วารสารปีที่ 5 ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน 2559

Vol. 5 No. 2 April - June 2016







แหล่งชีวมณฑลหนึ่งเดียวในเขตป่าภาคอีสาน the Biosphere in the Northeastern forest





# unussณาธิการ

ประเทศไทยมีย่านชุมชนเก่ากว่า 630 แห่งทั่วทุกภาคของประเทศ มีรูปแบบลักษณะที่ต่างกันไปตามลักษณะ ภูมิประเทศ หรือบริบทของเมือง วารสารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ จึงขอนำผู้อ่านได้ทำความรู้จักกับย่าน ชุมชนเก่าเล็กๆ ริมโขงที่มีประวัติศาสตร์ยาวนานกว่า 183 ปี มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ นั่นคือ "ย่านชุมชนเก่า ท่าอุเทน" ซึ่งขึ้นชื่อว่าเป็นย่านชุมชนเก่าริมฝั่งโขงที่มีทิวทัศน์สวยที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย อีกทั้งเทศบาลตำบล ท่าอุเทนได้ร่วมมือร่วมใจกับชุมชนท่าอุเทน เพื่อสร้างเครือข่ายให้ชาวบ้านทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และ ฟื้นฟูให้ยังคงดำรงสภาพของย่านชุมชนเก่าได้อย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ ยังมีบทความอื่น อาทิ เรื่องการฟื้นฟูและใช้ประโยชน์พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอย ของสาธารณรัฐ เกาหลี โดยมีการวางแผนและกำหนดรูปแบบในการจัดการพื้นที่ฝังกลบให้เป็นพื้นที่สวนสาธารณะ และเรื่องสะแกราช แหล่งชีวมณฑลหนึ่งเดียวในเขตปาภาคอีสาน ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติด้านสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยาต่อเนื่องมา นานกว่า 48 ปี เป็นต้น และก่อนจะปิดเล่มเป็นเรื่อง แม่น้ำบางปะกงกับความพร้อมในการเป็นแรมซาร์ไซต์ โดยเน้นความร่วมมือในการดำเนินงานของทุกฝ่ายในจังหวัดฉะเชิงเทรา และเห็นชอบร่วมกันเพื่อผลักดันบางปะกง เป็นแรมซาร์ไซต์ และในส่วนสุดท้ายของฉบับนี้ ขอนำเสนออินโฟกราฟิกเรื่อง ปรับพฤติกรรมให้เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม ในการประหยัดน้ำและไฟฟ้า เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดอย่างสมดุล ภายใต้กรอบแนวคิด การบริโภคที่ยั่งยืนต่อไป

# **Editorial Note**

Thailand has over 630 Historical Residential District nationwide; all being unique according to their geographical features and context. This volume introduces the readers to a small community on the Mekong River with over 183 years of historical and ethical diversity. The community is known as "Tha Uthen Historical Residential District" and is situated in one of the most picturesque locations in Thailand. Additionally, Tha Uthen Subdistrict Municipality has been working with local residents to establish a community network for conservation and rehabilitation in order to ensure that the area is sustainably developed with its original characteristics and integrity intact.

There are many other interesting articles, such as a story on the rehabilitation of landfills in the Republic Korea, where the country planned and turned old landfills into a public park. Sakaerat: the biosphere in the Northeastern Forest, has been a natural learning center for the environment and ecology for over 48 years. The Epilogue also includes the story of Bangpakong, the river of lives and the readiness to be Ramsar Site. The story illustrates how all stakeholders in Chachoengsao Province have been working together in moving towards the agreement to submit the Bangpakong River to be the Ramsar Site. Lastly, the journal ends with an infographic on how one's behavior can be more environmentally friendly, especially on water and electricity saving, in order to promote the concept of sustainable consumption, which could bring balance to the world's limited resources usage.



ที่<mark>ปรึกษา:</mark> ดร.รวีวรรณ ภูริเดช ดร.อัษฎาพร ไกรพานนท์ ปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์ / <mark>บรรณาธิการที่ปรึกษา:</mark> ดร.อัษฎาพร ไกรพานนท์ / <mark>บรรณาธิการอำนวยการ:</mark> ดำรงค์ เครือไพบูลย์กุล ก<mark>องบรรณาธิการ:</mark> นฤดี คณิตจินดา ดร.วรศักดิ์ พ่วงเจริญ ดร.อารี สุวรรณมณี ดร.ภัทรทิพา ศันสยะวิชัย ภัทรินทร์ ทองสิมา ดร.เบญจมาภรณ์ วัฒนธงชัย ดร.กลย์วัฒน์ สาขากร ดร.ฉัตรชัย อินต๊ะทา ดร.นิชนันท์ ทัดแก้ว พงษ์ศักดิ์ เอื้อสุวรรณา สวนิต เทียมทินกฤต / คณะผู้ประสานงาน: ดวงรัตน์ มุกด์มณี น้ำทิพย์ ศรีวงษ์ฉาย นิลอุบล ไวปรีซี สรัญญา ธนสัมฤทธิ์ รุจิรา ขวัญสกุล อัมพร หล่อดำรงเกียรติ ฉัตรดนัย สุขทองสา / ดำเนินงานจัดพิมพ์: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด

Adisor: Dr. Raweewan Bhuridej, Dr. Asdaporn Krairapanond, Piyanan Soponkanabhorn / Adisor Editor: Dr. Asdaporn Krairapanond / Editor-InChief: Damrong Kruepiboonkul / Editorial Board: Naruedee Kanitjinda, Dr. Warasak Phuangcharoen, Dr. Aree Suwanmanee, Dr. Pathratipa Sansayavichai, Pattarin Tongsima, Dr. Benchamaporn Wattanatongchai, Dr. Kollawat Sakhakara, Dr. Chatchai Intatha, Nichanan Tadkaew, Pongsak Auesuwanna, Sawanit Tiemtinakrit / Coordinators: Duangrut Mookmanee Namtip Sriwongchay, Ninubon Waipreechee, Saranya Thanasamrit, Rujira Khwansakul, Amporn Lordarmrongkiet, Chatdanai Suktongsa / Publisher: Text and Journal Publication Co.,Ltd





"ท่าอูเทน" ย่านชุมชนเก่าริมโขง...ฝันที่มีจริง

BSE MINISCHI AND IN MINISCHI STATE (MARIE MINISCHI MARIE MINISCHI MARIE MARIE

"Tha Uthen" Mekong Riverside Historical Residential District: Where Dreams Come True



สัมภาษณ์พิเศษ/ Special Interview

ท่าอูเทน ชุมชนเก่าที่กำลังจะเปิดใหม่...

Tha Uthen: Historic Community from Past to Future

ส่องโลก/ World Focus การฟื้นฟและใช้ประโยชน์พื้นที่ฝังกลบขยะมลฝอย Rehabilitation of Landfills



สิ่งแวดล้อมและมลพิษ/ **Environment and Pollution** 



• การส่งเสริมการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะต้นทาง เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

Promoting the Participation of Local Authorities in Waste Management at the Source to Reduce Greenhouse Gases Emission

• ความร่วมมือ ความรู้ สู่การแก้ไขปัญหา พื้นที่ปนเปื้อน

Knowledge and Cooperation: Solutions for Contaminated Areas

สมดุลและหลากหลาย/ **Balance and Diverse** 

สะแกราช แหล่งชีวมณฑลหนึ่งเดียวในเขตปาภาคอีสาเ

Sakaerat: the Biosphere in the Northeastern forest

ก่อนจะปิดเล่ม/ **Epilogue**  แม่น้ำบางปะกงกับความพร้อมในการเป็นแรมซาร์ไซต์

58

• ปรับพฤติกรรมให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



# เรื่องเด่น สผ.

# ความตกลงปารีส

ความตกลงปารีสเกิดจากการรับรอง ข้อตกลงในที่ประชุมสมัชชารัฐภาคีสมาชิก อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ ครั้งที่ 21 (หรือ COP21) ณ กรุงปารีส ประเทศ ฝรั่งเศส เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2558 เพื่อแทนที่พิธีสาร เกียวโตซึ่งจะหมดวาระลงในปี ค.ศ. 2020 โดยข้อตกลง ปารีสจะมีผลผูกพันกับ 197 ประเทศภาคีสมาชิก รวมถึง

สหภาพยุโรป และมีเป้าหมายหลัก คือ รักษาอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้สูงขึ้นเกิน 2 องศาเซลเซียส และพยายามเพิ่มระดับเป้าหมายที่เข้มงวดขึ้นไปสู่ 1.5 องศาเซลเซียส

พลเอก สุรศักดิ์ กาญจนรัตน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เข้าร่วมลงนามความตกลงปารีส (Paris Agreement) และกล่าวถ้อยแถลงในฐานะประธานกลุ่ม 77 และจีน ในพิธีลงนามระดับสูงความตกลงปารีส (High-level signature ceremony for the Paris Agreement) เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2559 ณ สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ นครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา เพื่อแสดงเจตนารมณ์ เข้าร่วมเป็นภาคีความตกลงปารีส และแสดงเจตจำนงทางการเมืองในระดับนโยบายของไทยในการร่วมมือ กับประชาคมโลกเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีผู้นำประเทศ ผู้นำรัฐบาล รัฐมนตรี กระทรวงการต่างประเทศ และรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง 175 ประเทศเข้าร่วมลงนามดังกล่าว

ขณะเดียวกัน ประเทศไทยโดยคณะผู้แทนสหภาพยุโรปประจำประเทศไทยและประเทศสมาชิก ร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดงานเฉลิมฉลองวันลงนามความตกลงปารีสดังกล่าว

> เพื่อเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ และรณรงค์ให้ประชาชนทั่วไปร่วมมือในการ

ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ณ ห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัลเวิลด์ โดยมี นายเกษมสันต์ จิณณวาโส

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม นางรวีวรรณ ภูริเ<mark>ดช เลขาธิการ</mark>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ

และสิ่งแวดล้อม และคณะผู้แ<mark>ทนสหภาพยุโรปประจำ</mark> ประเทศไทยได้ร่วมกันปลูกต้นค<mark>ูณในกระถาง เพื่อเป็น</mark> การร่วมเฉลิมฉลองพิธีลงนามเช่นเดียวกันกับนานาประเทศ



# ONEP News

22 APRIL 2

# The Paris Agreement

The Paris Agreement was adopted at the 21<sup>st</sup> Conference of Parties (COP21) under the United Nations Framework Convention on Climate Change in Paris, France on December 12<sup>th</sup> 2015. The Agreement will be replaced the Kyoto Protocol, which will expire in 2020. The Paris Agreement is adopted by 197 member parties, including the EU. The main objective of the agreement is to hold the increase in the global average temperature to below 2°C and to pursue efforts to limit the temperature increase to 1.5 °C above pre-industrial levels.

Signing the Futu

#WeSupportParisAgreeme

General Surasak Karnjanarat, Minister of Natural Resources and Environment of Thailand, signed the Paris Agreement and delivered a statement as the Chairman of the G-77 and China, at the high-level signature ceremony for the Paris Agreement on April 22<sup>nd</sup> 2016 at the headquarters of the United Nations in New York, USA. The statement declared the G-77 and China's intention to become a party to the Paris Agreement and Thailand's political will in cooperating with the global communities to tackle the issue of climate change. Leaders of governments, Ministers of Foreign Affairs and other ministers from 175 countries participated in the Signing Ceremony.

At the same time, to commemorate the signing of the Paris Agreement, European Union delegations to Thailand and the Member States, together with the Ministry of Natural Resources and Environment, Thailand organized the event to raise awareness on climate change and to encourage public cooperation in reducing greenhouse gas emissions. The event was held at Central World. Dr. Kasemsun Chinnavaso, Permanent Secretary of the Ministry of

Natural Resources and Environment, Dr. Raweewan Bhuridej, Secretary

General of the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, and the EU Delegations to Thailand jointly planted the Golden shower trees to mark the occasion as a part of the worldwide celebration of the agreement.



# "172411 ขึ้นหมือริง

มัณฑนา ศิริวรรณ¹

**ย่านชุมชนเก่า** หมายถึง พื้นที่ที่แสดงออกถึงลักษณะการตั้งถิ่นฐาน ที่แตกต่างกันตามบริบทแวดล้อมทั้งในเมืองและชนบท มีพัฒนาการ ที่ต่อเนื่องมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งประจักษ์ได้จากทั้งสภาพกายภาพ

ที่โดดเด่น สภาพทางสังคม วัฒนธรรม ภูมิปัญญา ประเพณี และกิจกรรมของชุมชน ประกอบกัน อย่างเหมาะสม ภายใต้บริบทสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างและสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ

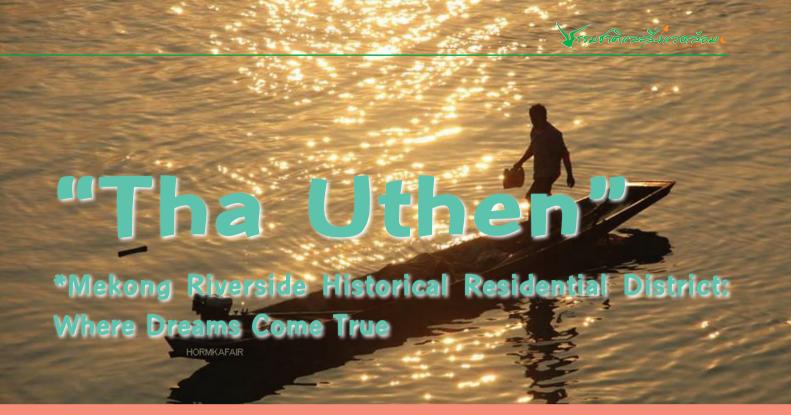
# ทำความรู้จัก

"ท่าอุเทน" เมืองที่คอยรับแสงแห่งรุ่งอรุณอันปราศจาก เมฆหมอก หรือเมืองแห่งพระอาทิตย์ยามเช้าที่สวยงาม ท่าอูเทน หนึ่งในอำเภอของนครพนม² จังหวัดที่ติดอันดับน่าอยู่ ที่สุดมีประวัติอันยาวนานสืบย้อนขึ้นไปถึงสมัยต้นราชวงศ์จักรี เป็นอำเภอที่มีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่กรุงหงสาวดี ประเทศลาว ผ่านร้อนผ่านหนาวผ่านการอพยพย้ายถิ่นฐานจากเมืองหงสาวดี สู่เมืองไชยบุรี เมืองปุงลิง และสุดท้ายจบลงด้วยการตั้งหลัก ปักฐานที่เมืองท่าอุเทน หรืออำเภอท่าอุเทนให้ลูกหลานได้อาศัย สืบมาจนถึงปัจจุบัน



นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่มา อ้างอิงจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2555



Montana Siriwan<sup>1</sup>

**Historical** Residential District refers to the area which represents the unique settlement of people in accordance with different urban and rural context, with continuous development from past to present which can be recognized from the appropriate combination of unique physical presentation,

> social conditions, culture, traditional knowledge, tradition and community activities, immersing in all artificial and natural contexts.











#### Tha Uthen At-A-Glance

"Tha Uthen," a place where sunrise in clear blue sky always shines the dawn, so called Morning Sunrise District.

Tha Uthen is a district in Nakhon Phanom Province, <sup>2</sup>which has been listed as one of most livable provinces in Thailand. Tha Uthen possesses long history as far back to the beginning of Chakri Dynasty. It was originally from Hongsawadee in Lao PDR, passing through prosperous and difficult periods by migrating from Hongsawadee, to Chaiburi, to Pungling and eventually to Tha Uthen, in which people has continuously resided from generation to generation until present.

Tha Uthen District has a tiny historical residential district along Mekong River. The historical residential district is flawless and unique in all perspectives, including nature, scenery, art and culture, ethnics, architectures, lifestyle, traditions and ambiance. There is Phra That Tha Uthen as a moral hub of the community. Phra That Tha Uthen is a Buddhist pagoda which is considered, in accordance with Nakhon Phanom traditional belief, as one of seven day of birth pagodas, the one for people who were born on Friday.

Environmentalist Senior, Professional Level, Cultural and Natural Environmental Area Management Bureau, Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning

Source: The National Statistics Office; 2012



อำเภอท่าอุเทน เป็นที่ตั้งของย่านชุมชนเก่าเล็กๆ ซ่อนตัวอยู่ริมแม่น้ำโขง ในเขตเทศบาลตำบลท่าอุเทน เป็นย่านชุมชนเก่าที่มีความสมบูรณ์โดดเด่นครบถ้วน ทุกองศา ทั้งธรรมชาติ ทิวทัศน์ ศิลปวัฒนธรรม ชาติพันธุ์ สถาปัตยกรรม วิถีชีวิต ประเพณี และบรรยากาศ โดยมี พระธาตุท่าอุเทนเป็นศูนย์รวมจิตใจ เป็นพระธาตุประจำ วันศุกร์ และเป็นหนึ่งใน 7 พระธาตุตามวันเกิดตาม คตินิยมของจังหวัดนครพนมที่ต้องไปสักการะเมื่อมาเยือน นอกจากนี้ยังเป็นแห่งเดียวที่มีตลาดนัดระหว่างประเทศ ที่เป็นที่รู้จักกันในนาม ตลาดนัดไทย-ลาว-เวียดนาม ทุกเช้าตรู่ ถึงเที่ยงของวันจันทร์และวันพฤหัสบดี นับเป็นอีกหนึ่งวิถี ตลาดนัดแบบพื้นบ้านริมฝั่งโขงที่ชวนให้ต้องมาเยือน ด้วยการขายของป่า ของแปลกจากประเทศเพื่อนบ้าน

การเป็นย่านชุมชนเก่าเล็กๆ ริมโขง ในจังหวัดที่ติด อันดับน่าอยู่และอยู่แล้วมีความสุขที่สุด บวกกับยังไม่ผ่าน การปรุงแต่งใดๆ ทำให้สามารถสัมผัสได้ถึงเสน่ห์ของ วิถีชีวิตแบบของจริง เนิบช้า เรียบง่าย ที่แห่งนี้ยังขึ้นชื่อว่า เป็นย่านเก่าริมฝั่งโขงที่มีทิวทัศน์สวยที่สุดในประเทศไทย เนื่องด้วยมีถนนเรียบริมโขงเป็นแนวยาวตลอดก่อให้เกิด พื้นที่โล่งว่างอันปราศจากสิ่งปลูกสร้าง สามารถซึมซับ บรรยากาศและรับรู้ภูมิทัศน์ที่สวยงามของแม่น้ำโขงได้ อย่างเต็มตาไร้ขอบเขต โดยมีทิวทัศน์ขุนเขาอันสลับ ซับซ้อนที่ปราศจากสิ่งปลูกสร้างของฝั่งลาวเป็นฉากหลัง ดังคำพูดที่ว่า ทิวเขาเป็นของลาวทิวทัศน์เป็นของไทย สามารถสัมผัสได้ด้วยตารับรู้ได้ด้วยใจได้ ณ ที่แห่งนี้



This pagoda is widely respectful among local people, visitors and tourists. In addition, Tha Uthen is the only place that has a famous international market fair, so called "Thailand - Lao PDR – Vietnam Market," on every Monday and Thursday, from very early morning to noon. This market is a typical market fair along Mekong River which is a must for all visitors to come and to buy some wild products and ethnic goods from the neighbor countries.

Due to the fact that Tha Uthen is a tiny historical residential district in one of the most livable and the happiest cities, paired with its virginity, we can truly feel the charming of slow and simple lifestyles there. Tha Uthen is also known as Mekong Riverside historical district with the most beautiful viewpoint in Thailand. Its long narrow road along Mekong River creates wider perspective without any construction, allowing sensual feeling of gorgeous ambiance and landscape of Mekong River boundlessly, with Laotian mountainous background. There is a saying that "Mountains belong to Laos; Scenery belongs to Thais". This gorgeousness can truly be seen with eyes and sensed with heart at Tha Uthen.

### **Explore Tha Uthen**

Tha Uthen historical residential district is located in Tha Uthen Sub-district with an area of 1 square kilometers, long spreading along Mekong River. Tha Uthen people have simple lifestyle, relying on traditional knowledge and nature. Their occupation and traditions are rooted and related to river, e.g. traditional fisheries with low volume high density, riverside agriculture in low tide season, Buddha's relic ceremony along Mekong River, and long boat racing tradition, which have been harmoniously and continuously reflected in the community ecology until present.

Tha Uthen historical residential district has been widely known as the most beautiful viewpoint of Mekong River in Thailand because of its urban planning and structures. A long road along Mekong River plays a role as the border to this community. Every residential places were built behind the road facing Mekong River, building accessible riverside public area, which is truly magnificent along Mekong River. Tha Uthen historical residential district has its unique community structure, which separate the community into 11 temple neighborhoods. In the past, each neighborhood usually built its community temple in the empty area down the neighborhood. Later on, all neighborhoods expanded altogether to surround all 11 temples, including Trimit Temple, Tribhumi Temple, Bochai Temple,

MANAGE !



