorial Board : Dr. Chatchai Intatha, Dr. Pahratipa Sansayavichai, Dr. Warasak Phuangcharoen, Pattarin Tongsim, Dr. Benchamaporn Wattanatongchai, Dr. Kollawat Sakhakara, Patama Domrongphol, Dr. Nichanan Tadkaew

Coordinators : Theparree Jungsatapatchai, Salita Thappum, Tassanatorn Pumeyuth, Padungwit Hongsamart, Chalermwit Uttano, Phornpan Panyayong, Thidadao Polthrai

Publisher : 1929 Co., Ltd.

4

เรื่องเด่น สผ. | ONEP News

WETLANDS FOR ALL

เรื่องจากปก | Cover Story

สวนผักคนเมืองเชียงใหม่

Chiang Mai Urban Vegetable Farm



8

18



ส่องโลก | World Focus

ทิศทางของกรอบงานด้านความหลากหลาย
ทางชีวภาพของโลก หลังปี ค.ศ. 2020Direction of Post-2020 Global Biodiversity
Framework

สัมภาษณ์พิเศษ | Special Interview

น้อมนำวิถีธรรมชี้นำสิ่งแวดล้อม

Ways of dharma leading environment



28

สิ่งแวดล้อมและมลพิษ | Environment and Pollution

เส้นทางการกระจายภารกิจ การพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

Mission distribution: EIA report consideration

38

การพัฒนาฐานข้อมูลระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Big Data) ของประเทศไทย
และการใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Data Analytics)Development of Big Data of Environmental Impact Assessment And Utilization
of Data Analytics for Management of Environmental Quality

44

มุมมองการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่เมืองเก่าอย่างยั่งยืนกับ รศ. ดร.ณัฐวุฒิ ปรียวนิตย์

Perspective on conservation and sustainable development of old city
by Associate Professor Nattawut Preyawanit, Ph.D.

52



สมดุลและหลากหลาย | Balance and Diverse

น้ำตกธารารักษ์ ต้นแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการ
สิ่งแวดล้อมธรรมชาติThararak Waterfall Model of natural
environment participatory management

การอนุรักษ์ป่า สู่การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

Forest conservation to sustainable
community development

60

68

74

ถาม - ตอบ | FAQ

เมืองพลวัตกับการปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลง
Resilient City

76

ก่อนจะปิดเล่ม | Epilogue

WETLANDS FOR ALL

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในฐานะหน่วยงานรับผิดชอบการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทยและหน่วยงานประสานงานกลาง อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ ตระหนักถึงการดำเนินงานด้านพื้นที่ชุ่มน้ำให้ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ต้องอาศัยกระบวนการถ่ายทอด การเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน จึงจัดกิจกรรม “WETLANDS FOR ALL” ขึ้น เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ณ โรงแรม เดอะ เบอร์เคลีย์ โฮเทล ประตูน้ำ กรุงเทพมหานคร มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา ประชาชนและเยาวชนที่สนใจ ประมาณ 300 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์ สร้างการรับรู้ในการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำจากผู้มีประสบการณ์ด้านพื้นที่ชุ่มน้ำ ให้ทุกภาคส่วนได้รับทราบและตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์และมุมมองในการดำเนินงานด้านพื้นที่ชุ่มน้ำ





Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP) is the national focal point of the Convention on Wetlands known as the Ramsar Convention and takes responsibility on wetland management in Thailand. ONEP has concerned the achievement of the efficient wetland mobilization and worked through knowledge transfer, learning and public involvement. ONEP, therefore, conducted the seminar on Wetlands for All on November 26, 2020 at the Berkeley Hotel Pratunam, Bangkok. Approximately 300 participants from government sector, private sector, NGOs, academic institute, residents and youths attended the seminar which aimed to inform and raise awareness of wetland management from experts to let participants know and understand value and importance of the wetlands as well as share experts' experiences on wetland management.





กิจกรรม “WETLANDS FOR ALL” มี นายประเสริฐ ศิริภาพร รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประธานเปิดกิจกรรม และ ดร.จิตตินันท์ เรืองวีรยุทธ ผู้อำนวยการกองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ กล่าวรายงาน และได้รับเกียรติจาก ดร.วิจารณ์ สิมาชยา ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย กล่าวปาฐกถา เรื่อง มิติใหม่ในการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำของไทย ที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ สถานการณ์ภัยคุกคาม กลไกและเครื่องมือในการบริหารจัดการ และแนวทางในการบูรณาการเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

ภายในงานได้มีการเสวนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหัวข้อ “WETLANDS for everyone by every gen : WETLANDS ไทยยั่งยืนได้ ด้วยมือ และใจของทุก GEN” มีประเด็นนำเสนอ ดังนี้

(1) “บทบาทของไทยในการขับเคลื่อนพื้นที่ชุ่มน้ำ” โดยนายประเสริฐ ศิริภาพร รองเลขาธิการ สผ. กล่าวถึงจุดเริ่มต้นการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย กลไกในการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ แผนการจัดการพื้นที่และแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่แรมซาร์ไซด์ และความร่วมมือของเครือข่ายในการผลักดันงานด้านพื้นที่ชุ่มน้ำภายในประเทศและระดับสากล รวมถึงการดำเนินงานด้านพื้นที่ชุ่มน้ำในอนาคต

(2) “พื้นที่ชุ่มน้ำในมุมมองระดับสากล” โดย ดร.เพชร มโนปวิตร นักวิชาการด้านความหลากหลายทางชีวภาพและพื้นที่ชุ่มน้ำ กล่าวถึงความพยายามในการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับภูมิภาค การจัดงานพื้นที่ชุ่มน้ำระดับโลกในแต่ละปี และการนำสื่อเทคโนโลยีมาช่วยรณรงค์ในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ

Mr. Prasert Sirinapaporn, Deputy Secretary General of ONEP, delivered remarks at the opening of the seminar. Dr. Jittinun Ruengverayudh, Director of the Biodiversity Division, informed the importance of the event. In addition, Dr. Wijarn Simachaya, Director of Thailand Environment Institute Foundation, lectured the topic on “New Dimensions of Wetland Management in Thailand” mentioned to the importance, situation, threat, mechanism and instrument of wetland management and the guidelines for integration of Ramsar wetlands.

In the seminar, the main topic was “WETLANDS for Everyone by Every Gen” and speakers were as follows:

Firstly, Mr. Prasert Sirinapaporn, Deputy Secretary General of ONEP, presented “Roles of Thailand Mobilizing Wetlands” and mentioned to the original of wetland conservation in the country, mechanisms to address wetlands, the guidelines for Ramsar sites management plan, cooperation of the network to mobilise domestic and international wetlands and implementation of wetlands in the future.

Secondly, Dr. Petch Manopawitr, biodiversity and wetland lecturer, presented “Wetlands and International Sights” and described that it was necessary to exchange experiences on Ramsar site management in the region, to conduct the global wetland conference annually and to apply media and technology for promotion of wetland conservation.





(3) “คุณค่าเชิงวิชาการของพื้นที่ชุ่มน้ำ” โดย ผศ. ดร.ปิยะกาญจน์ เทียธิทรัพย์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวถึงการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ ปัญหา อุปสรรค การดำเนินงานด้านพื้นที่ชุ่มน้ำ และแผนงาน communication, capacity building, education, participation and awareness (CEPA)

(4) “มุมมองของคนรุ่นใหม่ต่อพื้นที่ชุ่มน้ำ” โดย นายศุภศิษฐ์ จงชีวิวัฒน์ หรือมิว นักแสดง กล่าวถึงการจัดลำดับความสำคัญในด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งคนส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ความสำคัญเราจะต้องทำอย่างไรให้ระดับความสำคัญมันเพิ่มขึ้น แนวทางที่จะดึงคนรุ่นใหม่เข้ามามีส่วนร่วม คือ ต้องเปลี่ยน Mindset ก่อน ให้มีความรู้สึกห่วงใยในด้านทรัพยากร โดยการทำ CSR จัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม สร้างอาชีพจากทรัพยากรที่อยู่ในชุมชน และส่งเสริมให้คนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม

Thirdly, Asst. Prof. Dr. Piyakarn Tiatisup, lecturer at Faculty of Resources and Environment, Mahidol University, presented “Academic Value of Wetlands” and illustrated the points of implementation through the Ramsar site strategy, obstacles of practices on wetlands and the plan related to communication, capacity building, education, participation and awareness (CEPA).

Lastly, Mr. Suppasit Jongcheveevat or Mew, actor, presented “Views of Young Generations on Wetlands” and mentioned to the environmental issue prioritisation in which most people did not aware to set it as priority. He described that how levels of the environmental issue would be improved and he recommended to provide opportunity for young generations to get involve with the issue for changing their mindsets to concern resources through CSR relevant to an ecological sector, career creation from local resources and promotion for local residents to participate in activities.



Chiang Mai Urban Vegetable Farm

สวนผักคนเมืองเชียงใหม่





ปัจจุบันผู้คนให้ความสนใจในเรื่องสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และอาหารเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งจากรายงานวิกฤตอาหารโลก (Global Report on Food Crises (GRFC) 2020) ชี้ให้เห็นว่าการขาดแคลนอาหารเป็นประเด็นที่ทุกประเทศทั่วโลกต้องช่วยกัน ไม่ให้คนอดอยากและไม่ให้อดตาย ซึ่งสาเหตุหลักของวิกฤตอาหารมาจากภาวะสงคราม สภาวะภูมิอากาศแปรปรวนรุนแรง วิกฤตเศรษฐกิจฉับพลัน สำหรับประเทศไทยนับเป็นประเทศที่สามารถสร้างผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างต่อเนื่องเนื่องจากสภาพทางภูมิศาสตร์และความอุดมสมบูรณ์ของดินที่เอื้อให้ผลผลิตมีคุณภาพเป็นที่ต้องการจากหลายประเทศ

วารสารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเห็นถึงความสำคัญของสถานการณ์อาหารที่ปลอดภัยในประเทศ จึงนำเสนอการทำงานของกลุ่มคนที่ลุกขึ้นสร้างความมั่นคงทางอาหาร ด้วยการปรับพื้นที่รกร้างกลางเมืองเชียงใหม่ขนาด 3 ไร่ ให้กลายเป็นสวนผักเลี้ยงปากท้องคนในเมือง โดยกองบรรณาธิการได้มีโอกาสสัมภาษณ์พูดคุยกับคุณศุภวุฒิ บุญมหาธานกร ผู้ร่วมก่อตั้ง “Jaibaan Studio” และคุณเสาวคนธ์ ศรีบุญเรือง ผู้ประสานงานเครือข่ายชุมชนเมืองรักษ์เชียงใหม่ ซึ่งทั้งสองท่านเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มที่ผลักดันโครงการสวนผักคนเมืองเชียงใหม่ และได้บอกเล่าแนวคิดการสร้างสวนผักกลางเมืองที่จะช่วยหล่อเลี้ยงปากท้องของคนเชียงใหม่ในอนาคต

More and more people have paid more attention to the environment, health and food. The Global Report on Food Crises (GRFC) 2020 indicates that food shortage is the issue that all countries in the world should collaborate to fight hunger. Main reasons of food crises are wars, severe climate variability and immediate economic crises. Thailand is one of countries able to continuously produce agricultural products due to favorable geographical conditions and soil fertility that allows that country to produce products with quality demanded by several other countries.

Nature and Environment Journal recognizes the importance of safe food situation in the country, therefore, presenting a group of people work to establish the food security by turning a 3-rai plot of wasteland in the middle of Chiang Mai province into a vegetable farm feeding urban people. The Editorial Board talks with Mr. Supawut Boonmahathanakorn, co-founder of “Jaibaan Studio” and Ms. Saowakhon Sriboonruang, coordinator of Ruk Chiang Mai Urban Community Network, who is a part of the group maneuvers the vegetable farm for city people in Chiang Mai project. They talk about the concept of creating vegetable farm in the middle of the city to feed Chiang Mai people in the future.

จุดเริ่มของสวนผักคนเมืองเชียงใหม่

มีจุดเริ่มมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลให้หลายประเทศทั่วโลกต้องออกมาประกาศล็อกดาวน์และขอความร่วมมือให้ประชาชนอยู่แต่ในบ้าน ต่อมาพบว่าสถานการณ์คนตกงานและคนยากจนในเมืองเพิ่มขึ้นจำนวนมาก เมื่อไม่มีงานก็ไม่มีเงิน ไม่มีกำลังไปซื้อหาอาหารมาเลี้ยงปากท้องตนเอง และคนในครอบครัว ดังนั้น ประเด็นความมั่นคงด้านอาหารจึงถูกหยิบยกมาเพื่อรับมือหรือป้องกันให้ทันการณ์

คุณศุภวุฒิ บุญมหาธนกร ผู้ร่วมก่อตั้ง “ใจบ้านสตูดิโอ” ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มที่ผลักดันโครงการสวนผักคนเมืองเชียงใหม่ เล่าถึงจุดเริ่มต้นว่า “...เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2562 ได้มีการพูดคุยเรื่องการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมืองเชียงใหม่กันมาก จึงได้เริ่มทำการเก็บข้อมูลพื้นที่ที่รกร้างภายในเมืองเพื่อสร้างเป็นพื้นที่สีเขียวเสนอเป็นนโยบายสาธารณะของพื้นที่รกร้างในเมือง ที่เรียกว่า กรีนบูค โดยเป็นพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ซึ่งบางแห่งเป็นพื้นที่กองขยะ

...ต่อมาในช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ได้มองเห็นว่าพื้นที่รกร้างในเมืองที่มีอยู่จะนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างไรในเรื่องของความมั่นคงทางอาหาร เพราะสินค้าเกษตรไม่สามารถส่งเข้ามาในเมืองได้ จึงเริ่มโครงการโดยเข้าไปพูดคุยกับชุมชนผู้มีรายได้น้อยชุมชนริมคลองแม่ข่า จึงได้เกิดแนวความคิดในการนำพื้นที่ 2.5 ไร่ มาทำเป็นพื้นที่ปลูกผัก เพื่อให้คนได้เข้าไปใช้ จึงได้ทำแผนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่แล้วไปปรึกษากับเทศบาลและผู้ว่าราชการจังหวัดในเรื่องการขออนุญาตใช้พื้นที่ ต่อมาได้รับอนุญาตให้ทดลองใช้พื้นที่เป็นระยะเวลา 1 ปี



...จากนั้นได้มีการจัดตั้งเพจสวนผักคนเมืองเชียงใหม่ขึ้นมา เพื่อการสื่อสารและขอรับการบริจาคเมล็ดพันธุ์ กล้าพันธุ์ ซึ่งทางกลุ่มมีจุดประสงค์หลักในการใช้พื้นที่คือ เพื่อใช้ในการสร้างความมั่นคงในเรื่องอาหารให้กับเมือง ทั้งในด้านผลผลิตและความรู้ด้านการเพาะปลูก เพราะว่าความรู้ในการเพาะปลูกภายในเมืองนั้นเป็นทักษะใหม่พร้อมทั้งสร้างเป็นพื้นที่สาธารณะที่คนทุกกลุ่มสามารถเข้าไปร่วมออกแบบหรือบริหารได้ ต่อจากนั้นอยากให้เป็นโมเดลในการเปลี่ยนแปลงพื้นที่รกร้างของทางภาครัฐให้เป็นพื้นที่สาธารณะ โดยให้ภาคประชาสังคมเข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งตรงจุดนี้จะทำให้รู้ว่ามีอุปสรรคอะไรบ้างและสามารถก้าวผ่านได้อย่างไร ซึ่งได้แสดงผลให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรมในช่วง 6 เดือนต่อมา...”



Kicking off Chiang Mai urban vegetable farm

The starting point of this project was from the outbreak of novel Corona Virus Disease (COVID-19) that resulted in the lockdown of many countries where people had been requested to stay home. Consequently, many people have been laid off and poor people are rising in the city. When there is no job, there is no money so unemployed people have no ability to buy food to feed themselves and their family members. Therefore, the issue of food security has been raised for the preparation and prevention of food shortage.

Mr. Supawut Boonmahathanakorn, co-founder of “Jaibaan Studio” who is in a group pushing for the vegetable farm for city people in Chiang Mai project, talks about the origination that “... Around 2019, there were many discussions about adding more green spaces in Chiang Mai city so we have started collecting information about wasteland in the city in order to create green spaces under the public policy relating to the city’s wasteland. This Green Book project aims toward unutilized land plots such as garbage dump sites.

... Later, during the spreading of COVID-19, we discussed how to utilize the city’s wasteland in relation to food security because agricultural products could not be transported to the city. We initiated the project by approaching to talk with low-income communities living along the bank of Mae Ka canal. There was the idea to turn a 2.5-rai plot of land into area for growing vegetables so people can access and utilize the land. A land utilization plan was drafted and presented to the city municipality and Chiang Mai governor to get the permission to use the land. The group has been allowed to experiment the project on this wasteland for one year.

... Chiang Mai Urban Farm Facebook Page has been created for communication and posting announcements for donation of seeds and seedlings. The group has its main objective of land utilization in establishing food security for the city in term of production and dissemination of knowledge on agriculture. This is because knowledge about urban farming is a new skill. The group also wants to create a public space that all people can participate in designing or managing the project. It aims to create a model in transforming the government’s wasteland into a public space with engagement from civil society. At this point, we know obstacles and how to overcome them. The project yields substantive results 6 months later ...”



วันนี้ของสวนผักคนเมือง

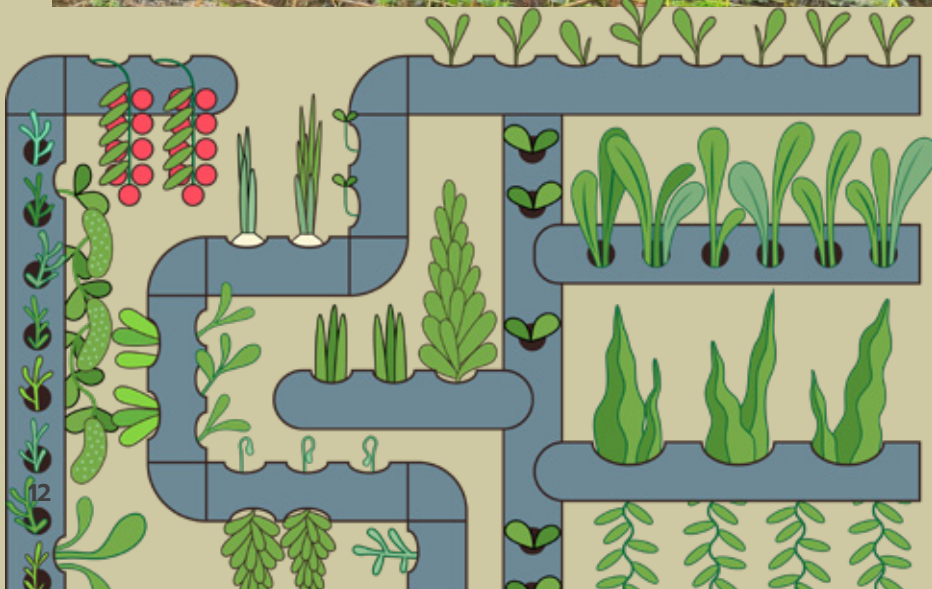
จากพื้นที่ริมคลองแม่ข่าซึ่งเดิมเป็นพื้นที่ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง ทับถมจนเป็นกองขยะสูงและเป็นที่ดินของราชการ ต่อมาพื้นที่ดังกล่าวได้รับอนุญาตให้ใช้เพื่อดำเนินโครงการสวนผักคนเมืองเชียงใหม่ ตามนโยบายสร้างมาตรการรองรับการระบาดของโรคโควิด 19

คุณศุภวุฒิ บุญมหาธนกร เล่าถึงโครงการสวนผักคนเมืองเชียงใหม่วันนี้ว่า “...ตอนนี้สวนผักเชียงใหม่มีต้นไม้ที่ได้รับบริจาคจากผู้มีจิตศรัทธา มีทั้งไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ กล้วย มะนาว สำหรับต้นกล้าพันธุ์ผักที่ใช้ในการเพาะปลูกนั้นได้รับบริจาคจากเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์โดยการส่งไปรษณีย์มาให้ และบางส่วนเป็นของชาวบ้านในพื้นที่ที่เพาะไว้อยู่แล้ว นำมาร่วมในกิจกรรมกับทางโครงการฯ มีการจัดสรรพื้นที่หนึ่งแปลงใหญ่ให้สำหรับกลุ่มคนที่มียาได้น้อย โดยผลผลิตที่ได้จะจัดสรรไปแบ่งให้คนในชุมชนผู้ที่มีรายได้น้อย และผลผลิตอีกส่วนของโครงการฯ จะมีการนำออกมาจำหน่ายให้ผู้บริโภคในทุกวันศุกร์ รายได้ร้อยละ 50 จะมอบให้ผู้มีรายได้น้อย เพราะขาดรายได้จากการตกงาน และอีกร้อยละ 50 ที่เหลือจะเก็บเข้ากองกลางในการซื้อเมล็ดพันธุ์และกิจกรรมในการดูแลสวน

...โครงการฯ มีกิจกรรม 2 แบบ คือ การจัดเวิร์กช็อปให้ความรู้การเพาะพันธุ์และการดูแลแปลงผัก โดยมีกลุ่มอาสาสมัครเข้ามาให้ความรู้ซึ่งที่ผ่านมาในช่วงระยะเวลา 6 เดือนได้จัดเวิร์กช็อปทั้งหมด 12 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมกว่า 800 คน ซึ่งอีกกิจกรรมของทางโครงการฯ จะจัดในช่วงเย็นของทุกวันศุกร์เป็นการทำสวนร่วมกัน โดยเป็นประชาชนกลุ่มไหนก็ได้ไม่มีข้อจำกัด เพราะเป็นพื้นที่สาธารณะให้ทุกคนมาทำสวนร่วมกัน โดยในตอนนี้อาจถือว่ามีการะแสดงตอบรับที่ดี...”

คุณเสาวคนธ์ ศรีบุญเรือง ผู้ประสานงานเครือข่ายชุมชนเมืองรักษ์เชียงใหม่ หนึ่งในกลุ่มที่ผลักดันโครงการสวนผักคนเมืองเชียงใหม่เล่าว่า “...ทุกวันนี้พื้นที่สีเขียวของเมืองลดน้อยลง แต่ยังมีพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ของทางราชการอยู่หลายแห่ง เรามองว่า หากพัฒนาพื้นที่สวนผักตรงนี้สำเร็จจะสามารถเป็นต้นแบบให้พื้นที่อื่นๆ จึงอยากให้พื้นที่ตรงนี้ เป็นศูนย์การเรียนรู้ให้คนได้เข้ามาเรียนรู้การทำสวนผักในเมือง ให้เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนสินค้า เช่น คุณมีต้นกล้าเยอะก็นำมาแลกกับมะเขือไป

...ตอนนี้คนในเมืองหลายครอบครัวได้เข้ามามีส่วนร่วมในช่วงเวลาเย็น ส่วนในวันเสาร์และอาทิตย์จะมีเด็กๆ เข้ามาเล่น มาดูผีเสื้อ ดังนั้นพื้นที่ตรงจุดนี้จะเป็นพื้นที่ที่ให้ความสัมพันธ์เอื้ออาทรต่อกัน โดยทุกวันศุกร์จะมีคนหน้าใหม่เข้าร่วมกิจกรรมการทำสวนอย่างต่อเนื่อง...”





Current urban farm

The area along the bank of Mae Ka canal, belongs to a government agency, used to be a dump site for construction materials that accumulated as a small garbage hill. The Chiang Mai Urban Farm project has received a permission to use the land according to the policy to create measures to cope with the spreading of COVID-19.

Mr. Supawut Boonmahathanakorn enunciates about the Chiang Mai Urban Farm project that “... At the moment, the Chiang Mai Urban Farm has grown donated trees including large perennial plants, banana trees and lime trees. Vegetable seedlings have been donated by postal service sent from Organic Agriculture Network and some are seedlings prepared by villagers and brought to grow in the project. There is a large plot allocated for growing vegetables for low-income earners. Vegetables harvested from this plot will be shared among low-income communities. Another produces from the project will be sold to general consumers every Friday, 50% of the earning will be given to low-income earners who lack income due to unemployment. Another 50% will be kept as the project’s fund for purchasing seeds and other operation and maintenance costs.

... The project has 2 activities. The first one is workshop to disseminate knowledge about seedlings and caring for vegetable beds by volunteers. A total of 12 workshops with over 800 participants were organized during the past 6 months. Another activity of open gardening is organized every Friday evening. Any person can join the project because here is the public space opens for everyone to do the gardening. The activity has received an overwhelming response ...”

Ms. Saowakhon Sriboonruang, coordinator of Ruk Chiang Mai Urban Community Network, who is also a person behind the creation of the Chiang Mai Urban Farm project, says that “... Nowadays, green space in the city has diminished but there are many unutilized land owned by government agencies. We view that if we are successful in developing this vegetable farm, it can be a model for other areas. We want to make this project a learning center for everyone to learn about urban vegetable farming. This area will also be a place for exchanging products. For example, a person with large amount of seedlings can trade them for eggplants.

... Currently, there are many urban families participate in the project in the evening. Children come on Saturdays and Sundays to play and watch butterflies. Therefore, the area here is the place to foster a generous relationship. There are always new faces show up to work in the garden every Friday ...”

ผลกระทบของสถานการณ์ COVID-19 ต่อเมืองเชียงใหม่

วิกฤตการณ์ของโรคระบาด COVID-19 ส่งผลกระทบต่อภาคธุรกิจโดยตรง ซึ่งจังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีภาคธุรกิจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวและมีระบบเศรษฐกิจที่หลากหลายกิจการหลายแห่งต้องปิดและเลิกจ้างพนักงาน จึงส่งผลกระทบต่อคนทำงานภาคเอกชนภายในจังหวัดเป็นอย่างมาก

คุณศุภวุฒิ บุญมหาธนากร เล่าถึงผลกระทบของสถานการณ์ COVID-19 ที่ผ่านม่ว่า “...เชียงใหม่มีรายได้หลักจากการเป็นเมืองท่องเที่ยวทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศ แต่พอช่วง COVID-19 รายได้จากการท่องเที่ยวหายไป ทำให้คนจำนวนมากขาดรายได้และตกงาน

...จากการพูดคุยกับผู้คนจำนวนหนึ่งในตัวเมืองจังหวัดเชียงใหม่พบว่า รายจ่ายส่วนใหญ่หมดไปกับค่าอาหาร ดังนั้นเมืองสามารถมีแหล่งอาหารได้เพื่อลดค่าใช้จ่ายในช่วง COVID-19 ดังนั้น ความมั่นคงทางอาหารจึงต้องมีหลากหลายรูปแบบและต้องทำอย่างจริงจัง เรื่องความรู้เกษตรกรรมในเมืองยังมีกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการอยู่ เมืองเชียงใหม่มีพื้นที่ชายขอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรมเครือข่ายอยู่มากแต่ผู้คนที่ย้ายอยู่ในเมืองยังมีความต้องการอาหารอยู่ เราจะลด Food Chain ตรงนี้อย่างไรให้พื้นที่โดยรอบสามารถเลี้ยงเมืองได้จริงๆ แต่ตอนนี้นั้นถูกตัดด้วยระบบการตลาด ไม่มีระบบที่ทำให้คนทั่วไปที่มีรายได้น้อยสามารถเข้าถึงสินค้าปลอดภัยในราคาที่เป็นธรรม...”



The impact of COVID-19 on Chiang Mai

The COVID-19 crisis has directly hit business sector. Chiang Mai is a province relying extensively on tourism business. The province also has diverse economic system. Many businesses have to shut their doors and terminate employment, which has greatly affected people working with private sectors in the province.

Mr. Supawut Boonmahathanakorn recalls the impact of COVID-19 that "... Chiang Mai has main income from being a tourist destination for both Thai and foreign tourists. During the COVID-19 crisis, tourism revenue has disappeared, causing a large number of people to be out of job and lack of income.

... From our discussions with groups of people in Chiang Mai city, their big portion of income was spent on food. If the city can provide a food source, they can cut expenses during the COVID-19. Thus, the food security must be seriously carried out in different ways. Knowledge about agriculture in the city is still in demands by our target groups. The outskirts of Chiang Mai have agricultural farms belong to our networks. But city people still want food. How can we cut this food chain to allow people in the outskirts to truly feed the city? Currently, it is influenced by the marketing. There is no system for low-income earners to access to safe food at reasonable prices ..."