### สำรวจย่าน

ย่านชุมชนเก่าท่าอุเทนตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบล ท่าอุเทน มีขนาดประมาณ 1 ตารางกิโลเมตร ติดริม น้ำโขง มีลักษณะการขยายตัวของย่านยาวขนานไปตาม แนวของแม่น้ำโขง ชาวชุมชนท่าอุเทนมีความเป็นอยู่ เรียบง่าย ดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น มาปรับใช้และพึ่งพาธรรมชาติเป็นหลัก การประกอบอาชีพ ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆ ตั้งอยู่บนรากฐาน และความเชื่อเกี่ยวกับน้ำ

การที่ย่านชุมชนเก่าท่าอุเทน ได้รับการกล่าวว่า มีทิวทัศน์ริมโขงที่สวยที่สุดในประเทศไทยไม่แพ้ ที่อื่นใด เนื่องมาจากลักษณะการวางผัง และองค์ประกอบของเมืองที่มีถนน เรียบโขงเป็นเสมือนเส้นขอบ ชุมชน บ้านเรือนหันหน้าไป ทางแม่น้ำโขงและอยู่หลัง แนวถนนจึงทำให้เกิดพื้นที่ สาธารณะริมโขงที่สามารถ

ย่านชุมชนเก่าท่าอุเทนมี ลักษณะเด่นที่เป็นโครงสร้าง ชุมชน คือ การแบ่งชุมชนออกเป็น

เข้าถึงได้ปรากฦเป็นภมิทัศน์

ที่งดงามตลอดริมฝั่งโขง

คุ้มวัด 9 วัด โดยในอดีตในแต่ละ ชุมชนจะมีการสร้างวัดของตนเองโดย

ใช้พื้นที่โล่งว่างท้ายหมู่บ้าน กระทั่งชุมชน

ต่างๆ มีการขยายตัวชนกันจนกลายมาเป็นพื้นที่ชุมชน ล้อมวัดทั้ง 9 วัด ดังในปัจจุบัน ได้แก่ วัดไตรมิตร วัดไตรภูมิ วัดโพธิ์ชัย วัดกลาง วัดศรีสะเกษ วัดโพนแก้ว วัดสว่างอารมณ์ วัดป่าโพธิ์ศรี วัดอุเทนธรรมนิมิตร และ วัดพระธาตุท่าอุเทน เมื่อเทียบขนาดของชุมชนกับจำนวน วัดแล้วนับว่าเป็นชุมชนที่มีความผูกพันเลื่อมใสในพุทธ ศาสนาเป็นอย่างมาก จึงไม่แปลกใจที่ความสุขสงบร่มเย็น ปรากฏรูปให้สัมผัสได้เมื่อย่างก้าวเข้าไปในเขตย่านชุมชน เก่าท่าอุเทนแห่งนี้ วัดแต่ละวัดนั้นมีรูปแบบของ สถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเฉพาะดั้งเดิม อุโบสถหรือ ที่แถบอีสานเรียกว่าสิมนั้น มีรูปทรงและอัตลักษณ์ที่ สมถะพอเพียงแบบสิมอิสานที่สะท้อนให้เห็นความงาม

ในแบบเรียบง่ายไม่ใหญ่โตหรูหราเกินจริง เช่น วัดโพนแก้ว

วัดไตรภูมิ นอกจากนี้แต่ละวัดล้วนมีประวัติความเป็นมา

ตั้งแต่ครั้งสร้างเมืองเป็นที่หลอมรวมหัวใจแห่งศรัทธา บางวัด เช่น วัดกลาง วัดโพธิ์ชัย มีกลิ่นอายศิลปะเทคนิค ด้านวัสดุในเชิงช่างที่ผสมผสานระหว่างช่างฝีมือพื้นถิ่น และศิลปะเวียดนาม ตลอดจนคติสัญลักษณ์ที่ผสมผสาน ทั้งไทย จีน เวียดนาม อย่างลงตัว เช่น กิเลน มังกร เต่า หงส์ เป็นสัญลักษณ์ของความดี ความอุดมสมบูรณ์ อำนาจ วาสนา ความมั่นคง อมตะ ซึ่งเป็นความเชื่อของชาวเวียดนาม ส่วนของไทยคือ นาค ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของ สิมอิสาน การที่วัดดังกล่าวยังคงอยู่อย่างสมบรูณ์ข้ามกาล เวลามาจนปัจจุบันนี้นอกจากแสดงให้เห็นถึงแรงศรัทธา ในพุทธศาสนาของชุมชนแล้วยังแสดงให้เห็นถึง

ความแข็งแกร่งของชุมชนในการอนุรักษ์ สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นควบคู่ไปด้วย

นอกจากวัดแล้วยังมีพื้นที่ทางความ
เชื่อที่เกี่ยวข้องกับชาติพันธุ์ของ
คนในชุมชนอยู่ร่วมด้วยเป็นอีก
องค์ประกอบของชุมชนอย่าง
ลงตัว ได้แก่ ศาลเจ้าโต่ง ซึ่งเป็น
ศาลหลักเมืองของกลุ่มชาติพันธุ์ญ้อ
และศาลเจ้ามณีธรรมที่เป็น
ศูนย์รวมจิตใจของกลุ่มชาติพันธุ์
เชื้อสายเวียดนาม

ด้วยความที่ย่านชุมชนเก่า
ท่าอุเทนแห่งนี้มีขนาดกระทัดรัด
ประกอบกับเส้นทางสัญจรมี
ลักษณะเป็นถนนขนาดเล็ก

ในชุมชน และวางโครงข่ายเป็นตารางที่สามารถเชื่อมต่อ ถึงกันได้ตลอด จึงเหมาะกับการเดินทอดน่องท่องเมือง หรือปั่นจักรยานชมเมืองในวิถีคาร์บอนต่ำ ซึ่งเป็นมิตรกับ ชุมชนและพร้อมที่จะแวะพักหรือทักทายเจ้าบ้านได้ทุกเมื่อ เนื่องจากย่านชุมชนเก่าแห่งนี้ผู้คนมีความเป็นมิตรสูง บรรยากาศริมโขงชวนให้หลงเสน่ห์แปลกตาได้ทุกครั้ง ในแต่ละมุมมองและช่วงเวลาอาคารบ้านเรือนชวนให้ต้อง แวะชมทั้งความงาม ความเก่า ความแปลก ด้วยเหตุที่ว่า เป็นชุมชนที่มีการผสมผสานของชาติพันธุ์ที่หลากหลาย บวกกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์วัฒนธรรม จึงได้รับ อิทธิพลด้านฝีมือ เทคนิค และสกุลช่างทั้งไทย จีน ญ้อ เวียดนามส่งผลให้ลักษณะรูปแบบสถาปัตยกรรมแสดงถึง เอกลักษณ์เกิดเป็นลักษณะเฉพาะในแต่ละรูปแบบอย่าง ลงตัว โดยมีทั้งเรือนไม้ยกใต้ถุนสูง เรือนไทญ้อ เรือนไม้



Klang Temple, Sisaket emple, Ponekaew Temple, Swangarom Temple, Pa Bosi Temple, Uthen Thamnimit Temple, and Phra That Tha Uthen Temple. Comparing the size of neighborhoods to the number of temples, this community can apparently be seen in terms of their extremly strong bound and respect of Buddhism. Undoubtedly, happiness and peace has simply shown in everywhere in the area of Tha Uthen historical residential district. Each temple possesses uniquely traditional architecture. The Buddhist chapel or Ubosot, so called Sim in Northeastern language, has simple shape and uniqueness, reflecting its simple gorgeousness, such as that of Ponekaew Temple and Traibhumi Temple. In addition, each temple has its historical background since the city establishment as the moral and faithful hub of the community. Some temples, such as Klang Temple and Bochai Temple, have a sense of technical arts in terms of artisanal materials, perfectly combining traditional artisans and Vietnamese art, as well as symbolic thoughts from Thailand, China, and Vietnam altogether, as can be seen through the picture of kylin, dragon, turtle and swan, the representation of morality, fertilization, power, luck, stability, and immortality, in accordance with traditional Vietnamese beliefs. As for Thai beliefe, Naka is a key composition of Northeaster Sim. The fact that the temples have been perfectly maintained throughout the past years does not only represent the extreme faith in Buddhism of the community, but also shows the community's strength in conserving the traditional architectures. Other than the temples, there are also several ethnic places which have been perfectly immersed in the area, namely Tong Shrine (a traditional main shrine of Yor Ethnic group) and Maneetham Shrine (a moral hub of Vietnamese ethnic group).

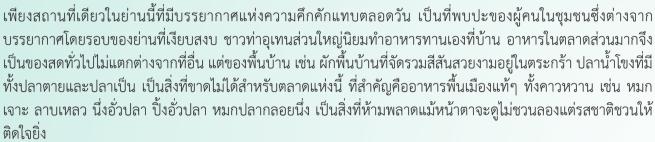




As Tha Uthen historical residential district is tiny in size with narrow community roads which are linked all around, this area is perfect for carbon-free walking or biking tour. These methods are communityfriendly and allow the visitors to stop by to say hi to local people at any time. This historical residential district is full of very friendly people, attractive riverside view in all perspectives and times of the day, the gorgeous and historical households with ethnic mixtures, as well as its historical and cultural influences in terms of artisanal skills, traditional techniques, and international artisans from Thailand, China, Yor ethnic group, and Vietnam. Therefore, its architectural style can well represent the perfect uniqueness of the area, including wooden houses with cellar basement, Thai Yor houses, 1-storey wooden houses, soil houses, and half cement half wood houses spreading all around. The cement buildings and 2-story wooden houses built in French style by Vietnamese people are also located in between those traditional houses without making any conflicting perspective, such as Si Uthen Building, community rental book house, or the central riverside area which locates several government agencies which have been built in western style, including Tha Uthen Wittayakarn School, old District Officer's house, and old Tha Uthen District Office which currently is the Office of the Non-formal and Informal Education.

The center of Tha Uthen locates traditional market, the hub of food, household supplies, Buddhists' supplies, or even toys. This market seems to be an only place in this community which is crowded almost all day as a main meeting venue of ชั้นเดียวติดดินบ้านดิน อาคารครึ่งปูนครึ่งไม้ กระจายตัวอยู่ทั้งพื้นที่ โดยมีอาคารปูนและอาคารไม้สองชั้นสายช่างฝรั่งเศสผ่านช่างชาว เวียดนามแทรกตัวอยู่อย่างโดดเด่นท่ามกลางบ้านเรือนได้อย่างไม่ ขัดแย้ง เช่น อาคารศรีอุเทน ร้านหนังสือเช่าสำหรับชุมชน หรือ บริเวณริมโขงตอนกลางซึ่งได้รับการจัดวางผังไว้เป็นบริเวณสถานที่ ราชการ ปรากฏอาคารกลิ่นอายศิลปะตะวันตกสายช่างดังกล่าว เรียงรายอยู่เป็นระยะ ได้แก่ อาคารโรงเรียนท่าอุเทนวิทยาคาร บ้านพัก นายอำเภอหลังเดิม ที่ว่าการอำเภอท่าอุเทน (หลังเก่า) ซึ่งปัจจุบัน เป็นที่ทำการ กศน.

ใจกลางของพื้นที่นั้นเป็นที่ตั้งของตลาดสดเทศบาล ศูนย์รวม แห่งอาหาร ของใช้ เครื่องสังฆภัณฑ์ หรือแม้แต่ของเล่น น่าจะเป็น







# ธรรมชาติที่ยิ่งใหญ่ในย่านเล็กเล็ก

ย่านเก่าแห่งนี้จะเป็นฝันที่มีจริงไปไม่ได้ ถ้าขาดสิ่งที่เรียกว่า ธรรมชาติในย่าน เนื่องด้วยเป็นสิ่งที่ส่งเสริมบรรยากาศและแสดงถึง เอกลักษณ์ของย่านได้เป็นอย่างดี ทั้งต้นไม้ใหญ่ บึงขนาดใหญ่ พื้นที่ สวนหย่อม พื้นที่เพาะปลูกริมตลิ่ง นับเป็นความลงตัวอย่างน่าทึ่ง ด้านกายภาพของย่านชุมชนเก่าที่มีขนาดเพียง 1 ตารางกิโลเมตร แห่งนี้ที่มีองค์ประกอบของการตั้งถิ่นฐานอย่างครบถ้วน ทั้งโครงสร้าง ชุมชน ลักษณะเด่นทางสถาปัตยกรรม มุมมอง ภูมิทัศน์ และระบบ นิเวศธรรมชาติ "ต้นจามจุรี" ขนาดใหญ่หน้าลานกีฬาเทศบาล ยืนตระหง่านแผ่กิ่งก้านสาขาผ่านร้อนผ่านหนาวมาตั้งแต่ครั้งรุ่น ป่ย่านั้นไม่ได้มีค่าแค่เนื้อไม้หรือร่มเงา แต่งอกงามขึ้นจากบริบท

ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมมีคุณค่าในความทรงจำและความผูกพันของผู้คนในชุมชน "บึงมอ" แหล่งน้ำสาธารณะ ขนาดใหญ่ที่จัดเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในระดับท้องถิ่น พื้นที่เกษตรริมโขง ทั้งหมดล้วนแต่เป็นเอกลักษณ์

ของย่านชุมชนเก่าท่าอุเทนทั้งสิ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่เกษตรริมตลิ่ง นับเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินริมตลิ่งที่ปรับเปลี่ยนตามสภาพธรรมชาติ ซึ่งเกิดจาก ประสบการณ์และการเรียนรู้ธรรมชาติผ่านกาลเวลาอาศัยภูมิปัญญาในการปรับ ใช้ภูมินิเวศเพื่อการดำรงชีพได้อย่างเยี่ยมยอด จากพื้นดินใต้น้ำที่สะสมธาตุ อาหารอันอุดมสมบูรณ์ในฤดูน้ำหลากกลายมาเป็นแปลงผักนานาชนิดแสนงาม ในฤดูน้ำลดด้วยสีของใบและดอกผักที่ผสมสีไลโทนทั้งเขียวอ่อน เขียวแก่ สลับ กับสีสันต่างๆ นับเป็นวิถีชีวิตในฤดูแล้ง (พ.ย.- ก.พ.) ที่เป็นเสน่ห์ริมตลิ่งในอีก แบบของชาวท่าอุเทน





this community; whereas other areas in this community are quite tranquil. Tha Uthen people usually cook at home so the market mostly provides fresh and uncooked ingredients. The most important items which have never been missing are local produces, e.g. colorful local vegetables sold in baskets, dead and alive Mekong fish, and significantly authentic local foods and desserts, such as Mok Joh, Laab Lail, Nung Au Pla, Ping Au Pla, Mok Pla, and Kloi Nung. Some of them might look a little awkward to eat; but they are really tasty and the must for all visitors to try even just once.

### **Big Nature in Small District**

This historical district would not even have been a place where dreams come true without its nature, which can help create its ambiance and well represent its uniqueness. The nature includes big trees, large lake, recreational park, and riverside agricultural zone, which seem to be the stunning physical perfection of this historical residential district of

> only 1 square kilometer in size. This district possesses all compositions of settlement,

> > including community structure, architectural uniqueness,



perspectives, landscapes, and natural ecology. The big pink Chamchuree tree in front of the municipality sport field which has been there from years to years is not only useful for its woods or shade, but also represents the longevity of history and culture which is priceless for the community memory and bound.

Bung Mo, a public huge lake, is listed as a natural site which should be conserved at local level. Riverside agricultural zone is also another unique place of Tha Uthen historical residential district, in particular as it is the example of the use of riverside soil which is changeable to natural changes, based on traditional knowledge and natural learning from time to time in respect of excellent landscape development for living, from underground water sites full of nutrients in watery seasons to plantation

area of various vegetables in dryer season. The stunning shade and tone of leaves and crops of vegetables, including white from kale and parsley crops, purple of Holland beans, yellow of dills, lettuce, and Pak Choy, is the colorful lifestyle in drought (November – February), which is another charm of Tha Uthen.

# **Community of Ethnic Variety**

Tha Uthen is a center of various ethnic groups, including Thai Yor, Thai So, Galoeng, Phu Thai, Thai Vietnamese, Laos, Chinese, and Kha. The groups which can still be found and distinctively exists in current Tha Uthen are Thai Yor and Vietnamese. Yor is a big group of people in Sakon Nakhon Province and Nakhon Phanom Province. They speak Thai Northeastern dialects with slightly different accent which is high and soft tone instead of short and hard tone. Yor in Tha Uthen is related to the settlement of Tha Uthen people which migrated from Hongsa in Lao PDR to the Northeastern Thailand in the reign of His Majesty King Rama III in Tha Uthen District, Tha Khonyang City, and Sang Badan City. Thai Yor is an original and large ethnic group in Tha Uthen, as the saying that "Tha Uthen is Thai Yor City". They have stably

transferred and maintained traditions and culture until present, including making merit

# ชุมชนแห่งความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์

<mark>ท่า</mark>อุเทนเป็นแหล่งรวมความหลากหลายของผู้คน ในแต่ล<mark>ะ</mark>กลุ่มชาติพันธุ์ ได้แก่ <mark>ไทญ้อ ไท</mark>โส้ กะเลิง ผู้ไท ไทย เวียดนาม ลาว จีน และข่า โดยกลุ่มที่ยังพบและรวม เป็นกลุ่มใหญ่ที่เด่นชัดในท่าอุเทน คือ ไทญ้อและ เวียดนาม ญ้อ เป็นประชากรกลุ่มใหญ่กลุ่มหนึ่งในจังหวัด สกลนครและนครพนม มีภาษาพูดเหมือนภาษาไทยลาว ต่างสำเนียงเล็กน้อย คือ น้ำเสียงสูงอ่อนหวานไม่ห้วนสั้น ญ้อท่าอุเทนมีความเกี่ยวเนื่องกับประวัติศาสตร์ การตั้งถิ่นฐานของท่าอุเทนอพยพย้ายถิ่นมาจากเมืองหงสา ในลาวจนมาตั้งถิ่นฐานอยู่ดินแดนภาคอีสาน ในสมัย รัชกาลที่ 3 ที่เมืองท่าอุเทน เมืองท่าขอนยาง เมืองแซง บาดาล ชาวไทญ้อถือเป็นชนกลุ่มดั้งเดิมและกลุ่มใหญ่ใน ท่าอุเทน ดังคำกล่าวที่ว่า ท่าอุเทนเมืองไทญ้อ มีการสืบสาน ฟื้นฟูประเพณีและวัฒนธรรมให้คงอยู่อย่างเข้มแข็งจวบจน ปัจจุบัน ได้แก่ บุญเดือนสี่ หรืองานนมัสการพระธาตุ ท่าอูเทนในเดือนมีนาคม งานแห่ต้นดอกไม้ เดือนเมษายน โดยเป็นการสรงน้ำพระในตอนกลางวัน และแห่ต้นดอกไม้ ในเวลากลางคืนร่วมด้วยการรำไทญ้ออย่างงดงาม พิธีกรรมลงนางเทียน คือการทำพิธีเคารพผีบรรพบุรุษ ที่ถือว่าเป็นผีปู่ตา ที่ศาลหลักเมือง คล้ายๆ กับเข้าทรง โดยที่ร่างทรงจะทำพิธีไหว้ผีบรรพบุรุษ ให้คอยปกป้อง คุ้มครองให้พวกชาวบ้านอยู่เย็นเป็นสุข โดยจะมีพิธี 3 ครั้ง ในเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม และตุลาคม ส่วนชาวไทย เชื้อสายเวียดนามนั้นอยู่รวมกันเป็นชุมชนอย่างเหนียว แน่น และมีการสืบสานประเพณีงานสารท ซึ่งเป็นพิธีไหว้ ศาลเจ้ามณีธรรมในเดือนมิถุนายน นอกจากสองวัฒนธรรม ผสมผสานเป็นหนึ่งเดียวก่อเกิดเอกลักษณ์เฉพาะตัวของ ท่าอูเทนแล้ว ยังมีประเพณีของชาวท่าอูเทนที่จัดว่าเป็น







อีกหนึ่งเอกลักษณ์ ซึ่งเป็นการร่วมมือ ร่วมใจกันไม่ว่าจะ เป็นญ้อ เวียดนามหรือไทย คือ ประเพณีแห่เทียนเข้า พรรษา ประเพณีแข่งเรือยาว และประเพณีใหลเรือไฟ และการทำบุญตักบาตรถนนสายวัฒนธรรม โดยมิได้ทำกัน เพื่อความสนุกสนานหรือเอารางวัล แต่ทำขึ้นอย่างยิ่งใหญ่ ด้วยความเชื่อ ความศรัทธา และเสริมสร้างความสามัคคี ในแต่ละชุมชน ก่อเกิดเป็นความประทับใจแก่ผู้มาเยือน ถ้าดูจากปฏิทินแล้วจะพบว่าย่านชุมชนเก่าเล็กๆ แห่งนี้ มีงานประเพณีแทบจะทุกเดือน ซึ่งไม่ได้จัดเพื่อดึงดูดการ ท่องเที่ยว แต่เป็นส่วนหนึ่งในวัฒนธรรมของวิถีชีวิตที่ยัง คงสืบสานมาจนถึงปัจจุบัน แสดงถึงความเข้มแข็งของ ชุมชนได้อย่างน่าชื่นชม

นอกจากวัฒนธรรมประเพณีแล้ว ยังมีวัฒนธรรม
ด้านอาหารการกินซึ่งนับว่าโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ของ
ตนเองถูกสืบทอดและสั่งสมผ่านวิถีชีวิตและวัฒนธรรม
ของชุมชนทั้งอีสานและไทญ้อ โดยส่วนใหญ่ทำเฉพาะ
ฤดูกาล ในงานพิธี หรือบริโภคกันเองภายในครัวเรือน
เท่านั้น เช่น ซั้วไก่ รสชาติคล้ายต้มยำ นึ่งอั่วปลา ลาบเทา
เมนูอันโอชะของชาวญ้อ แกงอ่อมหอย เผ็ดๆ เค็มๆ แต่
ทางอีสานจะทำไม่เผ็ดมาก จึงมีคำโบราณว่า "แกงหอยบ่
เห้อเฮ็ดเผ็ด แกงเห็ดบ่เห้อเฮ็ดเค็ม" นอกจากนี้เครื่องจิ้ม
จำพวกตระกูลแจ่วก็เลื่องชื่อ เช่น เเจ่วหมากเขียเคีย
(มะเขียเคีย คือ มะเขือเทศ) แจ่วหัวโปก ประกอบด้วย
ผักชีเนื้อมะกอกจิ้มกินกับปลาทอด หมูทอด หรือ จ้ำ
ข้าวเหนียวเปล่าๆ เป็นรสชาติที่หาใดเทียบ จำพวกหมกก็มี
หมกปลาชิว หมกจ๊อ ยากที่จะบรรยายได้หมดในรูปลักษณ์
และรสชาติของอาหารพื้นบ้านย่านเก่าท่าอุเทนแห่งนี้



tradition in the fourth month. Phra That Tha Uthen ceremony in March, and Tree Parade in April which include Buddha image bathing in the day time and tree parade in the night time, together with gorgeous Thai Yor traditional dance. There is also Long Nang Tian tradition, or a ceremony to pay respect to the dead ancestors which are believed to become grandparent ghosts at the city shrine. This is similar to Spiritualism ceremony where a spiritual person will conduct a ceremony to pay respect to the ancestor ghosts and ask them to protect the villagers to live with happiness, peace, and fertilization, as well as to protect people who swim in Mekong River to be safe. This tradition is based on the fact that Yor people ususally locate their houses close to the river for consumption purpose so there have been so many deaths occurring in Mekong River. In order to present thankfulness to the ghosts, ghost reception has been organized 3 times on an annual basis in February, May and October. As for the Vietnamese Thai people, they usually stick together in a community and has continued organizing Sart Ceremony, paying respect to Maneetham Shrine, in June. In addition to the aforementioned 2 cultural groups with unique tradition, in Tha Uthen there is also another unique tradition among people who live in Tha Uthen, which is the cooperative ceremonies among Yor, Vietnamese and Thai, including Buddhist Lent Candle Ceremony, Long Boat Racing, Fire Boat Parade, and monks' food offering ceremony on cultural Road. These traditions have not been organized just for entertaining the community or for winning the competition; but they are for presenting the greatness of belief, faith, and unity of the community, resulting in the impression of all visitors. Therefore, this historical

district has been known as the city of united culture of Vietnamese and Thai Yor, Buddhism, and transferred traditions. Considering calendar months, it can be seen that this small district has traditional ceremonies almost every month, which are not only organized for tourism purpose but also to present its unique culture and lifestyle which have been transferred until present. This community is considered a strong and united community which is worth compliments.