ผ่านอุปสรรคเพื่ออนาคต

คุณศุภวุฒิ บุญมหาธนากร เล่าถึงปัญหาและอุปสรรคในการทำงานว่า “...ปัญหาหลักๆ คือในเรื่องของความเชื่อจากคำถามที่ว่า จากกองขยะที่เห็นกันอยู่ 20 กว่าปี จะสามารถเปลี่ยนแปลงได้จริงไหม เมื่อเราตั้งโจทย์จะทำพื้นที่ปลูกผัก ปัญหาที่กังวลคือ เรื่องสารปนเปื้อนที่ตกค้างอยู่ในดิน เพราะเป็นพื้นที่กองขยะมานาน ซึ่งเมื่อนำดินในพื้นที่โครงการไปตรวจก็พบว่ามีการปนเปื้อนของโลหะหนักอยู่ ซึ่งก็ต้องหาวิธีแก้ไขปัญหานี้

...ในเบื้องต้นจะนำดินตะกอนจากแม่น้ำชั้นมาถมไว้ชั้นหน้าดินสำหรับการปลูกผัก แต่ได้รับคำแนะนำและสนับสนุนจาก Warm Heart Foundation (มูลนิธิอุ่นใจ) ใช้ถ่านไบโอชาร์ ซึ่งมีคุณสมบัติในการจับโลหะหนัก โดยบริจาคถ่านไบโอชาร์ 40 ตันเพื่อใช้ปรับปรุงดินจนเกิดเป็นสวนผักทุกวันนี้ จากการทำสวนผักที่เกิดขึ้น ทำให้ทุกคนที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมปลูกผักได้เข้ามารับรู้และเข้าใจ รวมถึงมีการอัปเดตความคืบหน้าในการทำงานอย่างต่อเนื่อง จึงเกิดความรู้สึกว่ามันเป็นไปได้ ในการสร้างพื้นที่ให้เป็นประโยชน์และทุกคนได้เข้ามามีส่วนร่วม...”

ในอนาคตโครงการสวนผักคนเมืองเชียงใหม่สามารถเป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาพื้นที่ เพื่อเป็นสวนผักของเมืองหรือชุมชนในพื้นที่อื่นๆ ได้ คุณศุภวุฒิ บุญมหาธนากร กล่าวเพิ่มเติมว่า “...อยากจะผลักดันพื้นที่ตรงจุดนี้ให้เป็นต้นแบบ โดยแปลงแรกจัดสรรให้ชุมชนผู้มีรายได้น้อยที่ลำบากมากๆ สำหรับพื้นที่ส่วนที่เหลืออีกสองแปลงจะสร้างโมเดลไหนที่มีพื้นที่หรือบริเวณบ้านจำกัดที่จะปลูกผัก อาจจะเป็นคุณพ่อหรือคุณแม่ที่อยากจะให้มีพื้นที่การทำเกษตรกรรมเป็นห้องเรียนสำหรับลูก เป็นพื้นที่แปลงผักชุมชน ซึ่งทุกคนสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ โดยในพื้นที่ตรงจุดนี้อยากขอรับเงินบริจาคเพื่อไปจ้างคนที่ทำงานไปดูแลในเรื่องพื้นฐานของแปลงผัก เพื่อผลักดันให้เป็นธุรกิจเพื่อสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยคนในชุมชน...”

Overcome obstacles for the future

Mr. Supawut Boonmahathanakorn recalls about problems and obstacles at work that “... Main problem is about the belief, particularly the question that whether the garbage dump site of more than 20 years can actually be transformed. When we set a goal to grow vegetables on this site, the worrisome problem is residual contaminants in soil because the site had been used as a garbage dump for over a long period. When soil in the site was examined, the contamination of heavy metals was found so we had to find a solution.

... Initially, river sediments had been added on the ground surface to become plantation areas. But we get recommendations and supports from Warm Heart Foundation to use biochar to remove heavy metals from the soil. The foundation donated 40 tons of biochar to improve soil fertility until it suitable to grow vegetables. With this project, everyone can join to grow vegetables. They come to learn and understand the gardening. Progress has been updated regularly so we feel that it is possible to create a space that is useful and everyone can take part in the project ...”

This Chiang Mai Urban Farm project can be a model for development of other areas to be vegetable farm of the city or other communities. Mr. Supawut Boonmahathanakorn adds that “... We want to present this area as the model. The first plot of land is allocated to low-income earners living in poverty. Another remaining two plots will be created as a model for people with limited space at home to grow vegetables. They may be a father or a mother who want an agricultural space as a learning classroom for their children. It can be a community vegetable plot which everyone can utilize the land. At this point, we would like to get donation to hire unemployed people to look after vegetable beds. This is to encourage the establishment of a social business driven by local people in community ...”



ผากถึงคนที่สนใจสวนผักคนเมือง

หลายคนมีความสนใจการทำสวนผัก แต่ไม่มีความรู้และประสบการณ์ คุณศุภวุฒิ บุญมหาธนากร กล่าวให้กำลังใจว่า “...เริ่มแรกกลุ่มผู้ก่อตั้งไม่มีใครมีความรู้ทางด้านการเกษตรเลย เพียงแต่ต้องการทำให้พื้นที่รกร้างให้กลายเป็นพื้นที่สาธารณะ แต่พอเริ่มลงมือทำ สิ่งที่ได้คือ ความรู้ด้านการเกษตร ซึ่งไม่ใช่มาจากการอ่านหนังสือ แต่เป็นความรู้ที่มาจากเพื่อนๆ ที่ช่วยกันลงมือทำ เมื่อมีการทำงานเป็นเครือข่าย จึงเกิดกำลังใจ คิดว่าเพียง 6 เดือน ก็สามารถทำให้พื้นที่มีการเปลี่ยนแปลง ได้อย่างไม่น่าเชื่อ ด้วยความร่วมมือกัน พื้นที่ตรงจุดนี้จะมีคนจะมาปฏิสัมพันธ์กัน ช่วยเหลือกัน ได้เจอเพื่อนใหม่แบ่งปันความรู้สึกละเป็นเสมือนครอบครัวใหญ่...”

For those who are interested in urban vegetable farm


Many people are interested in vegetable farm but they lack knowledge and experience. Mr. Supawut Boonmahathanakorn offers his morale supports that “... In the beginning, none of our project founders held agricultural knowledge. We just want to transform the wasteland into a public space. When we get to work, what we get is the knowledge that does not come from reading books but provided by our friends. When we work through the network, we are encouraged to work. You can see that we have made incredible transformation of this area just only in 6 months through the collaboration. At this space, there are people coming to interact, help each other and meet new friends to share the feeling of being a large family ...”



เอกสารอ้างอิง :

- ไทยโพสต์. (2563). วิกฤตอาหารโลก 2020 และโควิด-19. สืบค้นจาก <https://www.thaipost.net/main/detail/64888>
- อัมรินทร์ เอื้อวิทย์. (2563). สวนผักคนเมืองเชียงใหม่: กลุ่มคนที่เปลี่ยนพื้นที่รกร้างให้เป็นสวนผักใจกว้างเลี้ยงคนเชียงใหม่. สืบค้นจาก <https://adaymagazine.com/chiang-mai-vegetable-garden/>
- FlyingPin. (2020). ภาวะโลกร้อนกำลังทำให้อาหารธรรมดาๆ มีประโยชน์น้อยลงและกลายเป็น “พิษ”. สืบค้นจาก <https://www.flagfrog.com/climate-change-toxic-food/>
- United Nations on World Food Programme. (2020). Global Report on Food Crises 2020. สืบค้นจาก <https://www.wfp.org/publications/2020-global-report-food-crises>

Ways of dharma leading environment



น้อมนำวิถีธรรมชี้นำสิ่งแวดล้อม

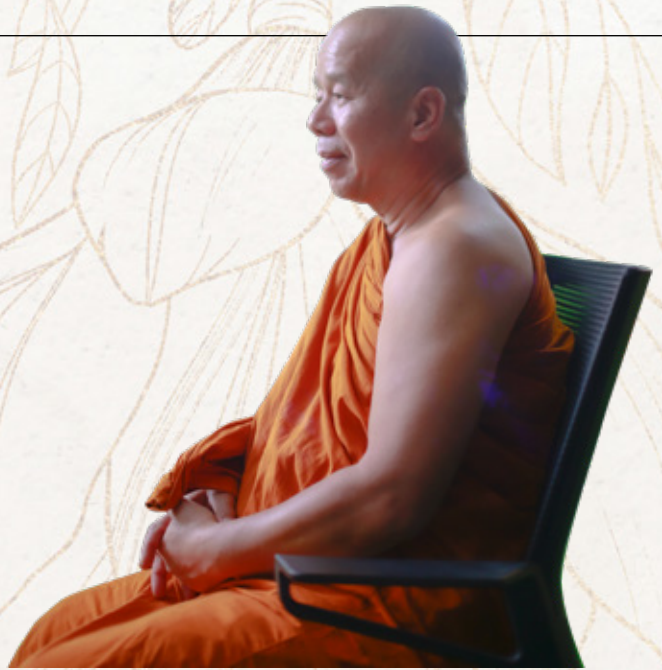
สภาพแวดล้อมและความน่าอยู่ของชุมชนเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย อาทิ ความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย พื้นที่สีเขียวในชุมชน การจัดการด้านน้ำ อากาศ และขยะมูลฝอย ดังนั้น การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของชุมชน จึงต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากทุกภาคส่วน ทั้งภาคประชาชน ภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา รวมทั้งการศาสนา วารสารธรรมชาติดูแลสิ่งแวดล้อมคอลัมน์นี้ ขอนำเสนอตัวอย่างความร่วมมือระหว่างวัดและชุมชนในพื้นที่คุ้งบางกะเจ้า จังหวัดสมุทรปราการ ที่มีความเชื่อมโยงตามหลักคิดทางพุทธศาสนากับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ในโอกาสนี้กองบรรณาธิการ ได้กราบสัมภาษณ์พระอาจารย์ทิพากร อริโย พระวิทยากรวัดจากแดง ตำบลทรงคนอง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งท่านได้ให้ความรู้และบอกเล่าถึงการน้อมนำหลักธรรมเข้าสู่ชุมชน เพื่อเป็นแนวทางการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ประชาชน

Environment and livelihood of community relates to several factors such as the cleanliness, the tidiness, green area in community, management of water, air and garbage. Therefore, community's maintenance of environment will require the cooperation from all sectors whether they are people, government, private organizations, educational institutes and the religion. This column of Nature and Environment Journal presents an example of the collaboration between temple and community in Kung Bang Krachao areas in Samut Prakan province that taken up the correlation between Buddhism principles and the environment maintenance. The editorial team interviewed Phra Arjarn Tipakorn Ariyo of Wat Chak Daeng in Song Khanong sub-district of Phra Pradaeng district, Samut Prakan province. He offers knowledge and talks about how to bring Buddhism principles to communities as guidelines for maintaining environment and enhancing people's quality of life.

“

ต้องบอกปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้
ผู้ที่มีส่วนร่วมได้รับรู้ เริ่มต้นจาก
การร่วมคิดร่วมทำ แล้วผล
จะสำเร็จ

informing local people
problems so they will know
from the beginning and
willingly to work together to
bring the success. ”



วิถีธรรมกับสิ่งแวดล้อม

วัดจากแดงเป็นวัดราษฎร์ สังกัดคณะสงฆ์ฝ่ายมหานิกาย ตั้งอยู่เลขที่ 16 หมู่ 6 ถนนเพชรทึงษ์ ซอย 10 ตำบลทรงคนอง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ พื้นที่วัดมีแม่น้ำเจ้าพระยาล้อมรอบ ใกล้คลองลัดโพธิ์และสะพานภูมิพล นับเป็นส่วนหนึ่งในคู้้งบางกะเจ้า เป็นพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่ที่อยู่ใกล้กรุงเทพฯ วัดจากแดงได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อ พ.ศ. 2330 มีเนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ 77 ตารางวา และสร้างวัดขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2325

การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและการเติบโตของเมืองได้ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในหลายพื้นที่ พระอาจารย์ทิพากร อริโย เล่าถึงมุมมองพระสงฆ์ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในวัดจากแดงกับชุมชนว่า “...เริ่มต้นเราแก้ปัญหาภายในวัด เช่น ปัญหาสุนัขและแมวที่ถูกปล่อยทิ้งไว้ 200-300 ตัว ซึ่งมีผู้ใจบุญสร้างศูนย์เลี้ยงให้มีแพทย์และพยาบาลดูแล มีผู้สนับสนุนเรื่องอาหารให้อาหารสำเร็จลุล่วงไปได้ แต่ต้องใช้เวลาในการพูดคุยกับชุมชนโดยรอบอยู่พอสมควร การแก้ปัญหาในครั้งนั้น ทำให้ได้รู้กระบวนการสำคัญคือ ถ้าจะแก้ปัญหาให้สำเร็จต้องเริ่มจากการสร้างการมีส่วนร่วม ต้องบอกปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนร่วมได้รับรู้ เริ่มต้นจากการร่วมคิดร่วมทำ แล้วผลจะสำเร็จ

Ways of dharma and environment

Wat Chak Daeng is a temple built by general people and governed by the Maha Nikaya Sangha. The temple is situated at number 16, Moo 6, Phetchahueng road, Soi 10, Song Khanong sub-district, Phra Pradaeng district, Samut Prakan province. The temple is surrounded by Chao Phraya River, near Lad Pho Canal and Bhumibol Bridge. The temple is part of Kung Bang Krachao, a large green area near Bangkok. Wat Chak Daeng was built in 1782 and received the royal consecrated boundaries in 1787. It has total area of 12 rai 77 square wah.

The rising of population and the growth of urbanization have caused environmental problems in several areas. Phra Arjarn Tipakorn Ariyo talks about the monk's perspective about internal environmental problems inside the temple and communities that “... We have begun solving problems inside the temple such as the issue of 200-300 abandoned cats and dogs. Philanthropists helped build an animal care center stationed with handlers and veterinaries and donated food for the animals. It took time to discuss with local people in surrounding communities but finally the project was successful in its operation. From that experience, the temple learned that the important procedure to be successful in solving problem has to start with building participation by informing local people problems so they will know from the beginning and willingly to work together to bring the success.



...เรื่องที่สองนั้นเกิดจากวัดตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่ม มีน้ำท่วมถึงสมัยก่อนยังไม่มีเขื่อนคอนกรีตที่อยู่ริมน้ำ ขยะที่อยู่ในแม่น้ำจะเข้ามาภายในวัดในช่วงเวลาน้ำขึ้น บวกกับภายในวัดก็มีต้นไม้เยอะ เมื่อน้ำลงแล้วขยะจะติดอยู่ตามต้นไม้ ทำให้เกิดภาพขยะภายในวัดเยอะแยะ วิธีการแก้ไขทางกายภาพคือ ไม้ให้น้ำเข้ามาในวัด ก็เริ่มบอกบุญสร้างเขื่อนคอนกรีต ช่วยลดจำนวนรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขยะจากภายในวัดได้ แต่ยังไม่สามารถแก้ไขการทิ้งขยะลงแม่น้ำได้

...เรื่องที่สามเกิดจากเศษอาหารที่เหลือจากการทำบุญ ซึ่งญาติโยมต่างมีแนวความเชื่อที่ว่า จะต้องถวายเยอะๆ เพื่อคนอื่นด้วย จะได้บุญมาก ต้องค่อยๆ ให้ความรู้ อธิบายถึงการทำบุญอย่างไรถึงจะเป็นการขัดเกลา เป็นการเสียสละ ซึ่งการทำบุญที่หวังจะเอาบุญนั้น ยังเป็นบุญที่เจอไปด้วยบาป และที่สำคัญคือได้ทิ้งเศษซากที่เป็นปัญหาให้พระต้องจัดการ คือเศษอาหารเต็มไปหมด จนเกิดการตกค้าง จนต้องแก้ไขด้วยการแปรรูปขยะ แต่จะทำให้ขยะมีค่าได้อย่างไร เริ่มต้นจากการคัดแยกขยะ ขยะอินทรีย์หรือขยะพลาสติกมันไม่ได้ย่อยสลายในเวลาเดียวกัน สอนวิธีการคัดแยกขยะ การแยกเศษอาหารด้วยวิธีง่ายๆ โดยมีจิตอาสาช่วยจัดทำที่ทิ้งขยะที่ไม่ใช่ถุงดำ เพื่อไม่ให้ปนภาพสัญลักษณ์ของการทิ้งอะไรก็ได้ และทำให้คนรับกับคนทิ้งเจอกัน โดยมีพระภิกษุและเจ้าหน้าที่เป็นผู้แนะนำ เน้นการสอนให้ความรู้แก่เขาเพื่อให้เกิดความรู้นำไปปฏิบัติ เช่น เทเศษอาหารลงถัง และใช้น้ำหมักชีวภาพที่เราเตรียมไว้เทลงไป โดยมีคนแนะนำตลอด สิ่งที่ได้ต่อมาก็คือ พลาสติกและเศษอาหารไปทำประโยชน์ได้ สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายในวัด ซึ่งวัดได้ดำเนินการจัดการเรื่องนี้มาตลอดระยะเวลากว่า 10 ปี...”

... The second issue is about the temple's location on floodable ground. There was no concrete embankment in the past so river debris floated into the temple during high tide. The temple had many trees so when the water was low, garbage got stuck with the trees, causing the temple to have an image of having a lot of garbage. Solving physical problem was to prevent water from getting into the temple so it sought donations to build the concrete embankment which helped reduce the number of trips for garbage collection trucks to the temple. However, this could not totally eradicate problem of littering into the river.

... The third issue is about food waste leftover from merit making. Lay Buddhists have the belief that they have to offer a lot of food to temple on behalf of the other too so they will gain a lot of merit. We have to gradually educate people about how to make merit in a way of sacrifice. Merit making by thinking about getting something in return is tarnished with sin. The most important thing is such practice created problems for monks to manage leftover foods. The temple had to come up with a method of processing the waste through value creation that must begin with waste separation. Organic waste and plastic waste do not degrade at the same time so we have to teach about the separation of food waste through a simple way. We have volunteers to prepare non-black garbage bags to symbolize that not everything can go to the bin. We bring waste receivers and discards to meet while having monks and officials guide them to create knowledge so they can practice properly. People are asked to pour food scraps into a bucket and add prepared bio-fermented liquid, under staff's instruction. What we get is plastic and food waste that can be utilized. These are environmental problems inside the temple which we have managed for more than 10 years ...”



พระธรรมนำพาสิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในทางพุทธศาสนามีกุศโลบาย ด้วยการบัญญัติสิกขาบทห้ามทำลายสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ อากาศ เป็นต้น พระพุทธองค์ทรงแสดงหลักธรรมให้พระสาวกเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม และประพฤติปฏิบัติอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อิงอาศัยสิ่งแวดล้อมในการดำเนินชีวิต และให้สิ่งแวดล้อมที่ดีโอบอุ้มชีวิตให้เป็นไปในทางสายกลาง เพื่อให้มีสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ มีภูมิคุ้มกันโรคที่ดีและจิตใจที่หนักแน่น มันคงสามารถดำเนินไปสู่หนทางแห่งความหลุดพ้นได้ตามสมควรแก่เหตุปัจจัยของแต่ละบุคคล ซึ่งพระอาจารย์ทิพากร อริโย อธิบายถึงพระธรรมวินัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมว่า

“...พระพุทธองค์ทรงสอนเรื่องการดูแลเสนาสนะวัตร กัฏฐิ การดูแลเจดีย์กัฏฐิ การดูแลห้องน้ำกัฏฐิ ซึ่งในที่สุดแล้ว ถ้าไม่ปฏิบัติตามต้องปรับเป็นอาบัติปาจิตตีย์ เพราะการทิ้งไว้ซึ่งความสกปรก นอกจากนั้น ในพระสูตรยังสอนในเรื่องผลของกรรมที่เกิดจากการทิ้งสิ่งปฏิกูลลงในน้ำ จะเกิดผลกรรมให้มาเป็นโรคผิวหนัง เป็นสิ่งที่ไม่น่าดู

Dharma leads environment

There is a tactic of environmental conservation in Buddhism perspective by setting rules of monastic discipline prohibit monks from destroy environment such as soil, water, forest and air. The Lord Buddha showed dharma to his disciples so they would see the value of environment and conduct themselves in a way friendly to the environment, relying on environment in the living and allowing good environment to embrace themselves for moderate conduct to bring good health, good immunity and firm mind in order to walk on the path to deliverance suitable to ability of each individual. Phra Arjarn Tipakorn Ariyo explains about the rules of monastic discipline relates to environment that.

“... The Lord Buddha taught about taking care of accommodation, chedi and restroom. Eventually, if monks do not follow the conduct, they will face a minor penalty because they leave something dirty. In addition, Sutra or Buddhist text also teaches about the result of karma of littering into the water will cause unfavorable skin disease.

...ในพระอภิธรรมที่ 3 ได้กล่าวถึงเรื่องเครื่องผูกพันหรือห่วงวนเหี่ยวเหตูกังวล เช่น จีวรไม่ซัก ทางเดินจงกรมไม่มีการปัดกวาด ก็จะเป็นการขวางกั้นลำดับญาณ เพราะฉะนั้นในพระไตรปิฎกได้สอนให้พระภิกษุปฏิบัติเรื่องความสะอาด เรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการสอนธรรมะอีกรูปแบบหนึ่งให้ร่วมสมัย และให้ญาติโยมได้เข้ามามีโอกาสได้รู้ แต่ไม่เป็นรูปแบบของธรรมะล้วนๆ แต่นำเรื่องของการใช้ชีวิต เรื่องของการดูแลสิ่งแวดล้อมมาให้รับรู้ เพราะหลายคนคิดว่าเรื่องของสิ่งแวดล้อมนั้น เป็นเรื่องขององค์กร เป็นเรื่องของคนข้างนอกซึ่งจริงๆ แล้ว คำสอนของพระพุทธเจ้าที่ตรัสว่า กัลยาณมิตรเป็นทั้งหมดของพรหมจรรย์ โดยกัลยาณมิตรที่พวกเราเข้าใจกันนั้น เป็นเพียงมิตรที่ดี แต่ในความหมายของภาษาบาลีแล้ว กัลยาณมิตรหมายถึง สิ่งแวดล้อม

...สิ่งใดที่อยู่แวดล้อมเรา ถ้าดีจะเอื้อให้มีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี และเอื้อให้เกิดปัญญา เพื่อให้เราได้บรรลุซึ่งพรหมจรรย์ คือ การพ้นไปจากสภาพทุกข์นี้ เพราะฉะนั้น การทำงานเหล่านี้ไม่ได้อยู่นอกเหนือสิ่งที่พระพุทธเจ้าได้ตรัสสอนเลย เพียงแต่เป็นในเรื่องของยุคสมัย ซึ่งในปีนั้น สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ ปยุตฺโต ท่านบอกว่า เราชาวพุทธกำลังจะมีความเข้าใจการปฏิบัติธรรมผิดไปจากรูปแบบ โดยคิดว่าคนปฏิบัติธรรมต้องแต่งชุดขาว ต้องเข้าไปนั่งปฏิบัติธรรมอยู่ในสำนักวิปัสสนากรรมฐานเท่านั้น ซึ่งจริงๆ แล้ว พระพุทธเจ้าได้ตรัสถึงเรื่องของการปฏิบัติธรรมคือ เรื่องของการทำหน้าที่ว่าต้องดูแลอะไรบ้าง ท่านได้สอนในเรื่องของทิศทั้ง 6 ซึ่งเป็นเรื่องของการทำหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับตัวเรา ในสังคม และการดำเนินชีวิตเพื่อให้เจริญรุ่งเรืองทั้งทางโลกและทางธรรม...



... In the 3rd Abhidhamma mentions that things causing the worry, for example not washing robes, not sweeping walkway of meditation walking will obstruct the order of wisdom. Therefore, Tripitaka teaches monks to practice about the cleanliness and caring for the environment. It is another pattern of contemporary dharma teaching so lay Buddhists have opportunities to know about the issue but not in the full form of dharma teaching. It talks about the living and the awareness about the environment because many people think that the environment is about organizations or people outside communities. In fact, the Lord Buddha's said that kalayanamitta is the whole of the holy life. Generally, we understand kalayanamitta only as admirable friends but in Pali, it means the environment.

... If we are surrounded by good things, they will contribute to a good and healthy life that encourages the wisdom creation, leading up to achieve the brahmacharya or liberate from the suffering. Therefore, working on this issue is not beyond what the Lord Buddha had taught us. It is only about the matter of time. This year Somdet Phra Buddhakosajarn Payutto tells lay Buddhists that they misunderstand about the dharma practices by thinking that they have to wear white and need to go to practice dharma only in meditation monasteries. In fact, the Lord Buddha taught about dharma practice that it is about the action in different aspects. He taught about 6 directions, which is a matter of acting in relation to oneself in the society and living for prosperity in both life and dharma ..."





กุศโลบายพุทธธรรมกับสิ่งแวดล้อม

ธรรมเป็นเสมือนเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจของพุทธศาสนิกชนและผู้สนใจ คนส่วนใหญ่เข้าหาธรรมเมื่อประสบปัญหาหรือต้องการความสงบ คนรุ่นใหม่มักมองว่า ธรรมเป็นสิ่งที่น่าเบื่อ และไม่สนใจเข้าวัด ไม่ได้เจอพระสงฆ์ ทำให้ห่างไกลจากพุทธศาสนาจนขาดหลักธรรมการใช้ชีวิตอย่างมีสติ ก่อให้เกิดปัญหาสังคมมากมาย ดังนั้น การเผยแผ่พระพุทธรศาสนาเชิงรุกด้วยกุศโลบายพุทธธรรม จึงเป็นอีกหนทางเพื่อจะดึงให้คนได้เข้าถึงธรรมกันมากขึ้น พระอาจารย์ทิพากร อริโย ได้หยิบยกการดูแลสิ่งแวดล้อมกับธรรมว่า “...วันนี้พระพุทธศาสนาได้เข้ามาช่วย โดยการนำธรรมมากระจาย แต่จะอย่างไรให้ญาติโยมได้รู้ว่า พระไม่ได้มาสอนธรรมล้วนๆ ก็ต้องเอาเรื่องของนวัตกรรม การทำรีไซเคิล เอาเรื่องที่หลายคนยังไม่รู้จักคือ การนำเอาขวดพลาสติกมาแปรรูปเป็นผ้าไตรจีวร แล้วจึงนำเข้าสู่เรื่องของการทำบุญ ในการที่เก็บและคัดแยกขยะออก แล้วตั้งจิตเจตนาว่า เอาสิ่งของที่แยกออกแล้วเป็นวัตถุทานที่บริสุทธิ์ นำมาน้อมนำถวายเป็นผ้าบังสุกุล ซึ่งผ้าบังสุกุลในสมัยก่อนคือผ้าที่เปื้อนฝุ่น เป็นผ้าที่ถูกทิ้งแล้ว ขวดน้ำก็เช่นกัน คือขวดน้ำที่เปื้อนฝุ่น ขวดน้ำที่ถูกทิ้งแล้ว แต่จะมาทำอย่างไรให้สะอาด เพื่อให้ประชาชนคนไทยชาวพุทธได้รู้จักว่า อันนี้คือของที่เรายุ่งเหยิงมัน แปรรูปให้มีประโยชน์ได้ โดยต้องมีความรู้ความเข้าใจ และถืออาศัยการสอนเรื่องเหล่านี้เข้าไปในชีวิต คือ การมีวินัย การรับผิดชอบในการอยู่ร่วมกัน เพราะฉะนั้น เขาจึงไม่รู้สึกละเลย เรามาฟังธรรม แต่รู้สึกถึงการมารับรู้ในเรื่องที่เป็นประโยชน์และสร้างสุขให้ตัวเขา คือ เรื่องที่จะทำให้สิ่งแวดล้อมรอบตัวเขาอยู่ในสภาพที่ดี แล้วเขาจะมีความสุข...”



Buddhist's dharma stratagem and environment

Dharma is a spiritual anchor of Buddhists and interested people. Most people turn to dharma when they face problems or need peace. New generation people usually view dharma as something boring and not interest to go to temple or meet monks. They distance themselves from Buddhism until they do not have dharma to hold on in spending their life with consciousness, causing many social problems. Therefore, the pro-active Buddhism propagation through dharma stratagem is another way to draw people to pay more attention to dharma. Phra Arjarn Tipakorn Ariyo talks about environmental maintenance and dharma that “... Today, Buddhism comes to the rescue with the propagation of dharma. But how to make laymen know that monks do not come to purely teach dharma. We have to bring in innovation, recycle and stories unknown to many like processing plastic into monks' robes, then drawing laymen to the topic of merit making through waste collection and garbage separation. Laymen determine that sorted materials are purified items that can be offered as fabric requiem, which in the past it was dusty cloth, discarded cloth. Used water bottles are also dusty bottles, discarded bottles but we clean them. This is to let Thai Buddhists know that by applying knowledge and understanding, discarded items can be processed to be useful things. Also talking about these issues in life such as discipline, being responsible for living together so laymen will realize that they are listening to dharma but also know about useful topics that will bring them the happiness, which is to make surrounding environment in good condition so they will be happy ...”