In addition to culture and traditions, this historical district also has its own unique food culture which has been transferred and added on through community lifestyles and culture of both Thai northeastern and Thai Yor culture. These traditional foods are usually made in some specific season, for ceremonies, or for household dining only, such as Sua Kai (similar to Thai Tom Yum taste), Nung Ua Pla, Laab Thao (a delicious dish of Thai Yor), and Kaeng Aom Hoi which is slightly spicy and salty. The northeastern people do not cook too spicy as the ancient saying that "Kaeng Hoi (Clam Curry Soup) must not be made too spicy; Kaeng Hed (Mushroom Curry Soup) must not be made too salty". In addition, various flavors of tradition spicy sauce or Jaew are also famous, such as Jaew Mark Kia Khia (Tomato flavor) and Jaew Hua Pok, which has parsley and olives as main ingredients, can be eaten with fried fish, fried pork, or plain sticky rice. The taste of those Jaew is distinctively delicious. Plus, there are several types of stuffed food (Mhok), including Mhok Pla Siw (small fish stuffed food) and Mhok Jor which cannot be easily described in terms of their presentation and taste unless come and taste with your mouth at this Tha Uthen historical district.



# ท่าอุเทนกับการเป็นชุมชนต้นแบบการบริหาร จัดการย่านชุมชนเก่าอย่างยั่งยืน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยสำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และศิลปกรรม ได้ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ย่าน ชุมชนเก่ามาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ด้วยการ จัดทำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ประเภท ย่านชุมชนเก่า และจัดทำทะเบียนย่านชุมชนเก่าแต่ละ ภาคของประเทศ ด้วยเป้าหมายว่า มาตรฐานคุณภาพ สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ประเภทย่านชุมชนเก่า จะเป็นตัวบ่งชื้ ให้ทราบใน 2 ประเด็นคือ ย่านใดเข้าข่ายเป็นย่านชุมชนเก่า และแนวทางการดำเนินการให้เกิดความยั่งยืน พร้อมด้วย แนวทางในการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ย่าน ชุมชนเก่า โดยในปี พ.ศ. 2558 สำนักงานฯ ได้วางแผน การดำเนินงานไว้ในขั้นการนำมาตรฐานดังกล่าวไปสู่การ ปฏิบัติ ผ่านพื้นที่ตัวอย่าง เพื่อนำไปสู่การเป็นชุมชน ต้นแบบการบริหารจัดการย่านชุมชนเก่าอย่างยั่งยืน ซึ่งการหาย่านชุมชนเก่ามาดำเนินการให้เป็นพื้นที่ต้นแบบ นั้นมิใช่เรื่องง่าย เนื่องจากแต่ละย่านชุมชนเก่าต่างมี เอกลักษณ์ในแบบของตนเอง ย่านชุมชนเก่าท่าอุเทน ก็เช่นกัน มีเสน่ห์ของตนเอง แต่สิ่งที่สัมผัสแล้วรับรู้ได้ถึง ความโดดเด่น นอกเหนือจากเสน่ห์ทางกายภาพและ การสืบสานวัฒนธรรมอันเข้มแข็งคือ ความตระหนัก ความรู้ค่า ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของชุมชนและท้องถิ่นใน การนำพาความฝันของชาวท่าอุเทนไปสู่การจัดการตนเอง ในวิถีทางแห่งการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน พร้อมที่จะเป็นต้นแบบ ในการอนุรักษ์ย่านชุมชนเก่าให้กับชุมชนอื่นๆ ต่อไป ย่านชุมชนเก่าท่าอุเทนจึงเป็นฝันที่แม้ลืมตาตื่นก็ยังมีอยู่ เนื่องจากขั้นตอนนำไปสู่การปฏิบัตินั้น พลังจากชุมชน และท้องถิ่นเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง จึงได้เกิดโครงการ นำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมศิล<mark>ปกรรม ประเภทย่าน</mark>



ชุมชนเก่าไปสู่การปฏิบัติ โดยมีย่านชุมชนเก่าท่าอุเทน เป็นต้นแบบการดำเนินงานด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม ของชุมชนและหน่วยงานส่วนท้องถิ่น และสร้างความ พร้อมของท้องถิ่นในการกำหนดทิศทางการบริหาร จัดการย่านชุมชนเก่าท่าอุเทน โดยมุ่งหวังให้มีการผลักดัน ด้านงบประมาณ ตลอดจนเป็นต้นแบบในการเรียนรู้ กระตุ้นย่านชุมชนเก่าอื่นๆ ให้เกิดทัศนคติเชิงบวกต่อการ ดำเนินงาน เพื่อขยายผลการอนุรักษ์ย่านชุมชนเก่า ในวงกว้างต่อไป

ความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ นับเป็นก้าว สำคัญในการประสานผลักดันนโยบายไปสู่การปฏิบัติ และเป็นก้าวแรกของการเรียนรู้กระบวนการดำเนินงาน อนุรักษ์ย่านชุมชนเก่าด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของ ชุมชนและหน่วยงานส่วนท้องถิ่นแบบร่วมมือและลงมือ ปฏิบัติจริงของทุกฝ่าย ผ่านการจัดทำแผนจัดการ การอนุรักษ์และปรับปรุงสภาพแวดล้อม และโครงการ ต้นแบบ 5 โครงการ ได้แก่ การจัดตั้งเครือข่ายอนุรักษ์ ชุมชน การอนุรักษ์ พื้นฟูอาคารเก่าและเรือนพื้นถิ่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ การจัดทำชุมชนเล่าเรื่องผ่าน สื่อออนไลน์ ซึ่งเป็นการประชาสัมพันธ์ย่านชุมชนเก่า ท่าอุเทน โดยใช้ facebook เป็นสื่อในการเล่าเรื่องและ กิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ภายใต้ชื่อภูมิ-มูนมัง และการ







# Tha Uthen: the Model of Sustainable Management of Historical **Residential District**

The Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP), by the Cultural and Natural Environmental Area Management Bureau, has continuously conducted several policies in respect of the conservation of historical residential districts since 2011, by implementing the quality standard of cultural environment for historical residential district category, and the registration of historical residential districts in each region of Thailand. The office aims that this quality standard of cultural environment for historical residential district category will help determine 2 specific areas, including the criteria of historical residential district and the implementation plan for sustainable management to promote the conservation of historical residential districts. In 2015, the office has planned to take the aforementioned policies into practice through several sample areas, in order to eventually become the model of sustainable management of historical residential district. The searching for an appropriate historical residential district which can become a model was not simple and easy, as each historical residential district possesses different uniqueness. Likewise, Tha Uthen historical residential district also has its own uniqueness; but apart from its physical charming and strong cultural transfer, it also shows the cultural awareness, cultural value recognition, and unity of the community in a very distinctive way. These components led the dream of Tha Uthen people to become true in

becoming a district with self-management of sustainable conservation, with readiness to become a model of historical residential district conservation for other communities further. Tha Uthen historical residential district is therefore an awaken dream. As turning policies into practice essentially requires community cooperation, the office can eventually initiate a project to drive the quality standard of cultural environment for historical residential district category into practice, based on Tha Uthen historical residential district's model. This model includes the cooperation of local community and organizations and the readiness building of the community as directions for the management of Tha Uthen historical residential district, aiming at financial resources increase and becoming a model for learning and for promoting positive awareness on conservation of other historical residential districts, in order to widen the historical residential district conservation further.

The success of this project is considered another significant step in pushing policies into action, as well as the first step in learning about the procedures of historical residential district conservation on the basis of community participation and practical implementation by all relevant parties, through the development of conservation management and environmental improvement plan and 5 model projects, namely establishment of conservation community network, conservation and remodeling of ancient buildings and traditional houses, publications development, traditional storytelling via online media





จัดตั้งศูนย์ข้อมูลย่านชุมชนเก่าท่าอุเทน ซึ่งสิ่งที่ได้มิใช่แค่ ศูนย์ข้อมูลแต่เป็นพื้นที่เรียนรู้แสดงให้เห็นถึงพลัง ความ เข้มแข็ง ความร่วมมือ ร่วมใจ ในการจัดทำตั้งแต่เริ่มต้น หาสถานที่ วิธีดำเนินงาน การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ แรงงาน และทุน ซึ่งล้วนมาจากการสมทบระหว่างชุมชนและ เทศบาล ผ่านวิธีการระดมทุนที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การรับบริจาค การตั้งกองทุนผ้าป่า การทำสินค้าขาย และทุนจากภาคีเครือข่ายที่มีความสนใจในการดำเนินงาน เรื่องย่านชุมชนเก่าของสำนักงานๆ จนมีการนำเรื่อง ดังกล่าวไปดำเนินการต่อยอดในลักษณะความถนัดและ ภารกิจของตน ในรูปแบบกองทุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน ของแต่ละชุมชนที่เสนอขอรับการสนับสนุน ได้แก่ โครงการฟื้นฟูเมืองและย่านชุมชนเก่า ภายใต้การสนับสนุน ของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และสมาคม สถาปนิกสยามฯ จนในที่สุดศูนย์ข้อมูลย่านชุมชนเก่า แห่งแรกได้แล้วเสร็จ และทำพิธีเปิดพร้อมเปิดตัว ย่านชุมชนเก่าต้นแบบ เมื่อวันศุกร์ที่ 7 สิงหาคม 2558 ซึ่งสิ่งที่ได้นอกเหนือจากความสำเร็จในการเป็นก้าวแรก และก้าวสำคัญของสำนักงานฯ ในการผลักดันนโยบาย และแผนไปสู่พื้นที่แล้ว ในส่วนของชุมชนและท้องถิ่นถือเป็น การสร้างกระบวนการเรียนรู้ ความเข้มแข็ง ความเชื่อมั่น ซึ่งเป็นก้าวที่สำคัญสำหรับการก้าวต่อไปด้วยตนเอง

ตลอดระยะเวลาโครงการฯ ประมาณ 1 ปี จึงนับ เป็นความท้าทายที่นำมาซึ่งความสุข ความประทับใจ การเรียนรู้ที่จะผ่านอุปสรรคและร่วมกันก้าวไปสู่จุดหมาย ด้วยมิตรภาพระหว่างหน่วยงานส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น และชุมชน ย่านชุมชนเก่าท่าอุเทนจึงเป็นฝันที่มีจริงที่ไม่ ได้มีแค่เพียงย่านชุมชนเก่าแห่งนี้เท่านั้น แต่ย่านชุมชนเก่า แห่งนี้จะเป็นสถานที่ตั้งต้นที่จะตามหาฝันที่มีจริงในที่ อื่นๆ ต่อไป ซึ่งสำนักงานๆ ก็ยังคงก้าวต่อไปในเรื่องการ อนุรักษ์ย่านชุมชนเก่าพร้อมทั้งหาพันธมิตรร่วมต่อยอด ขยายผลไปในหลากหลายภาคีและหลากหลายรูปแบบ ตามแต่ความถนัด เพื่อร่วมกันนำย่านชุมชนเก่าซึ่งเป็น รากเหง้าของปัจจุบันและอนาคต ไปสู่เป้าหมายแห่งความ ยั่งยืน

สำหรับชาวท่าอุเทนก้าวต่อไปอาจเป็นความท้าทาย ที่ไม่ใช่เรื่องง่ายในการขับเคลื่อนการอนุรักษ์ย่านชุมชนเก่า ท่ามกลางการเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษและกระแสการพัฒนา นานารูปแบบ ซึ่งคงต้องเป็นแรงใจให้พี่น้องชาวท่าอุเทน และเชื่อมือชาวท่าอุเทนว่าจะนำพาย่านชุมชนเก่าท่าอุเทน ไปในทิศทางที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ต่อไป

#### บรรณานุกรม

ท่าอุเทน เมืองน่ารักริมโขง, เทศบาลตำบลท่าอุเทน, 2558
โครงการจัดทำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ประเภท
ย่านชุมชนเก่า ในพื้นที่ภาคกลางภาคตะวันออก เอกสารเผย
แพร่ มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ประเภทย่าน
ชุมชนเก่า, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม. 2555

โครงการนำมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมประเภทย่าน
ชุมชนเก่า ไปสู่การปฏิบัติ : แผนจัดการการอนุรักษ์และ
ปรับปรุงสภาพแวดล้อมย่านชุมชนเก่าท่าอุเทน จังหวัด
นครพนม, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม. 2558

แผนที่สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมย่านชุมชนเก่าท่าอุเทน, สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558 facebook page ภูมิ-มูนมัง (ศูนย์ข้อมูลย่านชุมชนเก่าท่าอุเทน)



which is the promotion of interesting stories and activities in Tha Uthen historical residential district on Facebook under the name "Bhumi-Moonmang," and establishment of Tha Uthen historical residential district Information Center which is not only an information center but also a learning resource.

These represent power, strength,

collaboration and unity, starting from location search, implementation, equipment and supplies sourcing, laboring, and fundraising, which comes from the cooperative assistance of the community and municipality. Fundraising has been conducted in various ways, such as donation, merit making fund, local

products selling, and funds

supported by partners who are interested in the office's historical residential district works and would be able to immerse these works into their own working responsibilities and missions, such as the Crown Property Bureau. The Crown Property Bureau recognizes the importance of historical residential district conservation and therefore would like to expand this concern into their working scope, by developing a project for city and historical residential district rehabilitation, as a fund to support the implementation of each community which submits a proposal to receive the fund. The first historical residential district information center has been founded the first historical residential district model has been launched since August 7th, 2015. Apart from the successful first and significant step of ONEP in driving policies and

ลักษณะทางธรรมชาติและภูมิทัศน์

plans into a practical area, the community and the area themselves can be beneficial in terms of the ability to create a learning process, strength,

and trust, which are essential for their next steps to self-reliability development.

Throughout approximately a year of project implementation, it has been challenging and eventually brings us happiness and impression in learning

working hand in hand to the desired goals, with friendship among central government, local agencies, and community created along the way. Tha Uthen historical residential district is therefore a dream which becomes true. The benefit is not only dedicated to this historical residential district,

but will also be
transferred to
other historical
residential districts in
order to make their
dream become true

afterwards. ONEP will continue

moving forward in historical residential district conservation, with strong intention to search for partners from various parties in various ways to widen the outcomes of this initiative, in order to collaboratively take the historical residential districts which possess the root of present and future into the eventual goal of sustainable development.

For Tha Uthen people, the next challenging steps for historical residential district conservation might be tougher, in particular in the development of special economic zone and globalizations in various ways. ONEP will continue providing moral support to Tha Uthen brothers and sisters, with a strong trust that Tha Uthen people will continuously and cooperatively drive Tha Uthen historical residential district into the direction which is suitable with the community context in the future.

# **ทำอุโทน** ชุมชนเก่าที่กำลังจะเปิดใหม่...

โดย กองบรรณาธิการ

9879129 WU-873

ท่าอุเทน" คือ ชื่อของชุมชนเก่าเล็กๆ ที่ช่อนตัวอยู่ริมแม่น้ำโขง ในเขตจังหวัด นครพนม ชุมชนที่ยังคงความสมบูรณ์แบบทั้งด้านศิลปะ วัฒนธรรม รวมทั้งวิถีชิวิตของ คนในชุมชน แม้ว่าเวลาจะผ่านมากว่า 183 ปีแล้ว แต่คนในชุมชนยังคงเป็นหัวเรี่ยว หัวแรงหลักในการดูแลรักษาชุมชนให้ดำรงไว้ใกล้เคียงกับวิถีชีวิตเดิมมากที่สุด

# มุมมองของเทศบาลตำบลท่าอุเทน

นายกานต์ แก้วมาตย์ นายกเทศมนตรีตำบลท่าอุเทน และ นายนิกุล อ่อนอุบล ปลัดเทศบาลตำบลท่าอุเทน อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม ตัวแทนจากภาครัฐได้กล่าวถึง มนต์เสน่ห์ของ ท่าอุเทนว่า ท่าอุเทนเป็นเมืองริมน้ำที่มีประวัติศาสตร์ยาวนานกว่า 183 ปี มีสถานที่สำคัญที่เป็นแหล่งข้อมูลทางประวัติศาสตร์และ วัฒนธรรม และเป็นสถานที่ที่จะดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาท่องเที่ยว ในชุมชน ได้แก่ องค์พระธาตุท่าอุเทน วัดพระธาตุท่าอุเทน ซึ่งเป็น พระธาตุประจำวันศุกร์ สร้างโดยหลวงปู่สีทัตต์ ญาณสัมปันโน (สุวรรณมาโจ) และยังมีวัดที่เป็นปูชนียสถานในเขตเทศบาลรวม 10 วัด เสมือนว่าวัดเป็นเส้นทางบุญ ดังคำขวัญว่า "ท่าอุเทนเมืองธรรมะ พระธาตุสูงงาม แม่น้ำสองสี ไดโนเสาร์ล้านปี ประเพณีใหญ้อ"



นายกานต์ แก้วมาตย์ นายกเทศมนตรีตำบลท่าอุเทน Mr. Kan Kaewmart District Mayor of Tha Uthen Subdistrict





# Tha Uthen:

# Historic Community from Past to Future

By Editorial Board



"Tha Uthen" is a small, historic community hiding along the Mekong River in Nakhon Phanom Province. The community possesses its unique arts, culture, and lifestyle. This community has remained for over 183 years as the residents have continuously put efforts and good intention in preserving the community identity.

### The Views of Tha Uthen Subdistrict Municipality

Mr. Kan Kaewmart, Tha Uthen Subdistrict Mayor and Mr. Nigul On-ubon, Tha Uthen Subdistrict Municipal, who represents the views from public sectors, explained that the charm of Tha Uthen lies in its 183-year history of being a waterfront city. The area has multiple landmarks that serve as historical and cultural resources. These landmarks include a tourist attraction, Tha Uthen Buddha relics at Tha Uthen Temple, which are considered the holy relics for people who were born on Friday, built by the Venerable Grandfather Sitat Yannasampanno (Suwanamasjo). Additionally, there are 10 other Buddhist sanctuaries in the municipality, which are regarded as a part of a pilgrimage journey, as reflected by the subdistrict's motto "Tha Uthen, the city of Dharma, beautiful Buddha Relics, two color River, million-year-old dinosaurs, and Thai Yor tradition".





นายนิกุล อ่อนอุบล ปลัดเทศบาลตำบลท่าอูเทน Mr. Nigul On-ubon Permanent Secretary of Tha Uthen Subdistrict

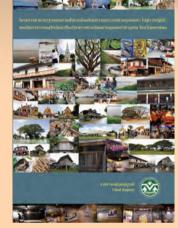


มนต์เสน่ห์ทางประเพณีวัฒนธรรมนี้เอง ที่ทำให้ ท่าอเทนกำลังจะถกพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว เชิงวัฒนธรรม เพื่อให้นักท่องเที่ยวจากเมืองต่างๆ เข้ามา เวียนแวะและซึมซับรับรู้ถึงความเก่าแก่ที่ยังคงอยู่ของ เมืองนี้ ซึ่งนายกานต์ แก้วมาตย์ ได้กล่าวว่า "เทศบาล ตำบลท่าอุเทนได้วางแผนแนวทางการพัฒนา ส่งเสริม ฟื้นฟู ศาสนา และอนุรักษ์วัฒนธรรมการท่องเที่ยวไว้อยู่แล้ว เพื่อทำให้ผู้ที่มาเยือนเมืองท่าอุเทนได้เห็นความเป็นอยู่ ที่สงบสุข และเป็นเมืองที่ร่มรื่นเหมาะที่จะมาพักผ่อน ที่สำคัญมีประวัติศาสตร์ของวัด องค์พระธาตุท่าอุเทน เกจิอาจารย์ นักปราชญ์ รวมถึงประวัติของบุคคลสำคัญ *ต่างๆ*" โดยขณะนี้มีโครงการพัฒนาชุมชนชายแดน เป็นการปรับภูมิทัศน์ริมเชื่อนเพื่อเตรียมสู่การเป็นเมือง เขตเศรษฐกิจพิเศษ นอกจากจุดเด่นด้านวัฒนธรรม ประเพณีของท่าอุเทนแล้ว สิ่งที่ทำให้ท่าอุเทนเป็นที่รู้จัก คือ ตลาดนัดไทย-ลาว ในทุกเช้าวันจันทร์และพฤหัสบดี ถือเป็นตลาดระหว่างประเทศ ที่เปิดให้พ่อค้าและ ประชาชนจาก สปป.ลาว เข้ามาซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้า อุปโภคบริโภคต่างๆ กับฝั่งไทย บริเวณถนนเลียบแม่น้ำโขง ที่เชื่อมต่อสู่ตัวตลาดท่าอุเทน ซึ่งโครงการพัฒนาชุมชน ชายแดนนี้ ก็จะรวมเรื่องนี้ไปด้วย โดยจะผนวกเรื่อง การรักษาสิ่งแวดล้อม มลภาวะ ขยะ สิ่งปฏิกูล และน้ำ

ในส่วนของการขับเคลื่อนการรักษาชุมชนเก่านั้น เริ่มจาก พ.ศ. 2556 สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้จัดทำ มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ประเภทย่าน ชุมชนเก่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยย่านชุมชนเก่า ท่าอุเทน ได้เป็นพื้นที่ตัวอย่าง เนื่องจากเป็นชุมชนที่มี ความโดดเด่นทั้งด้านกายภาพ และความร่วมมือร่วมใจ

ของผู้คนในพื้นที่ หลังจากนั้น ในปี พ.ศ. 2558 เทศบาลตำบล ท่าอุเทนได้ นำแผนจัดการ การอนุรักษ์และปรับปรุงสภาพ แวดล้อมย่านชุมชนเก่าท่าอุเทน ที่ทาง สผ. สนับสนุน นำไปสู่ การปฏิบัติได้ จริง ภายใต้ กระบวนการมีส่วนร่วมจาก

ภาคชุมชนและหน่วยงานส่วนท้องถิ่น เพื่อกำหนดทิศทาง การบริหารจัดการย่านชุมชนเก่าท่าอุเทน โดยเริ่มให้มีการ จัดตั้งเครือข่ายอนุรักษ์ชุมชน และการริเริ่มใช้กลไก ทางการเงิน ด้วยการจัดตั้งกองทุนอนุรักษ์ด้วยวิธีระดม เงินรูปแบบผ้าป่า เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานอนุรักษ์ ด้วยตนเองอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต อีกทั้งยังมีการขึ้น ทะเบียนบ้านที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป ไว้จำนวน 34 หลัง เพื่ออนุรักษ์ให้คงสภาพบ้านเดิมเอาไว้ ซึ่งบ้านทั้ง 34 หลังนี้ ในอนาคตเทศบาลตำบลท่าอุเทนมีแนวคิดในการเปิดบ้าน เพื่อต้อนรับนักท่องเที่ยวเป็นฤดูกาล ในลักษณะของ โฮมสเตย์ (Home stay) ร่วมกับงานบุญต่างๆ ของชุมชน และอาจจัดหารถรางและรถจักรยานไว้สำหรับนักท่องเที่ยว ส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนมาเป็นมัคคุเทศก์ แนะนำ เส้นทางและพาชมเมือง ซึ่งชาวบ้านค่อนข้างตื่นตัวและ ให้ความร่วมมือ







Because of its fascinating culture, Tha Uthen is being developed as a cultural tourism destination, which will enable tourists to visit and experience the ancient gorgeousness of the area. Mr. Kan Kaewmart explained that "Tha Uthen Municipality has established a plan to preserve local religion and culture, and to promote sustainable tourism. The plan aims to provide visitors with tranquility, allowing them to realize that the city is a perfect place for relaxation. Tha Uthen also possesses rich cultural attractions, such as Tha Uthen Temple temple, philosophers, and scholars, and other prominent historic figures." Currently, there is a border community development project, which includes landscape development along the dike to prepare the city to become a special economic zone. Beside, its unique culture, Tha Uthen is also famous for the Thai-Laotian flea market, which takes place every Monday and Thursday. The market is an international market, open to the public and allows Laotian traders to trade within the Thai territory on a road along the Mekong river, connecting to Tha Uthen Market. The development project incorporates both the market and environmental preservation, including pollution, garbage, sewage, and water management.

As for the preservation of the historic community, starting from 2013, the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP) has developed the environmental and art quality standard for ancient communities in the Northeastern region, where Tha Uthen community has become a model community because of its unique physical characteristics and community support. In 2015, Tha Uthen municipality implemented the ONEP supported Preservation and Rehabilitation of Tha Uthen Environment Plan. The municipality also supported local residents' and local organizations' participation in establishing the direction for



นอกจากนั้น เทศบาลตำบลท่าอุเทน ได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัย มหาสารคาม เพื่อออกแบบ และปรับปรุงสภาพแวดล้อม ในรูปแบบการ บูรณาการและการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น การฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวทาง ประวัติศาสตร์และย่านพาณิชยกรรม การซ่อมแซมอาคารสถาปัตยกรรมเก่า การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ในทุกพื้นที่ให้ได้มาตรฐานสากล เพื่อรองรับการท่องเที่ยวและการขยายตัว ของเมืองในอนาคต นอกจากนี้ ยังมีแผนดำเนินการออกแบบและวางผัง เส้นทางจักรยานที่สัมพันธ์ไปกับแนวคิดเส้นทางเรียนรู้ประวัติศาสตร์ชุมชน รวมทั้งการฟื้นฟูภูมิทัศน์ริมแม่น้ำโขง ปรับปรุงถนนให้เกิดบรรยากาศ ที่สอดคล้องกับย่านชุมชนเก่า และสามารถเชื่อมต่อไปยังชุมชนใกล้เคียง เช่น ชุมชนหนองบัวแดง โดดเด่นเรื่องเครื่องปั้นดินเผา ชุมชนไชยบุรีมีแม่น้ำ 2 สี ซึ่งสามารถพัฒนาเป็นการท่องเที่ยวร่วมกันได้







อ.วรสันต์ กิติศรีวรพันธุ์ ปราชญ์ชาวบ้านชุมชนท่าอุเทน Mr. Vorasan Kitisriworaphan

# มุมมองของปราชญ์ชาวบ้านท่าอุเทน

อ.วันชาติ ทิพย์พูล และ อ.วรสันต์ กิติศรีวรพันธุ์ ปราชญ์ชาวบ้าน ชุมชนท่าอุเทน ผู้อุทิศชีวิตเพื่อท่าอุเทนมาโดยตลอด ได้กล่าวถึง ชุมชนท่าอุเทนว่า ท่าอุเทนเป็นเมืองท่าของจังหวัดนครพนม เป็นย่านการค้าเก่าริมน้ำที่มีการติดต่อค้าขายกับเมืองนครพนม เมืองเชียงคาน จังหวัดเลย และเมืองเวียงจันทน์ สปป.ลาว จึงมีภาษา และวัฒนธรรมใกล้เคียงกัน และมีภาษาญ้อ เป็นภาษาถิ่นอีกภาษาหนึ่ง นอกจากนี้ยังมีภูมิทัศน์ริมฝั่งน้ำโขงที่สวยงาม มีสิ่งแวดล้อมทางศิลปกรรม ที่ทรงคุณค่าอันควรอนุรักษ์

การขับเคลื่อนพัฒนาชุมชนท่าอุเทนในมุมมองของ ปราชญ์ชาวบ้าน ได้แสดงทัศนะว่า ย่านชุมชนเก่าท่าอุเทน มีรูปแบบของชุมชนเก่าริมแม่น้ำโขง มีความผสมผสานของ กลุ่มชาติพันธุ์ที่หลากหลาย ซึ่งเกี่ยวข้องกับการค้าขาย ประเพณี วัฒนธรรม จึงอยากให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนในการฟื้นฟู และอนุรักษ์ย่านชุมชนเก่าท่าอุเทน โดยให้มีการทำประชาคม เพื่อเป็นกฎกติกาการอยู่ร่วมกันของชุมชน เพราะปัจจุบันมีการย้ายถิ่นฐาน มีคนต่างถิ่นเข้ามาอาศัย สิ่งที่เห็นได้คือ พื้นที่ปัจจุบันไม่ได้เป็น เมืองหลวงญ้อ และไม่ได้ใช้ภาษาญ้อเป็นภาษาหลักแล้ว



Tha Uthen community management measures. The initiative began with creating a community preservation network and utilizing monetary mechanisms through a preservation fund, where funds are raised through a Buddhist-offering practice known as "Pha Pa". These mechanisms are to ensure that the community can independently and sustainably continue the conservation effort in the future. In addition, a register of 34 houses that are over 50 years old has been created in order to preserve their original characteristics. The municipality has planned to convert such 34 houses into a seasonal homestay destination, alongside religious festivities. The future plan also includes possible community trams and bicycles for visitors, where children and youths will be encouraged to work as tour guides. The plan has been well recognized and has involved cooperation from community.

Tha Uthen municipal council has also partnered with Mahasarakham University to design and to rehabilitate the community's environment in an integrated manner, with local residents' participation. The project includes the restoration of historical sites and commercial districts, repairing old buildings with architectural significance, developing basic infrastructure, including utilities and public access to all areas, in order to meet international standards. These undertakings are to accommodate prospect visitors





and future city expansion. Additionally, there is a plan to carry out the design and layout of the bicycle route in parallel with the promotion of community history awareness and the restoration of the landscape along the Mekong River. Such plan includes road improvements that fit with existing communities and connect to nearby communities such as Nong Bua community, which is famous for pottery, and Chai Buri community, where has a two color river. The communities can be altogether developed into one attractive tourist destination.

#### The Views of Local Tha Uthen Scholars

Mr. Wanchat Tippool and Mr. Vorasan Kitisriworaphan are local scholars who have devoted their lives to preserving Tha Uthen community. They viewed that Tha Uthen community is a gateway to Nakhon Phanom Province. It is an old waterfront commercial district where trading took place among the cities of Nakhon Phanom, Chiang Khan, Loei of Thailand, and Vientiane of Lao PDR. The languages and cultures assimilated in the area, including Nyo dialect. Furthermore, there is a beautiful landscape on the banks of the Mekong River, endowed with valuable arts that deserve good preservation.



สิ่งหนึ่งที่ปราชญ์ชาวบ้านทั้ง 2 ท่าน ต้องการให้
คงไว้ คือ เรื่องราววิถีชีวิตที่จะสะท้อนประวัติศาสตร์ทาง
ประเพณีวัฒนธรรมของท้องถิ่น "ผมว่าอย่างน้อยให้
คนในท้องถิ่นได้นึกถึงเรื่องราวเก่าๆ ของคนรุ่นพ่อรุ่นแม่เขา
วิถีชีวิตแบบดั้งเดิมของชาวพุทธ เห็นได้จากความอุดม
สมบูรณ์ของทรัพยากร ความมั่งคั่งทางศิลปกรรม
และเป็นเมืองที่คนมีน้ำใจ" เพื่ออนุรักษ์และ

พื้นฟูประเพณีอันเป็นอัตลักษณ์และ ภูมิปัญญาเพื่อส่งต่อกับชนรุ่นต่อไป อย่างถูกต้อง จึงควรทำให้สอดคล้อง กับเรื่องสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิต และให้ท่าอุเทนเป็นปอดของย่าน เศรษฐกิจในอนาคต ที่มีต้นไม้ ใหญ่ มีการจัดการเรื่องขยะ จัด สภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับวิถี ของคนในชุมชน เช่น สร้างวิถีจราจรให้ เป็นเมืองจักรยานได้

นอกจากนี้ ยังต้องสร้างพลังของคนในท้องถิ่น ให้คน 3 รุ่นมาดูแลและขาดจากกันไม่ได้ด้วยหลักการ "ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมนำไปใช้" ซึ่งการสื่อสารและ การสร้างเครือข่ายกับคนรุ่นใหม่จะทำได้ง่ายและเร็ว แต่ จะต้องใช้องค์ความรู้จากผู้เฒ่าผู้แก่ ผู้ที่สามารถเล่าขาน ตำนานของชุมชนได้อย่างละเอียดลึกซึ้ง ซึ่งนอกจากจะให้ ความรู้แล้วยังเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับคนรุ่นหลัง อีกด้วย ซึ่งจะทำให้คนทั้งสามรุ่นในชุมชนอยู่ร่วมกันได้ อย่างยั่งยืนและมีความสุข

ย่านชุมชนเก่าท่าอุเทนเป็นชุมชนเก่าที่น่าอยู่ เนื่องจากมีความสวยงามของชุมชนและภูมิทัศน์ โดยเฉพาะริมฝั่งแม่น้ำโขง มีเอกลักษณ์ทาง

วัฒนธรรมที่โดดเด่น ในรูปแบบที่สัมพันธ์กัน ระหว่างวิถีชีวิต การตั้งถิ่นฐาน ความเชื่อ ตำนาน และเรื่องราวของคนในพื้นที่ ท่าอุเทน การพัฒนาย่านชุมชน เก่าภาครัฐได้ดำเนินการร่วมกับ ชุมชน เพื่อให้เข้าใจและมีจุดหมาย ร่วมเดียวกัน คือ การทำงานร่วมกัน ของคนสามรุ่นในชุมชนท่าอุเทน คือ

ผู้สูงอายุ วัยกลางคน และเยาวชนในพื้นที่

ซึ่งจะทำให้ภาครัฐสามารถพัฒนาพื้นที่ร่วม ไปกับคนในชุมชนกว่า 1,600 ครัวเรือน ภายใต้แนวคิด "ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมนำไปใช้" ซึ่งจะทำให้ท่าอุเทนจะ ยังคงเป็นชุมชนเก่าที่จะพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่ง ใหม่ได้ โดยยังคงดำรงคงสภาพของชุมชนเก่าได้อย่าง ยั่งยืบ





In terms of community-driven development, the Tha Uthen scholars are of the view that the old Tha Uthen neighborhood is a traditional Mekong river community, with diverse ethnic groups, growing trade, culture, and customs. Therefore, the local residents should take part in every step of the area rehabilitation. The community rule should be set in order to preserve significant characteristics of the community that may have been lost due to migration, for example, the area is no longer the capital of Yor and the Yor dialect is no longer the main dialect used within the community.

One common heritage that the two scholars both wish to preserve are stories that tell the history of the local culture. "We are confident that the local people should well know the story told by their parents, the traditional lifestyle of Buddhists, and extremely recognize the abundance of the environmental and cultural resources, the wealth of arts, and the people's generosity." The awareness should be created to preserve and to restore the traditional identity and wisdom, passing from generations to generations. Therefore, any development should match with the environment and local lifestyles. Tha Uthen should serve as the lung of the region in the future, situated among big trees, suitable waste management, and environmental management to accommodate the traditional community lifestyle, such as making the city bike-friendly.





The community should also be empowered. The three generations of people should cooperate under the principle of "integrated ideas, action, and utilization." Public relations and networking can be developed fast and conveniently by the young generation who is familiar with communication technologies. However, the contents which should be communicated must rely on traditional knowledge and experience from the elders who can recount the legends of the community, in order to educate and inspire the visitors and the future generations of the community. This harmony will enable all three generations in the community to live happily altogether in a sustainable and pleasant sphere of Tha Uthen.

Tha Uthen historic community is a lovable and livable area, with beautiful landscape and people, in particular as it is located on the Mekong River, an area with unique culture. Tha Uthen is outstanding for its balance of community lifestyle, beliefs, legends, and stories. The development has been implemented based on the strong cooperation of the community, including the three generations of people, namely the elderly, middle-aged and young people, as they fully understand and share the same goal. This initiative allows the government to develop this area on the basis of the community cooperation and inputs from more than 1,600 households under the principle of "integrated ideas, action, and utilization", ensuring that Tha Uthen will remain a historic community that can be developed into a new tourist attraction through a sustainable approach and in a manner that best suits the traditional condition and characteristics of the community.



# การฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอย

ศิริลักษณ์ จันทร์โพธิ์\*



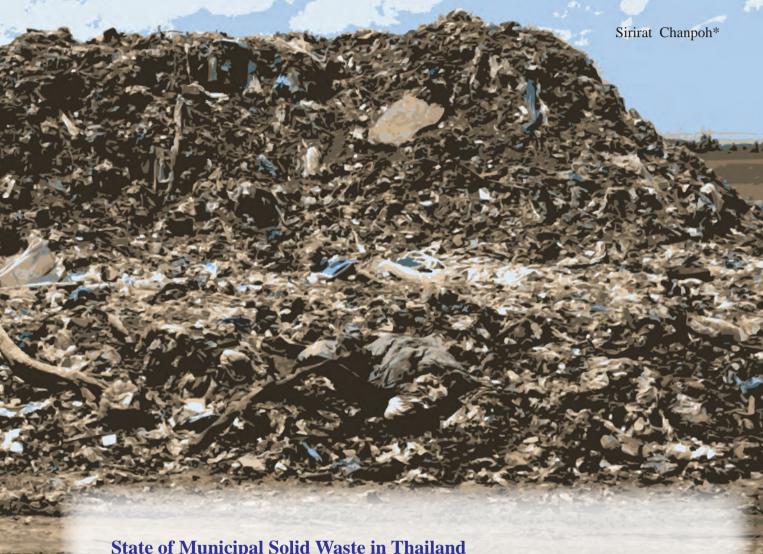
# สถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยมีประชากรประมาณ 67 ล้านคน ซึ่งในภาวะที่ประเทศมีการเจริญเติบโต ทั้งทางด้านสังคมและเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้การค้า การผลิต การบริโภคของคนไทยเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งรวมถึงการเพิ่มขึ้นของปัญหามลพิษและขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นสูงมากเช่นเดียวกัน จากข้อมูลในรายงาน สถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2557 ของกรมควบคุมมลพิษ โดยการสำรวจปริมาณขยะ มูลฝอยของประเทศไทยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 7,782 แห่ง พบว่าในปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยมีปริมาณขยะมูลฝอยทั้งสิ้น 24.73 ล้านตัน และในปี พ.ศ. 2556 มีปริมาณขยะมูลฝอย ประมาณ 26.77 ล้านตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากการสำรวจจากปี พ.ศ. 2555 ถึง 2 ล้านตัน คิดเป็นปริมาณการเกิด

<sup>\*</sup> นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



# Rehabilitation of Landfills



# **State of Municipal Solid Waste in Thailand**

Presently, the population in Thailand is around 67 million people. The country is continually growing in terms of social and economic, resulting in increasing environmental problems, particularly pollution and waste. According to the report of the Pollution Control Department in 2014, the amount of municipal solid waste of the country was 24.73 and 26.77 million tons in 2012 and 2013, respectively. In 2013, each people created approximately 1.15 kilograms of solid waste per day which is 0.12 kilograms increased from 2012. The Royal Thai Government

<sup>\*</sup> Environmentalist, Professional Level, Office of Environmental Impact Analysis, Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning

ขยะมูลฝอยต่อคนเท่ากับ 1.15 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2555 ที่มีปริมาณ การเกิดขยะมูลฝอยต่อคนเท่ากับ 1.03 กิโลกรัมต่อคน ต่อวัน จากการที่ประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะมีปริมาณ ขยะมูลฝอยที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นนี้ ส่งผลให้มีปัญหา การจัดการขยะมูลฝอย ทั้งในด้านการเก็บรวบรวม และ การกำจัดอย่างถูกต้องเหมาะสม ทำให้ภาครัฐต้องมีการ กำหนดนโยบายและหาแนวทางในการจัดการ เริ่มตั้งแต่ การลดปริมาณขยะมูลฝอย อาทิ การประชาสัมพันธ์เพื่อ ส่งเสริมการลดปริมาณขยะมูลฝอย การใช้ซ้ำ และการนำ กลับมาใช้ใหม่ โดยใช้หลักการ 3 R (Reduce Reuse Recycle) การส่งเสริมการแยกประเภทของขยะมูลฝอย การส่งเสริมทำปุ๋ยชีวภาพ การแปลงขยะมูลฝอยให้เป็น พลังงานไฟฟ้า จนกระทั่งการหาแนวทางที่เหมาะสมใน การกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง ซึ่งแม้จะมีความ พยายามดำเนินการในการลดและกำจัดขยะมูลฝอยอย่าง ต่อเนื่องนี้ ก็ยังคงเหลือปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องนำไป ทำการกำจัดในปริมาณที่สูงมาก จากรายงานสถานการณ์ ขยะมูลฝอยของประเทศไทย พ.ศ. 2557 พบว่า มีปริมาณ ขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง จำนวน 7.2 ล้านตัน (คิดเป็นร้อยละ 27) มีปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูก นำไปกำจัดอย่างไม่ถูกต้อง จำนวน 6.9 ล้านตัน (คิดเป็น ร้อยละ 26) ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับไปใช้ ประโยชน์ใหม่ จำนวน 5.1 ล้านตัน (คิดเป็นร้อยละ 19) และมีปริมาณขยะมูลฝอยที่ตกค้างในพื้นที่ไม่ได้ถูกเก็บ ขนอีกจำนวน 7.6 ล้านตัน (ร้อยละ 28)

การจัดการขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนและชุมชน รับผิดชอบโดยองค์กรปกครองต่างๆเช่นกรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ สำหรับ วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยของประเทศไทยที่ใช้มากที่สุด คือ การนำไปกำจัดยังพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอย โดยมี สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย รวม 2,490 แห่ง เป็นสถานที่

กำจัดขยะมูลฝอยแบบถูก
หลักวิชาการเพียง 466 แห่ง
หรือคิดเป็นร้อยละ 19
เท่านั้น และร้อยละ 81 ของ
วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย
ในประเทศไทยเป็นวิธีการ
แบบไม่ถูกหลักวิชาการ พื้นที่
กำจัดขยะมูลฝอยในประเทศไทยส่วน

ใหญ่เป็นการฝังกลบ แบบเทกอง (Open Dumping) ประมาณ 1,955 แห่ง พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยใน ประเทศไทยส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ การเลือกที่ตั้ง ของพื้นที่ฝังกลบจะตั้งในพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากพื้นที่ ชุมชน โดยมีเหตุผลเพื่อการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม และกลิ่นเหม็น ซึ่งอาจส่งผลให้มีการรบกวนความเป็นอยู่ ของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง แต่การเจริญเติบโตทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม และการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่าง รวดเร็วในประเทศไทย ส่งผลให้พื้นที่ชานเมืองมีการขยาย ตัวออกไปยังพื้นที่ชานเมืองอย่างรวดเร็ว และทำให้ ประสบปัญหาพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยอยู่ใกล้กับพื้นที่ ชุมชนมีการขยายตัวออกมามากขึ้น ในช่วงที่ผ่านมาไม่นานนี้ ที่บ่อฝังกลบขยะมูลฝอยของเอกชน ที่ตำบลแพรกษา จังหวัดสมุทรปราการ ประสบกับปัญหาไฟไหม้ในพื้นที่ กองขยะมูลฝอยเนื่องจากก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ ฝังกลบขยะ และส่งปัญหาฝุ่นควันและกลิ่นเหม็น ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง และในพื้นที่บ่อฝังกลบ ขยะมูลฝอยในจังหวัดอื่นๆ เช่น ที่อำเภอบ้านแพง จังหวัด นครพนม ก็พบปัญหาเช่นเดียวกันด้วย จนกระทั่งเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2557 รัฐบาลได้ประกาศให้ปัญหาการ จัดการขยะมูลฝอยเป็นวาระแห่งชาติ ที่ต้องการการแก้ไข ปัญหาอย่างเร่งด่วน โดยมีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน คือ

- 1. กำจัดขยะมูลฝอยตกค้างสะสมในสถานที่กำจัด ขยะมูลฝอยในพื้นที่วิกฤต
- 2. สร้างรูปแบบการกำจัดขยะมูลฝอยและของเสีย อันตรายที่เหมาะสม โดยเน้นการลดและคัดแยกขยะ มูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง การจัดการขยะมูลฝอยแบบศูนย์รวม และการกำจัดขยะมูลฝอยโดยเทคโนโลยีแบบผสมผสาน เน้นการแปรรูปเป็นพลังงานหรือทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 3. วางระเบียบมาตรการการบริหารจัดการ ขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย
- 4. การสร้างวินัยในชาติมุ่งสู่การจัดการอย่างยั่งยืน โดยให้ความรู้แก่ประชาชน และการบังคับใช้กฎหมาย อย่างเข้มงวด

ในส่วนของนโยบายการเอาขยะมูลฝอยที่มีค่า ความร้อนนำกลับมาใช้ประโยชน์เพื่อแปรรูปเป็นพลังงานไฟฟ้า แม้เป็นนโยบายที่ภาครัฐพิจารณาว่าจะส่งผลดีต่อการ จัดการปัญหาขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อม แต่กลับได้รับ การต่อต้านจากประชาชนในหลายพื้นที่ เช่น ที่ตำบลเชียง



has put the utmost efforts in dealing with the municipal waste by introducing 3R principle (Reduce-Reuse-Recycle). Moreover, several means, including waste sorting at the source, waste to energy, waste to fertilizer etc. have also been promoted. However, large amount of waste has piled up in many areas across the country. Only 7.2 million tons (27%) of waste were properly disposed while 6.9 million tons were not. Bad news, 7.6 million tons were waiting for purging at the site. Good news, 5.1 million tons (19%) were reused.