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการคัดแยกขยะ

ปัญหาขยะในชุมชนได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน โดยสาเหตุสำคัญมาจากการบริโภคของประชาชน จนทำให้ปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งหนึ่งในวิธีการแก้ไขคือ การลดปริมาณขยะด้วยการให้ผู้ที่ทิ้งขยะคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เพราะขยะที่คัดแยกจะเป็นขยะที่มีมูลค่านำไปรีไซเคิลได้ และขยะอินทรีย์ก็ยังสามารถนำไปทำเป็นปุ๋ยหมักได้ ดังนั้น การคัดแยกขยะจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการแก้ไขปัญหาขยะ ที่ผ่านมาวัดจากแดงร่วมกับชุมชนสร้างความเข้าใจและดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อม พระอาจารย์ทิพากร อริโย เล่าประสบการณ์ว่า “...ก่อนอื่นต้องเข้าไปดูความต้องการของชุมชนก่อนว่า เขาต้องการอะไร และต้องรู้ว่าเขาจะไปพูดคุยทำความเข้าใจกับเขาอย่างไร เพราะถ้าจะไปคุยกับคนที่ยังหาเช้ากินค่ำหรือคนที่เหนื่อยล้างานมาทั้งสัปดาห์แล้ว เสาร์อาทิตย์เขายากพักผ่อน จะทำให้คุยไม่เข้าใจ เพราะฉะนั้น จากการที่พระออกเดินบิณฑบาตทุกวัน ทำให้ได้รู้ว่าบริบทของคนที่อยู่รอบวัดเป็นอย่างไร เราคุยกับเขาในเรื่องที่เขาอยากฟัง แต่หลังจากนั้นก็ขอพูดในเรื่องที่เราอยากให้ได้เข้าใจ



...ยกตัวอย่าง ทางวัดจะเข้าไปกับเจ้าหน้าที่ อสม. หรือพัฒนากรที่มาสอนในเรื่องการทำขนม และค่อยขอเวลาแบ่งมาเพื่อทำความเข้าใจในเรื่องขยะกับคนในชุมชน ซึ่งทุกคนจะมองเป็นเรื่องที่ไม่น่ากลัว ไม่ใช่ภาระ และเมื่อมีคนมาลงชื่อร่วมคัดแยกขยะ ก็จะทำให้เขาเหล่านั้นได้เห็นภาพ ด้วยการนำน้ำหมักชีวภาพของทางวัดนำมาแยกให้ และอธิบายว่า นี่มาจากของที่เหลือใช้นะ มาจากผลไม้และดีต่อสุขภาพ

...จากนั้นทางวัดจะติดตามความพร้อมกับชาวบ้านที่ต้องการจะคัดแยกขยะ โดยทำให้เขาเหล่านั้นได้รับรู้ว่า เรื่องการคัดแยกขยะเป็นเรื่องการรวมคน เรื่องขยะจะไม่เป็นเรื่องที่จะแบ่งแยกคน เพราะเมื่อเขาลงมือทำแล้วเกิดประโยชน์ ชาวบ้านจะเปิดใจและชักชวนกันมาเพิ่ม เป็นการรวมคน รวมจิตใจเพื่อการคัดแยกขยะ ซึ่งวันนี้อาจมองว่าช้า เพราะมันไม่ใช่เรื่องของนวัตกรรม แต่มันเป็นเรื่องของจิตใจ วัดได้เริ่มจุดประกายให้ชุมชนได้เห็นว่าการคัดแยกขยะแค่นี้เองแล้วจะเกิดประโยชน์มหาศาล จากนั้นทางวัดส่งต่อให้ญาติโยมที่มีเทคโนโลยี มีเครื่องมือ มีกำลังในการสร้างอาชีพ ในการหาซัพพลายและตีตลาดในการคัดแยกขยะเหล่านี้...”



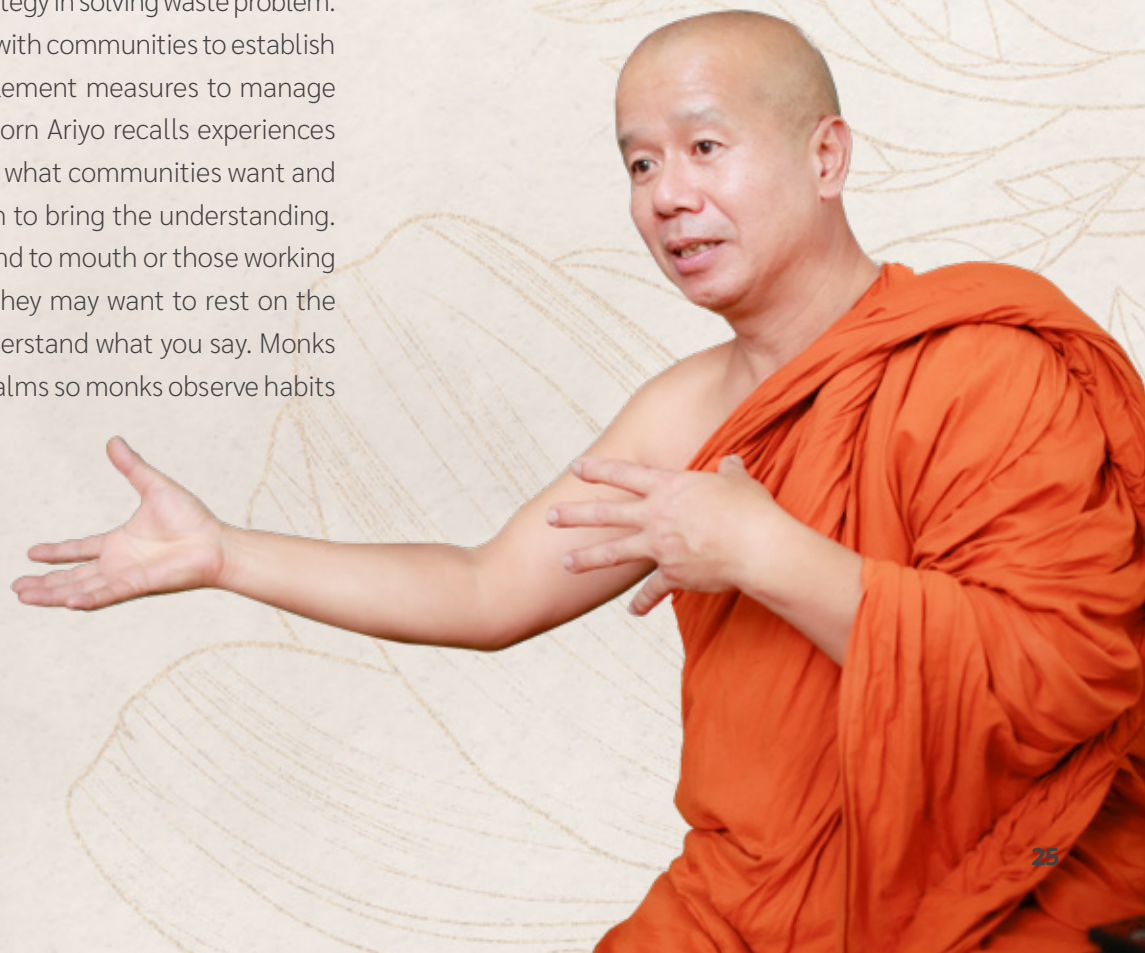
Community participation in waste separation

Problem of municipal waste affects the environment, health and the well-being of people. Main reason is that people's consumption will generate more wastes. One of methods in reducing the waste is to separate it before dumping because sorted waste will have value for recycle. Organic waste can be made into compost. Hence, waste separation is a significant strategy in solving waste problem. Wat Chak Daeng has worked with communities to establish the understanding and implement measures to manage the waste. Phra Arjarn Tipakorn Ariyo recalls experiences that "... First, we have to see what communities want and know how to approach them to bring the understanding. If we talk to people living hand to mouth or those working tiredly for the whole week, they may want to rest on the weekend so they do not understand what you say. Monks going out every morning for alms so monks observe habits

of people living around the temple. We talk to them about topics they want to hear and later we can talk about what we want them to understand.

... For example, the temple will go with village health volunteers or development officers to teach about snack making and later ask local people in communities time to explain about the waste so they view that waste problem is not a frightening issue and not their burden. When people register to join waste separation, they will see images of how to make bio-fermented liquid so the temple can explain more that waste from fruits will be good to health.

... Then the temple will monitor the readiness of local people who want to join the waste separation by making them understand that the waste separation is about joining people together and that the waste is not about dividing people. This is because when they get to work and it benefits local villagers, they will open their minds and invite the others to join the waste separation. People may think that the project is slow because it is not about the innovation but it is about the mind. The temple has inspired the community to see that only the waste separation will create huge benefits. The temple asks tech-savvy laymen with technology, tools and the capability to build a career to find supplies and demands of the waste separation ..."





การดำเนินการด้านการคัดแยกขยะในปัจจุบัน

วัดจากแดงอยู่ในเขตตำบลทรงคนอง ซึ่งนับเป็นพื้นที่คุ้มบางกะเจ้า ประกอบด้วย 6 ตำบล คือ ตำบลบางกะเจ้า ตำบลบางกอบัว ตำบลบางน้ำผึ้ง ตำบลบางกระสอบ ตำบลบางยอ และตำบลทรงคนอง มีเนื้อที่ประมาณ 11,819 ไร่ มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 5,600 ไร่ ในพื้นที่คุ้มบางกะเจ้ามีหลายหน่วยงาน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนที่ร่วมมือกัน มีการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การพัฒนาเยาวชน การศึกษาและวัฒนธรรม การจัดการน้ำ การกักเซาะริมตลิ่ง การจัดการขยะ การส่งเสริมอาชีพ การท่องเที่ยว การอำนวยความสะดวกและสื่อสารในด้านการจัดการขยะ วัดจากแดงนับเป็นหนึ่งในสถานที่เรียนรู้การจัดการขยะต้นทาง

พระอาจารย์ทิพากร อริโย กล่าวถึงการดำเนินการคัดแยกในปัจจุบันว่า “...จากการคัดแยกขวดพลาสติกทุกวันนี้ในแต่ละเดือนมีปริมาณขวดพลาสติกประมาณ 10-12 ตัน เป็นขวดพลาสติก PET เพื่อส่งเข้าสู่โรงงานทำเม็ดพลาสติก 10-12 ตัน และมีขวดพลาสติกขุนติดมาบ้าง

...ต้องศึกษาเพิ่มเติมในการแปรรูปเป็นภาชนะเครื่องใช้อีกต่อไป และค่อยขยายออกไป ทางวัดเน้นการสร้างจิตสำนึกในการคัดแยกขยะ ให้รู้ถึงประโยชน์การแยกขยะ ประการแรกเห็นการเปลี่ยนแปลงจากภาพขยะที่รกตา กลายเป็นพื้นที่สบายตา ประการที่สอง แยกแล้วรวย หมายถึงว่า ถ้าแยกถูกประเภท ขวดแยกอย่างไร เอาส่วนไหนออก แล้วถึงจะมีมูลค่าเพิ่ม ถ้าอยากทำเป็นอาชีพเป็นรายได้ของชุมชน เราจะสอนให้ และประการสุดท้าย แยกแล้วได้บุญ คือ วัตถุทานที่นำมาประกอบในการคัดแยก แล้วไม่ทิ้งเป็นภาระ โดยทำการล้างทำความสะอาดขวดก่อน เพราะบุญคือเจตนาที่ดี และน้อมนำเป็นวัตถุทาน เพื่อนำไปสู่การเป็นวัตถุดี และจะเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลต่อไป เพราะฉะนั้น เราจะบอกไว้เลยมีอมนุษย์ที่มีใจ คือสิ่งที่สำคัญที่สุด ซึ่งเป็นก้าวแรกของการคัดแยกขยะ...”

Current waste separation

Wat Chak Daeng is situated in Song Khanong sub-district, which is part of Kung Bang Krachao which covers 6 sub-districts including Bang Krachao, Bang Korbua, Bang Namphueng, Bang Krasob, Bang Yor and Song Khanong, with total area of 11,819 rai, 5,600 rai of which is green area. In the area of Kung Bang Krachao, there is cooperation between several government agencies, private sector and communities to jointly work on essential projects including increase green area for youth development, education and culture, management of canal banks erosion, waste management, tourism promotion, operation and communication in waste management. Wat Chak Daeng is one of learning centers on waste management at origin.

Phra Arjarn Tipakorn Ariyo talks about the current waste separation that “... Presently the temple separates around 10-12 tons of plastic bottles each month. They are PET plastic bottles which will be sent to a plastic pellet factory for 10-12 tons but sometime we also have HDPE bottles too.

... We have to study more about processing water bottles into containers or other household products and later expanding the project. The temple focuses on establishing awareness on waste separation and benefits of waste separation. The first benefit is landscape transformation from dirty place to comfortable area. The second benefit is waste separation brings rich as the right separation by taking out unwanted components will add value. If villagers want to take up waste separation as a career, the temple will teach them. The third benefit is that waste separation means making merit as the waste separation does not put burden to the temple as laymen clean bottles before giving to the temple. Merit is the good intention in offering items to be used as raw material for the recycle process. We can say that the hand of people with the intention is the most important matter, which is the first step of waste separation ...”



สิ่งแวดล้อมกับคนในยุคปัจจุบัน

พระอาจารย์ทิพากร อริโย กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมกับคนในยุคปัจจุบันว่า “...ถ้าเราคิดว่าชีวิตคือสิ่งที่มีค่าที่สุด ซึ่งชีวิตที่มีค่าที่สุดนั้นต้องมีสุขภาพที่ดี เพราะสุขภาพที่ดีจะทำให้เราใช้ชีวิตของเราไปทำประโยชน์ได้อีกมากมาย เพราะฉะนั้นพื้นฐานการรักษาชีวิต คือ การรักษาเพื่อนคือกัลยาณมิตรเอาไว้ นั่นคือ สิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเราล้วนมีคุณ แต่วันนี้เราเริ่มหลงลืมเราใช้เราทิ้งเราทิ้งถมลงไปจนเราลืมไปว่า นั่นคือ สิ่งย้อนกลับมาทำร้ายชีวิตของเราเอง เพราะฉะนั้น วันนี้อยากให้ท่านได้หันกลับมาดูแลสิ่งแวดล้อม ก็คือการกลับมาดูแลสิ่งที่เรารักที่สุด นั่นคือ ชีวิตของเราเอง...”

วัดจากแดงนับเป็นศูนย์รวมจิตใจชุมชน ได้เชื่อมโยงกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม อันจะส่งผลให้ชุมชนในพื้นที่มีความเข้มแข็งและยั่งยืน และสามารถเป็นต้นแบบการพัฒนาชุมชน โดยชุมชนหันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อม และน้อมนำหลักธรรมเข้ามาประยุกต์ใช้ในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมได้อย่างแท้จริง

Environment and people nowadays

Phra Arjarn Tipakorn Ariyo talks about environment and people today that “... If we think that life is the most precious thing, the most precious life must be healthy because good health will allow us to spend life doing many more of good things. Therefore, the basis for saving life is to save admirable friend which means the environment. All surrounding environments are useful. But today, we begin to forget. We use, we throw away. We now forget that those actions will return to hurt our life. Today, I would like to ask you to turn back to take care of the environment which means return to taking care of thing that we love the most – that is our life ...”

Wat Chak Daeng is the center of communities' spirit. It acts to connect the process of participation of communities to solve problems about quality of life and environment, which will bring the strength and sustainability to communities in the area. It can become the model for community development by encouraging communities to pay attention to the environment while truly applying Buddhism teaching into the environmental conservation and development.

เอกสารอ้างอิง:

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2563). ปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย. สืบค้นจาก <https://actionforclimate.deqp.go.th/?p=6756>
 พระมหาชินวัฒน์ จกทวโร (ภุชเรณู) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2562). การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเชิงพุทธของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช
 รัชการที่ 9 : วิเคราะห์เชิงพุทธธรรม. *วารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย* ปีที่ 6 (ฉบับที่ 8), 4076-4094.
 วัดจากแดง. (2560). ประวัติ วัดจากแดง. สืบค้นจาก <https://watchakdaeng.com/2017/about/>
 OUR Khung BangKachao โครงการเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่คุ้งบางกะเจ้า. (2561). เกี่ยวกับ OUR Khung BangKachao. สืบค้นจาก <http://www.ourkhungbangkachao.com/>

ส่องโลก

World Focus

นายวัลลภ ปรีชาматы
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
ดร.เบญจมาภรณ์ วัฒนธงชัย
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Mr. Wallop Prechamat
Environmentalist, Senior Professional Level
Dr. Benchamaporn Wattanatongchai
Environmentalist, Senior Professional Level
Office of Natural Resources and Environmental
Policy and Planning

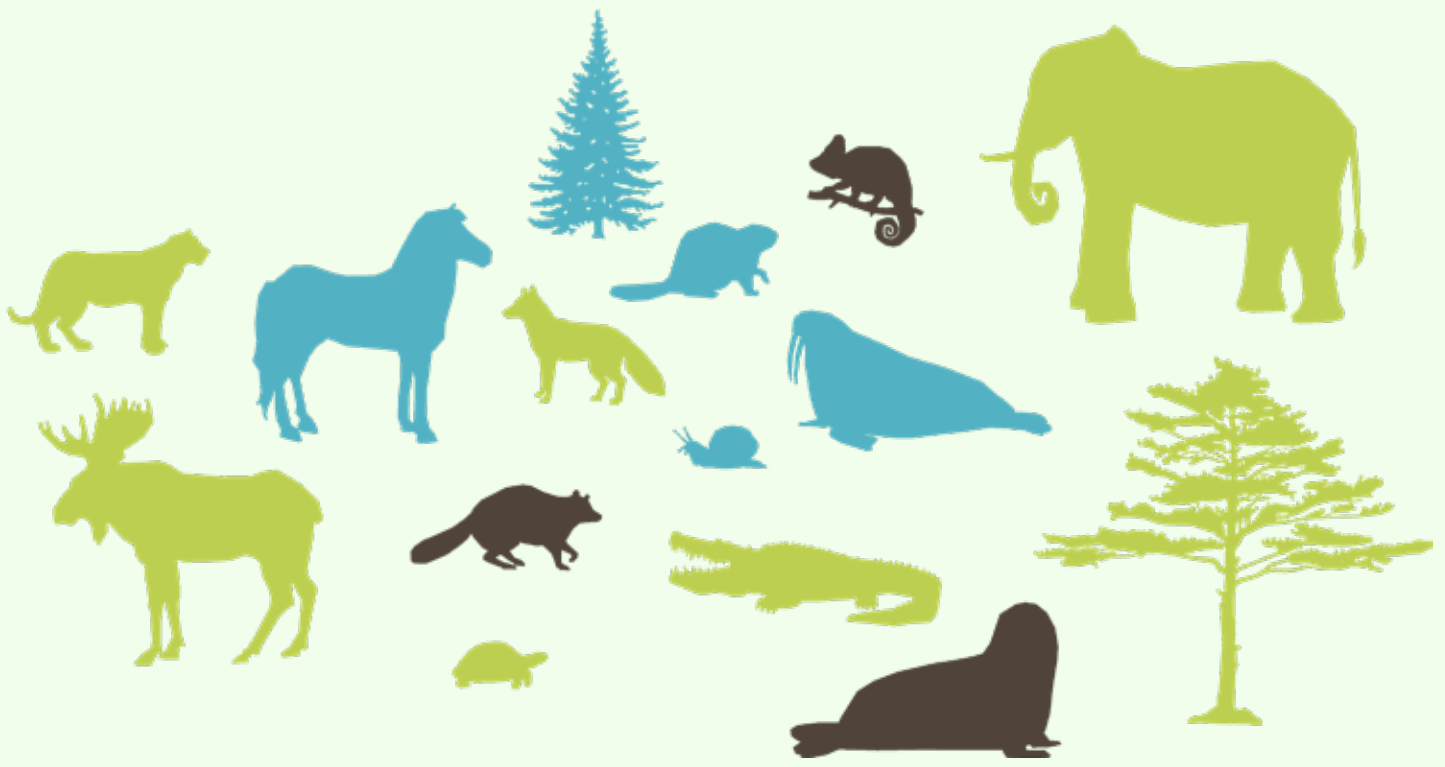
Direction of Post-2020 Global Biodiversity Framework

ทิศทางของกรอบงานด้านความหลากหลาย
ทางชีวภาพของโลก หลังปี ค.ศ. 2020



แผนกลยุทธ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ. 2011-2020 และ 20 เป้าหมายไอจิ (Strategic plan on biodiversity 2011-2020 and 20 Aichi biodiversity targets) เป็นกรอบการดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพระดับโลกสำหรับภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา โดยช่วงเวลาดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ฯ และเป้าหมายไอจิเป็นช่วงเวลาเดียวกับที่องค์การสหประชาชาติประกาศให้เป็น "ทศวรรษแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ (UN Decade on Biodiversity 2011-2020)" ทั้งนี้แผนกลยุทธ์ฯ และเป้าหมายไอจิ รวมถึงทศวรรษแห่งความหลากหลายทางชีวภาพจะสิ้นสุดใน พ.ศ. 2563 นี้

Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and 20 Aichi Biodiversity Targets have been the frameworks for works related to global biodiversity of the Parties to the Convention on Biological Diversity over the past 10 years. The implementation period of the strategic plan and the Aichi Targets is the same period that the United Nations announced its UN Decade on Biodiversity 2011-2020. These three global frameworks on biodiversity will end within the end of 2020.



สำหรับแผนกลยุทธ์ความหลากหลายทางชีวภาพของโลก ฉบับต่อไป สำนักเลขาธิการอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ได้มีการเตรียมการและจัดประชุมล่วงหน้าในหลายระดับ รวมไปถึงการรวบรวมความคิดเห็นของประชาคมโลกจากช่องทางต่างๆ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2018 (พ.ศ. 2561) หรือ 2 ปีก่อนที่แผนกลยุทธ์ฉบับปัจจุบันจะสิ้นสุดลง โดยมีคณะทำงานจัดทำกรอบงานฯ (Open-end Working Group on Post-2020 Global Biodiversity Framework) ซึ่งตั้งขึ้นในการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ สมัยที่ 14 เมื่อ ค.ศ. 2018 เป็นกลไกขับเคลื่อนในการดำเนินงานและมีการกำหนดกรอบเป้าหมายด้านความหลากหลายทางชีวภาพในอนาคตหรือที่เรียกในขณะนี้ว่า “กรอบงานความหลากหลายทางชีวภาพของโลก หลังปี ค.ศ. 2020 (Post-2020 Global Biodiversity Framework)” ทั้งนี้ กรอบงานฯ ดังกล่าวจะมีการรับรองอย่างเป็นทางการในการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ สมัยที่ 15 ในปี ค.ศ. 2021 ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน และจะเป็นพื้นฐานของการจัดทำนโยบาย มาตรการหรือแผนด้านความหลากหลายทางชีวภาพระดับชาติตามความเหมาะสมในบริบทของประเทศต่อไป

For the next strategic plan on biodiversity, the Secretariat of the Parties to the Convention on Biological Diversity has already prepared and organized meetings in advance at several levels including the gathering of opinions of international communities from various channels since 2018 or two years prior to the end of the current strategic plan. An Open-end Working Group on Post-2020 Global Biodiversity Framework has been appointed in the 14th meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity in 2018 as the mechanism to drive the operation and set the future global biodiversity framework, which presently known as the Post-2020 Global Biodiversity Framework. This framework will officially be adopted at the 15th meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity, to be held in 2021 in China. It will be the foundation for the preparation of national biodiversity policies, measures and plans that suit local context in each country.

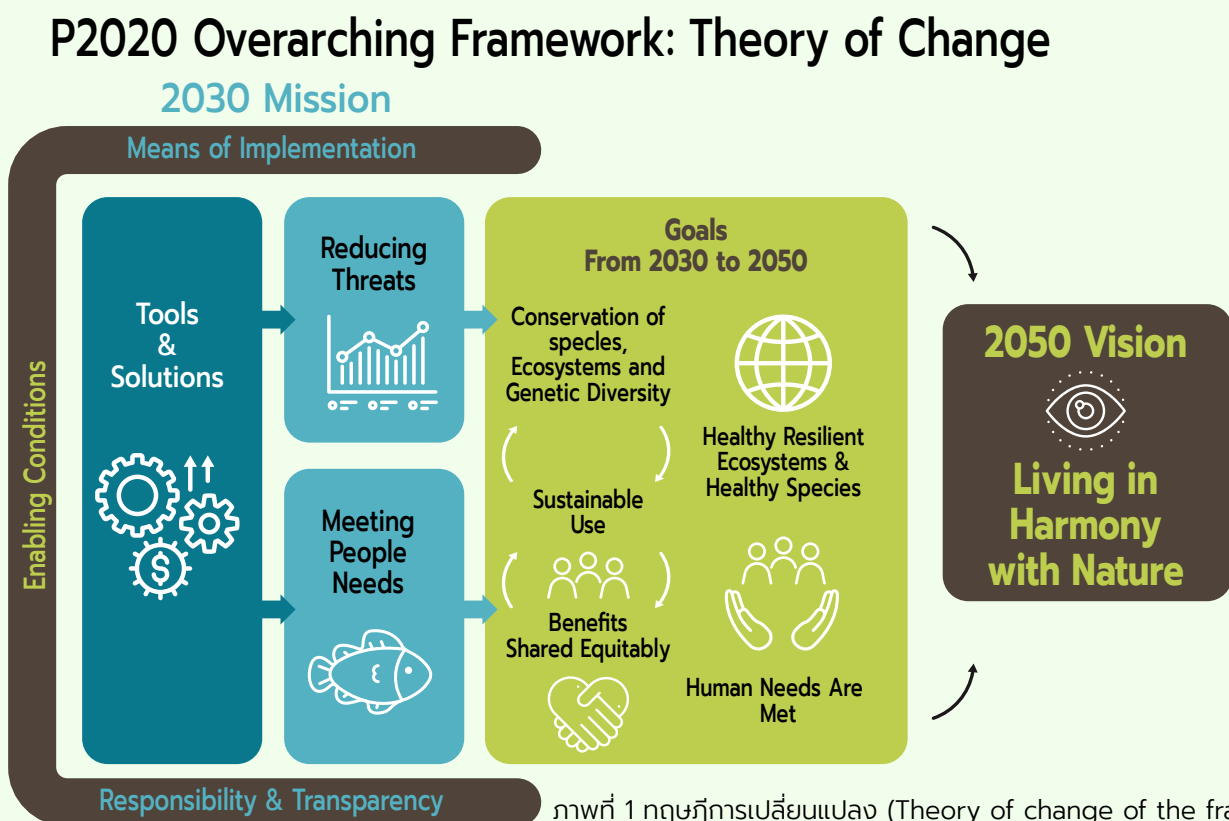
กรอบงานความหลากหลายทางชีวภาพของโลก หลังปี ค.ศ. 2020 จัดทำขึ้นเพื่อขับเคลื่อนงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพเกิดความต่อเนื่อง สอดคล้อง และตอบสนองกับ แนวโน้ม ทิศทาง และสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยเฉพาะ การบรรลุวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ คือ การอนุรักษ์ การใช้ ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน การแบ่งปัน ผลประโยชน์ที่ได้จากทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและ เป็นธรรม รวมถึงสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยจะใช้กรอบงานฯ ในการขับเคลื่อนไปจนถึงปี ค.ศ. 2030 สอดคล้องกับวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 และเป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อมุ่งสู่วิสัยทัศน์ การดำรงชีวิตอยู่ ร่วมกับธรรมชาติ (living in harmony with nature) “ภายในปี ค.ศ. 2050 ความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการเล็งเห็น ถึงคุณค่า มีการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาด การบำรุงรักษาบริการจากระบบนิเวศเพื่อโลกที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน และสามารถสร้างประโยชน์ให้กับทุกคนบนโลก”

กรอบงานฯ ได้นำเอาบทเรียนของแผนกลยุทธ์ ความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ. 2011-2020 และ 20 เป้าหมายไอจิ รายงานแห่งชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ฉบับที่ 6 รวมถึงผลการประเมินสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพและบริการจากระบบนิเวศระดับภูมิภาคและระดับโลก ซึ่งจัดทำโดยเวทีนโยบายวิทยาศาสตร์ระหว่างรัฐบาลว่าด้วย ความหลากหลายทางชีวภาพและบริการจากระบบนิเวศ

(Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services: IPBES) มาปรับปรุงรูปแบบการกำหนด เป้าหมาย รวมถึงเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ในภาพรวมพบว่า แม้จะมีความก้าวหน้าของการดำเนินงาน แต่ยังไม่สามารถบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ ความหลากหลายทางชีวภาพของโลกยังมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง อย่างต่อเนื่อง

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) (ดังภาพที่ 1) เป็นพื้นฐานของการพัฒนากรอบงานฯ ฉบับใหม่ ซึ่งต้องการ แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการดำเนินกิจกรรม เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในทุกภาคส่วนและทุกระดับ แม้ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาจะมีความพยายามร่วมกันในการอนุรักษ์ และคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ แต่ความเสื่อมโทรม ของความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศยังคงเกิดขึ้น อย่างต่อเนื่องทั่วโลกและมีแนวโน้มแย่ลง หากเรายังคงปฏิบัติ หรือดำเนินชีวิตในรูปแบบเดิมโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง (Business-as-Usual Scenarios) สถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพจะเสื่อมโทรมลงและทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น เพื่อให้ความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ ยังสามารถคงความสมบูรณ์ และเป็นฐานของการพัฒนา เพื่อสนับสนุนความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนได้ต่อไปกรอบงานฯ จึงได้กำหนดเป้าประสงค์สำหรับปี ค.ศ. 2050 (2050 Goals) และเป้าหมายสำหรับ ค.ศ. 2030 ดังนี้



ภาพที่ 1 ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of change of the frame)



The Post-2020 Global Biodiversity Framework will be prepared to bring the continuity to drive works on biodiversity that comply and respond to current trends, directions and circumstances, particularly to achieve the convention's goals in conservation, utilization of biodiversity in a sustainable way as well as the fair and equitable sharing of benefits arising out of the utilization of genetic resources while supporting the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs). This framework will be implemented until 2030, in line with the 2030 Agenda for Sustainable Development and the SDGs which aim toward the vision of living in harmony with nature. "By 2050, biodiversity is valued, conserved, restores and wisely used, maintaining ecosystem services, sustaining a healthy planet and delivering benefits essential for all people."