The Local Authority has direct responsibility on municipality waste management but they just mainly dump all waste into the local landfill areas. There are 2,490 landfill sites around the country but only 466 sites or 19 percent are appropriately managed. Around 1,955 sites are open systems. Normally, the landfill sites are located in the remote area in order to avoid the sanitary and odor problems. However, the rapidly growth of economic and social as well as increasing of population resulted in urban expansion to suburban area which may close to the landfill sites. Recently, there were fires in some landfill sites, such as at Praksa district, Samut Prakan province and Bangpang District, Nakon Panom province. These phenomena have brought the government to consider the issue of waste as the national agenda. On 26 August 2014, the government announced to seriously and urgently tackle the national waste problem with the following steps:

- 1. Eliminating accumulated solid waste in the critical sites.
- 2. Creating the appropriate solid and hazardous wastes management, focusing on reducing and sorting wastes at the source, while promoting clustering and integrating waste management, emphasizing on waste to energy technology.
- 3. Establishing rules and regulations on solid and hazardous wastes management.
- 4. Promoting sustainable waste management while strictly enforcing the relevant laws.

However, the government policy on waste to energy is argued by some of the local communities due to the adverse impacts of waste power plants to the environment. The local people seem to agree that waste to energy policy will have positive benefit in terms of waste management but the waste power plant must not be located in their backyard. It's NIMBY! There are demonstrations from the local communities that have obstructed the progress of transforming the policy to the ground; for example in Chiang Rak Yai Subdistrict, Sam Khok District, Patum Thani province and Ban Pa Subdistrict, Muang District, Phitsanulok.



รากใหญ่ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ตำบลบ้านป่า อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เป็นต้น เมื่อมีความพยายาม จากภาครัฐในการหาพื้นที่ในการดำเนินการก่อสร้าง ระบบกำจัดขยะมูลฝอยก็มักจะพบปัญหาการต่อต้านจาก ชุมชนเสมอ เนื่องจากไม่ต้องการให้พื้นที่โรงไฟฟ้าที่ใช้ ขยะผลิตพลังงานไฟฟ้ามาตั้งใกล้กับพื้นที่ชุมชน และกังวล ปัญหาของผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นจากการ จัดการขยะมูลฝอย และการผลิตพลังงานไฟฟ้า

# The Digital Media City สาธารณรัฐเกาหลี

สืบเนื่องจากโครงการข้าราชการผู้มีผลสั้มฤทธิ์สูง รุ่นที่ 11 ได้มีการศึกษาดูงานตามหลักสูตรการเสริมสร้าง ประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานในบริบทการ เปลี่ยนแปลง ระหว่างวันที่ 12–16 ธันวาคม 2558 ณ สาธารณรัฐเกาหลีใต้ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่ พึงประสงค์และทักษะการทำงานสำหรับข้าราชการผู้มี ผลสัมฤทธิ์สูง ซึ่งการศึกษาดูงาน ณ The Digital Media City เป็นส่วนหนึ่งของการอบรมครั้งนี้

The Digital Media City ซึ่งตั้งอยู่ที่ Samgamdong Mapo-gu ทางเหนือของแม่น้ำฮัน The Digital Media City มีพื้นที่กว่า 569,925 ตารางเมตร เป็นเมือง ที่ถูกออกแบบมาเพื่อให้เป็นเมืองศูนย์กลางในด้านศิลปะ วัฒนธรรม การออกแบบ และธุรกิจบันเทิง ในส่วนอาคาร ต่างๆ มีการออกแบบให้มีเอกลักษณ์ที่สวยงาม และทัน สมัย ซึ่งพื้นที่บางส่วนของโครงการนี้เป็นพื้นที่ฝังกลบขยะ มูลฝอยของกรุงโซลมาก่อนจึงได้ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม ทำให้ทราบว่าส่วนหนึ่งของพื้นที่นี้ เดิมเคยเป็นเกาะ ในแม่น้ำฮัน ซึ่งเป็นพื้นที่ชานเมืองและเป็นพื้นที่ฝังกลบ ขยะของกรุงโซลมาก่อน ชื่อว่า Nanjido

ในอ<sup>ั</sup>กีตตั้งแต่ช่วงต้นของปี ค.ศ. 1960 สาธารณรัฐ เกาหลีมีการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมและสังคมเมือง อย่างรวดเร็ว เกาะ Nanjido จึงได้ถูกใช้เป็นสถานที่ ในการทิ้งขยะมูลฝอยของกรุงโซล สาธารณรัฐเกาหลี มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1978 - 1993 เป็นระยะเวลา 15 ปี มีปริมาณขยะมูลฝอยสูงมากถึงประมาณ 92 ล้านตัน และ ใช้พื้นที่กว้างถึง 2 กิโลเมตร กองขยะมูลฝอยเทียบได้กับ ภูเขาขนาดใหญ่ สูงประมาณ 100 เมตร จำนวน 2 กอง ซึ่งในช่วงเวลานั้นไม่ได้มีการจัดการพื้นที่ฝังกลบขยะ มูลฝอยอย่างถูกหลักวิชาการ เป็นเพียงการนำเอาขยะ มูลฝอยไปเทกองเท่านั้น



เมื่อ ปี ค.ศ. 1996 รัฐบาลของสาธารณรัฐเกาหลี จึงมีแนวคิดที่จะทำการปิดพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอย ดังกล่าว โดยมีการร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญ และอาสาสมัคร หลายภาคส่วน ได้มีการหารือร่วมกันในการวางแผน และกำหนดรูปแบบในการจัดการพื้นที่ฝังกลบแห่งนี้ โดยวางแผนให้พัฒนาเป็นพื้นที่สวนสาธารณะ ซึ่งขั้นตอน ในการดำเนินงาน ที่สำคัญประกอบด้วย

- 1) การปรับสภาพขยะมูลฝอยให้มีความเสถียร (Stabilization) ในขั้นตอนนี้ ได้มีการวางระบบการ ป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม (ปัญหาการปนปื้อน ขยะมูลฝอยออกนอกพื้นที่ น้ำชะขยะ และก๊าซที่เกิดจาก การย่อยสลายขยะมูลฝอยจากการฝังกลบ)
- 2) ดำเนินการจัดทำสวนสาธารณะจำนวน 2 แห่ง ที่ด้านบนของพื้นที่ฝังกลบ คือ Haneul Park และ Noeul Park นอกจากนั้นมีการสร้างสวนสาธารณะ อีก 3 แห่ง คือ Pyeonghwa Park Nanjicheon Park และ Nanji Han River Park ในส่วนที่เป็นพื้นราบ ซึ่งภายหลังการ ดำเนินการก่อสร้างและการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสม ต่อการอยู่อาศัยของพืชและสิ่งมีชีวิตแล้ว พบว่า มีพืช และสัตว์หลากหลายชนิดมาอยู่อาศัยภายในสวนสาธารณะ เหล่านี้ ต่อมาในปี ค.ศ. 1996 สาธารณรัฐเกาหลี ร่วมกับ ประเทศญี่ปุ่นร่วมกันเป็นเจ้าภาพจัดงานฟุตบอลโลก จึงมี การปรับปรุงให้เป็นสวนสาธารณะเชิงนิเวศ (Ecological Park) เปลี่ยนชื่อเป็น World Cup Park และในปัจจุบัน ได้กลายเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ทั้งจากประชาชน



# The Digital Media City in Republic of Korea

The author had a chance to visit Republic of Korea (ROK), as a part of the 11<sup>th</sup> High Performance and High Potential System Course, during 12-16 December 2015. It was a very good opportunity to learn how ROK deals with their waste. The author visited the Digital Media City which is located in Samgam-dong Mapo-gu on the north of the Han River. The city covers the area of 569,925 square meters and was designed to be a hub of digital technology, cultural art, modern design and entertainment business. The architecture and design is beautifully unique and modern. The Digital Media City is built as part of the economic development area in Seoul. Some parts of the city used to serve as the landfill site, known as Nanjido.

In early 1960s, the industrial and urban development in ROK was growth rapidly and Nanjido had been used as the landfill site for quite a long time. Solid waste was arbitrary dumped without any suitable management system. The total amount of waste was approximate 92 million tons covered the area of 2 kilometers wide, with pile height of 100 meters, which is comparable to two big mountains.

In 1996, the government decided to close this landfill site. With collaboration among government, experts and volunteers from relevant sectors, the course of actions to reclaim and rehabilitate this landfill site was established as follows:



- 1. Stabilizing the solid waste. This process is intended to minimize risk and prevent the contamination to the environment.
- 2. Reclaiming and rehabilitating the landfill and turning the areas to be the public parks; two parks on the top of the landfill, namely Haneul Park and Noeul Park, and three additional parks around the flatland of the landfill, namely Pyeonghwa Park, Nanjicheon Park and Nanji Han River Park. It was later found healthy biodiversity in the parks. In 2006, ROK and Japan jointly hosted the Football World Cup. This landfill site was then designated to be an ecological park and renamed World Cup Park (as shown in the picture below). Today, the park serves as the recreation area for local resident and visitors. There are around 12 million people visited the park annually. It is worth noting that former landfill has become a tourist attraction for natural and beautiful sightseeing of the spectacular view of Seoul.



ในพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งประชาชนจากกรุงโซลด้วย ซึ่งจำนวนของผู้เข้าใช้สวนสาธารณะแห่งนี้สูงถึง 12 ล้านคนต่อปี ทั้งนี้ ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญคือ การที่รัฐบาล เกาหลีได้จัดให้มีระบบคมนาคมที่สะดวกในการเข้าถึง พื้นที่นั่นเอง ยิ่งไปกว่านั้นสวนสาธารณะที่ตั้งอยู่บนยอด ของพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยเดิมนี้ได้กลายมาเป็นสถานที่ ท่องเที่ยว ที่มีนักท่องเที่ยวนิยมขึ้นไปเพื่อชมวิวทิวทัศน์ ของกรุงโซล และชื่นชมดอกไม้ พืชพันธุ์ และธรรมชาติ ในสวนสาธารณะอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเดิมนั้นอดีตพื้นที่ฝังกลบ ขยะมูลฝอยของกรุงโซลแห่งนี้ไม่มีการออกแบบและ ดำเนินการฝังกลบขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักวิชาการ จึงส่งผลให้ต้องมีการกำหนดให้ดำเนินงานติดตามตรวจสอบ สภาพพื้นที่และผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ต่อไปอีก ถึง 30 ปี เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบจัดการแก้ไขปัณหา และ ระบบจัดการสิ่งแวดล้อมจะสามารถปกป้องสิ่งแวดล้อม และชุมชนได้อย่างแท้จริง จากการทบทวนข้อมูลพบว่า ภาครัฐของสาธารณรัฐเกาหลีใต้ มีการออกแบบ โดยกำหนดให้มีพื้นที่บริเวณสูงสุดของพื้นที่ฝังกลบขยะ มูลฝอย เพื่อให้เป็นสวนสาธารณะหนึ่งแห่ง และอีกหนึ่ง แห่งออกแบบให้เป็นสนามกอล์ฟขนาด 9 หลุม แต่ประชาชน ในพื้นที่มีการคัดค้านไม่เห็นด้วยกับการแผนออกแบบ เพื่อการก่อสร้างสนามกอล์ฟ จึงมีการดำเนินการแก้ไข ข้อขัดแย้งดังกล่าว โดยการหารือร่วมกันระหว่างภาครัฐ และประชาชน ซึ่งจากการดำเนินการดังกล่าว ทำให้ได้ ข้อตกลงร่วมกันว่า จะดำเนินการออกแบบให้พื้นที่ทั้งสอง แห่งเป็นสวนสาธารณะ

เมื่อพิจารณาสถานการณ์ในประเทศไทยปัญหาด้าน ที่ดินที่มีราคาสูงขึ้นหลายเท่าตัวในปัจจุบัน และปัญหาด้าน การจัดการพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของประเทศไทย รวมถึงการคัดค้านการตั้งสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย จากประชาชน พบว่า ในปัจจุบันประเทศไทยยังคงมีปัญหา การฝังกลบขยะมูลฝอยอย่างไม่ถูกหลักวิชาการ และในส่วน การควบคุมการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย พบว่า มีการกำหนดเกณฑ์การออกแบบ การเลือกที่ตั้งสถานที่ ฝังกลบขยะมูลฝอย แนวทางการจัดการขยะมูลฝอย แต่ไม่มี การออกกฎหมายหรือข้อบังคับใดๆ เกี่ยวข้องกับการ พิจารณากำหนดมาตรฐานการยกเลิกสถานที่กำจัดขยะ มูลฝอย และการใช้ประโยชน์ที่ดินบนสถานที่กำจัดขยะ มูลฝอยเดิม ทำให้การดำเนินงานด้านการจัดการขยะ มูลฝอยของประเทศไทยไม่สมบูรณ์ครบถ้วนทั้งระบบ ดังนั้น คงถึงเวลาที่คนไทยต้องถามตัวเองว่า เราอยากเห็นทิศทาง ของการปรับปรุงและการปิดพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอย ในประเทศไทย และทิศทางการจัดการสิ่งแวดล้อมของ พื้นที่ฝังกลบที่ผ่านการใช้ประโยชน์แล้วอย่างไร อย่างที่เป็น อยู่ในทุกวันนี้ หรืออยากเห็นสวนสาธารณะ สถานที่ พักผ่อนหย่อนใจ และแหล่งท่องเที่ยวที่ทุกคน สามารถใช้ ประโยชน์ร่วมกันได้ในอนาคต ดังตัวอย่างของสาธารณรัฐ เกาหลี หรือประเทศอื่นๆ และอีกประเด็นที่สำคัญ คือ การ กำหนดแนวทางในการจัดการที่ดินบนสถานที่กำจัดขยะ มูลฝอยเดิมนั้น ภาครัฐต้องให้ความสำคัญกับความคิดเห็น ของประชาชนอย่างยิ่ง เนื่องจากประชาชนเป็นผู้ที่มีส่วนได้ ส่วนเสียโดยตรงกับการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว โดยควร น้ำกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนมาผนวกไว้ ตั้งแต่ขั้น ตอนการริเริ่มโครงการ เพื่อให้เกิดการยอมรับจากภาค ประชาชน รวมถึงจะช่วยส่งเสริมกระบวนการการดูแลและ ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ฝังกลบในระยะยาว และเกิด ความยั่งยืนต่อไป

#### บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ. (2558) *รายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอย* ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ. เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.



พื้นที่สวนสาธารณะ World Cup park ที่ปรับปรุงจากพื้นที่ฝังกลบขยะขยะมูลฝอยที่เกาะ Nanjido The World Cup Park, developed from the landfills of Nanjido Island

The monitoring and evaluation system of this area for the next 30 years was also formulated in order to ensure that the adverse effects from inappropriate landfill management in the past will not occur. The information received revealed that the ROK government used to have a plan to transform the top of landfills area to be a golf course. However, it has been objected by the local resident.

Turning back to Thailand, there are several problems regarding landfill, including high value of land, unsuitable landfill management and public

demonstration. Moreover, there is no legal framework concerning landfill management, particularly on reclamation and rehabilitation. It is about time for Thai society to take part in making decision on the direction of landfill management, especially on the primitive and neglected sites whether they could be rehabilitated and turned to the recreation areas in which everyone could benefit. The lesson learnt from ROK would be the good example that we could follow. However, public participation through the whole process of reclamation and rehabilitation is essential.

# การส่งเสริมการมีส่วนร่วม ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการจัดการขยะต้นทาง เพื่อลดการปล่อย

ศิริกุลยา ภิญโยดม\*

กิจกรรมที่ 1

กำจัดขยะมูลฝอย ตกค้างสะสมในสถานที่ กำจัดขยะมูลฝอย (ขยะมูลฝอยเก่า)

กิจกรรมที่ 2

สร้างรูปแบบ การจัดการขยะมูลฝอย และของเสียอันตราย ที่เหมาะสม (ขยะมูลฝอยใหม่) 19 ะ เป็นปัญหาสำคัญในทุกพื้นที่ที่ถูกหยิบยกขึ้นมาพูดคุยกัน จนกลายเป็น "วาระแห่งชาติ" ที่ทุกคน ทุกองค์กร ทุกภาคส่วน ต้องเข้ามามีส่วน ร่วมและร่วมมือกันในการป้องกันและแก้ไขกับปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องจากมี บทเรียนจากบ่อขยะให้พบเห็นในหลายพื้นที่ อาทิเช่น ปัญหาน้ำชะขยะและ ไฟไหม้บ่อขยะตำบลแพรกษา จังหวัดสมุทรปราการ และบ่อขยะตำบลลาดสวาย จังหวัดปทุมธานี เป็นต้น ดังนั้น เพื่อไม่ให้เหตุการณ์แบบนี้เกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำเล่า เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2557 คณะรักษาความสงบแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นชอบ กับ Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ซึ่งกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำขึ้นร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดย Roadmap ได้วางหลักการและกำหนดกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ของประเทศไว้ 4 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 3

วางระเบียบ มาตรการบริหารจัดการ ขยะมูลฝอยและ ของเสียอันตราย กิจกรรมที่ 4

สร้างวินัยคนในชาติ

<sup>\*</sup> นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชัยภูมิ



# Promoting the Participation of Local Authorities in Waste Management at the Source to

Reduce Greenhouse Gases Emission

Sirikulya Pinyodom\*

Waste has become a critical issue in urban areas and waste management has been recognized as one of the national agenda. The problem requires all related sectors to cooperate in order to prevent and resolve, especially when incidents occurred at landfill sites, such as leachate spillage and fires at Praksa Landfills in Samutprakan province, as well as Lat Sawai District Landfill in Pathumthani province. In order to avoid such situations to reoccur, the National Council for Peace and Order had approved "the Municipal Solid Waste and Hazardous Waste Management Roadmap" on August 26th, 2014. The Roadmap was developed by the Ministry of Natural Resources and Environment, in conjunction with relevant authorities. The Roadmap has four phases in the waste management process:

Activities 1

Eliminate waste accumulated in critical areas (existing waste)

Activities 2

Create appropriate measures for solid waste and hazardous waste disposal (newly generated waste)

Activities 4

Create discipline among citizens

Activities 3

Implement measures to regulate the management of solid waste and hazardous waste

<sup>\*</sup> Environmentalist, Professional Level, Chaiyaphum Provincial Office of Natural Resources and Environment

ต่อมาได้มีคำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี แถลงต่อ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2557 โดย มีสาระสำคัญบางตอน คือ

"...ให้ความสำคัญในการเร่งรัดแก้ไขปัญหาการ จัดการขยะเป็นลำดับแรก ส่งเสริมให้เกิดกลไกการคัด แยกขยะ เพื่อนำขยะกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด เร่งกำจัด ขยะมูลฝอยตกค้างสะสมในสถานที่กำจัดขยะในพื้นที่ วิกฤต ซึ่งจะใช้ที่ดินของรัฐเป็นหลัก ในพื้นที่ใดที่สามารถ กำจัดขยะมูลฝอย โดยการแปรรูปเป็นพลังงานก็จะ สนับสนุนให้ดำเนินการ..."

เพื่อให้การขับเคลื่อนนโยบายของคณะ รัฐมนตรีและการดำเนินการตามกิจกรรมภายใต้ Roadmap เกิดผลเป็นรูปธรรม รัฐมนตรีว่าการกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ) ได้มอบนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยของ ประเทศ เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2557 ณ ห้องมัฆวาน รังสรรค์ สโมสรทหารบก วิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร โดยให้มีการดำเนินการ 4 ด้าน ดังนี้ 1) แก้ปัญหาขยะเก่า 2) ขยะมูลฝอยที่เกิดใหม่ มีการจัดการขยะมูลฝอยแบบ

รวมศูนย์ เน้นการแปรรูปเป็นพลังงานหรือทำให้เกิด ประโยชน์สูงสุด 3) วางระเบียบมาตรการ และ 4) การ สร้างวินัยของคนในชาติ

นอกจากนี้ยังออกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการจัดระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2557 ประกาศ ณ วันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2557 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 131 ตอนพิเศษ 189ง 25 กันยายน 2557) เพื่อกำหนดขั้นตอนการดำเนินการใน การแก้ไขปัญหาการจัดการขยะให้เป็นระบบและมี ประสิทธิภาพด้วยการบูรณาการแผนและแนวทางในการ ดำเนินงานของส่วนราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นศูนย์กลางในการกำหนดแนวทางการทำงาน การสั่งการ การแก้ไขปัญหาให้เป็นไปอย่างเป็นระบบ รวดเร็วและ มีประสิทธิภาพ โดยแจ้งให้ผู้ว่าราชการจังหวัด จัดทำ แผนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดเสนอมายัง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อบูรณาการ แผนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดทุกจังหวัด ให้เป็นแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของ ประเทศต่อไป

การนำเข้าข้อมูลปริมาณขยะผ่านโปรแกรมคำนวณ ปริมาณก๊าซเรือนกระจก ของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบล หนองบัวแดง อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ

> An official of Nong Bua Daeng Subdistrict, Nong Bua Daeng District, Chaiyaphum is calculating the greenhouse gases emission which related to the amount of waste generated in subdistrict





ธนาคารขยะ บ้านลาดวังม่วง หมู่ที่ 15 ตำบลหนองบัวแดง อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ
A recycling bank at Lat Wong Muang, Moo 15 Nong Bua Daeng Subdistrict,
Nong Bua Daeng District, Chaiyaphum

Later, Prime Minister General Prayut Chano-cha, made a policy statement to the National Assembly on September 12<sup>th</sup>, 2014, highlighted as follows:

"... The priority is to expedite the issue of waste management, to encourage waste sorting mechanisms, to reuse the waste as much as possible, to accelerate the elimination of waste residue accumulation in critical areas. The solution will mainly use government land as waste disposal sites. Electricity generation from waste will also be encouraged."

In order to accomplish a tangible result under the Cabinet's policy and the roadmap, the Minister of Natural Resources and Environment (General Dapong Ratanasuwan) announced the country's solid waste management policy on September 18<sup>th</sup>, 2014, at Makkawanrungsan Room, Thai Army Club, Vipavadee Road, Bangkok. The policy has four key strategies as follows:

1) To eliminate accumulated waste in critical areas 2) To introduce appropriate technology in waste management particularly waste to energy 3) To establish relevant measures and regulation and 4) To raise public awareness.

Moreover, the regulation of the Office of the Prime Minister on the management of solid waste in 2014 was issued on September 19th, 2014 (published in the Royal Gazette, Volume 131, Special Section 1893, September 25th, 2014). The regulation determined necessary steps to address waste management with systematic and integrated plans and guidelines that involve both government agencies and local authorities. The Ministry of Natural Resources and Environment is the focal point of the operation, to ensure that the solution is fast and efficient. The ministry requests the governors to prepare the provincial solid waste management plan and submit to the Ministry of Natural Resources and Environment in order to establish a national master plan.

แผนการจัดการขยะมูลฝอยจังหวัดชัยภูมิ ระยะ ๕ ปี (ปี ๒๕๕๘-๒๕๖๒)

> [ดย ในรักงานทรัพทากรธรรมชาติและเพิ่งแวดล้อมจังหวัดขั

จังหวัดชัยภูมิ ได้ขับเคลื่อนตาม นโยบาย ระเบียบ และกิจกรรม ตาม Roadmap การจัดการขยะ มูลฝอยและของเสียอันตราย มาอย่างต่อเนื่อง โดยมีคำสั่งแต่ง ตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการ ขยะมูลฝอยของจังหวัด เพื่อจัด ทำแผนการจัดการขยะมูลฝอย

จังหวัดชัยภูมิ ระยะ 5 ปี (ปี 2558-2562) เสนอกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีผู้ว่าราชการ จังหวัดชัยภูมิ เป็นประธานกรรมการ และผู้อำนวยการ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชัยภูมิ เป็นกรรมการและเลขานการ

Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของ เสียอันตราย แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเร่งด่วน 6 เดือน ระยะปานกลาง 1 ปี และระยะยาว 1 ปีขึ้นไป จังหวัดชัยภูมิ อยู่ในกลุ่มเป้าหมายระยะยาว 1 ปี ขึ้นไป มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) รวมทั้งสิ้น 142 แห่ง มีปริมาณขยะสะสมรวมทั้งสิ้น 30.101 ตัน มีการฝังกลบไปแล้ว จำนวน 22.969 ตัน (คิดเป็นร้อยละ 76 ) คงเหลือขยะสะสมที่ยังไม่ได้ฝังกลบ จำนวน 7.132 ตัน (คิดเป็นร้อยละ 24) โดยมี อปท. 89 แห่ง ที่มีการให้บริการเก็บขนกำจัดขยะมูลฝอย และ อปท. อีก 53 แห่ง ไม่มีการให้บริการเก็บขนกำจัดขยะ มูลฝอย ในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยเก่าหรือขยะสะสม ในบ่อขยะเบื้องต้นให้ อปท. ดำเนินการปรับปรุงรูปแบบ การเทกองขยะมูลฝอย (Open Dump) ให้เป็นสถานที่ เทกองขยะมูลฝอยแบบควบคุม (Controlled Dump) ตามที่กรมควบคุมมลพิษ เสนอแนะ เพื่อลดปัญหาผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยที่อาจเกิดขึ้นจากการ ดำเนินการเทกองขยะมูลฝอย



Organic farming "Promoting Vegetable Consumption"



การทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ด้วยวงบ่อซีเมนต์ Making organic waste compost with cement pits



Chaiyaphum province has constantly followed the principles, policy and activities of the Municipal Solid Waste and Hazardous Waste Management Roadmap. The provincial committee was appointed and assigned to prepare the provincial solid waste measurement five-year plan (2015-2019). The governor of Chaiyaphum serves as the chairman of the committee while the Director of the Provincial Office of Natural Resources and Environment serves as the secretary of the committee. Chaiyaphum province established a five-year provincial Solid Waste Management Roadmap (2015-2019) and submitted it to the Ministry of Natural Resources and Environment.

In general, the Municipal Solid Waste and Hazardous Waste Management Roadmap has three phases: the urgent phase (6 months),

medium-term (one year), and long-term (over one year). Chaiyaphum province falls in the long-term category. The province has 142 local administrations and a total accumulated waste of 30,101 tons. 22,969 tons (76%) has been managed in landfills. Therefore, there are 7,132 tons (24%) of residual waste not in landfills. 89 local administrations provide waste collection and waste disposal, while the other 53 local administrations do not. In order to address the issue of existing waste, the local administrations have been assigned to oversee transition from the open dump system to a controlled dump system, as recommended by the Pollution Control Department. The policy aimed to reduce the environmental and health impacts that may arise from the practice of open dumping.



การทำสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการขยะมูลฝอย Solid waste management publication materials

<mark>ที่ผ่านมาสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ</mark> สิ่งแวดล้อมจังหวัดชัยภูมิ ได้ผลักดันและขับเคลื่อน <mark>กิจกรรมด้านการจัดการขยะมูลฝอยต้นทาง โดยการ</mark> บูรณาการโครงการ/กิจกรรม (อาทิ โครงการสร้าง **ความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ในระดับพื้นที่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศ โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการคัดแยก ขยะที่ต้นทาง โครงการส่งเสริมท้องถิ่นสู่สังคมสีเขียว และ โครงการเมืองสวยใส ไร้มลพิษ) ร่วมกับแผนงาน/กิจกรรม ของเครือข่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมา อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อปท. ซึ่งเป็นหน่วยงาน ที่มีภารกิจหนึ่งตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และ พระราชบัญญัติการสาธารณสข พ.ศ. 2535 ในการบริหาร จัดการขยะมูลฝอยและเหตุเดือดร้อนรำคาญ โดยมี 1) พื้นที่ อปท. นำร่องด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ครบทั้ง 16 อำเภอ (1 อำเภอ 1 อปท. นำร่อง) 2) สถาน ศึกษา/โรงเรียนนำร่องด้านการจัดการขยะมูลฝอย และ 3) เมื่อปี พ.ศ. 2558 มีพื้นที่ต้นแบบด้านการจัดการขยะ มูลฝอย เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก คือ เทศบาล <mark>ตำบลหนองบัวแดง อำเภอหนองบัวแดง โดยนำร่อง</mark> 3 ชุมชน คือ ชุมชนลาดวังม่วง ชุมชนโนนเก่าใหญ่ และ ชุมชนลาดใต้ มีปริมาณขยะรีไซเคิลที่คัดแยกได้ รวมทั้งสิ้น 16.483.05 กิโลกรัม สามารถลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกได้รวมทั้งสิ้น 7.744.95 กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยแยกออกเป็นรายชุมชน รายละเอียดดังในตาราง



การเลี้ยงใส้เดือนย่อยสลายขยะอินทรีย์ Organic waste is decompose by earthworms

ปัจจุบันทั้ง 3 ชุมชน สามารถเป็นต้นแบบ เพื่อศึกษาดูงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของ จังหวัดชัยภูมิ นอกจากนี้ เทศบาลตำบลหนองบัวแดง ยังบรรจุแผนงาน/กิจกรรมด้านการจัดการขยะไว้ใน แผนพัฒนาสามปีและแผนปฏิบัติการรายปีของเทศบาล เพื่อรองรับและขยายผลให้ครอบคลุมทั้ง 9 ชุมชน โดยมี ศูนย์เรียนรู้บ้านลาดวังม่วง และศูนย์เรียนรู้บ้านโนนเก่าใหญ่ ที่เป็นศูนย์รวมในการทำกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนการ ถ่ายทอดนวัตกรรมด้านการจัดการขยะ ซึ่งมีรูปแบบกิจกรรม การจัดการขยะต้นทางที่หลากหลาย เช่น การคัดแยกขยะ ขายได้ การทำน้ำหมักชีวภาพจากขยะอินทรีย์ ปุ๋ยหมัก ขยะอินทรีย์ด้วยวงบ่อซีเมนต์ การเลี้ยงไส้เดือนย่อยสลาย ขยะอินทรีย์ การจัดตั้งสนาคารขยะ และการทำเกษตร อินทรีย์ เป็นต้น เพื่อมุ่งพัฒนาให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ ที่ตั้งไว้ คือ "เทศบาลตำบลหนองบัวแดง เป็นเมืองน่าอยู่ มุ่งสู่การบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี ประชาชนมีรายได้ เพียงพอ ขยายโอกาสทางการศึกษา พัฒนาคุณภาพชีวิต"

#### ตารางสรุปปริมาณขยะรีไซเคิลและปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ในชุมชน

ชุมชน	ปริมาณขยะรีไซเคิล (กิโลกรัม)	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ (กิโลกรัม)
ลาดวังม่วง	5,746.00	2,793.87
โนนเก่าใหญ่	6,189.40	2,796.78
ลาดใต้	4,547.65	2,154.30
รวมทั้งสิ้น	16,483.05	7,744.95

ที่มา : เทศบาลตำบลหนองบัวแดง (2558)





เวทีการแลกเปลี่ยนการจัดการขยะต้นทาง เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

10 FA 16 FILL

Platform to exchange information on waste management at the source to reduce greenhouse gas emissions

Chaiyaphum Provincial Office of Natural Resources and Environment has been promoting solid waste management activities at the source through inclusive projects and activities in conjunction with the natural resources and environment network (such as local cooperation in the areas of natural resources and the environment in response to climate change, projects to encourage community participation in waste sorting at the source, project to encourage green communities and anti-corruption programs). The local administrations are crucial in the operation, since they are one of the responsible authorities under the Cleanliness and Tidiness of the Country Act B.E. 2535 (1992) and the Public Health Act B.E. 2535 (1992) for the management of solid waste and nuisances. The

work accomplished was as follows: 1) All 16 of the local administrations participated in a waste management pilot program model (one district one local authority pilot program), 2) Academic institutes and schools also participated in the pilot program of solid waste management, and 3) In 2015, Nong Bua Daeng District became a model for solid waste management to reduce greenhouse gases emission. In the district, three communities became pilot communities, namely Lat Wong Muang Community, Non Kao Yai Community, and Lat Tai Community. The total amount of recyclable waste is 16,483.05 kilograms, which contributed to greenhouse gases emission reduction of 7,744.95 kilograms of carbon dioxide equivalent. The information of each community is shown in the table.

## Table Summary of the amount of recycled waste and equivalent greenhouse gases emission reduction achieved by each community

Community	Recycled waste (kigograms)	CO <sub>2</sub> -eq (Kilograms)
Lat Wong Muang	5,746.00	2,793.87
Non Kao Yai	6,189.40	2,796.78
Lat Tai	4,547.65	2,154.30
Total	16,483.05	7,744.95

Source: Nong Bua Daeng District Administration (2015)

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชัยภูมิ ในฐานะที่เป็นพี่เลี้ยงทางด้านวิชาการ จัดประชุม/อบรม ศึกษาดูงาน เพื่อเพิ่มศักยภาพ อปท. ในการจัดการขยะต้นทางและสนับสนุนสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อขับเคลื่อนและขยายผลการจัดการขยะต้นทางแล้ว ยังช่วยประชาสัมพันธ์ผลงานของ อปท. และจัดเวทีให้

อปท. ได้นำเสนอผลงานที่ดำเนินการด้านการจัดการขยะ ในพื้นที่ เพื่อบอกกล่าว แลกเปลี่ยนข้อมูล ให้กับพี่น้อง อปท. อื่นๆ ได้รับรู้ และนำไปปรับประยุกต์ใช้กับพื้นที่ของ ตนเอง ให้สามารถพึ่งตนเองได้ และเกิดการพัฒนา เพื่อมุ่งสู่ "ชุมชนนี้ มีดีที่ยั่งยืน" ต่อไป

การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ ปลูกจิตสำนึกด้านการจัดการขยะมูลฝอย Public campaign to raise awareness on solid waste management



การศึกษาดูงานด้านการจัดการขยะมูลฝอย ณ บ้านหัวถนน ตำบลพระลับ อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น Study and field trip on solid waste management at Ban Hua Thanon, Phra Lub Subdistrict, Muang Khon Kaen District, Khon Kaen





Currently, the three communities are the demonstration site for solid waste management in Chaiyaphum. Furthermore, Nong Bua Daeng District Administration integrated the waste management plan into their three-year development plan and annual action plan, in order to expand the work of solid waste management to cover all communities in the district. The learning centers at Lat Wong Muang and Non Kao Yai serve as the training center in order to transfer waste management innovation which include methodology in waste sorting at the source, biofermentation of organic waste, composting of organic waste, earthworms farming, recycling bank and organic farming etc. All of the aforementioned

activities attempted in moving towards have been the vision of "livable city with good governance, where the people have sufficient income and are able to access to the good education that would eventually improve their quality of life."

Chaiyaphum Provincial Office of Natural Resources and Environment, as the mentor to the community, has played the crucial role in organize the training workshops and seminars to increase the capacity of communities in solid waste management through knowledge and information sharing. The Office also distributes the success stories and best practices to the public through several medias. The ultimate goals is to create the "sustainable community."



# ความร่วมมือ ความรู้ สู่การแก้ไขปัญหา พื้นที่ปนเปื้อ ว

เขมวไล ธีรสุวรรณจักร<sup>1</sup>

จากกระแสการพัฒนาในระดับโลก อุตสาหกรรมเริ่มเข้ามามีบทบาทในด้านการ พัฒนาประเทศ เห็นได้ชัดเจนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 ที่มีการกำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 และมีความเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นในช่วงแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 ที่ประเทศไทยมีเป้าหมายในการพัฒนาประเทศ สู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ หรือ NICs (Newly Industrialized countries) อุตสาหกรรมมากมายทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ต่างเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในหลากหลายด้าน

การเกิดขึ้นของอุตสาหกรรมจำนวนมากส่งผลต่อเนื่องกับการใช้ทรัพยากรต่างๆ ของประเทศ ก่อให้เกิดผลกระทบในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิต โดยเฉพาะ อย่างยิ่งปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันเป็นปัญหาที่ได้รับการกล่าวถึงกันในวงกว้างอันเนื่องมาจากข้อมูลในเรื่อง พื้นที่ปนเปื้อนมลพิษในประเทศไทยที่ได้รับการเปิดเผยสู่สาธารณะชนมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ปนเปื้อนสารตะกั่ว บริเวณลำห้วยคลิตี้ จังหวัดกาญจนบุรี พื้นที่ปนเปื้อนแคดเมียม บริเวณลุ่มน้ำแม่ตาว จังหวัดตาก พื้นที่ปนเปื้อนไชยาไนด์ และโลหะหนักในจังหวัดเลยและพิจิตรจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำ พื้นที่ปนเปื้อนสารฟินอล บริเวณตำบล หนองแหน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ข้อมูลจากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการ สุขภาพแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยนเรศวร² ระบุว่า นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 – 2556 ประเทศไทยมีพื้นที่ปนเปื้อนมลพิษ จากสาเหตุต่างๆ มากกว่า 50 พื้นที่

<sup>์</sup> บักวิจัยอิสระ

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> บำเพ็ญ ไชยรัตน์. 2556. คู่มือนำชมนิทรรศการและเสวนา ประเทศไทยเปื้อนพิษ. เอกสารประกอบ Thailand Research Expo 2013. กรุงเทพ : หจก.สหพัฒนไพศาล.



# Knowledge and Cooperation: Solutions for Contaminated Areas

Khemwalai Theerasuwanajak<sup>1</sup>

Industrial development has been playing an increasingly important role in the development of Thailand. This development trend has been observed since 1961, with the first National Economic and Social Development Plan and has become more prominent during the third National Economic and Social Development Plan, in which Thailand established the goal of becoming a Newly Industrialized Country (NIC). Both small and large industries have constantly been prospering in multiple aspects.

The wave of industrial development has affected the consumption of various natural resources of the country and had many repercussions including effects on environmental, social, and way of life. This is especially true for environmental

issues, which have become a widely discussed topic, mainly because information on contaminated areas in Thailand can be accessed by the public. There are many examples such as, the leadcontaminated areas of Klitty Creek, Kanchanaburi, cadmium-contaminated areas of Mae Tao Watershed. Tak, cyanide and heavy metal contaminated areas of Loei and Phichit, which was a result of gold mining, and the phenol-contaminated areas of Nong Nae, Phanom Sarakham, Chachoengsao. The Department of Environmental Quality Promotion, the National Health Commission Office of Thailand and Naresuan University<sup>1</sup> reported that between 1987 - 2013, over 50 areas of Thailand were contaminated by some form of pollution.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Freelance researcher

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Chaiyarat, Bumpen. 2013. Guide to "Contaminated Thailand Exhibition and Seminar." Thailand Research Expo 2013. Bangkok, Sahaphatphisan, Ltd.

พื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศไทย เริ่มพัฒนาส่การเป็นพื้นที่อตสาหกรรมมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2525 ตามนโยบายที่ปรากภในแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 ภายใต้ โครงการที่รู้จักกันดีในชื่อ "อีสเทิร์นซีบอร์ด" หากการติดตามตรวจสอบและแก้ไขปัญหา ที่โตไม่ทันกับการพัฒนาและขยายตัวของ อุตสาหกรรม ทำให้เมื่อเวลาผ่านไป 30 กว่าปี พื้นที่ภาคตะวันออกและภาคกลางกลายเป็น พื้นที่ที่มีการลักลอบทิ้งกากของเสีย อุตสาหกรรมมากเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศ<sup>3</sup> นอกจากนี้ในพื้นที่ดังกล่าวยังเป็นที่ตั้งของ โรงงานคัดแยกและจำกัดกากของเสียเป็น จำนวนมาก พื้นที่ตำบลหนองแหน อำเภอ พนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นพื้นที่หนึ่ง ที่ได้รับผลกระทบจากการลักลอบทิ้งของเสีย อุตสาหกรรมโรงงานกำจัดกากของเสีย

ประชาชนเริ่มรับรู้ปัญหาในพื้นที่ตำบล หนองแหนจากข่าวเรื่องของการลักลอบทิ้ง น้ำเสียอุตสาหกรรมในพื้นที่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 จนนำมาสู่การสูญเสียแกนนำชาวบ้านในการ ต่อสู้เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวในปี พ.ศ. 2556 ปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอุตสาหกรรมใน พื้นที่กระจายไปยังหลายจุดทั้งในตำบลหนองแหน และตำบลใกล้เคียง ส่งผลให้น้ำบริโภคบางจุด พบการปนเปื้อนของเหล็ก แมงกานีส และฟีนอล เกินค่ามาตรฐาน ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ของประชาชน รวมถึงการประกอบอาชีพ ไม่ว่า จะเป็นการเกษตรกรรม หรือการปศุสัตว์ ซึ่งเป็นอาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว

เมื่อประชาชนในชุมชนเริ่มสังเกตเห็นปัญหา และได้รับผลกระ ทบจากปัญหาดังกล่าวก็ได้มีการรวมตัวกันเคลื่อนไหว ประสานและ ร้องเรียนให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนในการแก้ไข ปัญหา ซึ่งที่ผ่านมาก็มีหน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงานที่เข้ามา ดำเนินงานในพื้นที่ทั้งในส่วนของการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า



แผนที่แสดงพื้นที่ปนเปื้อนสารพิษในประเทศไทย ที่มา: มหาวิทยาลัยนเรศวร สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ และกรมส่งเสริมคุณภาพสังคม 2556

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> กรมควบคุมมลพิษ. 2558. แผนจัดการมลพิษ พ.ศ. 2555 – 2559. กองแผนงานและประเมินผล กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม.