The framework has taken into account lessons experienced from the implementation of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020, 20 Aichi Biodiversity Targets and the Sixth National Biodiversity Report that include the assessment of the status of biodiversity and ecosystem services at regional and international level prepared by the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). Contributions from all platforms have been applied to outline the pattern in setting overall targets and create the connection with the SDGs. Although there was the progress in the operation, the set targets had not yet achieved. Moreover, the global biodiversity also shows continuous deteriorating trend.

Theory of change (figure 1) is the foundation for the development of the new framework that designed to reflect urgent needs for action to bring changes in all sectors at all levels. Despite concerted attempts to conserve and protect biodiversity in the past decade, the degradation of biodiversity and ecosystems has occurred continuously across the globe with deteriorating trend. If we continue to live our life under the business-as-usual scenario, the biodiversity situation will deteriorate with stronger intensity.

In order to maintain the biodiversity integrity and ecosystems to be the foundation of the development to support the well-being of the people in the future, the framework set the 2050 Goals and 2030 Targets as follow.

เป้าหมายสำหรับปี ค.ศ. 2050 (2050 Goals):

- 1) คุ้มครองความหลากหลายของระบบนิเวศ ชนิดพันธุ์ และพันธุกรรม (ecosystems, species, and genetic diversity) โดยมุ่งเน้นการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ ความเชื่อมโยงของระบบนิเวศ และความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ รวมถึงชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามมีจำนวนลดลง
- 2) ส่งเสริมบทบาทของธรรมชาติที่ช่วยสนับสนุนความเป็นอยู่ของผู้คน (nature’s contributions to people) เช่น การเข้าถึงอาหารและน้ำดื่มที่ปลอดภัย การลงทุนโครงสร้างสีเขียว คุณค่าของระบบนิเวศ เป็นต้น
- 3) สนับสนุนให้เกิดการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและยุติธรรม (benefits shared fairly and equity) เช่น การจัดตั้งกลไกการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์

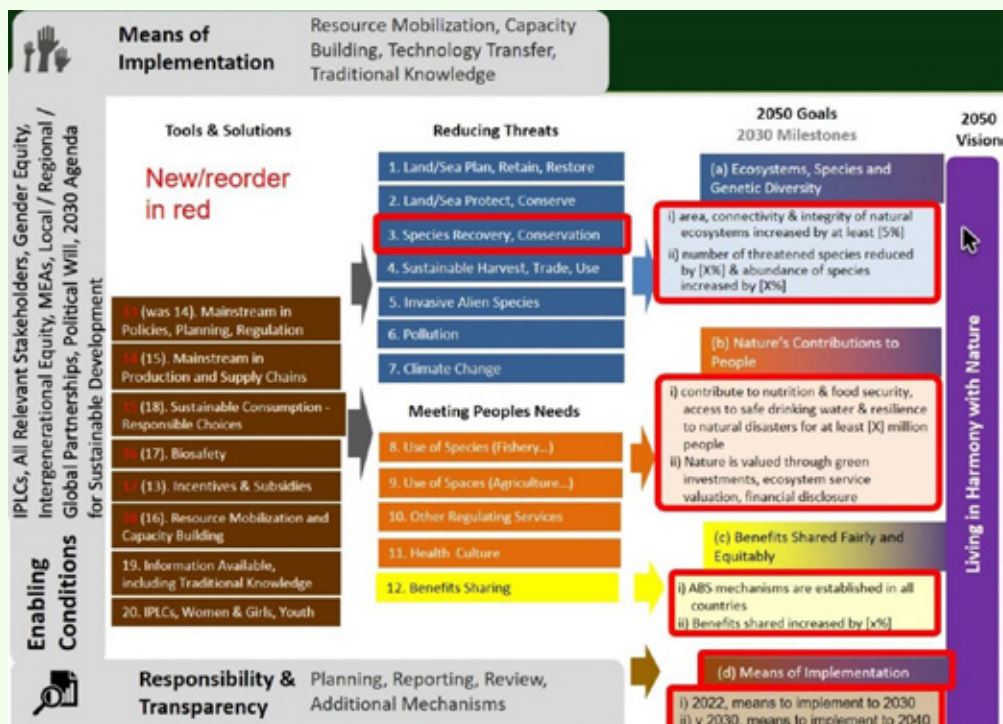
เป้าหมายสำหรับปี ค.ศ. 2030 (2030 targets) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม โดยยังคงกำหนดไว้ 20 เป้าหมายเช่นเดิม:

- 1) ลดภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ (reducing threats) ด้วยการกำหนดเป้าหมายในการคุ้มครองและฟื้นฟูระบบนิเวศทั้งบนบก น้ำจืด และทะเล การอนุรักษ์ และจัดการชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม การควบคุมชนิดพันธุ์ต่างถิ่น การจัดการมลพิษ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น

2) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศอย่างยั่งยืน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน (meeting people’s needs) เช่น เป้าหมายเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพในภาคเกษตรกรรม ประมง สุขอนามัย การแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากร เป็นต้น

3) สนับสนุนเครื่องมือ/วิธีการในการแก้ไขปัญหา (tools and solutions) เช่น เป้าหมายในเรื่องการบูรณาการร่วมกันระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ วิธีการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้มีความสำคัญในประเด็นต่างๆ ที่จะช่วยให้การดำเนินงานภายใต้กรอบงานฯ บรรลุเป้าหมายและเป้าประสงค์ อาทิ ทรัพยากรการเงิน การเสริมสร้างสมรรถนะความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และการถ่ายทอดเทคโนโลยี นอกจากนี้ ภายใต้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงได้ให้ความสำคัญในเรื่องความเท่าเทียมทางเพศ สิทธิของสตรีและเยาวชน การมีส่วนร่วมของชนพื้นเมืองและชุมชนท้องถิ่น รวมถึงดำเนินงานในลักษณะของหุ้นส่วนความร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ทั้งในระดับโลก ระดับประเทศและระดับท้องถิ่น วิธีการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 (ร่าง) Post-2020 Biodiversity Framework



2050 Goals

- 1) Protect ecosystems, species and genetic diversity by focusing on increasing areas, ecological connectivity and ecology integrity and reduction of threatened species.
- 2) Promote nature's contribution to people such as the access to food and safe water, investment on green structure and value of ecosystems.
- 3) Support the fair and equitable benefits such as setting up mechanism on access and benefit sharing.

2030 Targets classified into 3 groups while still maintaining the number of targets at 20

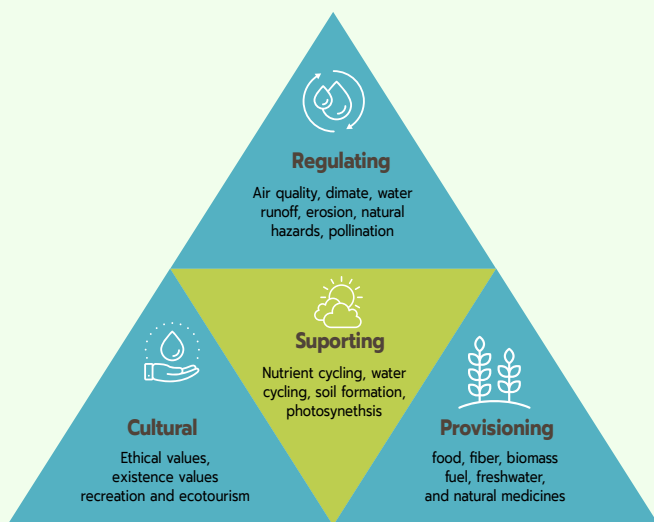
- 1) Reducing threats by setting targets in protection and restoration of ecosystems on land, fresh water and sea; the conservation and management of threatened species; the control of alien species; pollution management and climate change.
- 2) Promote sustainable utilization of biodiversity and ecosystems to meet the people's needs such as targets related to biodiversity utilization in agriculture, fishery, sanitation, and sharing of benefits from resources utilization.
- 3) Support tools and solutions such as target on mutual integration among related sectors.

The operation to achieve the goals and targets emphasizes on topics that will assist the operation under the framework to achieve the goals and targets such as financial resources, capacity building, and cooperation on science and technology transfer. Moreover, the theory of change underlines the significance of gender equality, rights of women and youths, the participation of indigenous persons and local communities. The operation will carry out in form of partnership with various local, national and international organizations. Method of operation to achieve goals and targets shows in figure 2.

การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศ: เป้าหมายสำคัญของกรอบงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ หลังปี ค.ศ. 2020

ระบบนิเวศเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศแต่ละระบบเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพได้แบ่งระบบนิเวศในโลกเป็น 7 ระบบนิเวศคือ ระบบนิเวศภูเขา ระบบนิเวศป่าไม้ ระบบนิเวศเกษตร ระบบนิเวศแห้งแล้งกึ่งชื้น ระบบนิเวศแหล่งน้ำในแผ่นดิน ระบบนิเวศทะเลและชายฝั่ง และระบบนิเวศเกาะ โดยในแต่ละระบบนิเวศเหล่านี้ยังสามารถแบ่งเป็นระบบนิเวศย่อยๆ ได้อีก เช่น ระบบนิเวศป่าไม้แบ่งได้เป็น ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง ป่าสน ป่าเบญจพรรณ ระบบนิเวศแหล่งน้ำในแผ่นดิน แบ่งได้เป็น ป่าบุง ป่าทาม บึง เป็นต้น ระบบนิเวศนอกจากจะเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ แล้ว ยังมีความสำคัญในการให้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ หรือที่เรียกว่า “บริการที่ได้รับจากระบบนิเวศ (ecosystem services)” ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ

- บริการด้านการเป็นแหล่งผลิต (provisioning services) หมายถึง การให้บริการวัตถุดิบในการผลิต เช่น น้ำสะอาด แร่ธาตุ แหล่งอาหาร และไม้ เป็นต้น
- บริการด้านการควบคุม (regulating services) เช่น การควบคุมสภาพภูมิอากาศ การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง การป้องกันน้ำท่วม การบรรเทาผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เป็นต้น



ที่มา : www.earthwiseaware.org

• บริการด้านการสนับสนุน (supporting services) เช่น เป็นแหล่งธาตุอาหาร เป็นจุดเริ่มต้นของห่วงโซ่อาหาร และเป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์วัยอ่อน เป็นต้น

• บริการด้านวัฒนธรรม (cultural services) เช่น เป็นสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ ความเพลิดเพลินจากความงามของธรรมชาติ เป็นต้น

ระบบนิเวศที่สมบูรณ์เป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านต่างๆ อาทิ การขจัดความยากจน ความมั่นคงทางอาหาร เป็นต้น แม้ว่าจะระบบนิเวศและบริการจากระบบนิเวศจะมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ แต่ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพทั่วโลกอยู่ในภาวะถูกคุกคาม โดยปัจจัยที่คุกคาม ประกอบด้วย ปัจจัยทางตรงและปัจจัยทางอ้อม ปัจจัยทางตรงได้แก่การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมากเกินไป การเปลี่ยนแปลงชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน ภาวะมลพิษ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สำหรับปัจจัยทางอ้อม ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของประชากร นโยบาย เทคโนโลยี รวมถึงวัฒนธรรมประเพณี

องค์การสหประชาชาติได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการฟื้นฟูระบบนิเวศของโลก จึงได้ประกาศให้ปี ค.ศ. 2021-2030 เป็น “ทศวรรษแห่งการฟื้นฟูระบบนิเวศ (UN Decade on Ecosystem Restoration 2021-2030)” เมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2562 โดยมีเป้าหมายที่สำคัญเพื่อป้องกัน ลดการสูญเสีย และฟื้นฟูระบบนิเวศต่างๆ ที่เสื่อมโทรมทั่วโลก สำหรับเอื้อต่อการดำรงชีวิตที่ดีของประชาชนในภูมิภาคต่างๆ

หากพิจารณาถึงเป้าหมายของกรอบงานความหลากหลายทางชีวภาพของโลก หลังปี ค.ศ. 2020 โดยเฉพาะเป้าหมายที่ต้องการบรรลุภายในปี ค.ศ. 2030 ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการคุ้มครองและฟื้นฟูระบบนิเวศ รวมถึงลดการคุกคามต่างๆ ที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้น การดำเนินการต่างๆ เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศจึงต้องอาศัยความมุ่งมั่น และความร่วมมือจากทุกภาคส่วนให้มีบทบาทและร่วมฟื้นฟูระบบนิเวศอย่างเป็นรูปธรรมทั้งภาครัฐ ภาคประชาสังคม นักวิชาการ ร่วมดำเนินการตั้งแต่ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค รวมถึงระดับโลก เช่น การกำหนดนโยบายและเป้าหมายที่ชัดเจน การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการฟื้นฟูระบบนิเวศ การระดมทุน เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อม และความเป็นอยู่ที่ดีให้กับประชากรโลกต่อไป

Ecosystem conservation and restoration: Essential target of Post-2020 Global Biodiversity Framework

Ecosystem is a component of the biodiversity. Each ecosystem is the habitat of different organisms. Convention on Biological Diversity divides ecosystems in the world into 7 types. They are mountain ecosystem, forest ecosystem, agricultural ecosystem, dry and semi-humid ecosystem, inland water ecosystem, sea and coastal ecosystem and island ecosystem. Each ecosystem also divides into sub-ecosystems. Forest ecosystem can be divided into Moist Evergreen Forest, Dry Evergreen Forest, Pine Forest and Mixed Deciduous Forest. Inland water ecosystem can be divided into lowland floodplain forest and swamp. Besides being the habitat for organisms, ecosystem is also important to provide both direct and indirect benefits for human life, which generally known as ecosystem services that can be divided into 4 types.

- Provisioning service means providing raw materials for production such as water, minerals, food sources and wood.
- Regulating service means climate control, coastal erosion prevention, flood prevention, mitigation of natural disaster and soil erosion prevention.
- Supporting services means being nutrient sources, origin of food chain and habitat of animals' offspring.
- Cultural services means being tourist and leisure destination for people to enjoy the beauty of nature.

Ecosystem integrity is an essential factor to support the achievement of different aspects of the Social Development Goals such as eradication of poverty and food security. Though the ecosystem and ecosystem services provide benefits to human life but the ecosystem and biodiversity across the world is threatened by both direct and indirect factors. Direct factors include change in land usage, over utilization of resources exceeding their potential, invasion of alien species, pollution and climate change. Indirect factors are increasing population, policy, technology, culture and tradition.

The United Nations recognizes urgent needs to restore the global ecosystem so it has announced the UN Decade on Ecosystem Restoration 2021-2030 since March 1st 2019 with the target to prevent, reduce losses and restore depleting ecosystems globally in order to contribute to the well-being of people in different regions.

Considering targets under the Post-2020 Global Biodiversity Framework, particularly targets that should be achieved by 2030, these targets emphasized the substance of ecosystem protection and restoration while reducing the threats to biodiversity. Therefore, the operation to restore ecosystems requires strong determination and collaboration from all parties to have roles in ecosystem restoration in a concrete way. The government, civil society and academics have to coordinate at national, regional and international levels such as setting clear policies and targets, applying science and technology as mechanism in ecosystem restoration, and funding. This aims toward creating environment and the well-being of the world's population.



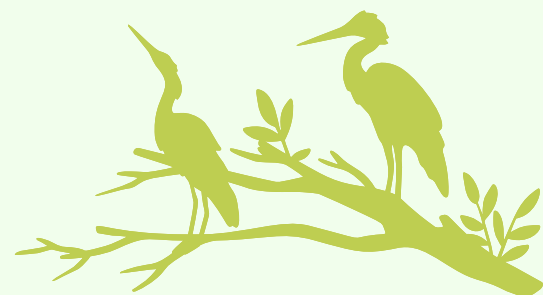
ฟื้นฟูเมือง ฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ

เอสซีจี ซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง ดำเนินนโยบายการฟื้นฟูเมืองหินปูนโดยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมุ่งเน้นการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของบริษัทในพื้นที่จังหวัดสระบุรี นครศรีธรรมราช และลำปาง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับก่อนทำเหมือง ป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านธรณีวิทยาวิศวกรรมการทำเหมืองและการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และการสร้างเครือข่ายการดำเนินงานร่วมกัน

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ การเพาะกล้าและอนุบาลต้นอ่อน การเตรียมพื้นที่การปลูกและบำรุงรักษา การติดตามการเปลี่ยนแปลงความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่โครงการบนพื้นฐานหลักวิชาการ ซึ่งผลจากการดำเนินกิจกรรมทำให้ได้พื้นที่ที่มีสภาพใกล้เคียงกับระบบนิเวศเดิม พื้นที่โดยรอบมีการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นแหล่งเรียนรู้เทคนิควิธีการต่างๆ ในการฟื้นฟูพื้นที่

สูญเสียแหล่งอาหาร จุดเปลี่ยนของชุมชน

บ้านเปร็ดใน จังหวัดตราด เป็นตัวอย่างหนึ่งของการฟื้นฟูทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อฟื้นคืนวิถีชีวิตของชุมชนที่อาศัยป่าชายเลนเป็นแหล่งอาชีพและรายได้ของชุมชน การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนจากการสัมปทานป่าไม้ เผาถ่าน การทำนาเกลือ ทำให้ป่าเสื่อมโทรมและลดจำนวนลงอย่างต่อเนื่อง เมื่อแหล่งสร้างอาหารและอาชีพของชุมชนถูกทำลายส่งผลกระทบต่อชุมชน เกิดเป็นจุดเปลี่ยนในการจับมือกันระหว่างหน่วยงานรัฐและประชาชน เพื่อร่วมกันฟื้นคืนความสมบูรณ์ของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งให้กลับคืนมาอีกครั้ง ด้วยการปลูกเพิ่มซ่อมแซมพื้นที่ป่าชายเลน เพื่อเป็นแหล่งอนุบาลและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบริหารจัดการน้ำ การอนุรักษ์สร้างจิตสำนึกร่วมกัน และสร้างกฎระเบียบชุมชนในการดูแลรักษาพื้นที่ป่าชายเลน ในชุมชนบนพื้นฐานข้อมูลตามหลักวิชาการ/องค์ความรู้ต่างๆ และแก้ไขปัญหาพื้นฐานการดำรงชีวิตของชุมชนได้อย่างยั่งยืน



Limestone quarry restoration, biodiversity restoration

SCG Cement – Building Materials Co., Ltd. has implemented its policy to restore limestone quarry by conserving the biodiversity with the focus on restoring conditions of the company's used limestone areas in Saraburi, Nakhon Si Thammarat and Lampang provinces to be ready for utilization similar to conditions prior to the quarry's operation. The company also wants to prevent and bring solution to any environmental impact, being a learning center on geology, mining engineer and biodiversity conservation as well as network creation for joint operation.

Selection of plant varieties, seedlings and nursery, plantation area preparation and maintenance, the monitoring of biodiversity changes inside the area based on academic principle. As the result of implementing such activities, the areas have been restored to almost similar to original conditions, becoming the learning center for restoring techniques.

Loss of food sources: community turning point

Ban Pred Nai in Trat province is an example of the biodiversity resources restoration to bring back the way of life to the community that rely on mangrove forest as a source of livelihood and income. The losses of mangrove forests from forest concession, charcoal burning, shrimp farming have caused the deterioration of forest and continuous reduction of forest areas. When the community's source of income and food has been destroyed and affected the community, it is the turning point to bring cooperation between the government and local people to jointly restore the abundance of marine and coastal resources through reforestation, improve mangrove areas to be the nursery and farming areas for marine animals. They also work on water management, joint campaign to build consciousness, create community rules in maintaining mangrove forests in the community based on information, academic principle and knowledge to solve fundamental problems of life in community in a sustainable way.

“

การรณรงค์สร้างจิตสำนึก
ร่วมกันและสร้างกฎระเบียบ
ชุมชนในการดูแลรักษาพื้นที่
ป่าชายเลนในชุมชนบนพื้นฐาน
ข้อมูลตามหลักวิชาการ/
องค์ความรู้ต่างๆ และแก้ไข
ปัญหาพื้นฐานการดำรงชีวิต
ของชุมชนได้อย่างยั่งยืน

They also work on
water management,
joint campaign to build
consciousness, create
community rules in
maintaining mangrove
forests in the community
based on information,
academic principle and
knowledge to solve
fundamental problems
of life in community
in a sustainable way.

”

เอกสารอ้างอิง:

คณะทำงานจัดทำหนังสือ. (2560). “การฟื้นฟูเหมืองหินปูน”. การฟื้นฟูเหมืองหินปูน. กรุงเทพฯ: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
มูลนิธิรุกกพัฒน์ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2563). ชุมชนบ้านเป็ดใน อำเภอเมือง จังหวัดตราด สืบค้นเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2563 จาก <https://www.utokapat.org>
CBD, (2020). Review of progress in the implementation of the convention and the strategic plan for biodiversity 2011-2020. (CBD/SBI/3/2).
IPBES, (2019). Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 pages.



Mission distribution: EIA report consideration

เส้นทางการกระจายภารกิจ

การพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมมีความเป็นมาอย่างไร?

ใครจะรู้บ้างไหมนะว่ามนุษย์เราเกิดมาทุกคนตั้งแต่
ออกจากท้องแม่ก็มีการใช้ทรัพยากรอย่างมากมายซึ่งเป็นการใช้
ทรัพยากรทั้งทางตรงและทางอ้อม การดำเนินชีวิตประจำวัน
การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติได้นำมา
ซึ่งการสูญเสียทรัพยากร แต่จะมีใครตระหนักบ้างไหมว่า
ทรัพยากรของประเทศเราเริ่มเสื่อมโทรมและร่อยหรอลงทุกวัน
จนกระทั่งหน่วยงานของรัฐต้องออกนโยบายควบคุม ป้องกัน
การใช้ทรัพยากร โดยเริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2518 มีการประกาศใช้
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. 2518 ขึ้น เพื่อดูแลรักษาและกำหนดนโยบายด้าน
สิ่งแวดล้อม และเริ่มเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนขึ้นในปี พ.ศ. 2535
รัฐบาลได้ปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อมใหม่ โดยตราเป็น
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. 2535 เพื่อขยายขอบเขตงานด้านสิ่งแวดล้อมให้กว้างขวาง
ไปในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และการประสานงาน
กับต่างประเทศ

What is the history of environmental laws?

Does anyone know that all humans have used
up a large amount of resources directly and indirectly
in their daily life since they were born? The country's
economic and social development has led to losses of
resources. However, does anyone realize that the country's
resources have begun to deteriorate and deplete every
day? The government had to outline policies to control
and prevent resource utilization. In 1975, there was the
legislation of the Enhancement and Conservation of
National Environmental Quality Act B.E. 2518 to maintain
and set environmental policies. The policy became more
concrete in 1992 with the improvement of the law by
enacting the Enhancement and Conservation of National
Environmental Quality Act B.E. 2535 to expand the
coverage of environmental works to local and national
levels and coordinate with international communities.



จุดเริ่มต้นของการกระจายภารกิจ การพิจารณารายงาน EIA เมื่อไร?

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะจังหวัดที่อยู่ติดทะเล ซึ่งเป็นจุดยุทธศาสตร์ของการส่งออกสินค้า และเป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ ส่งผลให้น้ำทะเลเริ่มเสื่อมโทรม คุณภาพน้ำเน่าเสีย สูดท้ายผลกระทบต่างๆ ย้อนกลับมาถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคมของคนในพื้นที่ และต่อประเทศชาติ ด้วยเหตุนี้เองรัฐบาลจึงได้เร่งดำเนินการออกกฎหมายลำดับรองเป็นกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 นัยมาตรา 43 และมาตรา 44 เพื่อให้จังหวัดในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม¹ ควบคุมการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โดยเริ่มใช้ครั้งแรกในการควบคุมสิ่งแวดล้อมใน 3 จังหวัด คือ พื้นที่เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี จังหวัดภูเก็ต และจังหวัดกระบี่ โดยในประกาศดังกล่าวได้กำหนดประเภทโครงการท่าเทียบเรือและโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งเป็นรายงานการศึกษาการคาดการณ์ผลกระทบในทางบวกและลบจากการพัฒนาโครงการ เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ใน พ.ศ. 2540-2546 การดำเนินการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมยังคงดำเนินการเรื่อยมา แต่ในปีนี้รัฐบาลพยายามให้ความสำคัญและจริงจังกับกลุ่มพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยมีการควบคุมกิจการขนาดเล็กที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดประเภทและขนาดโครงการที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ซึ่งรายงาน IEE จะมีความแตกต่างกับรายงาน EIA ที่รายงาน IEE เป็นการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขนาดเล็ก ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะน้อยกว่า EIA แต่ EIA เป็นโครงการขนาดปานกลางและผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระดับปานกลาง โดยปีนี้เป็นจุดเริ่มต้นของการกระจายอำนาจการพิจารณารายงาน IEE ให้กับจังหวัด

When was the beginning of the decentralization of EIA report consideration?

The rapid economic and social development especially in coastal provinces which considered as strategic locations for the exports of products and being tourist destinations has resulted in the deterioration of sea water and polluted water. Eventually, the impacts had been reflected in local and national economic and social conditions. With all these reasons, the government had urgently issued the lower degree law known as ministerial regulation (1992) based on Article 43 and Article 44 of the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535 to delegate authority to provinces in environmental protected zone¹ to control land utilization in the areas. It was first used to control the environment in 3 provinces namely Pattaya City of Chon Buri, Phuket and Krabi. That ministerial regulation set types of ports, thermal power plants and required them to prepare the Environmental Impact Assessment (EIA) reports, which are reports of the study of positive and negative impacts from the development of studied projects in order to set measures to prevent and solve possible problems.

During 1997 – 2003, there were on-going attempts to solve environmental problems. In this period, the government tried to pay more attention and be serious with the environmental protected areas by controlling small-sized business with impacts to the environment by setting types and sizes of projects required to prepare the Initial Environmental Examination (IEE) reports. The IEE report is different from the EIA report as the IEE report is required for small-sized projects so the impact will be lower than the EIA report that is required for medium-sized projects which the moderate impact is anticipated. This period was the beginning year for the delegation of authority for provinces to consider the IEE reports.

1 พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม คือ พื้นที่ที่มีความจำเป็นต้องอนุรักษ์ พื้นที่ ควบคุมการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ
Environmental protected area is the area necessary for conservation, restoration, special control of the utilization of natural resources and environment.



ใน พ.ศ. 2547-2557 รัฐบาลได้เพิ่มความเข้มงวดกับการดูแลสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดพังงา เป็นจังหวัดพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม และมีการประกาศประเภทโครงการที่ต้องจัดทำรายงาน IEE และ EIA โดยกระบวนการพิจารณารายงานฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นผู้กรอกรายงานและให้ความเห็นเบื้องต้นกับจังหวัด เพื่อให้จังหวัดเสนอความเห็นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใช้เป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการประกอบการพิจารณาต่อไป ซึ่งการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในแต่ละจังหวัดจะใช้วิธีการสรรหาเลือกผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้าน เช่น ด้านการจัดการมลพิษทางน้ำ ด้านอากาศเสียง และความสั่นสะเทือน ด้านทัศนียภาพและพื้นที่สีเขียว ผนวกกับด้านเฉพาะทาง เช่น ด้านโยธาธิการและผังเมือง ด้านสุขภาพ ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นต้น เพื่อพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในมิติต่างๆ ให้ครอบคลุมทุกมิติ จนกระทั่ง พ.ศ. 2552 เกิดปัญหาการดำเนินการพิจารณารายงานของจังหวัดสผ. จึงได้ตั้งอำนาจการพิจารณากลับมา แต่ยังคงให้อำนาจคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จังหวัด พิจารณาได้เฉพาะโครงการที่มีการประกาศในพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมของจังหวัด และเป็นโครงการที่ไม่ซ้อนทับกับโครงการที่ประกาศในระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และ พ.ศ. 2557 มีการประกาศจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

ตั้งแต่ พ.ศ. 2557 สผ. ได้ทบทวนการดำเนินการพิจารณารายงาน EIA ที่ผ่านมา พบว่า การพัฒนาโครงการด้านอาคาร มีการกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศ โดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และจังหวัดที่เป็นเมืองใหญ่ หรือเป็นแหล่งท่องเที่ยว

During 2004 – 2014, the government has tightened the regulation in supervising the environment by listing provinces namely Phetchaburi, Prachuap Khiri Khan and Phangnga as environmental protected areas. There were the announcement of types of projects required to prepare the IEE and EIA reports. Regarding the report consideration procedure, the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP) will screen the report and offer initial opinion to the province, which will propose the opinion to the EIA Expert Committee as the information for the committee to evaluate the report. The appointment of the expert committee in each province will be done through the recruiting of qualified individuals or experts with knowledge in different environmental fields such as the knowledge on management of water pollution, air, noise, and vibration; scenery and green space; specific specialization like public works and town planning, health, social and people participation. The committee will consider the environmental impact covering all dimensions. However, in 2009 there were problems in the EIA consideration by provinces so ONEP had taken back the authority in approving the report. Meanwhile, the provincial expert committee still maintains the authority to consider projects to be developed in environmental protected area in respective province. Those projects must not be duplicated with projects listed in the country's Environmental Impact Assessment System. In 2014, Surat Thani was declared as the environmental protected area.

In 2014, ONEP reviewed the operation of its EIA report consideration. It was found that building developments are spreading across the country especially in Bangkok and neighboring provinces, large provinces or tourist destinations. Activities related to the building development and the impacts to the environment are similar while technique or method of environmental impact assessment and environmental measures are not complex so ONEP has delegated the authority in approving the EIA reports to provinces. This is to support the decentralization policy and participation of local authorities in management and utilization of natural resources in their responsible areas. The authority delegation for building consideration has been done in two stages. In the first stage, the report consideration has been delegated to Bangkok Metropolitan

ประกอบกับกิจกรรมการดำเนินโครงการด้านอาคารมีลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คล้ายคลึงกัน และมีเทคนิคหรือวิธีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีความยุ่งยากซับซ้อนและเพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายการกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมของหน่วยงานท้องถิ่นในการบริหารจัดการและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบได้มากยิ่งขึ้น สผ. จึงได้กระจายอำนาจโครงการด้านอาคารให้จังหวัดเป็น 2 ช่วงเวลา ช่วงแรกเริ่มกระจายภารกิจให้กับกรุงเทพมหานครและจังหวัดพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม 7 จังหวัด (จังหวัดชลบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ภูเก็ต กระบี่ พังงา และสุราษฎร์ธานี) โดยให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กรุงเทพมหานครมีอำนาจในการพิจารณา รายงาน EIA ทุกขนาด และให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมพิจารณาเฉพาะ รายงาน IEE หรือ EIA ที่ไม่ใช่อาคารสูง (อาคารสูงไม่เกิน 23 เมตร) หรือไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ (อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยเกิน 10,000 ตารางเมตร) และ ช่วงที่ 2 ให้กับจังหวัดที่ผ่านหลักเกณฑ์การพิจารณาความพร้อม จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนนทบุรี เชียงใหม่ สมุทรปราการ นครราชสีมา ปทุมธานี ระยอง และขอนแก่น ให้อำนาจพิจารณาเฉพาะโครงการที่ไม่ใช่อาคารสูง (อาคารสูงไม่เกิน 23 เมตร) หรือไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ (อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยเกิน 10,000 ตารางเมตร) โดยจังหวัด (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด) เป็นผู้รับความเห็นเบื้องต้นจาก สผ. เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณา และแจ้งผลให้ สผ. ดำเนินการต่อไป

ใน พ.ศ. 2558 ยังคงกระจายอำนาจการพิจารณารายงานตามนโยบายรัฐบาล แผนการส่งเสริมการลงทุน หรือพื้นที่ที่ต้องเร่งพัฒนาหรือดำเนินการ โดยในระยะแรก จำนวน 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตาก มุกดาหาร สระแก้ว สงขลา และตราด และในระยะที่สองอีก 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงราย กาญจนบุรี หนองคาย นครพนม และนราธิวาส รวมเป็น 10 จังหวัด ให้อำนาจจัดตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุนในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน (Special Economic Zone: SEZ) สำหรับโครงการเร่งด่วน แต่สุดท้ายไม่มีโครงการในพื้นที่ SEZ ที่เสนอรายงานฯ โดยใช้ช่องทางนี้ ส่วนใหญ่ใช้ช่องทางการพิจารณาแบบปกติ โดยพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ของ สผ. ดังนั้น สผ. จึงได้ยกเลิกการกระจายอำนาจในพื้นที่ SEZ ไป

Administration (BMA) and 7 environmental protected provinces (Chon Buri, Phetchaburi, Prachuap Khiri Khan, Phuket, Krabi, Phangnga and Surat Thani). The BMA has the authority to consider EIA reports of buildings at all sizes while the expert committee in environmental protected areas considers only IEE or EIA reports of low-rise buildings (buildings with maximum height of 23 meters) or not very large buildings (buildings with usable area exceeding 10,000 square meters). In the second stage, the authority has been delegated to 7 qualified provinces including Nonthaburi, Chiang Mai, Samut Prakan,

Nakhon Ratchasima, Pathum Thani, Rayong and Khon Kaen. They are allowed to consider the report of low-rise buildings (buildings with maximum height of 23 meters) or not very large buildings (buildings with usable area exceeding 10,000 square meters). The province (Provincial Office of Natural Resources and Environment) receives initial opinion from ONEP and propose to the expert committee for consideration. Then the result will be reported to ONEP

for further operation.

In 2017, ONEP continued to delegate the authority on environmental report consideration, comply with the government's policy, investment promotion plan or areas needed urgent development or operation. In the first stage, the authority is delegated to 5 provinces namely Tak, Mukdahan, Sa Kaeo, Songkhla and Trat. Five more provinces namely Chiang Rai, Kanchanaburi, Nong Khai, Nakhon Phanom and Narathiwat were added in the second stage. Altogether 10 provinces are allowed to appoint the expert committee considering the report on industrial aspect and urgent projects for supporting infrastructure in the Special Economic Zone (SEZ). However, there is no project submitted via this channel as developers use the normal channel to get their environmental assessment reports considered by ONEP. The ONEP later suspended authority delegation to areas in the SEZ.





ให้อำนาจไปแล้ว มีการติดตามงาน และ ผลเป็นอย่างไร?

เมื่อมีการให้อำนาจภารกิจในการพิจารณารายงาน IEE และ EIA ไปแล้ว สผ. เองได้ดำเนินการติดตามผล ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ทุกๆ ปี ที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ซึ่งได้รับมอบหมายให้เป็นฝ่ายเลขานุการในคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ของแต่ละจังหวัดดำเนินการ ซึ่งตลอดระยะเวลาประมาณ 5 ปี พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่อยู่ที่จำนวนบุคลากรและงบประมาณที่ไม่เพียงพอ ประกอบกับข้อมูลการพิจารณารายงานฯ พบว่า ในระยะเวลา 3 ปี มีจำนวนรายงานฯ ที่เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณามีไม่เกิน 10 ฉบับ ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ระยอง และขอนแก่น สผ. จึงได้ยกเลิกภารกิจการกระจายภารกิจพิจารณา รายงาน IEE และ EIA ให้กับจังหวัดดังกล่าว โดยให้กลับมาพิจารณาที่ สผ. ส่วนกลางแทน



แล้วปัจจุบันมีการทักใหม่อะไร ให้อัปเดตกัน?

เร็วๆ นี้เองสผ. รื้อสน. สผ. ได้ปรับปรุงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการในการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3 ฉบับ (คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กทม. จังหวัด และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม) เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศพระราชกฤษฎีกา เบี่ยงประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้มีผลบังคับใช้โดยเนื้อหาของประกาศยังคงหลักการและสาระสำคัญของประกาศเดิม แต่มีการแก้ไขปรับปรุง เช่น องค์ประกอบอายุวาระของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้สอดคล้องกันทุกประกาศ



After authority delegation, how to monitor works and what is the result?

When the authority has been delegated to provinces for consideration of the IEE and EIA reports, ONEP has followed up problems and obstacles in the operation of assigned agency every year by observing works handled by Provincial Office of Natural Resources and Environment, appointed as the secretariat of the expert committee. Over the past 5 years, most problems are about insufficient personnel and budget. Regarding the number of submitted reports over a three-year period, there were fewer than 10 reports proposed for consideration to the expert committee in Nakhon Ratchasima, Rayong and Khon Kaen. Therefore, ONEP has withdrawn the mission to delegate authority in approving the IEE and EIA reports from these provinces and has resumed its authority to consider reports.





What is the updated new mission?

Very recently, ONEP has revised three announcements of the National Environment Board about criteria and methods for appointment of expert committee to consider environmental impact assessment reports (the expert committee in Bangkok, provinces and environmental protected areas). This is to comply with the Royal Decree on allowances for expert committee. However, the effectiveness of main content in principles and substances of the announcements still has remained the same. The amendments were about the committee's members and term of office of the expert committee to ensure the consistency of all announcements.



unสรุป

การดำเนินการกระจายภารกิจเป็นการมอบอำนาจให้กับส่วนภูมิภาคต่างๆ ได้ปฏิบัติงานในฐานะที่เป็นเจ้าของพื้นที่ เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตน การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ก็เป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยรองรับการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่า และเกิดการใช้งานที่เกิดผลประโยชน์ให้มากที่สุดและผลกระทบที่เกิดขึ้นจะต้องน้อยที่สุด ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมาของการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐที่ได้รับการมอบหมายมักประสบกับประเด็นปัญหาด้านความเพียงพอของทรัพยากรบุคคลและงบประมาณ ดังนั้นการที่รัฐจะดำเนินการกระจายภารกิจใดๆ หรือการมอบหมายให้หน่วยงานใดปฏิบัติหน้าที่แทน ควรมีการเตรียมกำลังคน กำลังเงิน และคลังความรู้ให้กับบุคลากรหรือหน่วยงานที่ได้รับการมอบหมายให้มีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานแทน และเมื่อให้งานไปแล้ว หน่วยงานที่มอบหมายควรมีการติดตามตรวจสอบสำรวจความคิดเห็นกับกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องและมีส่วนได้เสียกับภารกิจดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นเจ้าของโครงการหรือผู้ประกอบการ บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน และหน่วยงานของรัฐที่ได้รับการมอบหมาย โดยจะต้องประเมินการทำงานว่าสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของการกระจายอำนาจหรือการมอบหมายงานให้หรือไม่ และหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว รongรับ เพื่อผลประโยชน์ของประเทศจะได้เดินหน้าไปอย่างงดงาม

Conclusion

The operation to distribute mission is the delegation of authority to the regions to work on behalf of the area's owner, responsible for natural resources and environment in their respective provinces. The preparation of reports on environmental impact assessment or initial environmental examination is the tool to screen resource utilization to ensure the worthiness with the maximization of benefits and minimization of the impact. The operation of government agencies to perform their assigned jobs usually encounters problems about adequacy of personnel and budgets. Therefore, when the government wants to distribute missions or assignments to any agencies to act on their behalf, there should be the preparation of personnel, money and educate the personnel or assigned agencies to be ready to work. When the work has been assigned, the assigning government should monitor and survey opinions of related parties and stakeholders whether they are project owners, entrepreneurs, consulting companies, report makers and assigned government agencies. There should be the evaluation whether the operation can respond to objectives of authority delegation or work assignment and find solutions for arising problems. This is for the sake of the country's benefits and the ability to move forward elegantly.

Development of Big Data

of Environmental Impact Assessment And Utilization
of Data Analytics for Management of Environmental Quality

การพัฒนาฐานข้อมูลระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Big Data)
ของประเทศไทยและการใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม (Data Analytics)

การปรับเปลี่ยนระบบการบริหารงานและ การให้บริการภาครัฐสู่รัฐบาลดิจิทัล

นับตั้งแต่ พ.ศ. 2559 ที่รัฐบาล ได้กำหนดนโยบาย
การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ “ไทยแลนด์ 4.0”
เพื่อปรับเปลี่ยนการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม
ไปสู่การขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรมเป็นต้นมา

อีกทั้งประเทศไทยได้มีการประกาศพระราชบัญญัติ
การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบ
ดิจิทัล พ.ศ. 2562 (พ.ร.บ. รัฐบาลดิจิทัล) เพื่อยกระดับ
การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐให้อยู่ในระบบดิจิทัล
อันจะนำไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มีระบบการทำงาน
และข้อมูลเชื่อมโยงกันระหว่างหน่วยงานของรัฐอย่างมั่นคง
ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว เปิดเผยและโปร่งใส
รวมทั้งประชาชนได้รับความสะดวกในการรับบริการและ
สามารถตรวจสอบการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐได้
เมื่อเกิดการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างหน่วยงานของรัฐ
จะทำให้เกิดการพัฒนาประเทศไปในทิศทางเดียวกัน

ภายหลังการประกาศใช้แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
ตั้งแต่วันที่ 23 พฤษภาคม 2562 หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำ
หรือปรับปรุงแผนปฏิบัติการหรือแผนงานของหน่วยงาน
ของรัฐให้สอดคล้องกับแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล จึง
จะต้องเตรียมการหรือเริ่มดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ.
ดังกล่าว

Transformation of public administration and services to digital government

Since 2016, the government has set the policy on
the country's economic development under the theme
“Thailand 4.0” to transform the country's economic driving
mechanism from industrial sectors to innovations.

Thailand has legislated the Public Administration
and Services through Digital System Act B.E. 2562 (Digital
Government Act) in order to upgrade the public administration
and services to the digital system. This will lead to the creation
of the digital government with working system and information
linkage among government agencies in the secure, effective,
fast, disclosable and transparent manner. General people will
have more convenience in getting services and be able to
examine the operation of government agencies as well as
establishing connection among different government agencies
that will coherently develop the country on the same direction.

After the announcement of the digital government
development plan on 23rd May 2019, government
agencies have to prepare or improve action plan or government
agencies' plans to comply with the digital government
development plan. They have to prepare or take action
in accordance with the above-mentioned act.



การใช้ประโยชน์จากข้อมูลในรูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนการพัฒนาองค์กร

วัตถุประสงค์ของการปรับเปลี่ยนระบบการบริหารงานและหน่วยงานไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล เพื่อให้เกิดการอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนในการรับบริการและสามารถตรวจสอบการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐได้

หน่วยงานภาครัฐสามารถนำข้อมูลในรูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลนี้มาใช้ในการบริหารงาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศ ซึ่งข้อมูลในรูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลนี้ อาจมีคุณลักษณะสำคัญคือเป็นข้อมูลขนาดใหญ่และมีความซับซ้อน (Big Data) คือ

1. ข้อมูลที่มีจำนวนมากขนาดมหาศาล (Volume)
2. มีความซับซ้อนหลากหลาย (Variety)
3. มักเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา (Velocity)
4. ยังไม่สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลที่สมบูรณ์เพื่อ

ประกอบการพิจารณาได้ (Veracity)

ดังนั้น การนำข้อมูล Big Data ไปใช้ประโยชน์เพื่อการประมวผลให้เกิดการบริหารและจัดการข้อมูลสำหรับการพัฒนาการบริการข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐได้นั้น จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) ที่เป็นการนำข้อมูลมาเชื่อมโยงกันเพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูล สามารถแบ่งระดับความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

Utilization of digital information to mobilize organizational development

Objective of the transformation of the administration of public agencies to the digital government aims toward facilitating the general public in services and allowing the inspection of the operation of government agencies.

Government agencies can use digital information in the administration to develop the country. Such digital information may have significant features of being Big Data as follow.

1. Huge amount of information (Volume)
2. Complexity of information (Variety)
3. Rapid and constant changing of information (Velocity)
4. Cannot be complete information for consideration (Veracity)

Therefore, the utilization of Big Data in processing for the administration and data management for development of data services by government agencies require Data Analytics that will create the linkage of information to find the correlation of data. The ability of data analyzing can be categorized as follow.

1. การวิเคราะห์เพื่อคุณภาพของข้อมูล
2. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analytics) เป็นการวิเคราะห์เพื่อแสดงผลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในลักษณะที่ง่ายต่อการเข้าใจ
3. การวิเคราะห์แบบวินิจฉัย (Diagnostic Analytics) เป็นการอธิบายถึงสาเหตุของสิ่งที่เกิดขึ้น ปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งที่เกิดขึ้น
4. การวิเคราะห์เพื่อทำนาย (Predictive Analytics) เป็นการวิเคราะห์เพื่อการทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้น โดยใช้ข้อมูลที่ได้เกิดขึ้นแล้วกับแบบจำลองทางสถิติ
5. การวิเคราะห์เพื่อชี้แนะ (Prescriptive Analytics) เป็นการวิเคราะห์เพื่อพยากรณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้น ข้อดี ข้อเสีย สาเหตุ และระยะเวลาของสิ่งที่จะเกิดขึ้น และการให้คำแนะนำทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่ และผลของแต่ละทางเลือก
6. การวิเคราะห์คำและสัญลักษณ์

การพัฒนาฐานข้อมูลระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นับตั้งแต่การกำหนดให้การพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต้องจัดทำรายงานการประเมินกระทบสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยหน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะต้องนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสัญญา และจะต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี

1. Analysis for quality of information
2. Descriptive analytics is the analysis with easy-to-understand presentation of results.
3. Diagnostic analytics is the explanation of reasons of what happens, factors related to what happens.
4. Predictive analytics is the analysis to predict what will probably happen. Information occurred in the past could be applied in the statistical model.
5. Perspective analytics is the analysis to predict what will happen, pros and cons, causes and timing of the future events. In addition, the analysis provides recommendations and impacts of options.
6. Analyze words and symbols.

Development of Environmental Impact Assessment Database

There has been requirement for development of projects with impact to the environment to prepare the Environmental Impact Assessment (EIA) reports in Thailand under the Promotion and Conservation of National Environmental Quality Act, B.E. 2535. Approved EIA reports by the Expert Committee considering the Environmental Impact Assessment Report set measures on prevention and solving environmental problems and measures to monitor environmental quality for project developers to strictly implement. Legal accrediting agencies have to apply those measures as conditions for approving the project and developers have to report annually results of measure implementation to accrediting agencies and Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning.

Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP) has its capacity as the main agency with a mission responsible for creating the environmental impact assessment system in Thailand. There are 3 related components including.



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในฐานะที่เป็นหน่วยงานหลักที่มีภารกิจรับผิดชอบระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง 3 องค์ประกอบได้แก่

1. ผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งถูกกำหนดไว้ให้การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องจัดทำโดยผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบนับตั้งแต่มีประกาศกำหนดประเภทและขนาดโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ พ.ศ. 2524 มากกว่า 7,000 ฉบับ โดยจะประกอบไปด้วยการศึกษาครอบคลุมระบบสิ่งแวดล้อม คือ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต นำมาใช้ในการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งถูกระบุไว้ให้หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะต้องนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการส่งอนุญาต และจะต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี ซึ่งมีมากกว่า 4,000 ฉบับต่อปี

ข้อมูลตามองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้ง 3 ส่วนข้างต้นนั้น ถือได้ว่าเป็นข้อมูล Big Data เนื่องจากเป็นข้อมูลที่มีจำนวนมาก มีความหลากหลาย และเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะต้องทำการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ เพื่อพัฒนาให้เป็นฐานข้อมูลระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้เกิดประโยชน์มากที่สุด

1. Accredited persons who have right to prepare the EIA reports. It is required that the preparation of the EIA reports must be carried out by holders of a license to prepare the EIA reports.

2. Environmental Impact Assessment Report. There are more than 7,000 approved EIA reports since the announcement setting types and sizes of projects legally required to prepare the EIA reports since 1981. The report covers environmental study on physical resources, biology resources, value to human utilization and value to quality of life. These factors will be used to assess the environmental impact to set measures to prevent and solve environmental problems and measures to monitor environmental impacts.

3. Report results of the implementation of measures to prevent and solve environmental problems and measures to monitor environmental impacts. Legally accrediting agencies have to apply those measures as conditions in approving the project. Developers have to report annually results of the measure implementation to accrediting agencies and the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. There are more than 4,000 reports each year.

Information related to above-mentioned 3 components involving the environmental impact assessment system can be considered as Big Data due to its huge amount, varieties and constant changing. The Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning has to organize a systematic data storage to develop the database of the environmental impact assessment system. The objective is to allow all related users to maximize data utilization.



การพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบบสิ่งแวดล้อม ในระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ฐานข้อมูลระบบผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะประกอบด้วยรายชื่อนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยจะแสดงข้อมูลของความเชี่ยวชาญในประเภทโครงการ ผลงานหรือประสบการณ์ ประวัติการถูกลงโทษหรือพักใบอนุญาต ข้อมูลการติดต่อ ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล จะทำให้ผู้พัฒนาโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ด้วยตนเองโดยระบบฐานข้อมูลจะต้องสามารถเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นๆ ที่สามารถตรวจสอบความถูกต้องของฐานข้อมูลการเป็นนิติบุคคลได้ด้วย

2. ฐานข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ จะประกอบด้วยข้อมูลการศึกษาของระบบสิ่งแวดล้อม ทั้งข้อมูลด้านลักษณะภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรดิน ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า สาธารณสุข เป็นต้น ซึ่งมีทั้งข้อมูลที่เป็นประเภทปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิที่เป็นข้อมูลในระดับพื้นที่ที่ทำการศึกษา ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ ข้อมูลในระบบจึงมีขนาดใหญ่ การจัดเป็นระบบฐานข้อมูลดิจิทัลจะเป็นข้อมูลการสืบค้นที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งในระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ในระดับต่างๆ เช่น การวางแผนเฉพาะพื้นที่ การวางแผนระดับจังหวัด และการวางแผนในระดับภาค เป็นต้น ปัจจุบันข้อมูลมีการจัดเก็บทั้งในรูปแบบของเอกสารและรูปแบบดิจิทัลไฟล์การใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลจึงยังมีข้อจำกัดอยู่มาก

“

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี ซึ่งมีมากกว่า 4,000 ฉบับต่อปี

Developers have to report annually results of the measure implementation to accrediting agencies and the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. There are more than 4,000 reports each year.

”

The development of database of the environmental impact assessment system

1. Database of accredited persons who have right to prepare the EIA reports. It comprises list of juristic persons registered with the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. It shows information regarding specialization in types of project, portfolios or experiences, penalty history or suspended licensing period and contact information. The information will be kept in digital files. Project developers who need to prepare the environmental impact assessment reports can examine information by themselves. This database can also be linked with other government agencies that can verify the correctness of juristic person database.

2. Database of Environmental Impact Assessment Report. It comprises information about the study of environmental system covering topographic information, climate and air quality, hydrology and surface water quality, hydrogeology and ground water quality, soil resources, forest resources and wild animals and public health. There are both primary and secondary information of the studying areas covering the whole country. Therefore, data in the system is huge. Organizing information into digital database will create searchable information that can be utilized for the environmental impact assessment system and environmental area management at different levels such as local planning, provincial planning and regional planning. Nowadays, information is kept in both paper and digital files but utilization of database is still limited.





3. ฐานข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นข้อมูลที่ปรากฏในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ จึงทำให้มีข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกประเภทที่ได้กำหนดให้โครงการติดตามตรวจสอบ เช่น คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำทะเล คุณภาพดิน เป็นจำนวนมาก พร้อมทั้งข้อมูลจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมกระจายอยู่ทั่วประเทศ ตามจำนวนของการพัฒนาโครงการ การจัดเก็บข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันเป็นการเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารและแบบดิจิทัลไฟล์ การใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลจึงยังมีข้อจำกัดอยู่มาก

ดังนั้น เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เก็บรวบรวมไว้ในรูปแบบเอกสารได้นั้น จำเป็นต้องมีการพัฒนาให้เกิดการจัดการฐานข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากรูปแบบเอกสารให้เป็นการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบตัวเลขแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งแสดงตำแหน่งของจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยที่จะต้องสามารถแสดงผลในรูปแบบออนไลน์ได้ และให้ระบบสามารถแจ้งเตือนหากพบตัวเลขแสดงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเกินค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมประเภทต่างๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวัง

หากสามารถพัฒนาให้ฐานข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นภารกิจของหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ เช่น กรมควบคุมมลพิษ ให้เป็นศูนย์ข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Data Center) ต่อไป โดยหน่วยงานของรัฐสามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้

3. Database of environmental quality. It is information presented in reports of results of the implementation of measures to prevent and solve environmental problems and measures to monitor environmental impacts covering the whole country. The office has huge information of environmental quality of all types required by law for project developers to monitor such as air quality, surface water quality, ground water quality, marine water quality and soil quality. There is also information about monitoring locations for inspecting environmental quality spreading across the country in relation to numbers of developing projects. Nowadays, information is kept in both paper and digital files but utilization of database is still limited.

In order to utilize database of environmental quality collected in paper forms, there must be the development to manage database of environmental quality from the document into the data storage in numbers presenting results of environmental quality measurement. The database must show monitoring locations of environmental quality. The information must be displayed online. The notification system should be triggered when it finds numbers presenting environmental quality exceeding standards in corresponding types of environmental quality for the benefit of monitoring the environmental quality.

If a Data Center about environmental quality of Ministry of Natural Resources and Environment can be developed, it will contain database of environmental quality obtained from reports of results of the implementation of monitoring measures on environmental quality coupled with database obtained from monitoring of environmental quality by other government agencies such as Pollution Control Department. Other government agencies will also be able to access to such information.

การใช้ประโยชน์ฐานข้อมูลระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลทั้งสามองค์ประกอบดังกล่าวข้างต้น จำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เช่น รูปแบบการวิเคราะห์เพื่อทำนาย (Predictive Analytics) ที่เป็นการนำข้อมูลมาเชื่อมโยงกันเพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งระบบฐานข้อมูลย่อยที่ต้องเชื่อมโยงกัน และการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ และหน่วยงานในระดับจังหวัด (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด) โดยที่จะต้องสามารถแสดงผลในรูปแบบออนไลน์ได้ เพื่อกำหนดแผนการพัฒนาและมาตรการจัดการสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับปัญหาในเชิงพื้นที่ เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด หรือเชิงรายสาขาประเภทโครงการ เช่น การทำเหมืองแร่ การพัฒนาปิโตรเลียม และการประกอบกิจการอุตสาหกรรม เป็นต้น

การใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลดังกล่าว นอกเหนือจากการใช้งานตามภารกิจของ สผ. และผู้ที่อยู่ในระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว หน่วยงานภาครัฐอื่นที่มีภารกิจเพื่อการบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น หน่วยงานที่กำกับดูแลการพัฒนาโครงการ เช่น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมทางหลวง เป็นต้น และหน่วยงานอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการกำหนดนโยบาย หรือแผนการดำเนินการของหน่วยงาน

จากการใช้ประโยชน์ฐานข้อมูลระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพัฒนา ถือได้ว่าเป็นการยกระดับการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐให้อยู่ในระบบดิจิทัล อันจะนำไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มีระบบการทำงานและข้อมูลเชื่อมโยงกันระหว่างหน่วยงานของรัฐบาลอย่างมั่นคงปลอดภัยมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว เปิดเผยและโปร่งใส รวมทั้งประชาชนได้รับความสะดวกในการรับบริการและสามารถตรวจสอบการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐได้ เมื่อเกิดการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างหน่วยงานของรัฐ จะทำให้เกิดการพัฒนาประเทศไปในทิศทางเดียวกัน เป็นการทำงานแบบบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐตาม พ.ร.บ. รัฐบาลดิจิทัล

Utilization of environmental impact assessment system database in environmental quality management

The utilization of database from the above-mentioned 3 components requires data analytics such as the predictive analytics which will be the linkage of information to find the relationship of information in sub-database system, the linkage of accrediting agencies and other related agencies such as Pollution Control Department and provincial agencies (Provincial Office of Natural Resources and Environment). The information must be displayed online to set plan for development and measures on environmental management that respond to local problems such as environmental management at provincial level or types of project such as mining, petroleum development and industrial operations.

In addition to ONEP and other individuals related to environmental impact assessment system, utilization of such database will benefit other government agencies tasked with missions to manage environmental quality such as Pollution Control Department, Department of Environmental Quality Promotion and local government organizations. The database will also benefit project development supervisory agencies such as Department of Primary Industries and Mines, Department of Industrial Works and Department of Highways and other agencies needed environmental information to set the policy or operational plans.

Utilization of the developed database of the environmental impact assessment system is the upgrading of the public administration and services to the digital system, which will lead to the digital government equips with secure, safe, effective, fast, disclosable and transparent working system and information linkage among different government agencies. The general public will have more convenience in getting services and they will be able to inspect the operation of government agencies. When the works of government agencies are linked, it will lead to the country's development in the same direction, creating integrated works among government agencies in line with the Digital Government Act.



สรุป

การพัฒนาฐานข้อมูลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เป็นระบบฐานข้อมูลที่มีลักษณะเป็นดิจิทัลไฟล์ ทำให้สามารถสืบค้นและเข้าถึงข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการศึกษา เพื่อจัดทำรายงาน การกำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการต่างๆ และการใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงการใช้ประโยชน์ข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอื่นๆ การดำเนินการดังกล่าวจะก่อให้เกิดการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนและประโยชน์สาธารณะ ซึ่งเป็นไปตามเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และการจัดการข้อมูลเพื่อบูรณาการกับหน่วยงานต่างๆ สอดคล้องกับนโยบาย “ไทยแลนด์ 4.0” ด้วย

Conclusion

The development of environmental impact assessment database into digitalized files will provide convenience in data searching and access to information for studying in preparation of the report, supervising, implementing measures and monitoring environmental quality from the development of various projects. The database will also be useful for the development of environmental impact assessment system and utilization for other environmental administration and management. Such operation will bring effective environmental management in Thailand and useful to the promotion and maintenance of environmental quality and health of the people and the public interest. This will be in accordance of the spirit of the Promotion and Conservation of National Environmental Quality Act, B.E. 2535 and the data management for integration of government agencies under the policy “Thailand 4.0”.

เอกสารอ้างอิง:

- ดร.เยาวลักษณ์ ขาติบัญญัติชัย และโสภณ เพิ่มศิริวิลาภ. (2563). คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับ Big Data และ Data Analytics. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2563, จาก <http://www.thai-iod.com/imgUpload/file/Library/IT%20Governance/>.
- พศ. ดร.วุฒิไกร จามศิริจิตต์. (ม.ป.ป). Data Analytics. เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรการเสริมสร้างคุณลักษณะส่วนบุคคลและทักษะการทำงานสำหรับข้าราชการผู้มีผลสัมฤทธิ์สูง รุ่นที่ 14.
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2563). พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2563, จาก <https://www.dga.or.th/th/content/2136/13427>.
- Matana Wiboonysake (2562). Big data คืออะไร. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2562, จาก <https://www.aware.co.th/big-data-คืออะไร/>.



Perspective on conservation

and sustainable development of old city

by Associate Professor Nattawut Preyawanit, Ph.D.

มุมมองการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่เมืองเก่าอย่างยั่งยืน
กับ รศ.ดร.ณัฐวุฒิ ปรียวนิตย์

เมืองเก่าเป็นแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมา ทั้งทางด้านศิลปวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ โบราณคดี เป็นรากฐานที่สำคัญของมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศ อันควรค่าแก่การอนุรักษ์และส่งเสริมให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่น่าภาคภูมิใจ วารสารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ จึงขอนำเสนอ มุมมองการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่เมืองเก่าอย่างยั่งยืน โดยกองบรรณาธิการได้มีโอกาสดูคุยกับรองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ ปรียวนิตย์ อาจารย์ประจำภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร หัวหน้าโครงการจัดทำแผนแม่บทและผังแม่บท การอนุรักษ์และพัฒนาบริเวณเมืองเก่าราชบุรี ซึ่งได้ให้ความรู้และเล่าถึงแนวทางการฟื้นฟูเมืองเก่าเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลง และนำไปสู่การพัฒนาเพื่อความเป็นเมืองที่ยั่งยืน

Old city is the cultural heritage inherited from the past in term of art, culture and archaeological history. It is the cornerstone of the country's cultural heritage, worthy for conservation. It should also be promoted as a proud learning site. Nature and Environment Journal presents perspective on conservation and sustainable development of old city. The Editorial Board talks with Associate Professor Dr. Nattawut Preyawanit, a lecturer at Department of Urban Design & Planning, Faculty of Architecture, Silpakorn University. He is the head of the project of drafting a master plan on conservation and development of Ratchaburi Old City. He offers knowledge and talks about the direction of old city restoration to cope with changes that will lead to sustainable urbanization.



อนุรักษ์เมืองเก่าพร้อมกับการพัฒนา

นับตั้งแต่ พ.ศ. 2548 ถึงปัจจุบัน มีเมืองเก่าที่ได้รับการประกาศเขตพื้นที่ตามมติคณะรัฐมนตรี และตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ และเมืองเก่า พ.ศ. 2546 รวมทั้งสิ้น 27 เมือง ได้แก่ เมืองเก่าน่าน เมืองเก่าเชียงใหม่ เมืองเก่าลำปาง เมืองเก่ากำแพงเพชร เมืองเก่าลพบุรี เมืองเก่าพิจิตร เมืองเก่านครศรีธรรมราช เมืองเก่าสงขลา เมืองเก่าลำพูน เมืองเก่าแพร่ เมืองเก่าเพชรบุรี เมืองเก่าจันทบุรี เมืองเก่าปัตตานี เมืองเก่าเชียงราย เมืองเก่าสุพรรณบุรี เมืองเก่าระยอง เมืองเก่าบุรีรัมย์ เมืองเก่าตะกั่วป่า เมืองเก่าพะเยา เมืองเก่าตาก เมืองเก่านครราชสีมา เมืองเก่าสกลนคร เมืองเก่าสตูล เมืองเก่าสุรินทร์ เมืองเก่าราชบุรี เมืองเก่าภูเก็ต และเมืองเก่าระนอง

การออกแบบผังเมืองเก่าพร้อมกับการพัฒนาเมือง เป็นเรื่องละเอียดอ่อนที่สำคัญและต้องดำเนินการอย่างรอบคอบ รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภูมิ ปรียวณิตย์ อธิบายว่า “...ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมาเราทำงานเรื่องผังเมืองเป็นหลัก โดยเป็นโจทย์เกี่ยวกับเมืองเก่า เป็นการปรับแผนผังเมืองพร้อมไปกับเรื่องการอนุรักษ์และใส่แนวคิดเพิ่มเข้าไปคือ Smart City ซึ่งตอนนี้กำลังเป็นเรื่องที่รัฐบาลกำลังผลักดันเพื่อนำไปสู่เศรษฐกิจดิจิทัล เพราะในอดีตถ้าพูดถึงเรื่องการอนุรักษ์เมืองเก่า คืออนุรักษ์อย่างเดียวจริงๆ ไม่แต่ต้องเลย

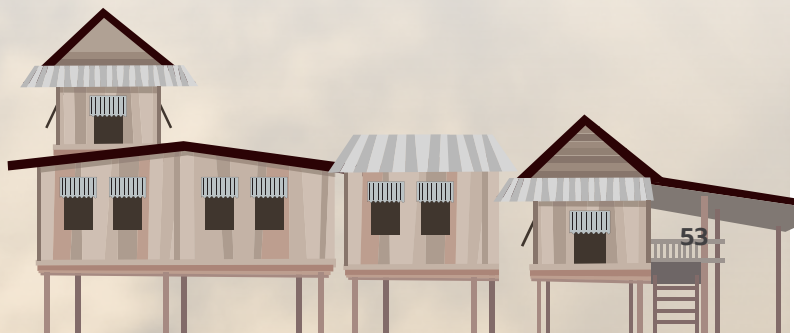
...แต่ปัจจุบันจากการทำงานร่วมกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โจทย์คือใช้คำว่าอนุรักษ์และพัฒนาควบคู่กัน เพราะฉะนั้น การอนุรักษ์มีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนอยู่แล้ว ดำเนินการโดยกรมศิลปากร แต่คำว่าพัฒนานั้นต้องมาตีความหมายกันว่าจะไปในทิศทางไหน ต้องมีการตั้งเกณฑ์ไว้ว่า ตัวโบราณสถานและสถาปัตยกรรมที่ทรงคุณค่าหรือสิ่งที่เป็นมรดกของเมืองนั้นต้องมีชีวิตด้วย คนสามารถเข้าไปทำกิจกรรมหรืออยู่ตรงนั้นได้ ซึ่งตรงนี้เป็นแนวความคิดเพื่อที่จะไม่ให้เป็นการอนุรักษ์อย่างเดียว แต่เป็นการพัฒนาควบคู่กันไป...

Old city conservation with its development

Since 2005 until now, there are a total of 27 old cities listed as specific areas in accordance with the Cabinet's resolution and the Prime Minister Office's Regulation for conserving and developing the cities of Ratanakosin and Old Cities B.E. 2546. These old cities are Nan Old City, Chiang Mai Old City, Lampang Old City, Kamphaeng Phet Old City, Lop Buri Old City, Phimai Old City, Nakhon Si Thammarat Old City, Songkhla Old City, Lamphun Old City, Phrae Old City, Phetchaburi Old City, Chanthaburi Old City, Pattani Old City, Chiang Rai Old City, Suphan Buri Old City, Rayong Old City, Buri Ram Old City, Takua Pa Old City, Phayao Old City, Tak Old City, Nakhon Ratchasima Old City, Sakon Nakhon Old City, Satun Old City, Surin Old City, Ratchaburi Old City, Phuket Old City and Ranong Old city.

Old city design with urban development is a delicate topic that must be handled carefully. Associate Professor Dr. Nattawut Preyawanit explains that “... Over the past 2 years, we have worked mainly on city planning. It is the issue of old city that requires an adjustment of city planning along with the conservation. So we have to add the concept of Smart City, which the government is now pushing for the transformation into digital economy. In the past, when we talked about old city conservation, it was purely the conservation without touching on other aspects.

... From our work with the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP), nowadays the issue is about conservation along with development. The conservation has been implemented under clear rules governed by Fine Arts Department but the development aspect is needed an interpretation for the direction of the development. There must have a criterion that historic sites and valuable architecture or city heritage must be alive. People should be allowed to organize activities at the sites. This is the concept to create not only the conservation but also the development in parallel ...





การศึกษาเมืองเก่าราชบุรี

เมืองเก่าราชบุรีสันนิษฐานว่าน่าจะเจริญขึ้นในช่วงปลายพุทธศตวรรษที่ 15 เป็นเมืองที่มีความเป็นมาและพัฒนาการทางด้านประวัติศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม และการตั้งถิ่นฐานมายาวนาน ส่งผลให้ในพื้นที่เมืองเก่าราชบุรีมีแหล่งมรดกทางธรรมชาติและมรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญหลายแห่ง

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ ปรียวนิตย์ กล่าวถึงการทำงานที่เมืองเก่าราชบุรีว่า “...ราชบุรีในเขตเมืองเก่ามีสภาพค่อนข้างชบเซา ทั้งตลาดราชบุรี ทั้งวัดมหาธาตุ ซึ่งสมัยก่อนมีผู้คนคึกคักมาก แต่ต่อมามีความเจริญได้ไปอยู่บริเวณรอบนอกเมืองดังคนออกไปนอกพื้นที่เมืองเก่าทำให้ตลาดเก่าๆเริ่มชบเซา ไม่มีคน และหายไป ส่งผลทางด้านเศรษฐกิจก่อนเป็นอันดับแรก และส่งผลทางสังคมตามมา ซึ่งอย่างหนึ่งที่เห็นในเมืองเก่าจะมีผู้สูงอายุเยอะ ไม่ค่อยได้เห็นเด็กๆ หรือหนุ่มสาว เพราะงานและสถานที่ทำกิจกรรมต่างๆ ย้ายไปอยู่ข้างนอก ทำให้เห็นว่าด้านสถาปัตยกรรมมรดกเมืองนั้นดีอยู่แล้ว แต่จะอย่างไรให้มีความคึกคักกลับมา ไม่ใช่ทางด้านกายภาพเพียงอย่างเดียว ต้องมีกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความคึกคักด้วย จึงเป็นที่มาของแนวคิดในการอนุรักษ์และพัฒนาควบคู่กันของราชบุรี...”

The study of Ratchaburi Old City

Ratchaburi Old City is assumed to be developed in the late 15th Buddhism century. It is a city with development on the aspects of history, society, culture and inhabitation for a long time, consequently Ratchaburi Old City owns many important natural and cultural heritage sites.

Associate Professor Dr. Nattawut Preyawanit talks about work at Ratchaburi Old City that “... Areas inside Ratchaburi Old City, including Ratchaburi market and Wat Mahathat, are sluggish. It used to be a bustling city with many people. The prosperity has moved out to the outskirts of the city. People have moved out of the old city so the old market was inactive without buyers and later the market disappeared. This change has affected first the city economy, and later the social impact has been noticed. Apparently, there are many elderly in the old city but not many of children or young adults because works and places to do various activities have moved out of the old city. In term of architectural structure, the city heritage is in good condition but it is the question of how to draw back the energy to this section of the city. This is not about the physical development but it needs activities to create the enthusiasm. This is the origin of the concept of conservation together with development for Ratchaburi ...”



“เมืองเก่าราชบุรี ตามประกาศคณะกรรมการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า ประกาศเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 มีพื้นที่ 1.57 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมเมืองที่สำคัญของเมืองเก่าราชบุรี ประกอบด้วย กำแพงเมือง คูเมือง และประตูเมือง ซึ่งในปัจจุบันมีกำแพงเมืองและคูเมืองด้วยกัน 2 บริเวณ โดยสร้างกันคนละยุคสมัยและอยู่กันคนละฝั่งของแม่น้ำแม่กลอง มีป้อมตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำแม่กลอง จากหลักฐานทางด้านเอกสารที่กล่าวว่า มีป้อม 6 ป้อม และประตู 6 ประตู ปัจจุบันพบว่ามียังรอยของป้อมเหลืออยู่เพียง 2 ป้อม คือ ป้อมทางด้านมุมกำแพงทิศตะวันตกเฉียงใต้ และป้อมกลางกำแพงทางด้านทิศใต้ ที่หมายตาที่สำคัญของเมืองราชบุรีมีด้วยกัน 2 แห่ง คือ วัดมหาธาตุวรวิหาร ราชบุรี และศาลเจ้าพ่อหลักเมืองจังหวัดราชบุรี ส่วนย่าน/บริเวณที่สำคัญและมีคุณค่าของเมืองมี 2 บริเวณ คือ ย่านการค้าเก่าริมแม่น้ำแม่กลองฝั่งตะวันตก และย่านการค้าเก่าตลาดโรงช้าง นอกจากนี้ เมืองเก่าราชบุรี ยังมีแม่น้ำแม่กลอง และพื้นที่ริมสองฝั่งแม่น้ำแม่กลอง เป็นองค์ประกอบทางด้านธรรมชาติของเมืองเก่าอีกด้วย”

“Ratchaburi Old City, under the announcement of the Committee on Conservation and Development of the Cities of Ratanakosin and Old Cities dated 12th May 2017, has a total area of 1.57 square kilometers. Significant components of Ratchaburi Old City comprise city walls, moats and city gates. Currently, there are two sites of city walls and moats that were built at different eras situated on each side of Mae Klong River. There are forts on the east of Mae Klong River. Documented evidence indicates that there are 6 forts and 6 gates but currently the trace of fort remained only in 2 areas including a fort on the corner of the southeast wall and a fort in the middle of the south wall. There are 2 important destinations in Ratchaburi including Wat Mahathat Worawihan Ratchaburi and the Ratchaburi City Pillar Shrine. There are 2 essential and valuable districts. They are the old trading district on the west bank of Mae Klong River and Rong Chang Market old trading district. Moreover, Ratchaburi Old City also covers Mae Klong River and areas along both banks of Mae Klong River as the natural component of the old city.”

กรอบวิธีคิดในการวางผังเมืองเก่า พร้อมกับการพัฒนา

เขตพื้นที่ที่จะได้รับการประกาศเป็นพื้นที่เขตเมืองเก่า ต้องมีคุณลักษณะสำคัญในด้านต่างๆ ที่ใช้เป็นองค์ประกอบ ในการพิจารณาคัดเลือก อาทิ ด้านสุนทรียภาพและคุณค่า ทางศิลปะ ด้านตัวแทนอาคารรูปแบบทางศิลปะสถาปัตยกรรม ด้านความหายากหรือสิ่งก่อสร้างที่มีลักษณะพิเศษ ด้าน ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ด้านความสำคัญทางวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของผู้คน

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภูมิ ปริยวินิตย์ กล่าวถึงกรอบวิธีคิด ในการทำงานว่า “...อันดับแรกต้องพูดถึงเรื่องการอนุรักษ์ก่อน ซึ่งในสมัยก่อนเวลาคิดจะอนุรักษ์นั้น จะอนุรักษ์เฉพาะด้าน สถาปัตยกรรมเท่านั้น แต่ตอนนี้เป็นมิติใหม่ของทางรัฐบาล ที่บอกว่าเวลาอนุรักษ์ต้องทำตลอดทั้งพื้นที่เมือง นั้นหมายถึงว่า รวมอาคารโบราณสถานและอาคารประกอบโบราณสถานด้วย คืออันนี้เป็นตัวเริ่มต้น โดยให้มาดูที่ขอบเขตผังเมืองก่อน ซึ่ง มีทั้งสองฝั่งของแม่น้ำแม่กลอง มีพื้นที่ของทหารกับฝั่งที่เป็น ตลาดมีขอบเขตที่ชัดเจนในการอนุรักษ์

...ดังนั้นจึงต้องดูทั้งด้านทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่า พร้อมกับการดูโดยรอบๆ ให้เป็นในทิศทางเดียวกัน วิธีการอนุรักษ์ ตามหลักการคือ การควบคุมอย่างเดียวให้เป็นไปตามรูปแบบ แต่พอได้ลงไปในพื้นที่จริงๆ นั้น ได้เจอปัญหาค่อนข้างเยอะ เพราะหลักการของการอนุรักษ์เมืองเก่า คือ การผลักดันให้คน ออกไป ให้การจราจรน้อยลง ให้คนใช้อาคารเก่าๆ น้อยลงที่สุด มีการแต่น้อยที่สุด แต่เรื่องที่จะพัฒนาควบคู่ไปนั้น ต้อง ทำให้เมืองมีชีวิต มีความคึกคัก ผู้คนได้กลับเข้ามาทำกิจกรรมอีก ดังนั้น ทำให้ต้องหาจุดกึ่งกลางของความขัดแย้งใน 2 ข้อนี้

...โดยการใช้วิธีดูแลในส่วนของโบราณสถานหรือ สถาปัตยกรรมที่ทรงคุณค่าให้คงไว้มีสภาพดีเหมือนเดิมตาม หลักการ และฟื้นฟู สร้างกิจกรรมขึ้นมาภายในขอบเขตที่จำกัด เพื่อให้ชาวบ้านอยู่ได้ และในส่วนการพัฒนา ใช้วิธีการเสนอ เข้าไปและประชุมร่วมเพื่อหาข้อตกลงร่วมกับชาวบ้านในพื้นที่ ถึงความเป็นไปได้ อย่างเช่น เรื่องการลดปริมาณการจราจร และปิดการจราจรเป็นบางเวลา หรือปิดการจราจรเป็นเส้นทาง

...ซึ่งทุกโครงการที่จะเข้าไปลงมือทำนั้น ต้องอาศัย กระบวนการมีส่วนร่วมจากชาวบ้านในพื้นที่อย่างแท้จริง จนได้แผนในการดำเนินงาน และเมื่อลงมือดำเนินการจริง เรื่องที่สำคัญมากอีกเรื่อง คือ เรื่องการบริหารจัดการ ซึ่ง ทางการดำเนินงานอนุรักษ์ในจังหวัดราชบุรี ได้เสนอไป 2 ส่วน คือ โครงสร้างแบบเดิม และโครงสร้างแนวนอน ซึ่งเป็นการมีส่วนร่วมอย่างชัดเจนของปราชญ์ชาวบ้าน นักวิชาการชุมชน หอการค้าวิสาหกิจเพื่อสังคม และศิลปินในท้องถิ่นขับเคลื่อนเอง”

Conceptual frameworks for old city planning along with development

Areas that will be announced as the old city must have specific characteristics that are criteria for consideration such as aesthetics and artistic value, buildings reflecting architectural arts, the rarity or buildings with unique characters, the historical significance, cultural significance and way of life of local people.

Associate Professor Dr. Nattawut Preyawanit says about the conceptual framework that “... The first thing to discuss is the conservation. In the past, the conservation meant only to architectural conservation. Now, it is the new dimension of work as the government requires that the conservation must be carried out for the whole city which includes ancient sites and buildings in those sites. This is the starting point. We have to see the boundary delineation of the city plan which covers both sides of Mae Klong River. There are the military area and the market so this project has a clear conservation boundary.

... Therefore, we must look at valuable cultural aspects and surrounding areas to ensure the conservation moves in the same direction. The principle of conservation is to control work to be in line with the set pattern. But when we get into actual work sites, there are many problems. This is because the principle of conserving old city is to push people out, cut traffic, minimize building utilization and the least touching. However, when taking into account the issue of parallel development which aims toward making alive the city and bring back the enthusiasm and allowing people to hold activities in the city, it is necessary to find the middle point of these 2 conflicting issues.

... The conservation has applied methods to maintain ancient site or valuable architecture to their good conditions based on the principle while restoring and creating activities within the limits to allow villagers to live in the area. Regarding the development, we have proposed to jointly meet with villagers to find possible agreed solutions such as the issue of cutting traffic, closing traffic occasionally and closing some routes.

... In all projects that I have worked, we truly need participation from local people until we get the operational plan. When we get to the actual plan implementation, there is another essential issue about the administration and management. Regarding the conservation in

แนวคิด “Green Network” กับพื้นที่สีเขียวในเมือง

ปัจจุบัน “Green Network” มีความสำคัญต่อทุกภาคส่วน ต้องมีการส่งเสริม ให้ความรู้ และช่วยพัฒนาผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ โดยนำหลักการการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ด้วย ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรและพลังงานในภาพรวมของประเทศได้

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภูมิ ปริยวณิชย ก่อถึงแนวคิด “Green Network” ว่า “...เป็นเรื่องที่คิดไว้อยู่แล้วสำหรับเมืองเก่า เพราะเมืองเก่าทุกเมืองนั้นมีปัญหาคล้ายๆ กัน คือ มีพื้นที่สีเขียวค่อนข้างน้อย เพราะว่าตัวเมืองไม่ได้ออกแบบมาเพื่อที่จะรองรับพื้นที่สีเขียวแบบเมืองสมัยใหม่ และที่สำคัญ มีการกระจุกตัวของชาวบ้านในแนวราบเยอะมาก ทั้งตัวอาคาร ห้องแถว หรือบ้าน

...ดังนั้นเมื่อต้องการเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในเมือง เราจึงใช้แนวคิด Smart City เข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งหนึ่งในนั้น คือ Smart Environment ที่จังหวัดราชบุรีค่อนข้างโชคดี เพราะมีพื้นที่ริมแม่น้ำบริเวณเขื่อนรัชชประภา ซึ่งจริงๆ แล้วพื้นที่สีเขียวในเมืองนั้นหาได้ค่อนข้างยาก

...อีกแนวคิดหนึ่งในการนิยามพื้นที่สีเขียวขึ้นใหม่ คือ หากเปิดโอกาสให้พื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่ที่ทับซ้อนกับพื้นที่ในความดูแลของหน่วยงานอื่นหรือหน่วยงานเอกชน ถ้าเกิดขึ้นได้ ตั้งนิยามใหม่ได้ วัดก็เป็นพื้นที่สีเขียว และหน่วยงานราชการในพื้นที่เมืองราชบุรีนี้ก็พื้นที่สีเขียว ในภาพรวมแล้วจะได้ (พื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น) เยอะมาก จากนั้นจัดทำแผนที่การใช้พื้นที่ต่างๆ

Ratchaburi province, there are 2 proposals including traditional structure and horizontal structure. There is a clear participation of local wise men, community academics, chamber of commerce, social enterprises and local artists to help drive the conservation.”

“Green Network” concept and green space in the city

Currently, “Green Network” is important to all parties to promote, educate and help develop other stakeholders to apply sustainable development principle. This will help increase the country’s overall efficiency of resource and energy utilization.

Associate Professor Dr. Nattawut Preyawanit shares his opinion about “Green Network” that “... It is the issue for old city because all old cities encounter a similar problem of lacking green spaces. This is because the city plan design did not provide spaces for green areas like a modern city. Another significant aspect is that there is the concentration of horizontal buildings such as shop houses and houses.

... When we want to add green space in the city, we have applied Smart City concept. One element of the concept is Smart Environment. Ratchaburi is quite lucky in its geography having spaces at the river banks near



เป็นพื้นที่สีเขียว เชื่อมโยงด้วยเส้นทางสัญจรจนกลายเป็น
เครือข่ายพื้นที่สีเขียวทั้งเมือง

...อีกปัจจัยที่ทำให้เครือข่ายพื้นที่สีเขียวในเมืองประสบผลสำเร็จ คือ แนวคิด Complete Street หรือถนนสมบูรณ์ เป็นการลบเส้นแบ่งระหว่างคนเดินกับรถ ให้สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ของถนนได้เต็มที่ เป็นพื้นที่ที่สัญจร พื้นที่ทางสังคม พื้นที่กิจกรรมต่างๆ และการเพิ่มต้นไม้ หรือ Street Furniture อื่นเข้าไป เช่น ม้านั่ง โต๊ะ เสาไฟฟ้า ที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ ทำให้พื้นที่สีเขียวมีการใช้ประโยชน์ได้เหมาะสมมากขึ้น”

การอนุรักษ์เมืองเก่าราชบุรี กับการท่องเที่ยว

ราชบุรีเป็นเมืองเก่าแก่ที่มีแหล่งประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่สำคัญหลายแห่ง ส่วนใหญ่เกาะกลุ่มอยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองราชบุรี ทั้งที่เป็นโบราณสถาน อาคาร และสถานที่ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น รวมถึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของเมืองเก่าราชบุรี ซึ่งคงคุณค่าและความสำคัญของแหล่งมรดกทางธรรมชาติและมรดกทางวัฒนธรรม

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ ปรียานิตย์ กล่าวถึง เรื่องการท่องเที่ยวในตัวเมืองเก่าจังหวัดราชบุรีว่า “...เรื่อง การท่องเที่ยวนั้นมีคนพูดมาโดยตลอดว่า (ราชบุรี) เป็นเมืองผ่าน คนส่วนใหญ่ที่มาเที่ยวในจังหวัดราชบุรีนั้นจะไปเที่ยวที่สวนผึ้ง เมืองเก่าตรงจุดนี้อาจจะมีนักท่องเที่ยวแวะเข้าไปยังตลาดเก่า หรือไปรับประทานอาหารอร่อยๆ ที่ตลาดสนามหญ้า แต่ถ้า จะให้เป็นเมืองท่องเที่ยวแบบ Full Scale เพื่อการพักค้างคืน คงเป็นไปได้ยาก

Ratchaprapa Dam. Actually, it is difficult to find green space in the city.

... Another concept is to give a new definition for the green space by allowing the green space to be overlapping spaces with areas under supervision of other agencies or private sectors. Under this new definition, temple can be the green space and government agencies in Ratchaburi can be counted as green spaces. Therefore, the overall green space will increase significantly. Later, we do the mapping of green spaces which link by thoroughfare to create the green space network for the whole city.

... Another factor to bring the success of the city's green network is the Complete Street concept. This is to remove the boundary of path for pedestrians and cars so the road can be fully utilized to be pedestrian path, social space and activity space. By adding trees or other street furniture such as benches, tables, lamp poles that blend into the environment will help make green space more suitable for utilization."

Conservation of Ratchaburi Old City and tourism

Ratchaburi is an old city with many significant ancient historic and cultural sites the concentrated in Mueang Ratchaburi Municipality. These are ancient sites, buildings and places with unique local architecture. These factors are foremost components that allow Ratchaburi Old City to maintain its value and significance as the natural and cultural heritage site.

Associate Professor Dr. Nattawut Preyawanit says about tourism in Ratchaburi Old City that “... Regarding tourism, people always say that Ratchaburi is a city tourists can travel pass without stopping. People visiting Ratchaburi province usually go to Suan Phueng district. They may stop at the old market inside the Old City or tasting delicious food at Sanam Ya market. It is rare to see tourists travel full scale inside the city or staying in the city.

... There should be some activities to lure tourists to stay overnight. So many festivals have been proposed such as Chinese New Year festival and tribal festivals. However, a regular activity hold every Fridays, Saturdays and Sundays is the market, which called “Koi Kee market”, at the bank of Mae Klong River, in front of the old market.





...ต้องมีอะไรบางอย่างจงใจให้นักท่องเที่ยวมาพักค้างคืน ก็มีการคิดเยอะแยะมาก เช่น เทศกาลแสงสี เทศกาลตรุษจีน เทศกาลชนเผ่า แต่ที่จัดเป็นประจำ คือ ตลาดนัดที่อยู่ตรงริมแม่น้ำแม่กลอง หน้าตลาดเก่า หรือที่เรียกว่า “ตลาดโคยก็” มีทุกวันศุกร์ วันเสาร์ และวันอาทิตย์ แต่ว่าในอนาคต กิจกรรมที่ผู้ประกอบการที่อยู่ในพื้นที่อยากทำ คือ ทริปปั่นจักรยาน ทริปล่องเรือดูโบราณสถานต่างๆ ที่เป็น Unseen และอีกเรื่องที่น่าสนใจนั้นเชื่อมโยงกับ MICE City

...ราชบุรีเป็นศูนย์กลางราชการ ถือว่าเป็นเมืองหลวงของจังหวัด ราชการต้องมาประชุม นักเรียนต้องมาสอบ คือ ถ้ามีการจัด Event ในเมืองราชบุรี ก็จะต้องมีคนกลุ่มนี้เข้ามาได้ อันนี้ก็ส่วนหนึ่ง และอีกส่วนที่อยากเพิ่มเติม คือ ในจังหวัดราชบุรีนั้นระบบขนส่งมวลชนยังน้อยมาก ดังนั้น งานที่ต้องเสริมเข้าไปในแผนแม่บท คือ การทำระบบขนส่งมวลชนให้ดีขึ้น เพื่อให้คนได้เข้าถึงพื้นที่เมืองเก่าราชบุรีโดยสะดวก...”

การอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่เมืองเก่าอย่างยั่งยืนนั้น ต้องอาศัยความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ รวมถึงการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่เมืองเก่าที่มีลักษณะพิเศษหรือโครงสร้างเฉพาะทางกายภาพไว้อย่างเหมาะสม โดยที่ยังคงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ดั้งเดิมของวัฒนธรรม เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับยุคสมัยที่เปลี่ยนผ่านได้อย่างยั่งยืน

In the future, entrepreneurs in the area want to offer services such as a bike trip and a boat trip to see Unseen ancient sites. Another interesting issue is to create the connection with MICE City.

... Ratchaburi is the center of government agencies, the province's capital as civil servants have to join meetings while students have to take examination in the city. If there is an event, it will draw these groups of people to participate. I would like to add that Ratchaburi province still lack of sufficient public transportation. Therefore, another work to add into the master plan is better public transportation system to provide convenience for people accessing to Ratchaburi Old City ...”

The conservation and sustainable development of old city will require cooperation from local government agencies. The conservation and development of old city with special character or unique physical structure should be carried out in appropriate way by maintaining identities of original culture to sustainably coexist with the changing era.

เอกสารอ้างอิง:

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2559). เมืองเก่าราชบุรี. สืบค้นจาก <http://oldtown.onep.go.th/oldCity>.

สมดุลและหลากหลาย

Balance and Diverse

นางนฤดี คณิตจินดา

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Mrs. Naruedee Kanitjinda

Environmental, Senior Professional Level
Office of Natural Resources and Environmental
Policy and Planning

Thararak Waterfall

Model of natural environment
participatory management



น้ำตกธารารักษ์

ต้นแบบการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

น้ำตกธารารักษ์ สายน้ำเพื่อชีวิต

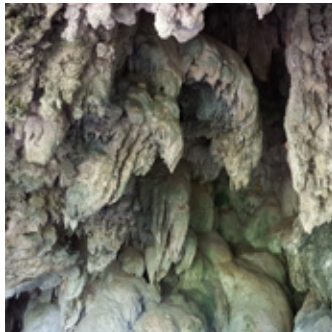
น้ำตกธารารักษ์ เป็นแหล่งธรรมชาติประเภทน้ำตก 1 ใน 263 แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ตั้งอยู่ในท้องที่บ้านเจดีย์โคะ ตำบลมหาวัน อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก ห่างจากอำเภอแม่สวด ไปตามทางหลวงหมายเลข 1090 ประมาณ 26 กิโลเมตร ตั้งอยู่ในลุ่มน้ำย่อยน้ำตกธารารักษ์ ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำสาละวิน เป็นน้ำตกที่มีคุณค่าสูง และองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ มีความพิเศษเฉพาะตัว มีลักษณะเป็นที่ราบลอนลาดที่ยกตัวสูงขึ้นจากพื้นราบเชิงเขา จุดสูงสุดของลุ่มน้ำอยู่บนยอดเขาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 862 เมตร หน้าของน้ำตกสูงจาก

ระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 640 เมตร และมีลำห้วยเป็นต้นกำเนิดของน้ำตก โดยน้ำในห้วยเป็นน้ำที่ผุดขึ้นมาในลักษณะของตาน้ำผุด ไหลซึมออกจากใต้ดิน หรือคือน้ำบาดาล ที่มีต้นทางของสายน้ำอยู่ภายนอกลุ่มน้ำ ซึ่งน้ำที่ถูกกักเก็บไว้ตามโพรงหินใต้ดินจะไหลรวมเข้ามาผุดในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งนี้เนื่องจากสภาพทางธรณีวิทยาเป็นหินปูนและแหล่งน้ำใต้ดิน จึงส่งผลให้น้ำตกธารารักษ์มีน้ำไหลตลอดทั้งปี โดยจะมีปริมาณน้ำมากน้อยแตกต่างกันตามฤดูกาล อีกทั้งมีพื้นที่ป่าชุมชนที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ ด้วยสังคมพืชป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณผสมไฟ และด้วยสภาพพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ประกอบกับน้ำตก สามารถมองเห็นได้จากระยะไกล จึงทำให้น้ำตกธารารักษ์มีทัศนียภาพหรือภูมิทัศน์ของพื้นที่สวยงามและโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ สามารถมองเห็นได้จากถนนสายแม่สวด-อุ้มผาง

ชุมชนใช้ประโยชน์น้ำจากน้ำตกธารารักษ์ เพื่อการเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งใช้น้ำตลอดทั้งปี และยังใช้น้ำเพื่อการอุปโภคในครัวเรือน รวมถึงใช้เพื่อการท่องเที่ยว น้ำตกธารารักษ์จึงเปรียบเสมือนสายน้ำที่หล่อเลี้ยงชีวิตของชุมชนอย่างรักใคร่ตาม จากกิจกรรมการท่องเที่ยว น้ำตกและนันทนาการต่างๆ ซึ่งในช่วงวันหยุดและเทศกาลที่สำคัญจะมีทั้งชาวไทย

Thararak Waterfall: stream for life

Thararak waterfall is a natural site under the waterfall category. It is one of 263 natural sites deserved the conservation under the Cabinet's resolution on 7th November 1989. It is located in Ban Chedi Ko, Mahawan sub-district, Mae Sot district, Tak province. The waterfall is about 26 kilometers from Mae Sot town by travelling on Highway 1090. It is in Thararak waterfall sub-river basin and Salween River main basin. It is a high value waterfall with unique environmental components. It is characterized as slope rolling plain uplifted from alluvial plain. The highest level of the basin is on the



mountain summit on the Southeast with the height of 862 meters above mean sea level. The waterfall front rises 640 meters above mean sea level. It has a creek that is the origin of the waterfall. Water in the creek pours out from underground watersheds. It is the groundwater where its origin is outside the basin. Water stored in underground rock cavity will flow into the basin area. This is because its geological condition is limestone and underground water sources. As a result, Thararak Waterfall has water flowing all year round but the amount of water will depend on the seasons. The waterfall also has fertile community forest full with trees in Deciduous Dipterocarp Forest, Mixed Deciduous Forest and bamboos. With its abundance of forest, and the large waterfall visible from afar, Thararak Waterfall has the beautiful and unique landscape that can be seen from the Mae Sot – Umphang road.

Communities mainly use water from Thararak Waterfall for agriculture for the whole year. They also use water for consumption in households and for tourism. Thararak Waterfall is comparable to the water nourishing

และชาวต่างชาติมาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งตัวน้ำตกและบริเวณโดยรอบ เช่น น้ำเน่าเสีย มีขยะตกค้างในพื้นที่ และมีการขีดเขียนบนหินบริเวณน้ำตก เป็นต้น แม้ว่าชุมชนมีมาตรการรักษาความสะอาด แต่อาจไม่เพียงพอต่อการให้บริการของนักท่องเที่ยว อีกทั้งบนพื้นที่ต้นน้ำมีการทำการเกษตรกรรมซึ่งมีการใช้น้ำตลอดทั้งปี พื้นที่จึงมีความเสี่ยงต่อการถูกคุกคามและทำลายสูง เนื่องจากมีการใช้ประโยชน์ค่อนข้างเข้มข้น ก่อให้เกิดผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งหน่วยงานในพื้นที่และชุมชน ควรให้ความสำคัญในการจัดการเพื่อให้การใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ประเภทน้ำตก เป็นไปอย่างเหมาะสม และเกิดความสมดุล

ทรัพยากรท้องถิ่น ทรัพยากรของชุมชน

บ้านเจดีย์โคะ นอกจากเป็นที่ตั้งของน้ำตกธารารักษ์ยังเป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรท้องถิ่นที่มีความสำคัญ ซึ่งประกอบด้วยทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรวัฒนธรรม และภูมิปัญญา ได้แก่ ทรัพยากรทางกายภาพ ประกอบด้วยสภาพทางธรณีวิทยาที่เป็นชั้นหินอุ้มน้ำชุดลำปาง ซึ่งเป็นหินดินดาน หินทรายแป้ง หินทราย หินทรายเนื้อทัฟฟ์ และหินกรวดมนสีม่วงแดงถึงสีน้ำตาลแดง รวมทั้งในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร พบหินปูน และห่างออกไปไม่มากนักพบหินน้ำมัน ตะกั่ว และสังกะสี ส่วนบริเวณหน้าผาน้ำตกพบมีหินงอกหินย้อยตลอดแนวหน้าผา และในพื้นที่พบตาน้ำผุดทั้งหมด 9 จุด แต่ละจุดห่างกันมากกว่า 1 กิโลเมตรในส่วนของทรัพยากรชีวภาพ ทรัพยากรป่าไม้พบป่าเบญจพรรณผสมไม้ โดยมีชนิดพันธุ์พืชทั้งหมด 108 ชนิด ไม้เด่น ได้แก่ ปอฝ้าย สัก ปอแก่นเทา แดง เปล้าใหญ่ มะกอกป่า ไม้ข้าวหลาม ไม้หก และไม้ไร่ ป่าเต็งรัง พบชนิดพันธุ์พืชทั้งหมด 59 ชนิด ไม้เด่น ได้แก่ พลวง รัง

life of people in communities. However, tourism and leisure activities with large number of Thailand and foreign visitors to Thararak Waterfall during weekends and important festivals have affected the waterfall and surrounding areas such as polluted water, accumulated waste and scribbles on rocks around the waterfall. Although the communities have measures to maintain cleanliness but it may not be sufficient to serve visiting tourists. Moreover, farmers are using water for agriculture for the whole year in the upstream area, increasing risks for the area to be threatened and destroyed due to the intensity of resource utilization will make it easy to be affected by human's activities. Local authorities and communities should pay attention to the management to ensure that the utilization and conservation of natural environment in type of waterfall is appropriately handled to bring the balance.

Local resources valuable to community

Besides being the location of Thararak Waterfall, Ban Chedi Ko is the area rich in local essential resources comprising physical resources, biological resources and cultural and local wisdom resources. Physical resources indicate that geological condition is Lampang aquifer which comprises of shale, siltstone, sandstone, tuff sandstone and purple red to reddish brown conglomerate. Limestone is found in the radius of 5 kilometers. Not far away, there are oil shale, lead and zinc. In area around the waterfall cliff, stalactites and stalagmites are found. A total





เหมือดโหลด และก่อแพะ ป่าริมน้ำหรือป่าดิบแล้งริมห้วยพบ ชนิดพันธุ์พืชทั้งหมด 46 ชนิด ได้แก่ มะเดื่อดิน ปอกระสา ขมพูนก ม่อนหลวง เต็ม และเตยเหาะ ทรัพยากรสัตว์ป่าพบนก อาทิ นกจับแมลงคอแดง นกอุ้มบาตร นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ เหยี่ยวนกเขาชริก และนกเค้าโมง สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น หมาจิ้งจอก พังพอนกินปู กระรอกทองแดง และชะมด แผงหางปล้อง เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน เช่น ตุ๊กแกป่าพม่า จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ และงูลายสอใหญ่ เป็นต้น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก อาทิ อึ่งกรายลายเลอะ อึ่งหลังจุด และเขียดทราย

ทรัพยากรวัฒนธรรมและภูมิปัญญา ชุมชนบ้านเจดีย์โคะ มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมเนื่องจากมีทั้งคนไทยพื้นเมือง และกลุ่มชาติพันธุ์ เช่น ชนเผ่าม้ง และชนเผ่าปกากะญอ เป็นต้น อาศัยอยู่ร่วมกันในชุมชน จึงมีประเพณีของท้องถิ่นที่มีความหลากหลาย อาทิ ในเดือนมกราคมมีงานปีใหม่ม้ง ซึ่งมีการแต่งกายและการละเล่นแบบชาวม้ง เดือนกุมภาพันธ์มีงานจีข้าวหลาม หรือเรียกว่า ตานข้าวใหม่ โดยมีการนำข้าวหลามที่ทำจากข้าวใหม่ไปใส่ให้หอมนำไปถวายพระและอุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษที่ล่วงลับ เดือนเมษายนชาวปกากะญอมีการแห่ตุงขึ้นพระธาตุน้ำตกธารารักษ์ เพื่อสงวนน้ำและห่มผ้าพระธาตุ รวมทั้งเลี้ยงผีปู่ย่า นอกจากนี้ ในชุมชนยังมีผู้รู้และเชี่ยวชาญ หรือที่เรียกว่า ปราชญ์ชาวบ้าน ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่นในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านสมุนไพรท้องถิ่น ด้านการสำรวจป่า ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และด้านวัฒนธรรมท้องถิ่นและประเพณี ทั้งนี้ ทรัพยากรท้องถิ่นอันทรงคุณค่าเหล่านี้ ชุมชนควรดูแลรักษาไว้ เพื่อเป็นฐานทรัพยากรในการพัฒนาและต่อยอดการใช้ประโยชน์ของชุมชนให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

of 9 watersheds with distant over one kilometer apart are found in the area. In term of biological resources, forest resources comprise *Mixed Deciduous Forest and bamboos* with a total of 108 plant varieties include bonfire tree, teak, Por Kaen Tao (*Grewia eriocarpa* Juss), ironwood, Pao Yai (*Croton oblongifolius* Roxb), hog plum, Tinwa bamboo, giant bamboo and Pai Rai (*Gigantochloa albociliata* Munro). There are 59 plant varieties in *Declduous Dipterocarp Forest* including Pluang (*Dipterocarpus tuberculatus* Roxb.), Burmese sal, Muead Load (*Aporosa villosa* (Wall. ex Lindl.) and Kor Pae (*Quercus kerrii* Craib.). There are 46 plant varieties in *Riverside Forest or Dry Evergreen Forest on the creek* including *Ficus superba*, paper mulberry, Chompoo Nok (*Syzygium formosum* (Wall.) Masam.), Mon Luang (*Morus macroura* Miq.), Java cedar and Pandanus Unicornutus. Wild animals in the forest include *birds* such as Taiga flycatchers, white wagtails, greater racket-tailed drongos, shikras and Asian barred owlet; *mammals* such as foxes, crab-eating mongooses, Pallas's squirrels and large Indian civets; *reptiles* such as *Cyrtodactylus variegatus*, common forest skinks and checkered Keelbacks; and *Amphibian animals* such as Smith's litter frogs, Inornate Chorus frogs and round-tongued floating frogs.

Regarding cultural and local wisdom resources, Ban Chedi Ko Community has cultural diversity as its population comprises native Thais and ethnic groups such as Hmong and Karen living in the same community so local traditions are held along the year. In January, there will be a Hmong New Year festival with traditional Hmong dressing and plays. In February, there is Ji Khao Larm or Tan Khao Mai festival by roasting sticky rice in bamboo to enhance fragrance and offer it to monks and dedicate merit making to deceased ancestors. In April, Karen people will join a parade to bring tung or Lanna flags to Phra That at Thararak Waterfall to sprinkle water and wrap fabric over Phra That as well as dedicating to ghosts of grandparents. Moreover, there are also experts and specialists in communities known as local intellectuals to educate about local resources maintenance and utilization in several aspects such as local herbs, forest exploration, natural resource conservation and local cultural and traditions. Communities should cherish these valuable local resources as the resource base for further development and extending the community's utilization to bring sustainability.



การมีส่วนร่วม กระบวนการสู่ความสำเร็จ

ด้วยความสำคัญของน้ำตกธารารักษ์ที่มีต่อชุมชน ทั้งการเป็นสายน้ำเพื่อชีวิตและเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีทรัพยากร ท้องถิ่นอันทรงคุณค่า ประกอบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้น กับน้ำตกและบริเวณโดยรอบ หากไม่ได้รับการดูแลรักษา และฟื้นฟู น้ำตกซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่มีความสำคัญนี้ อาจสูญเสียคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม และส่งผลให้ชุมชนสูญเสีย ประโยชน์ที่จะได้รับจากน้ำตกทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้น หน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภาครัฐในส่วนกลาง และท้องถิ่น รวมทั้งชุมชนในพื้นที่บ้านเจดีย์โคะและชุมชน ที่อยู่ใกล้เคียง จึงเกิดความตระหนักและร่วมมือกัน จัดทำผังและ แผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ บ้านเจดีย์โคะ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก โดยการส่งเสริมและ สนับสนุนจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ภายใต้แผนแม่บทโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

กระบวนการมีส่วนร่วมสู่ความสำเร็จ เป็นการดำเนินงาน ร่วมกันของภาคีที่เกี่ยวข้องจำนวนมากถึง 13 กระทรวง ได้แก่ สำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวงมหาดไทย กระทรวง เกษตรและสหกรณ์ กระทรวงคมนาคม กระทรวงดิจิทัลเพื่อ เศรษฐกิจและสังคม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวง อุตสาหกรรม กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งสิ้น 44 หน่วยงาน และชุมชนอีก 13 หมู่บ้าน ประกอบด้วย ชุมชนตำบลมหาวัน ได้แก่ บ้านเจดีย์โคะ บ้านมอหวุ่น บ้านม่อนหินเหล็กไฟ บ้านแม่โกนเกน

Participation is the process of success

The significance of Thararak Waterfall to communities in term of being the water for life, the natural place with valuable local resources, coupled with environmental problems around the waterfall and surrounding areas, it is necessary for the waterfall to receive the maintenance and rehabilitation to avoid losing environmental value, costing the communities to lose both direct and indirect benefits from the waterfall. Therefore, government agencies and communities, local and central governments as well as communities in Ban Chedi Ko area and the neighbors have realized and cooperated to prepare the plans and area management plans for natural environment of Thararak Waterfall in Ban Chedi Ko, Mahawan sub-district, Mae Sot district, Tak province. This is under the supports of Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. The project is operated under the Master Plan on Plant Genetic Conservation initiated by Princess Maha Chakri Sirindhorn.

Participatory process of the success is the operation of as many as 44 government agencies from 13 related ministries including Office of the Prime Minister, Ministry of Interior, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Ministry of Transportation, Ministry of Digital Economy and Society, Ministry of Commerce, Ministry of Public Health, Ministry of Culture, Ministry of Tourism and Sports, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, Ministry of

บ้านเจดีย์โคะใหม่ และบ้านปางวัว ชุมชนตำบลแม่กุ ได้แก่ บ้านผาลาด บ้านแม่กูใต้ บ้านแม่กุน้อย และบ้านแม่กูเหนือ ชุมชนตำบลแม่ปะ ได้แก่ ชุมชนบ้านพระธาตุ ชุมชนตำบลพระธาตุผาแดง ได้แก่ บ้านแม่ตาวใหม่ ชุมชนตำบลช่องแคบ ได้แก่ บ้านดอนเจดีย์ โดยดำเนินการผ่านรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การประชุมระดับผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การประชุมระดับผู้นำชุมชน การประชุมชุมชนในพื้นที่ การประชุมคณะกรรมการในพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการดำเนินการ การอบรมให้ความรู้ชุมชนและเยาวชน รวมทั้งการสำรวจทรัพยากรท้องถิ่นมากกว่า 15 ครั้ง จนในที่สุดผังและแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ นับเป็นความร่วมมือร่วมใจ ในการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันทุกภาคีเครือข่าย ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สิ่งแวดล้อมธรรมชาติได้รับการดูแลรักษาไว้เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน ทั้งนี้ ได้ผ่านความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัดตาก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ชุมชนบ้านเจดีย์โคะและชุมชนใกล้เคียงที่เกี่ยวข้อง และคณะอนุกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พร้อมขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติต่อไป



Industry, Ministry of Education and Ministry of Natural Resources and Environment. There are communities from 13 villages to join the project including Tambon Mahawan Community such as Ban Chedi Ko, Ban Mahawan, Ban Mon Hin Lek Fai, Ban Mae Kone Kane, Ban Chedi Ko Mai and Ban Pang Wua; Tambon Mae Ku Community such as Ban Pa Lad, Ban Mae Ku Tai, Ban Mae Ku Noi and Ban Mae Ku Nua; Tambon Mae Pa Community such as Ban Phra That Community; Tambon Phra That Pha Daeng Community such as Ban Mae Tao Mai; and Tambon Chong Kheab Community such as Ban Don Chedi. The project had carried out through different platforms such as provincial governor meetings with relate agencies, community leaders meetings, local people meetings, local working groups meeting to support the operation, and training to educate communities and youths. There were more than 15 surveys of local resources. Finally, the plans and area management plans for natural environment of Thararak Waterfall were completed. It was the collaboration for integrated operation of all related networks to ensure that the environment will get the maintenance for balanced and sustainable conservation and utilization. These plans have been approved from Tak governor and related agencies, Ban Chedi Ko Community and neighboring communities, a sub-committee on natural environment conservation and fine arts under the National Environment Board to drive the implementation of plans.





ใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ไว้อย่างสมดุลและยั่งยืน

การจัดทำผังและแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ ตอบโจทย์ในการดูแล รักษา พื้นที่ผืนป่า ปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมของแหล่งธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ โดย 1) ผังการบริหารจัดการพื้นที่ มีการจัดทำหลักการในแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ซึ่งกำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ โดยแบ่งเป็น 3 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่สงวน เป็นพื้นที่หวงห้ามมิให้ทำการใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติโดยเด็ดขาด พื้นที่อนุรักษ์เป็นพื้นที่ที่ยินยอมให้มีการทำกิจกรรมได้บางประการที่ไม่เปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติมากนัก พื้นที่บริการและการจัดการ เป็นพื้นที่ที่ยินยอมให้มีการพัฒนาและใช้ประโยชน์ต่างๆ ได้ตามความเหมาะสมและอยู่ในความควบคุมของหน่วยงานที่รับผิดชอบ และ 2) แผนการบริหารจัดการพื้นที่ที่กำหนดไว้ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการพื้นที่ ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟู ด้านการใช้ประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน และด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และยังมีการกำหนดแผนงานเพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมอีก 10 แผนงาน รวมทั้งมีการกำหนดระยะเวลา งบประมาณ และหน่วยงานรับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน นอกจากการจัดทำผังและแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์แล้ว ยังมีการจัดทำระบบฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นของชุมชนบ้านเจดีย์โคะ เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์

Use and preserve in a balanced and sustainable manner

Formulation of plans and area management plans for natural environment of Thararak Waterfall brings solutions for the maintenance, rehabilitation and environmental problems as well as providing guidelines for suitable utilization of natural environment of Thararak Waterfall. The plans are 1) Plan for area management created under principles stated in the Master Plan for Natural Environmental Conservation sets a framework for land utilization by dividing into 3 groups including Reserved Area which is restricted area that no activity is allowed to change natural conditions; Conservation Area is area allowed for activities that may cause minor change to natural conditions and Service and Management Area is area opened for appropriate utilization and development under the supervision of responsible agencies. 2) Area management plan is set in 4 aspects including area management, conservation and rehabilitation, balanced and sustainable utilization and environmental quality management. There are another 10 practical plans that can be implemented concretely. The plans also include clear timing, budget and responsible agencies. Besides the formulation of plans and area management plans for natural environment of Thararak Waterfall, there is also



ประโยชน์ที่ได้จากการดำเนินการ คือ ชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่มีผังและแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของท้องถิ่น ตลอดจนมีระบบฐานข้อมูลทรัพยากรท้องถิ่นของพื้นที่ที่ชุมชนสามารถศึกษาและจัดเก็บข้อมูลรวมทั้งดำเนินการได้ด้วยตนเองบนเว็บไซต์ เพื่อต่อยอดไปถึงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสมต่อเนื่อง และเป็นรูปธรรม

ทั้งนี้ กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ ถือได้ว่าเป็นต้นแบบในการบูรณาการและร่วมมือกัน ระหว่างชุมชน โรงเรียน วัด หน่วยงานในพื้นที่ หน่วยงานส่วนกลาง อย่างเป็นรูปธรรม ในอันที่ก่อให้เกิดการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติได้อย่างยั่งยืนต่อไป อย่างไรก็ตาม เพื่อประสิทธิภาพของผังและแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะได้ดำเนินการติดตามการดำเนินการตามที่กำหนดในผังและแผนการบริหารจัดการพื้นที่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติน้ำตกธารารักษ์ และคอยเป็นพี่เลี้ยง ให้สามารถดำเนินการได้อย่างแท้จริงและเป็นรูปธรรมต่อไป

the preparation of local resource database of Ban Chedi Ko published on the website.

Benefit from the operation is that communities and local government agencies have plans and area management plans for natural environment of Thararak Waterfall as the guidelines for appropriate and sustainable area conservation and utilization, comply with context and demands of local people. There is the local resource database system which communities can study, collect data and navigate by themselves on the website in order to build on the conservation and utilization of local natural resources in an appropriate, continuous and substantial manner.

The process of participation in management of natural environment of Thararak Waterfall is the model of tangible integration and collaboration among communities, schools, temples, local government agencies, and central government to establish the sustainable management of natural sources. However, in order to ensure the effectiveness of plans and area management plans for natural environment of Thararak Waterfall, the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning will monitor the plan implementation and being a mentor to coach and bring real and substantial operation.

สมดุลและหลากหลาย

Balance and Diverse

นางสาวศาลิตา ทับพุ่ม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Miss Salita Thappum

Environmental, Professional Level
Office of Natural Resources and Environmental
Policy and Planning

Forest

conservation

to sustainable community development

การอนุรักษ์ป่า

สู่การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

“ นำแนวคิดที่ได้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมภายใต้โครงการฯ ตลอดจนการนำองค์ความรู้ของคนในชุมชนที่ได้นำองค์ความรู้สมัยใหม่มาใช้เป็นแนวทางการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่า

taking ideas generated from the forum to organize activities. Local people's knowledge and modern knowledge have been applied as guidelines for forest restoration and conservation. ”

งานอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่เด็กเยาวชน ชุมชนรอบพื้นที่ป่า และบุคคลทั่วไปทั้งภายในและนอกชุมชน ภายใต้การดำเนินงานขององค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม (NGOs) ในนามมูลนิธิเพื่อเยาวชนชนบท หรือ มช. ร้อยเอ็ด ได้เริ่มจัดทำโครงการเพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูป่าให้เหมาะสมกับพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด โดยเริ่มดำเนินการแห่งแรกในพื้นที่ “ป่าดงหนองเอียด” ตั้งอยู่ในอำเภอยางชุมน้อย ซึ่งเริ่มต้นก่อตั้งกลุ่มอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าในปี พ.ศ. 2548 ได้รับการฟื้นฟูป่าชุมชนเพื่อเป็นพื้นที่ต้นแบบในการดำเนินกิจกรรมฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชุมชน และนำรูปแบบการอนุรักษ์ป่าดงหนองเอียดไปใช้ในพื้นที่ป่าชุมชนภายในจังหวัดร้อยเอ็ดอย่างต่อเนื่อง ความสำเร็จและเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนในปี พ.ศ. 2551 ต่อมาในปี พ.ศ. 2560 ได้ขยายผลใน 2 พื้นที่คือ “ป่าโคกใหญ่คำปลากั้ง” ตั้งอยู่ในอำเภอโพนทอง และ “ป่าดอนหนองโจน” ตั้งอยู่ในอำเภอบุณฑล เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างเครือข่ายอนุรักษ์ป่าชุมชนระดับจังหวัด

เส้นทางขับเคลื่อนการอนุรักษ์ป่า

มช. ร้อยเอ็ดได้รวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพื้นที่ดำเนินโครงการในพื้นที่ป่าทั้ง 3 แห่ง โดยผสานการถ่ายทอดเรื่องราวการอนุรักษ์ป่าชุมชน การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการแสดงพื้นบ้าน รวมไปถึงการหาแหล่งงบประมาณสนับสนุน เพื่อให้การจัดกิจกรรมมีความต่อเนื่อง และมีการติดตามประเมินผลภายหลังการจัดกิจกรรม

ที่มาของการอนุรักษ์ป่าเกิดจากปัญหาและการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบพื้นที่ป่า 3 แห่ง ได้แก่ ป่าดงหนองเอียด ป่าโคกใหญ่คำปลากั้ง และป่าดอนหนองโจน มักเกิดไฟไหม้ป่าชุมชนและป่าหัวไร่ปลายนา การลักลอบนำขยะมาทิ้งในป่า การลักลอบตัดไม้ที่มีมูลค่าและเป็นที่ต้องการของตลาด เช่น ไม้พะยุง ไม้เต็ง ไม้แดง เป็นต้น การบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อปลูกไม้ยูคาลิปตัสและสร้างสถานปฏิบัติธรรม ดังนั้น การแก้ไขปัญหาและแนวทางการทำงานในชุมชนรอบพื้นที่ป่า จึงมุ่งเน้นการสื่อสารทำความเข้าใจ เพื่อสร้างความรับผิดชอบร่วมกันของกลุ่มคนทุกวัยในชุมชนด้วยวิธีจัดเวที

The conservation of natural resources and environment for children, youth, surrounding communities and general people both inside and outside the communities is operated by private environmental development organization (NGOs) under the name of Foundation for Rural Youth Roi Et. FRY initiated a project to enhance community participation in developing the forest restoration model suitable to areas in Roi Et province. The first project is in “Dong Nong Eiad Forest”, in Chaturaphak Phiman district with the establishment of the forest conservation and restoration group in 2005. Then the community forest has been restored as the model for restoration and conservation activities for continuous applications in other community forests in the province with noted concrete success in 2008. In 2017, the project has been extended to 2 more areas including “Khok Yai Kam Pla Kung Forest” in Phon Thong district and “Don Nong Jone Forest” in Phatum Rat district to create the collaboration among provincial community forest conservation networks.

Forest conservation movement

FRY Roi Et has compiled basic information about the project in these three forests by integrating stories about community forest conservation with the application of local wisdom and folk performance. The foundation also seeks the funding to ensure the continuity of activities as well as monitors and evaluates the success of each activity.

The forest conservation has commenced in respond to problems and changes of natural resources and environment around the 3 forests - Dong Nong Eiad Forest, Khok Yai Kam Pla Kung Forest and Don Nong Jone Forest. There were constant community forest fires and fires at cultivation fields, smuggling to dump garbage in forests, logging of high-demand valuable trees such as



วิเคราะห์สาเหตุปัญหา ระดมความคิดในการแก้ไขปัญหา และ นำแนวคิดที่ได้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมภายใต้โครงการฯ ตลอดจน การนำองค์ความรู้ของคนในชุมชนที่ได้นำองค์ความรู้สมัยใหม่ มาใช้เป็นแนวทางการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่า มีการถ่ายทอด องค์ความรู้จากรุ่นสู่รุ่น มีการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ ในป่า โดยเฉพาะการศึกษาสภาพพื้นที่ป่าและนิเวศเกษตร การพัฒนาทักษะวางแผนสำรวจการรวบรวมและเก็บข้อมูล รวมถึงการฝึกฝนทักษะการดูแลให้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นวิทยากร บรรยายถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่เครือข่ายอนุรักษ์ป่า จากทั่วประเทศที่เข้ามาศึกษาดูงาน



การขยายพื้นที่อนุรักษ์ป่าชุมชน

จากการดำเนินงานของชุมชนที่มีการดำเนินงานและมี รูปแบบที่ดีอีกทั้งมีเอกลักษณ์อันโดดเด่นของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ต้นแบบ จึงได้นำรูปแบบการดำเนินงาน ในพื้นที่ไปขยายผล คือ

1) พื้นที่ต้นแบบ “ป่าแห่งการเรียนรู้” ในพื้นที่ ในป่าดงหนองเอียด ชุมชนยังคงอนุรักษ์ “ทางลัดโบราณ” ให้คง สภาพเดิมที่ใช้เป็นเส้นทางสัญจรในอดีตสมัยนายฮ้อยทมิฬ หรือพ่อค้าวัวควายในภาคอีสาน ปัจจุบันได้กลายเป็นสถานที่ ประวัติศาสตร์ของชุมชน เป็นพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เพื่อเป็น แหล่งศึกษาดูงาน เรียนรู้เส้นทางธรรมชาติ รวมถึงการวางแผน เก็บข้อมูลการศึกษาแมลงและของป่าที่เกี่ยวข้องกับวิถีชุมชน ทำให้ชุมชนได้ตระหนักถึงคุณค่าของการฟื้นฟูและอนุรักษ์ ป่าชุมชน เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหาร นอกจากนี้ ผนัง ทั้งสองฝั่งของทางลัดจะมีโพรงเล็กๆ ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ ต่างๆ ในผืนป่าแห่งนี้ อาทิ นก กระรอก กระแต เป็นต้น แหล่งอาหารป่าของชุมชน ได้แก่ เห็ด แมง แมลง สมุนไพร และ รังผึ้งป่า หรือ “ชันโรง” เป็นผึ้งที่อาศัยและทำรังอยู่ในโพรงใต้ดิน โดยพบเห็นอยู่เป็นจำนวนมากในบริเวณพื้นดิน รวมทั้ง

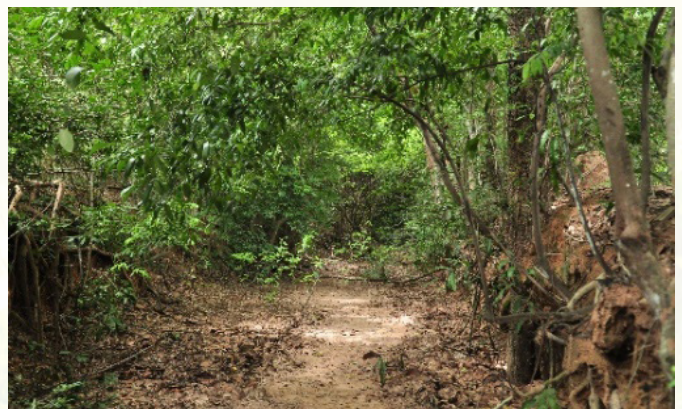
rosewood, Siamese Sal and redwood, forest invasion to grow eucalyptus and build religion monasteries. Therefore, guidelines for working and solving problems for surrounding communities will focus on the communication to build an understanding for participatory responsibility of people at different ages in communities through forums analyzing root causes, brainstorming on solutions and taking ideas generated from the forum to organize activities. Local people’s knowledge and modern knowledge have been applied as guidelines for forest restoration and conservation. The knowledge has been handed down from generation to generation. There is also the survey of forest biodiversity especially the study of forest conditions and agricultural ecosystem, development of skills in plotting survey sites and data collection as well as sharpening bird watching skills so trainees can become speakers to transfer knowledge to visiting forest conservation networks from across the country.



The extension of conservation area

The success of operation of model communities with good and unique practices in conserving natural resources and environment has led to the extension of operational models as follows.

1) Model “learning Forest” in Dong Nong Eiad Forest. The community has conserved the original conditions of “ancient walkway” which had been used as the thoroughfare in the past in the era of Nai Hoi Thamil or cattle traders in the Northeast. Currently, it is the community’s historic place, becoming the place for field study to learn about natural path and sites for collection of data about insects and forest products that related to the way of community’s life. This will help the





พื้นที่อนุรักษ์ป่าชุมชน 3 แห่ง ในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด

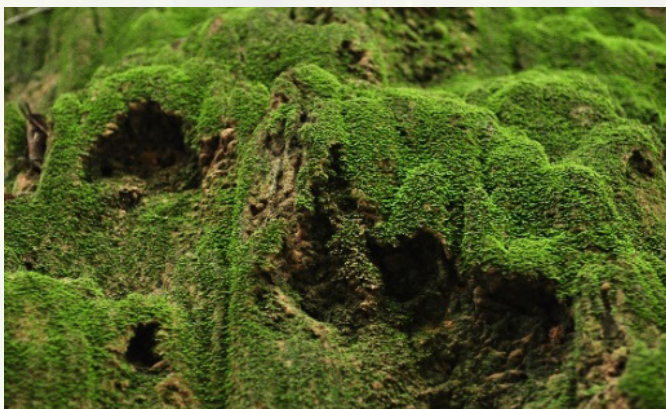
พรรณไม้เด่นสำคัญที่สร้างรายได้ให้แก่ชุมชน คือ ต้นตมตัง หรือ พญาป่า เป็นไม้ขนาดเล็ก เมื่อนำเปลือกไม้มาบดจะกลายเป็น แป้งฝุ่นสีเขียวลักษณะคล้ายทานาคา หรือแป้งที่ชาวพม่า ใช้ทาหน้าและทาทัว มีสรรพคุณใช้บำรุงผิวและปกป้องผิว จากการไหม้แดด

2) พื้นที่ขยายผล “ภาคีเครือข่าย” 2 พื้นที่ คือ “ป่าโคกใหญ่ คำปลากั้ง” พื้นที่ป่าเสื่อมโทรมให้กลับคืนความสมบูรณ์ รวมทั้ง มีแหล่งน้ำซับตามธรรมชาติ เพื่อให้ปลากั้งได้คืนถิ่น และ “ป่าดอนหนองโชน” ได้รับการฟื้นฟูดินเสื่อมโทรมและป่า ที่ถูกบุกรุก รวมถึงการอนุรักษ์ป่าชุมชนสาธารณประโยชน์ และการป้องกันการลักลอบนำขยะมาทิ้ง โดยจัดให้มีสายตรวจขยะ ของชุมชน นอกจากนี้ กิจกรรมนันทนาการในพื้นที่ขยายผลได้จัดทำ เส้นทางศึกษาธรรมชาติในป่าชุมชน การวางแผนศึกษาป่าชุมชน และในทุ่งนา รวมทั้งการสื่อสารในชุมชนและสังคม เพื่อถ่ายทอด การอนุรักษ์ป่าและนิเวศเกษตร โดยคิดค้นชุดการแสดงท้องถิ่น ที่ทำจากหนังบักตื้อ หรือหนังประโมทัย (หนังตะลุงอีสาน) และเชิดหุ่นประดิษฐ์จากกระต๊อข้าวเหนียว อีกทั้งยังได้จัด อบรมสืบทอดงานแกะสลักตัวหนังวัวพอกและใช้สีธรรมชาติ

community realizes about the value of the restoration and conservation of community forest to build food security. Moreover, each side of the passage's wall has small holes that are habitats for wild animals such as birds, chipmunks and squirrels. It is also the community's food sources such as mushrooms, insects, herbs and hives of wild bees, which is known in Thai as “Chan Rong” or stingless bees that live and make their hives in underground holes. These stingless bees are found in large number on the ground. Important plant that generates income for community is toom tung or phaya ya, which is a small plant. Its bark can be ground to get green talc similar to thanaka or the facial and body powder generally used by Myanmar people to nourish skin and protect the skin from sunburn.

2) Extension areas of “collaborative networks” in 2 areas including “Khok Yai Kam Pla Kung Forest” to restore degraded forest to its integrity including having natural water source for Kung fish to return its habitat and “Don Nong Jone Forest” to restore degraded soil and encroached forest as well as conserving the forest for the public benefits and prevent the smuggling to dump garbage in forest by setting up community's garbage inspectors. There are also pilot activities in the extension areas to create nature trails in community forest, identify plots to study community forest and rice fields as well as establish the communication in community and society to transfer knowledge about forest conservation and agricultural ecosystems through the invention of folk performance by adapting from Nang Bak Tuea or Nang Pramo Thai (Northeastern shadow play) and the puppet play feathering puppets made from bamboo glutinous rice containers. There are also training courses

พื้นที่ต้นแบบ “ป่าดอนหนองโชน” อำเภอจตุรพักตรพิมาน Model “Dong Nong Eiad Forest” in Chaturaphak Phiman district





พื้นที่ขยายผล “ป่าโคกใหญ่คำปลากั้ง”
Extension area “Khok Yai Kam Pla Kung Forest”



ในการขยายตัวหนึ่ง การเขียนบทหนังและเนื้อเพลงลำผญา (บทกลอนหมอลำภาษาอีสาน) ตามขนบธรรมเนียมท้องถิ่น โดยปราชญ์พื้นบ้าน หมอลำในหมู่บ้าน และคณะหมอลำกลุ่มเด็ก สำหรับใช้เป็นสื่อที่บอกเล่าประวัติศาสตร์ความแห้งแล้งของทุ่งกุลารวมถึงถ่ายทอดเรื่องราวการอนุรักษ์ป่าชุมชนและนิเวศเกษตรการจัดกิจกรรมการฟื้นฟูป่าเสื่อมโทรมในพื้นที่ปลูกต้นยูคาลิปตัสเดิม มีการสร้างแหล่งอาหารปลอดภัยด้วยการฟื้นฟูการทำเกษตรผสมผสานนาข้าวอินทรีย์ทุ่งกุลารวมถึงการใช้น้ำประปาและยาฆ่าแมลง ตั้งกลุ่มทอผ้าชาวมาลายาแคนถอดแบบจากลายผ้าไหมพื้นบ้าน การพัฒนาผลผลิตจากป่าและนาข้าวอินทรีย์เพื่อแปรรูปเพิ่มรายได้ เช่น น้ำพริกเห็ดป่า ต้มตุ๋นและข้าวหอมมะลิใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้า เช่น แป้งครีมกันแดด และขนมแครกเกอร์ข้าวหอมมะลิ จนกลายเป็นสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่จดลิขสิทธิ์โดยท้องถิ่น

ผลจากการร่วมกันอนุรักษ์ป่าทั้ง 3 แห่ง ชุมชนได้จัดแสดงนิทรรศการนำเสนอภาพถ่ายจากหนังสือ “ความงามที่ชายขอบ” และ “แมลงแห่งชีวิต วิถีเรียนรู้จากทุ่งกุลารั้งป่าชุมชน” โดยมีเนื้อหาการอนุรักษ์ป่าเส้นทางการศึกษาธรรมชาติรวบรวมข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น รายชื่อเห็ด กล้วยไม้พื้นบ้าน และบัญชีรวบรวมมูลค่าแมลงและแมลงที่สร้างรายได้ให้ชุมชนในแต่ละฤดูกาล การแสดงหนังละครดนตรีพื้นเมือง พร้อมจัดทำสื่อวิดีโอที่ถ่ายจากโทรศัพท์มือถือเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ เช่น Facebook Youtube เป็นต้น รวมทั้งจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น “ธรรมชาติศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน” และจัดการเรียนการสอน

on how to make leather puppets using cattle skin, die with natural coloring and paint the puppets. Local sages, local Mor Lam or Northeastern style singers and groups of young Mor Lam singers help to train on writing of scripts and Lampha songs (Isan language poets for Mor Lam) based on local tradition. The folk performance becomes the media to tell about the drought history of Thung Kula, the story of conservation of community forests and agricultural ecosystems, activities to restore depleted eucalyptus plantation areas, the development of safe food sources through mixed-farming and organic rice cultivation in Thung Kula by cutting the use of chemicals and insecticides. Loincloth weaving groups have been set up to make pattern of kaen (bamboo mouth organ) by modifying from local silk patterns. There is also the processing of products from the forest and organic rice fields to add more income. Those products copyrighted by local authority are wild mushroom chili paste, jasmine rice crackers and facial skin products like powder and sunscreen cream using toom tang and jasmine rice as ingredient.

The result of joint conservation of the 3 forests has encouraged communities to conduct an exhibition presenting photos from books “Beauty at the Edge” and “Insect of Life: the Way of Learning from Thung Kula to Community Forest”. The exhibition features forest conservation, natural trail and biodiversity data such as list of mushrooms, local entomology, and accounts of community’s seasonal income from insects, Isan shadow play, local play and folk music. Video clips from mobile phones are published on online media such as Facebook and YouTube. Local curriculum under the theme “Nature Study and Sustainable Development” has been developed by the forest conservation committee, local leaders and FRY Roi Et. In 2019, “Nang Pramo Thai” was approved as a local curriculum under the artistic learning subject area for primary student grade 4-6 and “Community Forest” under the social, religion and culture subject area of the basic education core curriculum.

The above-mentioned success of forest conservation in 3 sites has led to the cooperation on community development as the community’s way of life needs to



โดยคณะกรรมการอนุรักษ์ป่า ผู้นำในชุมชน และ มยช. ร้อยเอ็ด สำหรับหลักสูตรที่ได้มีการประกาศใช้เป็นหลักสูตรท้องถิ่นของโรงเรียน ในปี พ.ศ. 2562 คือ “หนังสือประโมทัย” หลักสูตรกลุ่มสาระเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 และ “ป่าชุมชน” หลักสูตรกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผลสำเร็จของการอนุรักษ์ป่าในพื้นที่ป่าทั้ง 3 แห่ง ตามที่ได้กล่าวถึงในข้างต้นได้นำไปสู่ความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน เนื่องด้วยวิถีชีวิตของชุมชนจำเป็นต้องพึ่งพิงและใช้ประโยชน์จากต้นทุนทางธรรมชาติ โดยเฉพาะพื้นที่ป่าเปรียบเสมือนพื้นที่ที่มีความมั่นคงทางอาหารและสร้างรายได้ในทางกลับกันปัญหาการทำลายพื้นที่ป่าในชุมชนที่ยังคงประสบอยู่ มีความซับซ้อนในการบริหารจัดการ โดยชุมชนต่างตระหนักและเห็นว่าเป็นปัญหาของชุมชนที่ต้องร่วมกันแก้ไขและด้วยความผูกพันต่อกันเกิดเป็นทุนเดิม จึงให้ความร่วมมือและเข้าร่วมสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหามาและแนวทางการทำงานเพื่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน ในช่วงเริ่มต้นการดำเนินโครงการหาแนวทางการแก้ไขปัญหา และรูปแบบที่เหมาะสมในการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาเพื่อประชุมระดมความคิด การทบทวนและถอดบทเรียนร่วมกัน ทั้งจากผู้นำในชุมชน คณะกรรมการอนุรักษ์ป่า เด็ก เยาวชน และชุมชนรอบพื้นที่ป่าจนเกิดกลไกความร่วมมือของบุคคลทุกวัยที่เข้าร่วมเป็นคณะทำงาน และการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้สื่อสารและเรียนรู้ร่วมกันและได้ต่อยอดขยายเครือข่ายการทำงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และขยายสู่สังคมในวงกว้าง

พื้นที่ขยายผล “ป่าดอนหนองโจน” และแปลงนาเกษตรอินทรีย์
ทุ่งกุลาร้องไห้
Extension area “Don Nong Jone Forest” and organic
rice field in Thung Kula

depend on the utilization of natural costs. The forest means to area providing food security and generating income. On the contrary, the on-going problem about forest destruction in community remains a complex issue for the management. Communities realize that it is a common problem that needs mutual actions, coupled with local people's attachment to their homeland, they willingly cooperate and support communities' activities to find solutions and work practices to manage local natural resources and environment. In the beginning of this project, it took time to find solutions and suitable models in forest restoration and conservation as community leaders, forest conservation committee, children, youth and surrounding communities had to brainstorm, review and learn from experiences. They helped develop a mechanism to bring participation from all generations as a working group and develop communication mechanism for mutual learning and build on constant extension of networks for later expansion to broad society.



Resilient City

เมืองพลวัต

กับการปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลง

Resilient City คืออะไร

Resilient city หรือชื่อภาษาไทยคือ เมืองพลวัต เป็นเมืองที่มีขีดความสามารถในการรองรับ ปรับตัว และฟื้นฟูตัวเองเมื่อพบกับความเปลี่ยนแปลงอย่างเฉียบพลันต่างๆ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม

หลักการความพลวัตของเมือง (Urban Resilience Principles) นั้นประกอบไปด้วย 6 แบบด้วยกัน คือ เมืองที่มีความหลากหลาย มีการเพิ่มความหลากหลายของระบบต่างๆ ในเมือง (Diversity) เมืองที่มีความซับซ้อนด้านระบบพื้นฐาน เช่น ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อให้มีระบบมาทดแทนกันเมื่อระบบใดระบบหนึ่งมีปัญหา (Redundancy) เมืองที่ได้รับการออกแบบเป็นส่วนย่อยและมีความอิสระขององค์ประกอบต่างๆ ในระบบ (Modularity and Independence of System components) เมืองที่มีความไวต่อการตอบสนอง (Feedback Sensitivity) เมืองที่มีขีดความสามารถในการปรับตัว (Capacity of Adaptation) และเมืองที่มีการบูรณาการและตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม มีการวางแผนบนมิติทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Environmental Responsiveness and Integration) เมืองพลวัตเป็นเมืองที่จะนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน และส่งเสริมการพัฒนาร่วมกันระหว่างเมือง สังคม และสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยใดบ้างที่ส่งเสริมให้เมืองเป็นเมืองพลวัต

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

- เมืองมีอุตสาหกรรมที่หลากหลาย
- เศรษฐกิจมีพลวัต เอื้อต่อการเติบโต
- เงื่อนไขของเมืองเอื้อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ
- ประชาชนสามารถเข้าถึงการศึกษาและบริการของรัฐได้อย่างทั่วถึง

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการรัฐ

- รัฐมีการบริหารจัดการที่ดี
- ผู้นำได้นำนโยบายต่างๆ ไปบูรณาการและปรับใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ภาครัฐมีบุคลากรที่มีความสามารถเหมาะสมกับงาน
- รัฐบาลโปร่งใสและตรวจสอบได้

ปัจจัยด้านสังคม

- สังคมเป็นสังคมที่ยอมรับความหลากหลายทั้งทางเชื้อชาติและวัฒนธรรม และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
- ชุมชนมีความปลอดภัย
- พลเมืองมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

- ระบบนิเวศมีความหลากหลาย
- โครงสร้างพื้นฐานในเมืองรองรับความต้องการพื้นฐานของประชากร
- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการ
- มีนโยบายการจัดสรรที่ดินที่เหมาะสมและเป็นธรรม

ตัวอย่างของ Resilient City ที่ประสบความสำเร็จมีเมืองใดบ้าง

เมืองเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น มีการตั้งพันธมิตรเกียวโต (The Kyoto Alliance) ซึ่งเป็นการร่วมมือจากหน่วยงานหลายๆ ภาคส่วนในเกียวโต โดยมีมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานขับเคลื่อนหลัก เพื่อช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมให้พัฒนาไปควบคู่กันได้

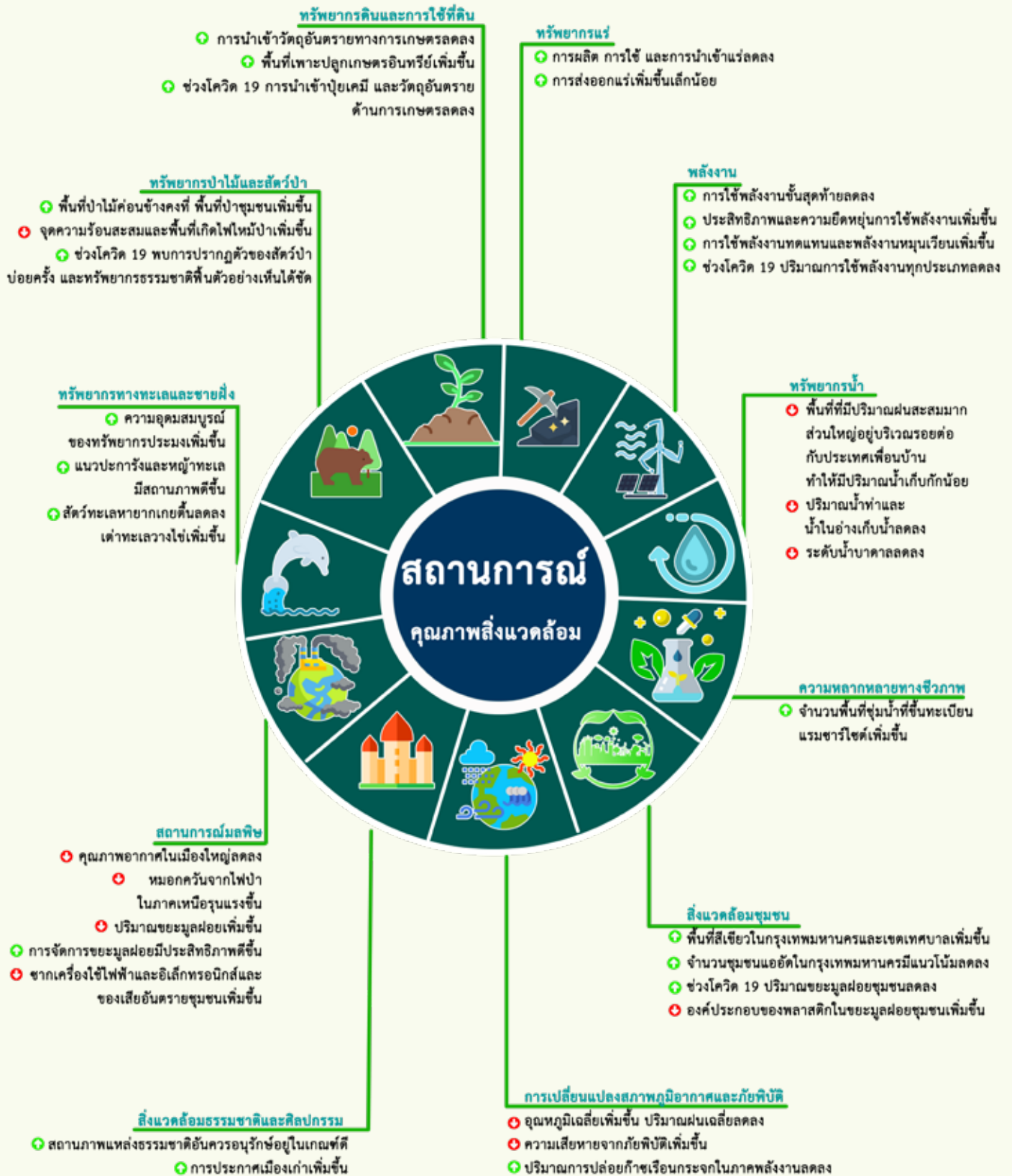
เมืองออสโล ประเทศนอร์เวย์ เป็นอีกเมืองหนึ่งที่มีอุตสาหกรรมน้ำมันเป็นอุตสาหกรรมหลัก แต่ก็มี การส่งเสริมธุรกิจสตาร์ทอัพเพื่อความหลากหลายของระบบเศรษฐกิจ และลดอัตราการว่างงาน มีการวางแผนพัฒนาเมืองระยะยาว เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากร และมีการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม



เอกสารอ้างอิง:

นิภัทรา นาคสิงห์ (2560). 5 ข้อที่บอกว่าผังเมืองที่ดีจะทำให้เมืองรับมือกับน้ำท่วมและภัยพิบัติได้อย่างไร. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2563, จาก <https://adaymagazine.com/river-city-plan/>
Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2020). Resilient Cities. สืบค้นเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2563, จาก <https://www.oecd.org/regional/resilient-cities.htm>.

สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขา พ.ศ. 2563



สถานการณ์ดีขึ้น



สถานการณ์เฝ้าติดตาม

รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563

สถานการณ์ดีขึ้น :

- พื้นที่เพาะปลูกเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น
- การผลิต การใช้ และการนำเข้าทรัพยากรแร่ลดลง
- มีการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้น
- ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงเพิ่มขึ้น
- จำนวนพื้นที่ชุ่มน้ำที่ขึ้นทะเบียนแรมซาร์ไซต์เพิ่มขึ้น
- พื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้น
- สถานภาพแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์อยู่ในระดับดี

สถานการณ์เฝ้าติดตาม :

- จุดความร้อนสะสมในพื้นที่ป่าเพิ่มขึ้น
- ปริมาณฝน น้ำในอ่างเก็บน้ำ และน้ำใช้การได้ลดลง และระดับน้ำบาดาลลดลง
- คุณภาพอากาศเกินมาตรฐานในเมืองใหญ่ หมอกควันจากไฟป่าในภาคเหนือรุนแรงเพิ่มขึ้น
- ปริมาณมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชนเพิ่มขึ้น
- อุณหภูมิเฉลี่ยเพิ่มขึ้น และปริมาณฝนเฉลี่ยลดลง

ประเด็นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ 4 เรื่อง



การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ : ฝนละอองขนาดเล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง
การขาดแคลนน้ำและน้ำท่วม
ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม



ฝุ่นละอองขนาดเล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง
ไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) :
พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล



ไฟไหม้ป่า :
ความรุนแรงของปัญหาไฟป่า ภายใต้อาการวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 :
ในจังหวัดเชียงใหม่



การจัดการระบบสาธารณสุขชุมชน
ภายใต้สภาวะวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 :
การจัดการขยะติดเชื้อและขยะพลาสติก
ในกรุงเทพมหานคร

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระยะยาว



ปัจจัยด้านสังคม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เป็นมิตร
ต่อสิ่งแวดล้อมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ปรับใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริม
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ มีขีดความสามารถ
ทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมการผลิต



ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการอนุรักษ์ พื้นฟู
และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างสมดุลและเป็นธรรม
รวมถึงมีรูปแบบการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน



ปัจจัยด้านการเมืองและนโยบาย มียุทธศาสตร์ชาติ
ที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน และมีความร่วมมือ
ด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะระยะสั้น



พัฒนาการใช้ฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อม



การคุ้มครองพื้นที่ที่มีความสำคัญ
หรืออ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม



การสร้างจิตสำนึกในการดูแลทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะระยะยาว



ผลักดันการวิจัยและนวัตกรรม
ด้านสิ่งแวดล้อมสู่การปฏิบัติ



ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม



ส่งเสริมความร่วมมือทุกภาคส่วน
ขับเคลื่อนการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning

118/1 อาคารทีปโก 2 ถนนพระรามที่ 6 แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
 118/1 Tipco Building 2, Rama 6 Road, Phayathai, Phayathai, Bangkok 10400
 โทรศัพท์ 0 2265 6500 โทรสาร 0 2265 6511
 Telephone: +66 2265 6500 Fax: +66 2265 6511
www.onep.go.th