<sup>4</sup> สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. หนองแหน...บทเรียนและอนาคตที่ต้องไป. 2557. http://www.thia.in.th/welcome/article\_read/334

The eastern region of Thailand has had an industrial presence since 1982, under a project from the fifth National Economic and Social Development Plan, known as the "Eastern Seaboard". However, the environmental monitoring and solutions have not kept up with the development and expansion of the industry. Thus, 30 years of the "Eastern Seaboard" project, the eastern and central areas of Thailand have became the nation's worst areas for illegal dumping of industrial waste<sup>3</sup>. Additionally, the eastern area is one of the primary locations for waste sorting and disposal plants; Nong Nae, Phanom Sarakham, Chachoengsao has become one of the most heavily affected areas from illegal waste dumping activities of these plants.

The public became aware of problems in Nong Nae from a news report on illegal industrial wastewater release in this area since 2012, which included the loss of the resident leader in 2013, who had been a prominent campaigner in the fight to tackle the contamination<sup>4</sup>. The problem of illegal dumping of industrial waste in the area spread to several locations in the subdistrict and neighboring subdistrict. As a result, drinking water in some areas showed contamination from iron, manganese, and phenols that exceeded the standard. This contamination affected the quality of life of the public, as well as their livelihoods, including agriculture and livestock rearing, which is the main vocation in the area.

When the community became aware of the problem and its effects, the residents organized a movement demanding the relevant government



agencies take part in the solution. In the past, several government agencies had been involved in the remediation, such as finding short-term solutions, and data collection and analysis, which included organizing collaboration platforms with the public and private sector, in order to find a solution.

Concrete solutions for Nong Nae came from a collaboration between the Department of Environmental Quality Promotion, the National Health Commission Office of Thailand, Naresuan University, and the local community. Fact-finding was crucial, as the solution needed to be based on scientific methods and accurate information. Nong Nae became a model for effective solutions based on scientific knowledge and rehabilitation engineering. The main academia that played a significant role in solving contamination issues in Nong Nae was the Faculty of Engineering, Naresuan University, led by Dr. Tanapon Phenrat.

Pollution Control Department, 2015. Pollution Management Plan 2012- 2016, Office of Planning and Evaluation, Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment.

National Health Commission Office of Thailand. 2014. Lessons and future of Nong Nae. http://www.thia.in.th/welcome/article read/334

การเก็บข้อมูล วิเคราะห์ รวมไปถึงการจัดเวทีร่วมกับ หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อหาทางออกร่วมกันในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

รูปธรรมการแก้ไขปัญหาที่ชัดเจนของพื้นที่หนองแหน เกิดจากความร่วมมือระหว่างกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ มหาวิทยาลัย นเรศวร และชุมชน โดยได้การดำเนินการในพื้นที่เพื่อหา ข้อเท็จจริงเป็นข้อมูลพื้นฐานในการแก้ไขปัญหา และ วางแผนในการแก้ไขปัญหาบนพื้นฐานความรู้และข้อเท็จ จริงทางวิทยาศาสตร์ พื้นที่ตำบลหนองแหนเป็นพื้นที่ ตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมการฟื้นฟูมาเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็น รูปธรรม โดยสถาบันการศึกษาที่เข้ามามีบทบาทอย่างยิ่ง ในการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ตำบลหนองแหน คือ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดย ดร. ถนพล เพ็ญรัตน์

แนวทางการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนมลพิษ ในพื้นที่ตำบลหนองแหน ดำเนินการโดยอาศัยกรอบ แนวทางของการจัดการความเสี่ยง ผนวกกับการมี ส่วนร่วมของภาคประชาชน โดยประชาชนจะได้รับทราบ ข้อมูลตั้งแต่เริ่มต้นทั้งในส่วนของปัญหาที่เกิดขึ้น แนวโน้ม การกระจายตัวและความรุนแรงของปัญหา แนวทางการ แก้ไข โดยชุมชนจะเข้ามามีส่วนร่วมที่จะวางแผนการ แก้ไขปัญหาร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ คัดเลือกพื้นที่นำร่อง และ มีส่วนร่วมในการดำเนินการแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีที่มี การนำมาใช้ มีทั้งการนำเทคโนโลยี โอโซน เหล็กประจุศูนย์ รวมไปถึงหญ้าแฝก เพื่อนำมาใช้ในการบำบัดฟื้นฟูดินและ น้ำที่เกิดการปนเปื้อน⁵ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็น หน่วยงานหลักที่ประสานงบประมาณจากแหล่งต่างๆ มาเพื่อใช้ในการดังกล่าว

การแก้ไขปัญหาพื้นที่ปนเปื้อนให้ถูกต้องตาม หลักการนั้น ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญ เทคนิค ระยะเวลา และงบประมาณเป็นจำนวนมาก ในกรณีพื้นที่ตำบล หนองแหนก็เช่นเดียวกัน มหาวิทยาลัยนเรศวรได้มีการ ทำงานอย่างใกล้ชิดกับชุมชน ในการบริหารทรัพยากร ทั้งทางด้านบุคลากร เทคโนโลยี และงบประมาณที่มีอยู่ อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยชุมชนได้เข้ามามี ส่วนร่วมในการคัดเลือกพื้นที่นำร่องในการดำเนินการ แก้ไขปัญหา ตามหลักของการจัดการความเสี่ยง และเสีย สละกำลังกาย เวลา และเงินทุนทั้งของส่วนตนและของ ชุมชน เพื่อที่จะทำให้การพื้นฟูพื้นที่เป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพ ภาพของความร่วมมือร่วมใจของคนใน ชุมชนในการฟื้นฟูพื้นที่ควบคู่ไปกับการวิจัยจึงเป็นภาพที่ ปรากฏให้เห็นอยู่ในสื่อหลายแขนงตลอดช่วงระยะเวลาที่ ผ่านมา

หากการดำเนินการก็ใช่ว่าจะปราศจากอุปสรรค ปัญหา หลักการที่สำคัญประการหนึ่งที่ชุมชนได้เรียนรู้ใน การแก้ไขปัญหาเรื่องพื้นที่ปนเปื้อน คือ การรู้แหล่งกำเนิด การปนเปื้อน และการจัดการกับต้นเหตุของการปนเปื้อน ซึ่งในพื้นที่ตำบลหนองแหน ยังมีอีกหลายจุดที่ยังไม่ สามารถตรวจสอบถึงต้นตอของการปนเปื้อนได้ อันเนื่อง มาจากการการตั้งอยู่ในพื้นที่ของเอกชน โดยเฉพาะอย่าง ยิ่งโรงงานกำจัดกากขยะอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ ที่มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดการปนเปื้อนมลพิษออกสู่ สิ่งแวดล้อม ที่ผ่านมาชุมชนและทางมหาวิทยาลัยนเรศวร รวมถึงหน่วยงานอื่นๆ ที่ได้มีการดำเนินงานร่วมกัน ได้มีความพยายามในการที่จะขอเข้าไปดำเนินการตรวจสอบ การปนเปื้อนในพื้นที่ เพื่อตรวจสอบหาแหล่งต้นกำเนิด มลพิษ หากก็ยังไม่สามารถดำเนินการได้ ถึงแม้ว่าโรงงาน ดังกล่าวนั้นจะยังดำเนินการอยู่หรือปิดดำเนินการไปแล้ว ก็ตาม และเมื่อเดือนชั้นวาคม พ.ศ. 2558 ที่ผ่านมาทาง กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้เปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับ ยุทธศาสตร์การจัดการกากอุตสาหกรรมในระยะ 5 ปี (2558 - 2562) โดยได้มีการระบุถึงการปิดโรงงานกำจัด กากขยะอุตสาหกรรมที่ติดแบล็กลิสต์จำนวน 200 โรงงาน ซึ่งหากไม่ได้มีการตรวจสอบเรื่องการปนเปื้อนมลพิษ ในพื้นที่ดังกล่าวอย่างถูกต้องและเป็นระบบแล้วนั้น พื้นที่ ดังกล่าวก็อาจจะกลายเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ และก่อให้ เกิดผลกระทบและความเสียหายต่อชุมชนที่อยู่รอบข้าง ต่อไปในอนาคต

สถานวิจัยเพื่อความเป็นเลิศเพื่อความยั่งยืนด้านสุขภาวะ สิ่งแวดล้อม และอุตสาหกรรม. 2557. จดหมายข่าว GURU for Sustainability ฉบับที่ 1

ประชาชาติธุรกิจ. 2558. http://m.prachachat.net/news detail.php?newsid=1449464277

The solutions to the problem of contamination and pollution in Nong Nae area were conducted under a framework of risk management together with public participation process. The public were informed from the very beginning, regarding the problem, dispersion, severity of the problem, as well as the potential solutions. The community contributed to the solution by selecting pilot areas and participating in implementing the solutions. The technologies employed included ozone treatment, zerovalent iron process, and vetiver grass, which were used in the treatment of the contaminated soil and water<sup>5</sup>. In the process, Naresuan University was the primary agency coordinating funding from various sources.

Achieving appropriate solutions to a contamination problem requires technical expertise, time, and a significant budget, which was also true for the case of Nong Nae. Naresuan University worked closely with the community in resource administration, personal management, technology, and the budget for maximum utilization. The community volunteered their physical labor, time and funds, both personal and communal in order to effectively restore the area. The image of the cooperation from the community in rehabilitating the area alongside the research activities has become a feature in the media recently.

No execution is without obstacles. One of the main principles that the community learned from the solution process was to understand the sources of the contamination and how to address them. However, in Nong Nae, there were many undetermined sources of contamination since the



sources were located on private property. In particular, industrial waste disposal plants located in the area posed a high risk of contamination and pollution. In the past, the community and Naresuan University, and other agencies involved in the contamination plants in order to determine the source of pollution. However, access has not been granted to plants in operation or closed-down. In December 2015, the Department of Industry revealed the Five-Year Strategic Industrial Waste Management Plan (2015-2019)<sup>6</sup> which included the closure of 200 blacklisted industrial waste disposal plants. If there have been no appropriate and systematic investigation of contamination at these plants is carried out, the areas probably would become exposed to pollution, which will damage the surrounding communities in the future.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Excellence Center for Sustainability of Health, Environment and Industry, 2014. GURU for Sustainability Newsletter No. 1. Faculty of Engineering, Naresuan University.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Prachachat, 2015. http://m.prachachat.net/news\_detail.php?newsid=1449464277



# สะแกราช

### แหล่งชีวมณฑลหนึ่งเดียวในเขตปาภาคอีสาน

โดย กองบรรณาธิการ

66

# สถานีวิจัย สิ่งแวดล้อม ส:แกราช

เป็นห้องเรียนและปฏิบัติการ ธรรมชาติ ด้านสิ่งแวดล้อมและ นิเวศวิทยา พร้อมทั้งเป็นศูนย์ ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการอนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพและ การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

"

สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช ตั้งขึ้นตามมติ ครม. เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2510 ให้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้ใช้พื้นที่ป่าสงวน แห่งชาติ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา เพื่อการวิจัย ด้านสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยา จนในปี พ.ศ. 2519 สถานี วิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชได้รับการรับรองจาก UNESCO ภายใต้โครงการเขตสงวนชีวมณฑล (Man and Biosphere Reserves Programme: MAB) ให้เป็นพื้นที่ส่งวนชีวมณฑล\* แห่งแรกของประเทศไทย ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 821 ตาราง กิโลเมตร หรือ 513,125 ไร่ ในท้องที่อำเภอวังน้ำเขียว และ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งในปัจจุบันพื้นที่สงวน ชีวมณฑลทั่วโลก มีจำนวน 669 แห่ง ใน 120 ประเทศทั่วโลก (เมษายน 2558) ในประเทศไทยมีจำนวน 4 แห่ง คือ

- 1. พื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา
- 2. พื้นที่สงวนชีวมณฑลสวนสัก-ห้วยทาก จังหวัดลำปาง
- 3. พื้นที่สงวนชีวมณฑลห้วยคอกม้า จังหวัดเชียงใหม่ และ
- 4. พื้นที่สงวนชีวมณฑลระนอง จังหวัดระนอง

พื้นที่สงวนชีวมณฑล (Biosphere Reserve BR.) พื้นที่ระบบนิเวศบนบก และ/หรือชายฝั่งทะเล/ทะเล หรือพื้นที่ที่มีทั้งระบบนิเวศบนบก และชายฝั่งทะเล/ทะเลที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ ภายใต้โปรแกรมมนุษย์และชีวมณฑลของ UNESCO



# Sakaerat: the Biosphere in the Northeastern Forest

By Editorial Board

#### Sakaerat Environmental Research Station

was established by the Cabinet resolution on 19th September, 1967 (B.E. 2510). The cabinet assigned the area of Pak Thong Chai National Forest in Nakhon Ratchasima for ecology and environment research purpose. It was administered by the Institute of Scientific and Technological Research of Thailand (TISTR). Afterward, the Sakaerat Environmental Research Station was certified under the UNESCO's Man and Biosphere Programme (MAB) as the first biosphere\* reserve in Thailand in 1976. It covers area of 821 square kilometers or 513,125 rais in Wang Nam Khiao District and Pak Thong Chai District, Nakhon Ratchasima. Currently, there are 669 Biosphere Reserves worldwide, which are located in 120 countries (as of April 2016). In Thailand, there are four Biosphere Reserves, namely the Sakaerat Biosphere Reserve in Nakhon Ratchasima, HuayTak Teak Biosphere Reserve in Lampang, Kog Ma-Mae Sa Biosphere Reserve in Chiang Mai, and Ranong Biosphere Reserve in Ranong.



## Sakaerat **Environmental** Research Station

is a natural classroom and laboratory for environmental and ecological study, as well as a technological transfer center for the conservation of biological diversity and sustainable use of resources

"

Biosphere Reserves are areas of terrestrial and coastal ecosystems promoting solutions to reconcile the conservation of biodiversity through sustainable use. They are internationally recognized under the UNESCO's Man and the Biosphere Programme.



การแบ่งเขตการจัดการพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช แบ่งออกเป็น 3 เขต คือ

- 1. เขตแกนกลาง (Core Areas) เป็นพื้นที่อนุรักษ์ ที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย เพื่อสนองต่อบทบาท ด้านการอนุรักษ์ ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดๆ ยกเว้น การวิจัย และการติดตามตรวจสอบ มีพื้นที่ 57 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 7.0 ของพื้นที่ทั้งหมด
- 2. เขตกันชน (Buffer Zones) เป็นพื้นที่ล้อม รอบแกนกลาง สามารถดำเนินกิจกรรมที่ไม่ขัดแย้งกับ การอนุรักษ์ในเขตแกนกลาง มีพื้นที่ 91 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 11.0 ของพื้นที่ทั้งหมด
- 3. เขตรอบนอก (Transition Zones) เป็นพื้นที่ ที่ให้ใช้ประโยชน์เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม ประเพณี และวัฒนธรรม ได้แก่ กิจกรรม ด้านการเกษตร ตั้งถิ่นฐาน และใช้ประโยชน์ในการดำรง ชีวิตของชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน มีพื้นที่ 673 ตาราง กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 82.0 ของพื้นที่ทั้งหมด

#### ับทบาทของพื้นที่สงวนชีวมณฑล

- 1. ด้านการอนุรักษ์ (Conservation) เป็นพื้นที่ที่ อนุรักษ์ สงวนรักษาทรัพยากรพันธุกรรม ชนิดพันธุ์ของ สิ่งมีชีวิต และอนุรักษ์ระบบนิเวศ สภาพภูมิทัศน์ ตลอดจน ความหลากหลายทางวัฒนธรรมในพื้นที่
- 2. ด้านการพัฒนา (Development) เป็นพื้นที่ ที่ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนทางเศรษฐกิจ สังคม ประเพณี และวัฒนธรรม
- 3. ด้านการสนับสนุนการวิจัยและการศึกษา (Logistics) เป็นพื้นที่ที่สามารถให้การสนับสนุน การสาธิต การฝึกอบรม และให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การศึกษา วิจัย และตรวจสอบปัญหาที่เกี่ยวกับ การอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในทุกระดับ ทั้งระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

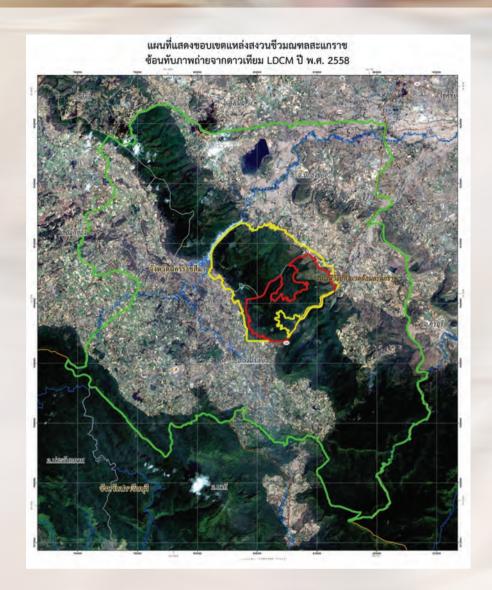
### ความหลากหลายทางชีวภาพ

พรรณพืช

ป่าดิบแล้ง เป็นป่าที่ค่อนข้างทึบ มีความหนาแน่น ของต้นไม้ประมาณ 123 ต้นต่อไร่ พรรณไม้ที่สำคัญ ประกอบด้วย ตะเคียนหิน (Hopea ferrea) ตะเคียนทอง (Hopea odorata) เคี่ยมคะนอง (Shorea henryana) กระบก (Irvingia malayana) เป็นต้น

ป่าเต็งรัง เป็นป่าค่อนข้างโปร่ง มีความหนาแน่ ของต้นไม้ 84 ต้นต่อไป และมีปริมาตรไม้ที่สามารถ ทำเป็นการค้าประมาณ 78,603 ลูกบาศก์เมตร พรรณไม้ ที่สำคัญได้แก่ เต็ง (Shorea obtusa) รัง (Shorea siamensis) พลวง (Dipterocarpus tuberculatus) ยางกราด (Dipterocarpus intricatus) พะยอม (Shorea roxburghii) เป็นต้น





The management of Sakaerat Biosphere Reserve is divided into three zones as follows:

- 1. Core Area: it is the protected area. In this zone, no human activities are allowed except for research and monitoring purposes. It covers the area of 57 square kilometers or 7 percent of the total area.
- 2. Buffer Zone: it surrounds the core area. This area is allowed for activities that support the conservation purpose of the core area. The buffer zone covers the area of 91 square kilometers or 11 percent of the total area.
- 3. Transition Zone: it is the area that can be utilized for economic, social, custom and traditional purposes such as agriculture, settlement of sustainable

community. It covers the area of 673 square kilometers or 82 percent of the total area.

#### **Function of biosphere reserves:**

- 1. Conservation: to reserve and conserve genetic resources living organisms as well as ecosystem, landscapes and cultural diversity.
- 2. Development: to promote sustainable development both in terms of economic and socio-culturally.
- 3. Logistic: to provide space for research and study in the area of environmental conservation and sustainable development at local, national and global levels.

นอกจากป่าสำคัญทั้งสองชนิดดังกล่าว ยังมีทุ่งหญ้า ป่าไผ่ และป่าปลูก ป่าปลูกส่วนใหญ่ทดแทนพื้นที่ถูก ทำลายเมื่อในอดีต พรรณไม้ที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นไม้โตเร็ว ได้แก่ กระถินยักษ์ (Leucaena leucocephala) เลี่ยน (Melia azedarach) กระถินณรงค์ (Acacia auriculaeformis) กระถินเทพา (Oxythanthera mangium) ซ้อ (Gmelina arboreaa) และยูคาลิปตัส (Eucalyptus sp.) เป็นต้น

#### สัตว์ป่า

สัตว์ป่าที่สำรวจพบใน
พื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช
มีทั้งหมดประมาณ 490
ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยง
ลูกด้วยนม 79 ชนิด สัตว์ปีก
290 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 92
ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 29
ชนิด ในสัตว์จำนวนนี้ มีชนิดที่พบใหม่
(New locality) ที่ไม่เคยพบมาก่อง

(New locality) ที่ไม่เคยพบมาก่อนถึง 61 ชนิด ประกอบด้วยนก 47 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 12 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลาน 1 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 1 ชนิด ในสัตว์จำนวนนี้ ได้จัดอยู่ในชนิดหายาก 11 ชนิด แนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ 10 ชนิด ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง 2 ชนิด สถานภาพถูกคุกคาม 2 ชนิด สัตว์ป่าสงวน 1 ชนิด ได้แก่ เลียงผา และสัตว์เฉพาะถิ่น 2 ชนิด ได้แก่ ตุ๊กแก ป่าดงพญาเย็นและจิ้งเหลนด้วงปักธงชัย ในปี พ.ศ. 2551 มีการค้นพบกบชนิดใหม่ของโลก ได้แก่ กบปากใหญ่ โคราช

#### การดำเนินงานของสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อม สะแกราช

สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชได้ดำเนินการ ที่สอดคล้องกับกรอบภารกิจของพื้นที่สงวนชีวมณฑล (Biosphere Reserve) ของ UNESCO และมุ่งเน้นการ วิจัยเพื่อค้นคว้าหาองค์ความรู้จากทรัพยากรธรรมชาติ และระบบนิเวศในเขตป่าสะแกราชแล้ว รวมทั้งการถ่าย ถอดเทคโนโลยีสู่สังคม เพื่อการเรียนรู้และสร้างจิตสำนึก ในการอนุรักษ์และหวงแหนสภาพธรรมชาติ เช่น

- การอนุรักษ์ป่าไม้และทรัพยากร มีการ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องป่า ส่งเสริมอาชีพ แก่ชุมชน และการจับกุมผู้กระทำผิดตาม พรบ. ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 เป็นการดำเนิน งานควบคู่กันไป เพื่อให้ป่าในสะแกราชยังคงมี ความอุดมสมบูรณ์ทั้งพรรณพืชและสัตว์ป่า

- การวิจัย สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อม สะแกราช มีองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและ นิเวศวิทยาของป่าเขตร้อนเป็นจำนวนมาก และเป็นประโยชน์กับสังคม เช่น จุลินทรีย์ พืช สมุนไพร สัตว์ป่าหายาก เป็นต้น ซึ่งเป็นห้องเรียน ทางธรรมชาติที่ผลิตนักวิจัยและผลงานวิจัยที่เป็น ประโยชน์มากมาย

- การถ่ายทอดความรู้สู่สังคม โดยมีการจัด กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ (Science Camp) ให้นักเรียน นักศึกษา มาศึกษาธรรมชาติในลักษณะของการท่องเที่ยว เชิงนิเวศ (Ecotourism) นอกจากนี้ ยังมีการจัดอบรม และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชปากินได้ที่มีศักยภาพ ทางการค้าให้กับชาวบ้านรอบแนวเขตสถานีวิจัย เพื่อปลูก บริโภคในครัวเรือน และขายเพิ่มรายได้ ตามแนวความคิด ของการใช้ทรัพยากรจากป่า และการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน



#### Biodiversity in Sakaerat Biosphere Reserve

#### Forest types and vegetation:

1. Dry evergreen forest is characterized by the dense distributed tree, which are approximately 123 trees per rai. The dominant species are Thakhian Hin (*Hopea ferrea*), Thakhian Thong (*Hopea odorata*), White meranti (*Shorea henryana*), and Wild almond (*Irvingia malayana*).

2. Dry dipterocarp forest is characterized by the sparsely distributed trees which there are approximately 84 trees per rai and around 78,603 cubic meters of commercial woods. The dominant species are Teng (Shorea obtuse), Burmese sal (Shorea siamensis), Ploung (Dipterocarpus tuberculatus), Yang-

krat (Dipterocarpus intricatus), and

Shorea (Shorea roxburghii).

Apart from the two major forest types, Sakaerat Biosphere Reserve is comprised with grassland, bamboo forests and plantation forests. Fast growing trees are planted in degraded area. The example of fast growing trees are White popinac (*Leucaena* 

leucocephala), China berry (Melia azedarach), Auri(Acacia auriculaeformis), Kra thin saba (Acacia mangium), Gamari (Gmelina arboreaa), and eucalyptus (Eucalyptus sp.).

#### **Wild Animals:**

There are approximately 490 species of wild animals inhabit in Sakaerat Biosphere

Reserve. Among these number, 79 species of mammal, 290 species of bird, 92 species of reptile and 29 species of amphibian. There are 61 species that newly discovered (new locality),

which included 12 species of mammals, 47 species of bird, one species of reptile and one species of amphibian.

According to newly discover, 11 species are rare, 10 species are vulnerable,

2 species are endangered and 2 species are critically endangered. Moreover, one species; serow; is listed as protected animal, two species are endemic namely; angular spotted gecko and Miriam's legless skink. In 2008, a new frog species; Korat big-mouthed frog (*limnonectes megastomias*); was discovered.



#### สะแกราชโมเดล

ป่าสะแกราช เป็นแหล่งผลิตงานวิจัยต่อเนื่องมา นานกว่า 48 ปี รวมทั้งเป็นสถานที่ถ่ายทอดความรู้ด้าน สิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยาสู่นักเรียน นักศึกษา และ บุคคลทั่วไป กว่า 15,000 คนต่อปี พร้อมอนุรักษ์ป่าไม้ให้ คงความเป็นธรรมชาติ ต่างจากพื้นที่โดยรอบที่ถูกทำลาย ไปแล้ว ทำให้เกิด "สะแกราชโมเดล"

หัวใจของ "สะแกราชโมเดล" คือ สิ่งที่เกื้อกูล ป่าไม้ให้ดำรงอยู่ได้อย่างสมบูรณ์ไม่ได้เกิดจากกระบวนการ ด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว หากแต่ต้องเกิดจาก การปฏิสัมพันธ์กันของป่า ชุมชนในพื้นที่ และบุคลากร ในศูนย์วิจัยสะแกราชเกิดเป็นคุณค่าในพื้นที่ เพื่อช่วยให้ ระบบนิเวศดำเนินไปได้อย่างสมดุลย์

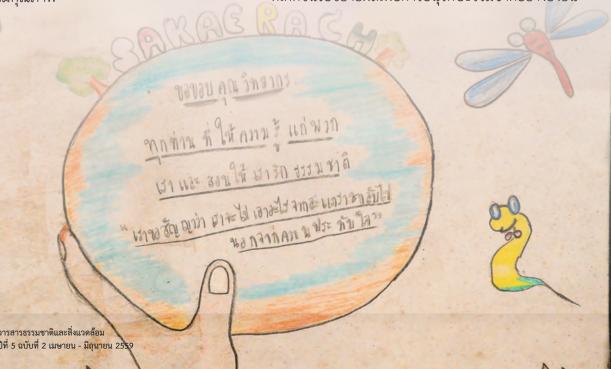
หลักของการรักษาฝืนป่าอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย หัวใจสำคัญ 4 ข้อ คือ

- 1. การกำหนดขอบเขต มีการแบ่งโซนเพื่อกำหนด ขอบเขตการใช้พื้นที่อย่างชัดเจน
- 2. การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับป่าในแต่ละโซน ของเขตแกนกลาง เขตกันชน และเขตรอบนอก
- 3. ความต่อเนื่องของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ โดยให้คนอยู่ทำงานต่อเนื่องไม่เปลี่ยนแปลง โยกย้ายบุคลากรบ่อย ก็เป็นปัจจัยที่คนมาทำงาน ต้องเดินหน้างานอย่างมีประสิทธิภาพและมุ่งมั่นทุ่มเท จนเกิดงานที่มีคุณภาพ



4. การส่งเสริมวิจัยและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน ทรัพยากรทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการตั้ง ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคม มุ่งเน้นเรื่องการรักษาทรัพยากรธรรมชาติให้มี ความสมบูรณ์และเหมาะสม พร้อมที่จะให้ นักเรียน นักศึกษา นักวิจัยจากต่างชาติและบุคคลทั่วไป ได้เข้ามา เก็บเกี่ยวความรู้

หากมีครบทั้ง 4 ข้อนี้แล้ว เราจะสามารถรักษา ผืนปาให้อยู่กับเราได้อีกนานเท่านาน และหวังว่า สะแกราชโมเดล จะเป็นต้นแบบให้พื้นที่อื่นนำความรู้ ที่เกิดขึ้นไปขยายผลเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติอย่างยั่งยืน





#### The key role of Sakaerat Environmental Research Station

The key role of Sakaerat Environmental Research Station is emphasized on researches and technology transfer in the area of natural resources and ecosystems in the biosphere which is in line with the mission of UNESCO's Biosphere Reserves. The examples of the activities are as follows:

- Forest conservation: Sakaerat forest is protected by several means, including public awareness raising and campaign as well as lane enforcement.
- Research: There are plentiful of research about environment and tropical forest ecology at Sakaerat Environmental Research Station, which are extremely benefit to society. The researches cover the area of microorganisms, herbal plants and rare animals etc. The Research Station has served as the natural classroom for researchers and produce many valuable researches.
- Knowledge transfer to society: Science Camp program is provided in research station that could be outdoor education for students in form of ecotourism. In addition, training and technology transfer about production process of edible wild plants to commercial product is conducted. The concept of

sustainable forest utilization with

people participation about

household consumption of edible plant and sell them to increase income; is applied to local residents around research station.

#### Sakaerat Model

Sakaerat forest is a study area for research activities for more than 48 years. It is also a learning center for ecology and environment study that more than 15,000 students and general people visit there each year. Unlike the surrounding areas that forest has been destroyed, Sakaerat forest maintains its natural resources in a pristine condition, which the result is known as "Sakaerat Model".

The heart of the "Sakaerat Model" is holistic cooperation between local community and research center staff which valuable contribute to the balance of ecosystem services.

The principle of sustainable forest conservation consist four elements namely:

- 1. Zoning which is required to clearly identify land use area.
- 2. Establishing the rule of community living in harmony with each zone of forest: core area, buffer zone and transition zone.
- 3. Continuity of working staff in the area. The relocation of staff should be minimal. The clear career path could increase effectiveness.
- 4. Establishing technology transfer center for social and economic development which focus on natural resources. The center is available for students, researcher and general people to learn about natural resources conservation.

These above-mentioned elements are crucial for sustainable forest conservation. "Sakaerat Model" could be an example model for other area in sustainably conserving natural resources.



ลุ่มน้ำบางปะกงมีถิ่นกำเนิดจากผืนป่ามรดกโลก และยังเป็นต้นกำเนิดของอารยะธรรมท้องถิ่นหลายอย่าง มีชุมชน มากมายตั้งรกรากทำมาหากิน ใช้ประโยชน์จากในน้ำ ชายน้ำ และชายฝั่ง เกิดอาชีพเพื่อสร้างรายได้ เช่น ทำนาเกลือ ประมง นาข้าว ทำสวน และเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศหลากหลาย เป็นต้น และยังมีสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ แหล่ง โบราณสถาน ที่ทุกชีวิตได้อาศัยพึ่งพาเกื้อกูลกัน ใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าในการดำรงชีวิตร่วมกับสายน้ำอันสมบูรณ์แห่งนี้ เปรียบเป็นคำพูดได้ว่า "แม่น้ำบางปะกงเปรียบดั่งสายเลือดหลักที่หล่อเลี้ยงเหล่าสรรพชีวิต" จังหวัดฉะเชิงเทราร่วมกับ กลุ่มเครือข่ายอนุรักษ์แม่น้ำบางปะกงพร้อมกันเปิดตัวผลักดันแม่น้ำบางปะกงเป็นแรมซาร์ไซต์แห่งใหม่ เพื่อเป็น พินัยกรรมให้ลูกหลาน

#### พื้นที่ชุ่มน้ำ และแรมซาร์ไซต์ คืออะไร สำคัญ อย่างไร

พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands) หมายถึง ลักษณะทาง ภูมิประเทศที่มีรูปแบบเป็นพื้นที่ลุ่ม ที่ราบลุ่ม ที่ลุ่มชื้น และ พื้นที่ล่ำน้ำ มีน้ำท่วมขัง พรุ แหล่งน้ำ ทั้งที่เกิดขึ้นเอง ตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่มีน้ำขังหรือน้ำ ท่วมอยู่ถาวรและชั่วครั้งชั่วคราว ทั้งที่เป็นแหล่งน้ำนิ่ง และน้ำไหล ทั้งที่เป็นน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม รวมไป ถึงที่ชายฝั่งทะเลและที่ในทะเล ในบริเวณซึ่งเมื่อน้ำลดลง ต่ำสุดมีความลึกของระดับน้ำไม่เกิน 6 เมตร

แรมชาร์ไซต์ (Ramsar Sites) หมายถึง พื้นที่ชุ่ม น้ำที่ได้รับการเสนอโดยภาคีของอนุสัญญาแรมชาร์ (Ramsar Convention) เพื่อบรรจุไว้ในทะเบียนพื้นที่ชุ่ม น้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ภายใต้อนุสัญญาว่า ด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำหรืออนุสัญญาแรมซาร์ เนื่องจากมี คุณสมบัติทางนิเวศวิทยาตามหลักเกณฑ์ของอนุสัญญา แรมซาร์

ความสำคัญ คุณค่าโดยรวมของพื้นที่ชุ่มน้ำ ได้แก่ การเป็นแหล่งน้ำ แหล่งกักเก็บน้ำฝนและน้ำท่า ป้องกัน น้ำเค็มมิให้รุกเข้ามาในแผ่นดิน ป้องกันชายฝั่งพังทลาย ดักจับตะกอน และแร่ธาตุ ดักจับสารพิษ เป็นแหล่ง ทรัพยากรและผลผลิตธรรมชาติที่มนุษย์เข้าไปเก็บเกี่ยวใช้ ประโยชน์ เป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์พืช สัตว์ มีความสำคัญ ทางนิเวศวิทยาและอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เป็นแหล่งของผู้ผลิตที่สำคัญในห่วงโช่อาหาร ความสำคัญ ด้านนันทนาการ และการท่องเที่ยว ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น และเป็นแหล่งศึกษาวิจัยทาง ธรรมชาติ

#### หลักเกณฑ์การพิจารณาจัดการขึ้นทะเบียนพื้นที่ ชุ่มน้ำ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับประเทศ หรือแรมซาร์ไซต์

พื้นที่ที่จะได้รับการยกขึ้นเป็นแรมซาร์ไซต์นั้น มีเกณฑ์ในการวินิจฉัยอาทิ ได้แก่ เกณฑ์สำหรับใช้พืช

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> อนุสัญญาแรมซาร์ มีชื่อตามชื่อของสถานที่ที่จัดให้มีการประชุมเพื่อรับรองอนุสัญญาในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2514 ณ เมืองแรมซาร์ ประเทศอิหร่าน อนุสัญญานี้เป็นข้อ ตกลงระหว่างรัฐบาล ซึ่งกำหนดกรอบการทำงานสำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์และ ยับยั้งการสูญหายของพื้นที่ชุ่มน้ำในโลก ซึ่งจะต้องมีการจัดการเพื่อใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาด

หรือสัตว์ในการจำแนก เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ สายพันธุ์ ของพืชหรือสัตว์ที่หายาก มีแนวโน้มใกล้ สูญพันธุ์ มีคุณค่าพิเศษในการดำรงความหลากหลาย ของพันธุกรรมและระบบนิเวศของภูมิภาค หรือเป็นพื้นที่ ชุ่มน้ำในประเทศกำลังพัฒนาที่มีคุณค่าสำคัญทาง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมภายใต้กรอบการใช้ ประโยชน์อย่างยั่งยืน และการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัย และยังมีเกณฑ์ต่างๆ อีกหลายข้อ ซึ่งเกณฑ์ทั้งหลายนี้ได้ รับการรับรองจากการประชุมสมัชชาภาคือนุสัญญาฯ สมัยที่ 9 สามารถดูเพิ่มเติมได้ที่ www.ramsar.org

#### จังหวัดฉะเชิงเทรา พร้อมอย่างไรในการผลักดัน ให้แม่น้ำบางปะกงเป็นแรมซาร์ไชต์

แม่น้ำบางปะกงมีต้นน้ำสำคัญมาจากฝืนป่ามรดก โลกดงพญาเย็น-เขาใหญ่ และฝืนปารอยต่อ 5 จังหวัด ภาคตะวันออก ลำน้ำมีความคดเคี้ยวและเชื่อมต่อกับ ทะเลอ่าวไทย ได้รับอิทธิพลจากน้ำขึ้นน้ำลง ทำให้น้ำ ทะเลสามารถหนุนเข้ามาได้ตลอดลำน้ำในหน้าแล้ง เกิดเป็นระบบนิเวศ 3 น้ำ คือ น้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม และด้วยระบบนเวศ 3 น้ำ ทำให้แม่น้ำบางปะกงเป็นทั้ง ถิ่นที่อยู่อาศัยแหล่งผสมพันธุ์ วางไข่ และอนุบาลสัตว์ วัยอ่อน ก่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพของ ทั้งพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์

พันธุ์พืชที่พบเห็นตลอดแนวสองฝั่งลำน้ำส่วนใหญ่ จะเป็นไม้ป่าชายเลน เช่น จาก ลำพู คลัก (พังกาหัวสุ่ม ดอกขาว) ลุ่ย (ถั่วขาว) แสมดำ แสมขาว ตะบูนขาว โกงกางใบเล็ก ปอทะเล พรรณไม้น้ำและ

> สาหร่ายอีกหลายชนิดที่มีความ สำคัญต่อระบบนิเวศ

> > พันธุ์สัตว์ ส่วนใหญ่ก็เป็น สัตว์ทะเล กุ้ง หอย ปู ปลา

> > > ที่มีหลายชนิด แต่ที่ โดดเด่นที่ทำให้ แม่น้ำปะกง เข้าเกณฑ์เป็น แรมซาร์ไซต์ก็คือ เป็นถิ่นที่อยู่อาศัย

ของชนิดพันธุ์ สายพันธุ์ ของพืชและสัตว์ที่หายาก มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ เช่น

- กระเบนราหูน้ำจืด สัตว์ที่สหภาพสากลว่าด้วย การอนุรักษ์ (IUCN) จัดให้อยู่ในบัญชีตัวแดง เป็นสิ่งมีชีวิต ที่มีความเสี่ยงขั้นวิกฤตต่อการสูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR-Critically endangered species)
- นก ทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพ มีไม่น้อยกว่า 100 ชนิด กลุ่มนกที่สำคัญ เช่น กลุ่มนกกระเต็นหรือ นกกินปลา กลุ่มนกยางและนกกระสา กลุ่มนกปรอด กลุ่มนกเขา และกลุ่มนกเป็ดน้ำ
- โลมาอิรวดี ซึ่งได้รับการจัดให้เป็นสัตว์ป่า คุ้มครอง และสหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (IUCN) จัด ให้อยู่ในบัญชีตัวแดง เป็นสิ่งมีชีวิตที่เกือบอยู่ในข่ายใกล้ สูญพันธุ์ (VU-Vulnerable species)
- ค้างคาวแม่ไก่ ปัจจุบันเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

จากความพร้อมและความโดดเด่น ข้างต้นที่กล่าวมา แม่น้ำบางปะกงก็อยู่ในเกณฑ์ที่จะเป็นแรมซาร์ไซต์ได้ แต่จะได้รับการพิจารณาป็นแรมซาร์ไซต์หรือไม่นั้นจังหวัด ฉะเชิงเทราเองต้องเห็นชอบกันทุกฝ่าย ทั้งภาครัฐ ภาค เอกชน และภาคประชาชน ขณะนี้กลุ่มเครือข่ายอนุรักษ์ ลุ่มน้ำบางปะกง ในฐานะองค์กรชุมชนกำลังดำเนินงาน ตามขั้นตอนขอขึ้นทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่คณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นชอบเพื่อเสนอแม่น้ำ บางปะกงเป็นแรมซาร์ไซต์ตามกระบวนการพิจารณาจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม

#### ส่งท้าย

พื้นที่ชุ่มน้ำที่ได้รับการเสนอเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มี ความสำคัญระหว่างประเทศ ในทะเบียนของอนุสัญญาว่า ด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ จะได้รับการคุ้มครอง ดูแล รักษาและ ใช้ประโยชน์เป็นไปตามกฎหมาย กฎระเบียบที่มีอยู่ของ ประเทศไทย โดยไม่มีกฎ หรือระเบียบจากอนุสัญญาฯ แต่อย่างใด ซึ่งเป็นไปตามหลักสากลทั่วไปที่ไม่มีการ ละเมิดอำนาจอธิปไตยของประเทศใด

# ปรับพฤติกรรมให้เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม

โลกประกอบไปด้วยน้ำ 3 ใน 4 ส่วน และปริมาณน้ำทั้งหมด เป็นน้ำเค็มถึง ร้อยละ 97.5 เป็นน้ำจืดเพียง ร้อยละ 2.5

ในจำนวนนี้สามารถใช้ประโยชน์จากน้ำจืดเพียง <mark>ร้อยละ 0.08</mark> ที่เหลือเป็นธารน้ำแข็งอยู่ทั่วโลก

การใช้พลังงานไฟฟ้าในปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากการเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวของเมือง อุตสาหกรรม และคมนาคมขนส่ง ทำให้มีการปล่อยก๊าชเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของโลกร้อน ดังนั้น การช่วยกันประหยัดพลังงานจึงเป็นการช่วยลดภาวะโลกร้อนที่เริ่มได้จากตัวเรา



ประเทศไทยมีแนวโน้มการใช้กริพยากรน้ำเพิ่มจั๋น เพื่อการเกษคร อุคสาหกรรม และเพื่อการอุปโกค-บริโภค รวมถึงการท่องเที่ยว ดังนั้นเราทุกคนจึงควรช่วยกันประหยัคการใช้นำที่เริ่มได้จากตัวเรา

สถิติการใช้น้ำกลุ่มประเทศอาเซียน



สถิติการใช้น้ำทั่วโลก



ความค้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโกค บริโกค และการก่องเที่ยว ปี 2557 และแนวโน้มความต้องการน้ำในส่วนนี้สูงขึ้นในปี 2570



ความต้องการใช้น้ำเพื่อคำเนินกิจกรรมต่างๆ ประมาณ 57,328 ล้าน ลบ.ม./ปี การรักษาระบบนิเวศ การอปโภคบริโภค

# กำลังผลิตไฟฟ้าของไทย 28,530



ความต้องการพลังงานไฟฟ้าสมูสุดสุทธิ ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดของระบบเคือนมิถนุายม เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2558 เวลา 14.02 บ. 27,345.80 เมกะวัตต์ เพิ่มขึ้นจากเคือนพฤษภาคม 147.40 เมกะวัตต์ / 0.54%



ไฟฟ้านำเง้า/พลังงานทดแทน 3.92% น้ำมัน

### เพิ่มขึ้นจากปี 2556 ที่มีปริบาณ 173,535 ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง

#### วิธีการประหยัดน้ำเบื้องต้น



ใช้ฝึกบัวแทนอ่างอาบน้ำ





ใช้ฝึกบัวรคน้ำแทนสายยาง



ลดแรงดันการไหลของก็อกน้ำ



รดน้ำต้นไม้สัปดาห์ละ 2 ครั้ง



เช็ดคราบอาหารออกก่อนล้างงาน และล้างครั้งละหลายใบ





รวบรวมผ้าให้มากพอ ต่อการซักแต่ละครั้ง

#### วิธีการประหยัดไฟฟ้าเบื้องต้น



ปิดจอคอมพิวเตอร์ เมื่อไม่ใช้งานนาน 10 นาที



รีดผ้าครั้งละมากๆ



เลือกใช้หลอดผอบหรือ คอมแพคฟลูออเรสเซนต์



ไม่ปิดโทรทัศน์ด้วยรีโบทคอนโทรล



ตั้งคู่เย็นห่างผนังอย่างน้อย 15 ซม.



ปรับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศขึ้น 1 องศาเซลเซียส ประหยัดไฟโด้ 10 %





















#### สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

OFFICE OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENTAL POLICY AND PLANNING ถนนพระรามที่ 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 0 2265 6538 โทรสาร : 0 2265 6536

Rama 6 Road, Samsennai, Phayathai, Bangkok 10400

Telephone: +66 2265 6538 Fax: +66 2265 6536

www.onep.go.th

หนังสือเล่มนี้ผลิตด้วยหมึกถั่วเหลือง ซึ่งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม