

เลสาบเทา

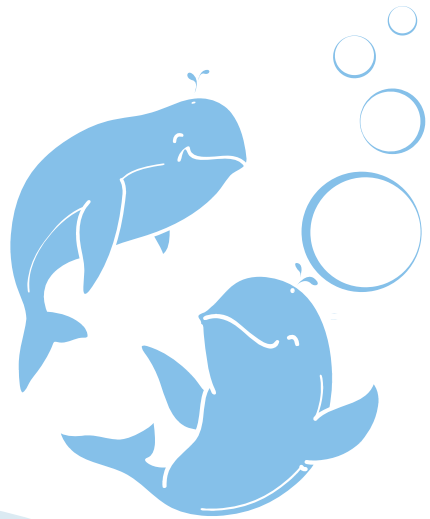
'2554

มาร์กี้เสี๋ยก๋อนสาข

เสี๋ยตางถ้านากสัน

มาร์ก๋วมทวงนวงแผ่นดิน

และวารินทร์ "เลสาบเทา"



ปกหน้า นาข้าว เชียงเขายบุรี อำเภอมือง จังหวัดพัทลุง

ปกหลัง น้ำตกไพรวัลย์ อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

www.s/b-media.psu.ac.th

ISBN 978-616-7375-82-3

นลิ่งเลสาบเราเล่มน้ำ	โทยร้างโทยธา
บัดนี้กลับมามีน้ำ	
เรื่องราวที่ขงนล้นตก	ถูกนจับถูกขก
ถกกล่าวเล่าขานต่อไซ	
ชั้นนน้ำจวนา คตนมตใจ	ชั้นในนน้ำให้ใส
นวงมีใ ครใ ครใ ครสำนง	
ทำนาทำน่านาทอง	แต่ต้องไทร์ทรอง
ติดตาม ความรู้ 'คณัน'	
ไฟฟ้า น้ำตกผกผัน	พลิกผันไฟกรวลย์
ชั้นแจ้งแสงเมืองประเทืองจิต	
น้ำท่วมแดงเขมือบเกือบมิด	ขอกข้าชีวิต
มารู้ชีวิตจวนา คต	
แผนพัฒนาคุ้มน้ำฯ นมตาด	โรมรันรันทต
พตภาษาจังกฤษสากล	
เพียงนวงให้สว่างในกมล	บัดนี้บัดตล
ช่วยจนเลสาบจำเริญ	
นริอไม้เพียงอ่านเพลินเพลิน	ก้าวข่างก้าวเดิน
ข้าข้าแต่ว่าชีวิตชีวิต	
แสงเทียนกระจ่างสว่างสลัว	แนวม่านมิตมัว
แต่นี้และตลอดไปเทอญ	

วิวัฒน์ สุทธิวิภากร



สารบัญ

๑ เครื่องปั้นดินเผาบ้านสตงนน้ำ
ก้อนดิน กลิ่นเตา สีลปะก่อนเผา ขบเซาเตาชีวิต
เราจะสามารถฝ่าวิกฤต...พิชิตกาลเวลา ?



57 แม่ทำนา...มาทำพันธุ์
ร่วมกันถนาคต..เรื่องข้าวข้าว



79 ป่าไม้ สายธาร ชีวิตและแสงสว่าง
พลังงานน้ำตกกนังกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา



109 น้ำท่วมขนาดในฝัน
ปรัชญาข้าวจาก ที่ (จังหวัด) รวกรรณกัไฮ

153 Formulation and Partial Implementation of the First
Strategic Plan for Songkhla Lake Basin (SLB) Development 2007-2011

185 ประมวลภาพกิจกรรม ปี 2554



Rather light a candle Than complain about darkness

สองสามปีก่อน ผมได้รับหนังสือดีเล่มหนึ่งจากครอบครัวเพื่อนสนิท **ปารีสชาติ** (สันตนากร) **ตงศิริ** และ **ศิริ ตงศิริ** ที่ไปตั้งรกรากต่างแดนอยู่ที่นครซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย หนังสือเล่มนี้มีชื่อว่า **Opening the Door of Your Heart** หรือ **เปิดประตูหัวใจเธอ** แต่งโดย ท่านอาจารย์บราห์ม (Ajahn Brahm, 2494 - ปัจจุบัน) ผู้นำจิตวิญญาณแห่งสมาคมพุทธศาสนิกชนรัฐออสเตรเลียตะวันตก ชาวอังกฤษศิษย์อดีตพระอาจารย์ชา วัดหนองป่าพง

ภายในเนื้อหาที่เรียบง่าย แต่เร้าใจด้วยเรื่องราวข้อคิดมากมายในการสร้างสุขด้วยการเปิดประตูหัวใจ นอกจากเรื่อง **อิฐสองก้อน (Two Bad Bricks)** ซึ่งสอนใจให้ผู้อ่านได้รู้จักมองข้ามอิฐที่เรียงไม่สวยงาม ไม่ก็ก้อนบนกำแพง แล้วเลือกพิจารณากำแพงอิฐอันประกอบด้วยอิฐอีกนับร้อยๆ ก้อนที่เรียงรายอย่างสวยงามแล้ว (แม้จะมีที่ติที่สองก้อนนั้น) อาจารย์บราห์มยังอ้างถึงพุทธวจนะโบราณที่จั่วไว้ข้างต้น ให้เราได้รู้จักเลือกที่จะ **จุดเทียนส่องแสง แทนการบ่นบ่นว่ามืด**

ไม่แน่ว่าแปลกใจที่โลกนี้จะมีคนบ่นว่า มากกว่า **คนลงมือรังสรรค์** หาไม่ก็คงไม่มีพุทธพจน์ที่น่าจดจำนำมาเตือนจิต ผู้คนในศาสนาอื่น ๆ ก็น่าจะมีลักษณะเช่นเดียวกันไม่มากก็น้อย ภาษิตข้างต้นมีผู้นำไปกล่าวอ้างมากมาย หรือไม่ก็มีคนไปดัดแปลงคล้ายๆ กัน อย่างเช่นครั้งเมื่อมีผู้ชื่นชมสุภาพสตรีหมายเลขหนึ่งแห่งสหรัฐอเมริกา เอลลินอร์ รูสเวลท์ (**Eleanor Roosevelt**) ภริยาประธานาธิบดี แฟรงก์ลิน ดี รูสเวลท์ (**Franklin D. Roosevelt**) ว่าเธอ **Rather light candles than curse the darkness** จนเป็นที่จดจำทั่วไป

เสียบเรา 6 นี้ พื้นคืนชีพขึ้นมาชั่วคราวอีกครั้ง หลังจากที่ห่างหายไปนานนับปีเพราะ

งบประมาณหล่นหาย ครั้นนี้ เราได้พยายามกลับมาพร้อมกับเทียนน้อยหลายเล่ม ด้วยความตั้งใจที่จะมีส่วนร่วมในการช่วยส่องทางสู่อุทิศของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ท่ามกลางการรำพันถึงปัญหา เราได้พยายามที่จะเสาะหาหนทางออกในบางเรื่องบางประเด็น เรื่องที่เด่นที่สุดในเล่ม เห็นจะไม่มีใดเกินเรื่อง **เครื่องปั้นดินเผาบ้านสทิงหม้อ ก้อนดิน กลิ่นเตา ศิลปะก่อนเก่า ชบเซาเฉาชีวิต** ฤาจะสามารถฝ่าวิกฤต **พิชิตกาลเวลา** ที่ชื่อยาวเหยียดขนาดนี้ก็เพื่อสื่อว่า แสงเทียนริบหรี่จนเกือบมืดดับเล่มหนึ่งเรื่องนี้ จะมีหนทางใดบ้างที่จะโชติช่วงขึ้นใหม่แทนการถดถอยใจถึงความมืดมนอนธการ หนทางที่ผู้แต่งถึงกับลัดฟ้าฝ่าฝันไปศึกษาถึงซีกเหนือสยาม อยากรู้ก็คงต้องตามกันไปอ่านเอาเอง แล้วมาช่วยกันคิดต่อ ว่าจะมีทางเป็นไปได้ที่จะปลุกปล้ำเรื่องปั้นหม้อหรือไม่นะครับ

ถัดจากศิลปะ ก็ถึงเรื่องปากท้อง **มีหม้อก็ต้องมีข้าว** ในเรื่อง **แม่ทำนา...มาทำแห่ ร่วมแก่อนาคต... เรื่องข้าวข้าว** ผู้แต่งครูเกษตรลูกชานาแห่งทุ่งระโนด ได้บรรยายถึงการทำนาในอดีตอันแสนสุข ปัญหาและทุกข์ที่แปรเปลี่ยนความรื่นรมย์เป็นความชื่นชม และรูปแบบทางเลือกเพื่อพลิกผันด้วยตนเองแบบง่ายๆ จุดเทียนตามรอยมารดาแล้วพิจารณาอนาคต ด้วยการ **ทำนาไม่ได้อะไรการใช้สารพิษ ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง ลดความเสี่ยงภาวะโลกร้อน**

จากทุ่งนาสู่ป่าเขา เราจะนำพาท่านสู่ **ป่าไม้ สายธาร ชีวิต และแสงสว่าง พลังงานน้ำตกแห่งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา** ที่ผู้แต่งแสวงหาทางออกในการใช้พลังงานน้ำตก เพื่อสร้างแสงสว่างสร้างชีวิตพร้อมๆ กับการพัฒนาจิตสำนึกและความร่วมมือในการรักษาป่าไม้และสายธารไปพร้อมๆ กัน ทางออกที่

ดูจะเต็มไปด้วยขวากหนามของความไม่เข้าใจ ว่าการพัฒนาเทคโนโลยีไฟฟ้าพลังน้ำ ท่ามกลางธรรมชาติแห่งขุนเขา ท่ามกลางแหล่งท่องเที่ยวหน้าตก จะเข้ากับการปกป้องรักษาป่าได้อย่างไร กำลังได้รับการพัฒนา **แบบอย่าง** ที่เป็นรูปธรรม หรือที่ฮิตติดปากเรียกกันเหลือเกินในปัจจุบันว่า **โมเดล** เพื่อให้ท่านร่วมติดตาม **แสงเทียนที่ถูกจุดขึ้นจำนวนมาก ทุกบ่ออยู่ถูกดับไปกับน้ำ** ในเรื่อง **น้ำท่วมหาคัดใหญ่ ปัญหาซ้ำซากที่(ยังคง) รอกการแก้ไข** ผู้แต่งได้พยายามจุดไฟได้น้ำส่องสว่างนำทางอีกครั้งหนึ่งด้วยหลัก 4 อี คือ **อี Ethics จริยธรรม อี Engineering วิศวกรรม อี Enforcement บังคับให้ทำ** และ **อี Education ศึกษาจดจำ** โดยได้มีข้อเสนอแนะหลายประการที่ได้รับการขบคิดวิเคราะห์ว่า **น้ำจะทำ** และตกท้ายด้วยเรื่องที่ไม่**น้ำจะทำ** (หรือ**ควรทำให้ถูกวิธี**) ในเรื่องการสร้างพื้กันน้ำ ที่หลายจังหวัดในประเทศไทยได้ทดลองลี้มชิมรสชาติอันผาดเฟื่อนไปบ้างแล้วในช่วงท้ายๆ ของปี 2554

เทียนแห่งปัญญาเล่มสุดท้ายในเอกสารฉบับนี้เป็นเทียนสากล ที่ก้าวความถึงความจำเป็นมา ถึงการ

จุดเทียนเล่มใหญ่เล่มหนึ่งในการจัดทำ **แผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา Formulation and Partial Implementation of the First Strategic Plan for Songkhla Lake Basin (SLB) Development 2007-2011** เป็นเรื่องสำหรับผู้ผู้อ่านภาษาไทยไม่มันแต่ขยันอยากรู้มากขึ้นเกี่ยวกับทะเลสาบ ถึงปัญหาและยุทธศาสตร์การแก้ปัญหา ที่ถูกร่างขึ้นเมื่อเจ็ดแปดปีก่อน และได้รับการดำเนินการในบางส่วนมาแล้วเป็นเวลาห้าปี และกำลังถูกปรับแผนสำหรับการดำเนินการต่อไปหลังจากศกนี้

วินสตัน เชอร์ชิลล์ (Sir Winston Churchill, 2417-2508) อดีตนายกรัฐมนตรีสหราชอาณาจักรสมัยสงครามโลกครั้งที่สอง เคยกล่าวไว้ว่า **We make a living by what we get, but we make a life by what we give** ทะเลสาบเรา จะพยายามต่อไป ที่จะมอบความรู้ ความคิดสู่ชีวิต ผ่านเทียนเล่มน้อยๆ เหล่านี้



วิวัฒน์ สุทธิวิภากร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เครื่องปั้นดินเผา บ้านสตึงหม้อ

ก้อนดิน กลิ่นเตา

ศิลปะก้อนแก้ว ชบเผาเผาจิ๋ว

ทาสีสามารถฝ่าวิกฤต...

พิชิตกาลเวลา ?

สิทธิชัย พิริยคุณธร ปิยนุช พลพงษ์ และ วศิณี สุทธิวิภากร





เครื่องปั้นดินเผาแบบไทย ภาชนะใช้สอยที่สะท้อนความงามทางด้านศิลปะการปั้น เป็นมรดกของชนชาวสยามมาช้านาน รูปแบบการปั้นแห่งอาณาจักรศรีวิชัยแถบลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เป็นอีกหนึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้รับการเล่าขานถึงตำนาน ถามที่มา...หาที่ไป ถึงความบรรเจิดบรรจงจากฝีมือบรรพชนที่ร่วมกันสรรค์สร้างผลงานเครื่องปั้นดินเผาแห่งสยาม จวบจนถึงปัจจุบัน...แต่จะพลันจันชะงักสักเท่าไร ยังไรคำตอบ รู้แต่บอบช้ำมากแล้วขณะนี้


ดังตัวอย่าง หม้อแห่งสสิ่งหม้อที่เหลือหลอเพียงเตาทำย ในถิ่นใต้รอบลุ่มน้ำแถบนี้

ตามที่มีการระบุหลักฐานทางโบราณคดี เครื่องปั้นดินเผาทางภาคใต้ของไทย มีการพบร่องรอยตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ คือเมื่อประมาณ 6,000 ปีมาแล้ว มีการค้นพบภาชนะดินเผาตามถ้ำโบราณ และที่ราบเชิงเขา เช่น บริเวณเขารักเกียรติ ตำบลกำแพงเพชร อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา จากนั้นก็พบหลักฐานการอพยพย้ายถิ่นมาตั้งบ้านเรือนอยู่ที่ราบริมน้ำเมื่อประมาณ 3,000 - 1,500 ปี ก่อน และได้เริ่มมีการขยายอารยธรรมสุคาบสมุทรสทิงพระ ที่ต่อมาได้ก่อเกิดชุมชนโบราณมากมาย กระจายตัวอยู่ตามคาบสมุทรเรื่อยมาในช่วง 1,000 กว่าปีที่ผ่านมา



ชุมชนโบราณปะโอ ริมคลองปะโอ ตำบล
ควนขนุน และตำบลม่วงงาม อำเภอสิงหนคร จังหวัด
สงขลา เป็นชุมชนหนึ่งที่เลื่องชื่อเรื่องการปั้นดินเผา
มีการขุดค้นพบภาชนะดินเผาจำพวกหม้อสามขา เครื่อง
ปั้นลายเชือกทาบ แผ่นกระเบื้องดินเผาและเนินดินแหล่ง
พบเตาเผาโบราณในแถบนี้ ชุมชนโบราณปะโอเป็นแหล่ง
เครื่องปั้นดินเผาที่รุ่งเรืองมาก มีการกระจายสินค้าไป
ตามท้องถิ่นต่างๆ อย่างเช่น อำเภอไชยา จังหวัด
สุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช และ
อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง สภาพภูมิประเทศที่มีเส้น
ทางน้ำเอื้อต่อการคมนาคมและติดต่อค้าขายกับชาวต่างชาติ
ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้อันละมัยละเมียดนี้ ถูกส่ง

ออกไปยังประเทศใกล้เคียง เช่น ประเทศมาเลเซีย
สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และ ศรีลังกา เป็นต้น
เนื่องจากได้มีการพบหลักฐานเครื่องปั้นดินเผาแบบ
ชุมชนปะโอตามแหล่งโบราณคดีที่ร่วมสมัยเดียวกัน จาก
ฝีมือการปั้นเครื่องปั้นดินเผาที่แพร่กระจายไปทั่วทิศ
ทำให้ภูมิปัญญาจากบ้านปะโอกระจาย และกลายเป็น
วิถีชีวิตสู่ชุมชนใกล้เคียงผ่านสายน้ำปะโอ กล่าวคือ
จากคลองปะโอ สู่ คลองสทิงหม้อ จากเกาะยอไปสู่
ทำอิฐ ทาสะอาน ทานางหอม คูเตา และ คลองบางกล้า
อาจกล่าวได้ว่า สายน้ำเหล่านี้เป็นเส้นทางน้ำที่พัดพา
ภูมิปัญญา ศิลปวัฒนธรรมแห่งการปั้นดินเผาในแถบ
ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ให้จรจราย เลยทีเดียว



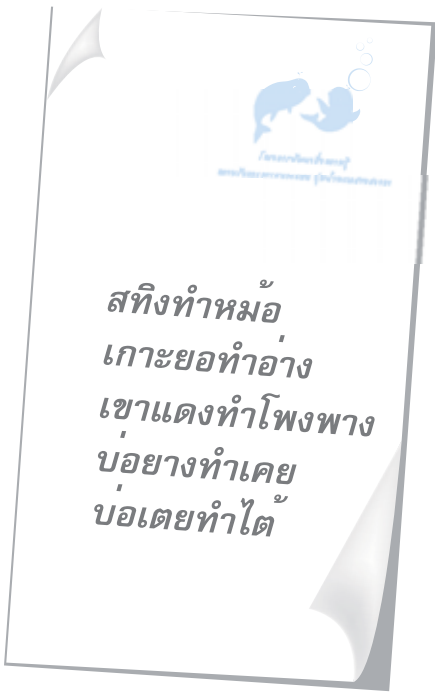
เครื่องปั้นดินเผาสทิงหม้อ เป็นผลิตภัณฑ์พื้นเมือง
ของชาวบ้านสทิงหม้อ ตำบลสทิงหม้อ อำเภอสิงหนคร จังหวัด
สงขลา ที่สืบสานความโดดเด่นของงานปั้นจากชุมชนปะโอมาอย่าง
ต่อเนื่องยาวนาน

บ้านสทิงหม้อตั้งอยู่ริมทะเลสาบสงขลาตอนล่างฝั่ง
ตะวันออก ฝั่งแหลมสน ข้ามปากทะเลสาบจากตัวเมืองสงขลาไป
ประมาณ 8 กิโลเมตร เป็นหมู่บ้านที่มีคลองสทิงหม้อไหลผ่าน
ชาวสทิงหม้อส่วนใหญ่อพยพมาจากเกาะยอ และมีเชื้อสายจีน
ส่งผลให้เกิดการผสมผสานภูมิปัญญาในการปั้นหม้อ ระหว่าง
รูปแบบของชุมชนปะโอและรูปแบบของจีน เข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน

หลักฐานทางประวัติศาสตร์ ไม่ได้ระบุว่าชาวสทิงหม้อได้มี
การเริ่มปั้นหม้อมาตั้งแต่เมื่อไร ทราบเพียงว่า ชาวสทิงหม้อมีการ
สืบสานการปั้นหม้อมาเป็นร้อยๆ ปีแล้ว บันทึกทางประวัติศาสตร์
สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวมหาจักรีรัชกาลที่
5 ระบุว่า มีการส่งเครื่องปั้นดินเผาสทิงหม้อเข้าแสดงในงานสินค้า
พื้นเมือง เพื่อเฉลิมฉลองงานสมโภชพระนครในวาระครบรอบ
100 ปี และวาระนั้นกับปี พ.ศ. 2555 กาลเวลาก็ได้ผันผ่านเพิ่ม
ไปแล้วอีก 130 ปี (กรุงรัตนโกสินทร์เริ่มเมื่อปีพุทธศักราช 2325)

หลายคนอาจคิดว่า ชื่อ **สทิงหม้อ** มาจากวิธีการปั้นหม้อที่มี
อยู่อย่างดาษดื่นของชาวบ้านแถบนี้ในสมัยก่อน ดังคำกล่าวที่ได้ยิน
ติดหู ถึงวิถีชีวิตในอดีตของผู้คนแถบปากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่ว่า

**สทิงทำหม้อ เกาะยอทำอ่าง เขาแดงทำโพงพาง บ่อหยง
ทำเคย บ่อเตยทำได้**



แต่ตำราทางประวัติศาสตร์หลายเล่ม อรรถาธิบายถึงชื่อ **สทิงหม้อ** ที่ต่างออกไปจากที่เข้าใจข้างต้นไปหลายแบบ บางก็ว่า คำว่า **สทิง** เป็นชื่อของชาวจีนผู้หนึ่งที่อพยพมาตั้งถิ่นฐาน ชื่อ **แป๊ะทิง** ชาวบ้านได้เรียกขานผู้ที่นำความรู้เรื่องการปั้นหม้อในรูปแบบจีนมาถ่ายทอดแก่ชาวบ้านผู้นี้อย่างสนิทติดปากว่า **แป๊ะทิงทำหม้อ** โดยต่อมาได้เพี้ยนออกเป็น **สทิงหม้อ**

บางก็ว่า คำว่า **สทิง** เพี้ยนมาจากคำว่า **สทิง** ซึ่งมีความหมายว่า คลองหรือแม่น้ำ โดยหากแปลรวมๆ ก็คงแปลว่าหมู่บ้านที่ **คลองหม้อ ตัดผ่าน** หรือหมู่บ้านที่อยู่ตามลำคลองที่มีการปั้นหม้อมากๆ

และจากความเชื่อ ของชาวบ้านพ่อเฒ่าแม่เฒ่าที่ตั้งตัวอยู่บนแผ่นดินสทิงหม้อเอง ก็กลับมีคำอธิบายถึงที่มาอีกอย่าง กล่าวคือ นอกจากชุมชนแห่งนี้จะเป็นแหล่งรวมผู้คนหลากเชื้อชาติ ทั้งไทยพุทธ มุสลิม จีนแขกแล้ว ก็ยังมีคนเขมรที่อพยพย้ายมาตั้งรกรากถิ่นฐานที่

ถิ่นนี้ จากเอกสารทางประวัติศาสตร์ที่เขียนโดยผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน รวมทั้งคำยืนยันจากนักเขียนนามอุโฆษอย่าง **จิตร ภูมิศักดิ์** ที่กล่าวว่า เดิมทีนั้นผู้คนต่างรู้จักบ้านสทิงหม้อในนาม **จะตึงหม้อ และคำๆ นี้มาจากภาษาเขมรโบราณ ที่เรียกชุมชนชุมชนแถบนี้ว่า จตึงถมอ** ซึ่งแปลว่า **คลองหิน**

(เอ...แล้วถาวรนี้มีหินยังไง...มีตรงไหน?...รู้แต่ว่ามีก้อนดินกับกลินเตา...หรือว่าก้อนดินถูกเผาแล้วจะแข็งเหมือนหิน หรือว่าส่วนหนึ่งของเตาทำมาจากหิน?...หรือว่า...)

● บ้านป่าปลื้มใจ เกษตรสุนทร

บ้านสthingหม้อ

**เพียงประเด็นของชื่อนี้ ก็คงทำให้ท่านสับสน
ฉงนฉวยรวมกับเราแล้วว่า**

‘สthingหม้อ’ นามะไร	หลายที่มา
‘สthing’? หรือ ‘แม่’? ซรา	แม่ไป
‘สthing’? หรือ ‘จthingหม้อ’ วา?	สthingต่าง
วานท่านจงบ่งชี้	จิตพี่น้อง ครอบเอง

เอกลักษณ์ การปั้นดินเผาของชุมชนสthingหม้อ

อาจกล่าวได้ว่า เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นโบราณที่สะท้อน
อัตลักษณ์แห่งศิลปะลุ่มน้ำ มาอย่างยืดยาว ยืนยาว ดัง
จะเห็นได้จากรูปแบบการปั้นหม้อดั้งเดิมที่สืบทอดต่อๆ
กันมาจากรุ่นสู่รุ่น

**เรามาลองติดตาม
วิถีการปั้นดินเผา
ของชาวสthingหม้อ
ในอดีตกันเลยจะดีกว่า...**



อุปกรณ์ที่ใช้ในการปั้นดินเผา แบ่งออกเป็นสองประเภท

ประเภทแรก คือ เครื่องมือเตรียมดิน ได้แก่ จอบ เสียม ถังน้ำ ผ้ายางคลุมดิน ลานหรือหลุมผสมดิน และเครื่องอัดดิน

ประเภทที่สอง คือ เครื่องมือขึ้นรูป ได้แก่ แป้นหมุน มอเตอร์ เชือกตัด

ก่อนอื่น บางบ้านเลือกที่จะตื่นแต่เช้ามืดเพื่อเตรียมวัสดุอุปกรณ์ แต่บางก็เลือกจะทำในตอนเย็น เพื่อให้เสร็จทันเวลาของขั้นตอนถัดไป ซึ่งจะกินเวลาทั้งหมดทั้งสิ้นประมาณ 3 วัน กว่าที่จะออกมาเป็นผลึ่งหรือเป็นหม้อซักใบ

วัสดุที่ใช้ก็ได้แก่ ดินเหนียว ซึ่งมาจากสองแหล่งคือ **คลองตัน** หรือ **คลองอู** หลังวัดโลการาม จรดฝั่งทะเลสาบสงขลาตอนล่างในตำบลสิงห์หม้อ **แต่ปัจจุบันเลิกใช้ดินเหนียวจากแหล่งดังกล่าวแล้ว** เนื่องจากคุณภาพที่ลดลง จากการสอบถามชาวบ้าน ทราบมาว่าดินสีทั้งหมดเดียวนี้มีการผสมอยู่ ส่งผลต่อขั้นตอนการเผา เนื่องจากกรวดจะทำให้หม้อทะลุง่าย **จึงหันไปใช้ดินจากปากกรอ ตำบลปากกรอ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลาแทน** นอกจากนี้ยังต้องใช้ทรายละเอียด ซึ่งนำมาจากหาดทรายแก้ว ที่อยู่ชายทะเลอ่าวไทยในอำเภอสิงหนครเดียวกัน มาผสมด้วย

เมื่อเตรียมวัสดุอุปกรณ์เสร็จสรรพ ก็มาเริ่มด้วยการ **ย่อยดิน** หรือจะเรียกว่า **การคลุกเคล้าและผสมดิน** เพื่อความเข้าใจง่ายขึ้นก็ได้ โดยทำการสับดินเหนียวออกเป็นชิ้นเล็กๆ ด้วยจอบหรือเสียม พร้อมรดน้ำและผสมให้เข้ากันจนดินเริ่มเหนียวและอ่อนตัว จากนั้นนำผ้ายางมาคลุมทิ้งไว้ประมาณหนึ่งวัน แล้วจึงค่อยโรยทรายละเอียดลงไป แล้วเหยียบผสมกัน เพื่อให้ดินมีความเหนียวแน่น

จากนั้นก็แยกดินออกเป็นก้อนๆ เพื่อทำการ
หมวดต่อไป



ในอดีต ขั้นตอน **การนวด** คือ เอาดินที่แยกไว้มาวางบนกระดานรองนวด แล้วใช้หัวแม่มือกับนิ้วชี้เป็นหลักในการเจาะก้อนดิน แล้วค่อยๆ รีดดินแผ่ออกเป็นแผ่น (นึกถึงภาพคนทำโรตีสก็โต้ ที่จะนำก้อนแป้งนุ่มๆ มาคลึงออกเป็นแผ่นด้วยมือ) จากนั้นก็เอาทรายโรยอีกครั้ง นวดให้เข้ากันแล้วคลึงให้เป็นก้อนรี ความยาวประมาณ 25 – 30 เซนติเมตร ภาษาถิ่นเรียกดินในขั้นตอนนี้ว่า **หนึ่งเจิง** หรือ **หนึ่งก้อน** แต่ปัจจุบัน ขั้นตอนการนวด ไม่ได้ใช้มือบดคลึงเหมือนก่อน เพราะมีเครื่องทุ่นแรงคือเครื่องนวด/บีบอัดดินเป็นแท่งเข้ามาช่วยเบาแรงไปได้เยอะทีเดียว





ขั้นตอนต่อมาเป็นการ **ขึ้นรูป** หรือ **การปั้น** ชาวบ้านเรียกว่า **ปรอง** ในสมัยโบราณ ขั้นตอนนี้ต้องใช้ทักษะการทำงานเป็นทีม คือ ต้องมีมือปั้นหนึ่งคน และมีมือหมุนหนึ่งคน โดยเขาจะใช้แป้นหมุนที่เรียกว่า **มอน** เป็นฐานในการนำดินหนึ่งเจีงขึ้นมาวางเพื่อขึ้นรูป มือหมุนก็ทำหน้าที่หมุนไป มือปั้นก็จะทำหน้าที่รีดดินให้เป็นรูปกล่ากว่า แล้วขึ้นรูปตามต้องการ ผิดกับสมัยนี้ ที่มี

มอเตอร์หมุนแป้นหมุน สามารถขึ้นรูปภาชนะได้ด้วยคนๆ เดียว เมื่อมือปั้นขึ้นรูปดินเสร็จแล้ว ก็จะใช้เชือกตัดตรงกันให้ขาดจากแป้น แล้วเตรียมตากแดดอ่อนๆ ประมาณครึ่งวัน จนดินเริ่มแห้งหมาดๆ แล้วนำเข้าที่รุ่มเพื่อตกแต่ง **ภาชนะที่ได้จากแป้นหมุน ส่วนของก้นหม้อ จะยังเปิดอยู่เล็กน้อย และก็บางด้วย ต้องทำการตีด้วยไม้ให้สนิทเพื่อปิดกั้น และทำลวดลายต่อไป**



การทำลวดลาย

ผู้ทำใช้ไม้ตีรอบๆ หม้อ (รวมทั้งกันหม้อ) ไม้ที่ใช้ตีเป็นไม้ที่ได้รับการแกะสลักให้เป็นลวดลายไว้ก่อนแล้ว ผู้ทำจะนั่งขัดสมาธิ เอาหม้อวางบนตัก ผู้ที่ถนัดขวา จะใช้มือซ้าย ซึ่งถือ **ก้อนดินเผา** ที่มีปุ่มจับขนาดเหมาะสมมือสอดเข้าไปทางปากหม้อ เพื่อคอยรับจังหวะไม้ที่ตีจากมือขวา โดยหมุนตีไปรอบๆ เพื่อประทับลวดลายตามต้องการ สำหรับคนที่ถนัดซ้ายก็ทำแบบเดียวกันเพียงแต่สลับมือ

จากนั้นก็เข้าสู่กระบวนการเผา

โดยทั่วไป เตาเผาไม้สองแบบ คือ เตายืน และ เตานอน

เตายืน มีลักษณะคล้ายจอมปลวกขนาดยักษ์ที่ก่อด้วยอิฐ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1.3 - 1.5 เมตร สูงจากพื้นดินประมาณ 2.5 - 3.0 เมตร หลังคาเปิด มีช่องขนาดความกว้างพอให้คนเดินผ่านได้ 1 ช่องเหนือช่องสูมไฟ ช่องสูมไฟอยู่ติดกับพื้นดิน ด้านในเตาเหนือช่องสูมไฟเป็นพื้นตะแกรง ภาชนะพร้อมเผาจะถูกจัดเรียงสูมขึ้นไปบนตะแกรงนี้ สำหรับหม้อปั้นขนาดเล็ก สามารถบรรจุได้ครั้งละประมาณ 500 - 700 ชิ้น ก่อนทำการสูมไฟ หลังคาและช่องเดินผ่านจะถูกปิด การเผาครั้งหนึ่งๆ ใช้เวลาประมาณ 4 - 5 ชั่วโมง

เตาเผาแบบยืน
สำหรับเผากระเบื้อง
ที่ทำนางหอม
ตำบลน้ำน้อย
อำเภอหาดใหญ่
จังหวัดสงขลา







๖ ตานอน มีลักษณะค่อมเหมือนหลังเต่า ขนาดกว้าง 1.0 – 1.5 เมตร สูง 1.0 – 1.75 เมตร และยาวประมาณ 10 เมตร ด้านข้างมีช่องระบายอากาศ ด้านบนมีปล่องที่สามารถเปิดปิดได้ ภาชนะจะถูกกล้าเสียงเข้าไปในเตาทางปากปล่อง หลังปิดปากปล่องแล้วสูมไฟ ภาชนะจะสุกในเวลาประมาณ

10 – 12 ชั่วโมง หลังดับไฟแล้วเปิดปากปล่องทิ้งไว้ อีกหนึ่งวันถึงจะค่อยกล้าเสียงภาชนะออกจากเตา รวมระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการครึ่งหนึ่งประมาณ 36 ชั่วโมง ตานอนมีข้อดีคือ สามารถเผาเครื่องปั้นได้แทบทุกขนาด และสามารถเผาได้ครึ่งละประมาณ 1,200 – 1,500 ชิ้น





การเผาแบบสทิงหม้อ นิยมการ **เผาดิบ** คือ **ไม่เคลือบ** และใช้ **เตายืน** ตามมาตรฐานการเผาทั่วไป ผิดก็แต่ไม่ใช่ตะแกรงรองภาชนะเพื่อการเผา หากแต่ภาชนะจะถูกจัดวางอยู่บนแผ่นดินเหนียวหนาและแข็งแรงที่ถูกสร้างเป็นฐาน โดยมีรูขนาดประมาณเท่ากำปั้นหลายๆ รู คล้ายเตาอังโล่ เพื่อให้ความร้อนจากการสุมไฟด้านล่างผ่านขึ้น ส่วนด้านบนช่วงต้นการเผาก็จะนำสังกะสีมางปิดปากปล่อง **การไม่เคลือบผิวที่นี้** **นัยว่าเพื่อให้ได้สีภาชนะดินเผาที่เป็นธรรมชาติ** ซึ่งก็เป็นความจริง **เสน่ห์หรือข้อดี** ของการเคลือบถูกมองข้ามไปเนื่องด้วยผู้ซื้อไม่นิยมราคาที่ต้องแพงขึ้น จึง **ไม่มีภาชนะเคลือบสทิงหม้อขายในปัจจุบัน** ยกเว้นผู้ซื้อจะมาระบุให้ทำเป็นพิเศษเป็นรายๆ ซึ่งก็แทบไม่มี



ทางเข้าด้านหน้า
ของเตาเผาแบบยี่น
บ้านป่าปลื้มใจ เกษตรสุนทร

ที่สูมไฟด้านหลัง
ของเตาเผา





ตั้งที่กล่าวมาข้างต้น งานดินกลิ้งเตาของบ้านสทิงหม้อจึงมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวคือ ภาชนะต่างๆ มีลีลาธรรมชาติ ทั้ง เผล้ง อ่าง เตาหุงข้าว แจกัน จานชาม และ หม้อไห ทั้งหลายทั้งปวงล้วนไม่ได้ผ่านการลงสีตีลาย ลวดลายที่เกิดขึ้นนั้นล้วนมาจากการสลายไม้ แกะสลักที่ประทับติดบนภาชนะแทบทั้งสิ้น

ชื่อเสียงของบ้านสทิงหม้อในอดีตโด่งดังไปทั้งชื่อและทั้งเสียง กล่าวคือ **ชื่อก็กระฉ่อน** และ **เสียงก็ดัง** กล่าวกันว่า การตีหม้อในวันวานนั้นดังไปทั่วคู้้งน้ำ ดังบทกลอน **นายวิรัตน์ วัชรภรณ์** ชาวบ้านแห่งเกาะนางคำ จังหวัดพัทลุง ที่ได้แต่งนิราศคลองสทิงหม้อไว้ โดยความตอนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับอาชีพการปั้นหม้อของชาวสทิงหม้อ (คัดลอก และจัดระเบียบการเขียนใหม่จากข้อความในหนังสือ **โลกเลสาบ ภูมิปัญญาท้องถิ่น มรดกสังคมและวัฒนธรรม ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา** 2553 หน้า 34) มีดังนี้

...จะทิ้งหม้อ หม้อไหน ใครจะทิ้ง
ถ้าทิ้งจริง ฉันทหมาย ใครจะขอ
แต่สักใบ ถนอมใช้ สบายพอ
หรือแกล้งล้อ ลวงเล่น ไม่เป็นจริง
ดูบ้านเรือน มั่งคั่ง ทั้งชายชาว
ตลาดค้า วางราย ก็หลายสิ่ง
คนหนาแน่น สับสน บางวนว้าง
บางแย่งชิง ซื้อหา สิ้นค้ากัน
ที่ทำหม้อ ดีหม้อ เสียงเปาะเป็ก
ทั้งใหญ่เล็ก เคาะเคียง เสียงสนั่น
พวกผู้ชาย หาบหา ดินมาพลัน
ให้เสียปั้น เสียหย่า คล้ากันไป
ที่ยังเด็ก เล็กแลบ แขนให้ปั้น
ฝึกฝนกัน หนักหนา กว่าจะใหญ่
นั่งลอกชา คลึงหม้อ ไม่ท้อใจ
เพื่อนเท่าใด ก็ไม่ผลัก เพราะรักเงิน
ครั้งมากพอ หม้อส่ง เข้าเตาเผา
ผิวอยู่เฝ้า กองไฟ ไม่ห่างเหิน
ดูเขาทำ ปล้ำหา น้ำเพลิตเพลัน
ทั้งเจริญ มาเพราะหม้อ ก็นมนาน...



ผ่านมาสองร้อยกว่าปี

ชาวบ้านก็ยังคงรูปแบบการปั้นดินเผาแบบเดิม **ซึ่งคงความเป็นอัตลักษณ์...แต่ขาดความทันสมัย** อีกทั้งลูกหลานสืบทอดส่วนน้อย จากที่เคยร่วมฝึกฝนวิทยายุทธการปั้นหม้อจากพ่อเฒ่าแม่เฒ่า ก็กลับละทิ้งบ้านละทิ้งวิถีการปั้นหม้อไป เหลือไว้เพียงผู้เฒ่าผู้แก่แห่งชุมชนบ้านสืงหม้อ ที่จำต้องสรรค์สร้างผลงานด้วยรูปแบบโบราณกันต่อไป

...ศาสตร์เครื่องปั้นดินเผาสืงหม้อ
คล้ายตั้งจะขาดห้วงแห่งการสืบสาน...

แต่อย่างน้อย

ก็มีบ้าน **ป่าปลื้มใจ เกษตรสุนทร**

ซึ่งปัจจุบันเป็นเพียงบ้านหลังเดียวที่ยังคงทำกิจการปั้นหม้ออยู่ แหล่งเดียวที่คงไว้ซึ่งภูมิปัญญาการปั้นหม้อที่น่าพิศวง ป่าปลื้มใจกล่าวอย่างปลื้มจิต ถึงลูกสาวนาม **สายทอง เกษตรสุนทร** หรือที่แม่ปลื้มเรียกด้วยความรักว่า ลูกทอง ซึ่งแม่จะไปไล่ตามความฝันเล็กๆ ของตัวเอง โดยการสอบเข้าเป็นครูที่ศูนย์เด็กเล็กบ้านยางงาม ตำบลชิงโค อำเภอสิงหนคร แต่ก็ยังให้คำมั่นกับแม่ปลื้มว่า **จะไม่ละทิ้งภูมิปัญญาการปั้นดินเผาแห่งบ้านสืงหม้อไป...ช่วง** หน่ายย่อง... ป่าปลื้มเล่าให้ฟังว่า ครูสายทองจะใช้เวลาช่วงเย็นหลังเลิกงาน และวันหยุดเสาร์ - อาทิตย์ เพื่อทำภาชนะดินเผาออกขายยังงานแสดงและจำหน่ายสินค้าต่างๆ ในชุมชน



๒๒ ภาพที่ทีมงานได้พบเห็นใน พ.ศ. (2554) นี้ก็อย่างหนึ่งคือ ชายวัยชราที่นั่งอยู่บนรถเข็น ที่มงาน บางส่วนของโครงการ เคยได้มีโอกาสไปเก็บภาพการเผาเครื่องปั้นที่บ้านหลังนี้เมื่อประมาณปีที่แล้ว ขณะนั้น ท่านยังเผยให้เห็นถึงสภาพร่างกายที่แข็งแรง ที่คอยไล่เสียงหม้อไห้อยู่ใหญ่เข้าสู่เตาเผาอย่างไม่รู้จักเหน็ด จักเหนื่อย แต่ปัจจุบัน ชายท่านเดิม แปรเปลี่ยนไปเป็นชายชรา ที่ถูกอัมพฤกษ์กั้นกินไปเสียครึ่งตัว ทำให้ไม่สามารถเดินเหินได้ตั้งแต่ก่อน สติงหม้อขณะนี้อาคนดีมีมือไปอีกหนึ่งแรงแล้ว

แต่เราก็มุ่งหวังและสง่ากำลังใจให้ **ลุงแปลก** หายจาก โรคภัยในเร็ววัน

เพื่อร่วมสร้างสรรค์งานศิลปะเครื่องปั้น ร่วมกับป่าปลี้ม และครูสายทองต่อไป...





วันวาน วับัวว หวานหวาน...
ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ พรราวพราย

หากจะว่ากันไปตามจริงแล้ว บ้านสทิงหม้อ จากที่เคยอีกทีด้วยเสียงตีหม้อในตอนเช้าแทนเสียง ไม้ซัน บัดนี้...เหลือทิ้งไว้เพียงบ้านเกษตรสุนทรที่ เดียวดาย หรือว่า...ศิลปะการปั้นหม้อกำลังจะค่อยๆ เลือนหายไปตามกาลเวลา...เฝ้ารอเพียงโอกาสที่จะ กลืนกลายชื่อ **สทิงหม้อ** ให้เป็น **สทิงมายหม้อ** หรือ สทิงไร่หม้อ...

ใครซักคนคงต้องทำอะไรซักอย่าง
เพื่อช่วยผลักดันงานปั้นดินเผาแห่งสทิงหม้อ
ให้ก้าวทันโลกอย่างฉลาดและทันสมัย
ในยุคที่เราต่างพากันใช้...
หม้ออลูมิเนียม หม้อสแตนเลส
หม้อเทฟลอน...
แทนหม้อดินเผาถิ่นแถบแห่งนี้





วุ้นแหว วุ้นหวุ่น ทวาดทวย
แพ้ว่าย เพียงพับ พังกินท์



ภูมิปัญญา เรื่องการปั้นหม้อของชาวบ้านชุมชนสทิงหม้อ ตำบลสทิงหม้อ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ได้รับการยอมรับว่ามีรูปแบบการอนุรักษ์การผลิตผลิตภัณฑ์ ทั้งการตระเตรียมวัสดุอุปกรณ์ กระบวนการปั้น รูปแบบการปั้นและการตกแต่งลวดลาย ให้คงไว้ซึ่งความรู้ท้องถิ่นจากบรรพชน **แต่หากเราจะมาลองวิเคราะห์** เส้นทาง การคงไว้ซึ่งวิถีการปั้นหม้อ **ที่ยั่งยืน คงยากที่จะปฏิเสธได้ว่า** วิถีการปั้นหม้อของชาวบ้านชุมชนสทิงหม้อ คล้ายดังจะจมเทียบเคียงสนิทติดกันหม้อ เท่านั้น สาเหตุหลักน่าจะมาจากการขาดการพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์ให้เข้ากับยุคใหม่บ้าง ให้มีความหลากหลายของรูปแบบมากขึ้นบ้าง ให้น่าสนใจไว้ประดับหรือเป็นของที่ระลึกแทนการใช้งานประจำวันมากขึ้นบ้าง เพื่อดึงดูดให้ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เหล่านั้น ปรับแปรเปลี่ยนเป็นสัญลักษณ์เชิงประวัติศาสตร์และวิถีลุ่มเลข ที่ชาวบ้านและผู้มาเยือนอาจต้องการมีไว้ครอบครองประดับห้อง ตกแต่งบ้านเรือน หรือไว้ใช้สอย ตามแต่ที่จะเลือก

มีคำกล่าวที่ว่า...**สายน้ำรินไหลไป ไม่ย้อนกลับ**
ไม่มีใครก้าวผ่านกระแสน้ำสายเดิมเป็นครั้งที่สอง ได้ฉันท
โลกก็รู้ตหน้าไป อย่างไม่รอวันรอคืนฉันทนั้น
ด้วยเหตุนี้...**การพัฒนา**รูปแบบผลิตภัณฑ์ให้ก้าวทันโลกยุคใหม่
ย่อมเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อความอยู่รอด

หากท่าน ได้ไปแวะเวียนเยี่ยมชมบ้านแบบบักซีใต้โบราณเก่าๆ หลายๆ บ้าน **ท่านอาจต้องคุ้นชิน** กับภาพไห หม้อหู หรือภาชนะที่ชาวบ้านโบราณใช้ใส่น้ำหรือข้าวสาร ที่เรียกเป็นภาษาถิ่นว่า **เผลิ่ง** สัตินเผาธรรมชาติ ขาดการขัดเคลือบเงา วางเกลื่อนกลาดตาแคร้ ตามพื้นบ้าน หรือบนชั้นที่ฝุ่นหนาจับ **เหมาะสำหรับการก่อสร้างฐานระยองระยอง แก่ครอบครัวเจ้าแม่หม่มเป็นติ่งนั๊ก** ตัวอย่างนี้ อาจบอกเล่าเรื่องราว **ความรู้โรจน์ ที่ใกล้รุ่งโรจน์** ของวิถีการปั้นหม้อ ได้ดีกว่าหนังสือเป็นเล่มๆ







กิจกรรมการปั้นหม้อ
บ้านสตึงหม้อ
ถ่อผ่านกาลเวลา
แม้ยามธาราระทม



ตาเกลี้ยง และยายพร้อม
บิดา มารดา บ้าปลื้มใจ





บันทึกประวัติ “วันวาน”
ที่มอบให้ทีมงาน “เสสาบเรา”

ของครอบครัว “เกษตรสุนทร”
ช่วยประทับไว้ใน “ความทรงจำ”

สมาชิกชมรมคนปั้นหม้อ ที่ยังคงอยู่ แห่งบ้านสตึงหม้อ





วิถีการปั้นเครื่องปั้นดินเผาแบบปักซี่ได้นอกจากดูท่าว่าจะมีปัญหาที่ชุมชนบ้านสทิงหม้อแล้ว จังหวัดติดกับสงขลาอย่างจังหวัดปัตตานีที่มีภูมิปัญญาการปั้นหม้อแบบโบราณสืบสานมา ก็กำลังประสบปัญหาแบบเดียวกัน ดังเช่น หมู่บ้านต้นหยง ชุมชนภูแบบบาเต๊ะ ตำบลสะก้า อำเภอมายอ ที่กำลังเผชิญปริศนาการสานต่อภูมิปัญญานี้

ในหนังสือ **ร้อยเรื่องราวชุมชนวัฒนธรรมปลายด้ามขวาน รอฮานี ดาโอ๊ะ** และคณะ จากสถาบันวัฒนธรรมศึกษากัลยาณิวัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ม.อ.) วิทยาเขตปัตตานี (ที่ท่าน **อาจารย์สมศักดิ์ เหล่าเจริญสุข** ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและการศึกษาต่อเนื่อง ม.อ. วิทยาเขตปัตตานี หนึ่ง

ในทีมงาน **เลสาบเรา** ได้กรุณาเสาะแสวงหาข้อมูลมาให้) ได้เขียนบทความเล่าถึงหญิงชราวัยประมาณ 70 ปี ที่ชาวบ้านเรียกอย่างสนิทปากว่า **เม๊าะ** (สรรพนามแทนคำว่า **ยาย** ในภาษายาวี) ซึ่งยังคงรูปแบบชีวิตการปั้นเครื่องปั้นดินเผาแบบไม่เคลือบ เลี้ยงชีพมานานกว่า 40 ปี ควบคู่กับการกรีดยางหารายได้

เม๊าะ ที่พูดไทยกลางหรือไทยถิ่นก็ไม่ได้ เล่าผ่านตัวหนังสือฉบับนี้ให้เราทราบว่า ภูมิปัญญาการปั้นหม้อไห ของชาวบ้านหมู่บ้านต้นหยง ได้รับการสืบสานมารุ่นต่อรุ่นแทบทุกครัวเรือน เพื่อสร้างชิ้นงานเป็นภาชนะใส่น้ำหรือใส่อาหาร **แต่บัดนี้...เหลือเพียง**

เม๊าะ และเพื่อนของเม๊าะอีกคนหนึ่งเท่านั้น ที่ยังคงปั้นเครื่องปั้นดินเผาโบราณนี้อยู่ เหตุเนื่องจากขั้นตอนการเสาะหาวัตถุดิบ ระยะเวลา และมีมือการปั้น จำเป็นต้องอาศัยความอดทนบากบั่น ความละเอียด และความเอาใจใส่ในเนื้องานทุกขั้นตอน กระบวนการปั้นของหมู่บ้านต้นหยงนี้ เริ่มจากการที่เม๊าะต้องไต่ขึ้น **เขากาเต๊ะ ระยะทางเดินเท้ากว่า 7 - 8 กิโลเมตร เพื่อออกไปขุดหาดินเหนียวดำที่เหมาะสมซึ่งจะต้องขุดลึกลงไปถึงระดับขาอ่อน เพื่อให้ได้ดินที่มีความเป็นเนื้อเดียวกันไม่มีอย่างอื่นปนปะ จากนั้นก็ต้องเลาะเลียบไปตามลำธารใกล้เคียง เพื่อแบกหามทรายละเอียดกลับมาสวมคลุกเคล้าเข้ากับดินเหนียวซึ่งเป็นงานที่หนักเอาการไม่ว่ากับ**ผู้ใด** **อย่าว่าแต่กับหญิงสูงวัยขนาดนี้**อย่าง**เม๊าะ**เลย**



ภาพจาก ร้อยเรื่องราวชุมชนวัฒนธรรมปลายด้ามขวาน

สถาบันวัฒนธรรมศึกษากัลยาณิวัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ดินปั้นที่ถูกขึ้นรูปแล้ว จะผ่านการฝังลมประมาณหนึ่งชั่วโมง ตกแต่งตีทรงและพิมพ์ลายด้วยไม้ ตากให้แห้งอีกประมาณสองวัน จึงผ่านการเผาด้วยวิธีสุ่มไฟด้วยเชื้อเพลิง ซึ่งมาจากเศษไม้ ทางมะพร้าว และกาบมะพร้าว กองท่วมเครื่องปั้นดินเผา เว้นช่องสำหรับเติมเชื้อไฟไม้ฟืน เมื่อเครื่องปั้นสุกได้ที่ ก็เอาน้ำดับไฟ และตากแดดตากลมไว้อีกหนึ่งชั่วโมง ก็เป็นอันเสร็จขั้นตอนการทำเครื่องปั้นดินเผา

ขั้นตอนต่าง ๆ ที่กล่าวถึง **มีความยากลำบาก ซับซ้อน และละเอียดลออ ไม่ต่างจากวิธีการปั้นเครื่องปั้นดินเผาของบ้านสทิงหม้อ** และก็ไม่ได้ต่างกันในเรื่องการประสบปัญหา ว่า ลูกหลานสมัยใหม่ส่วนใหญ่ โดยเฉพาะที่เป็นวัยรุ่น นิยมที่จะทำมาหากินทางอื่นนอกจากการปั้นหม้อ ซึ่งตกถูกละประมาณ 10 บาทเท่านั้น (ถูกแสนถูก แค่เทียบระยะเวลาที่ต้องใช้กับรายได้ที่ได้รับ ก็ไม่น่าจะคุ้มแล้ว)

ตั้งจะสะท้อนความโรยราของภูมิปัญญาการปั้นเครื่องปั้นดินเผาของบ้านต้นหยง...

เมื่อกว่า...

คนรุ่นใหม่เขาไม่ค่อยอยากทำงานแบบนี้ เพราะมันเหนื่อยและสกปรก แม้แต่ลูกของเมื่อก่อน ก็ยังปั้นไม่เป็น หมดยุคเมื่อก่อน ก็คงหมดยุคหม้อดินแล้ว

แต่ด้วยเหตุ ที่เมื่อก่อนอยากให้เยาวชนในหมู่บ้านต้นหยงไม่ลืมภูมิปัญญาท้องถิ่นของตน จึงได้ถึงกับสละรายได้ส่วนตัวเพื่อสอนเด็กๆ ในชุมชน ให้เรียนรู้วิธีการปั้นหม้อแบบโบราณ ด้วยความหวังว่าเครื่องปั้นดินเผาปลายด้ามขวาน จะไม่สูญหายไปไหน...เร็วเกินไป



ทุกวันนี้ เมาะยังคงปั้นเครื่องปั้นดินเผาแบบโบราณตามความต้องการของลูกค้า โดยเฉพาะภาชนะแก้วน้ำ ซึ่งทำส่งให้แก่พ่อค้าแม่ขายน้ำป้อนในจังหวัดนราธิวาส ที่จะสั่งซื้อสินค้าครั้งละประมาณ 400 - 500 ใบ (แต่ละลีดตึงช่วงนานแค่ไหน ไม่ทราบได้) อย่างไรก็ตาม จากความมีน้ำใจของเมาะ ซึ่งกระเพื่อมแพร่ไปสู่การรับรู้ของชุมชนและนักท่องเที่ยว จากความใจกว้างของเมาะที่มักจะแถมสินค้าแก่ลูกค้า อยู่เป็นประจำ อีกทั้งหากสินค้ามีตำหนิ หรือร้าวเมื่อทดลองใส่น้ำ เมาะก็จะรีบเปลี่ยนของใหม่ให้ มีหน้าซ้ำยังแถมหนุนนี้ให้ลูกค้าติดไม้ติดมือเพื่อเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่องานที่ไม่ผ่านมาตรฐานอีกต่างหาก ทำให้เมาะพอที่จะมีรายได้ที่เพิ่มเติมเข้ามาบ้าง...
ช่างน้ำซึ้นชมจริง ๆ...

ปัจจุบัน หม้อ ไห แก้วน้ำ ของบ้านต้นหยง อำเภอมายอ จังหวัดปัตตานี ได้ถูกแทนที่ด้วยหม้อสแตนเลส และแก้วน้ำพลาสติกไปมากแล้ว เครื่องปั้นดินเผาของเมาะจำนวนไม่น้อย ต้องกลายเป็นแหล่งฝึกกายกรรมแก่เหล่าแมงมุม ไม่ต่างจากที่เกิดขึ้นที่บ้านสทิงหม้อ อำเภอลี้หนคร จังหวัดสงขลา เลย



นลังคนฝา นหน้านเขา เผาก้อนดิน ดินสุ่นา ดช

ถึงเวลาแล้วหรือยัง?...ที่เราจะมาร่วมกันป็นปายขึ้นสู่ภูมิประเทศ
ใหม่ สร้างทัศนวิสัยแลออกไปให้ไกลกว่าที่เป็นอยู่ แลออกไปถึงฟากฝั่ง
แห่งอนาคตของการบั้นหม้อดินไต้นี้ ที่จะนำความยั่งยืนในวิชาชีพ วิถีชีวิต
และภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้หวนคีนสู่ยุคแห่งความเฟื่องฟูได้คล้ายเก่าก่อน

หรือเราจะปล่อยให้เครื่องปั้นเหล่านี้

เป็นเพียงภาพเก่า

ที่ลางเลือนลง เลือนลางลา

ตกต่ำดับวูบ วูบดิน

กลายเป็นฐานจอมปลวก

ที่ไม่มีไพร่พวกเหลือวหลังแล...

อนาคตนี้...ลิขิตได้



ที่มงานโครงการพัฒนาสื่อความรู้ ความรักและความห่วงแหน ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้เร่งทำภารกิจใหญ่ ในการตามหาเส้นทางสู่นาคต ให้แก่ภูมิปัญญาการปั้นหม้อนี้

โดยคาดว่าจะเป็นการเปิดแนวคิดใหม่ แนวคิดหนึ่ง ถึงรูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เครื่องปั้นดินเผาของชาวลุ่มน้ำ เพื่อความยั่งยืนต่อไปได้



สืบเนื่อง จากการได้สดับตรับฟังปราชญ์
ท้องถิ่นเหนืออย่าง **อาจารย์คาร์ณ คุณะดิลก** หรือ

ครูคาร์ณ วัยประมาณ 65 ปี อดีตอาจารย์คณะ
การสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ที่คลุกคลี

อยู่ทั้งในแวดวงการละคร ที่เป็นทั้งรู้จักแนวหน้าอย่าง
พระจันทร์เสี้ยวการละคร อีกทั้งยังเป็นอดีตผู้อำนวยการ
ศูนย์สนับสนุนสื่อภาคประชาชนภาคเหนือตอนบน
17 จังหวัด ที่กล่าวถึงหมู่บ้านซึ่งยังคงวิถีการปั้นหม้อ
แบบดั้งเดิม และที่ยังคงดำเนินสืบเนื่องมาจวบจนถึง
ปัจจุบัน อย่าง **ชุมชนบ้านเหมืองกุง หมู่ที่ 7 ตำบล
หนองควาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มงาน
จึงไม่รังรอที่จะเดินทางขึ้นเหนือ** สู่เมืองแห่ง
ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมล้านนา ที่หลายคนทั้ง
ชาวไทยและชาวต่างชาติ ต่างก็หลงใหลในรูปแบบ
จังหวัดชีวิตที่น่าบเนิบเนิบเย็น และที่เป็นเปี่ยมด้วย
ความร่มรวย ด้วยวิถีชีวิตสละสวยและประเพณีดีงาม



เส้นทางการเดินทางของที่มงานของเราสู่
บ้านเหมืองกุง เริ่มต้นจากหน้าตลาดต้นพะยอม ซึ่ง
อยู่ใกล้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลี้ยวซ้ายที่สี่แยกไปตาม
คันคลองชลประทาน เส้นทางสู่งานพีชสวนโลก ที่ผู้คน
ต่างทิศต่างถิ่นต่างหลั่งไหลไปเยี่ยมชมในช่วงฤดูหนาว
ของทุกปี เมื่อถึงทางแยกถนนพีชสวนโลก เราเลี้ยว
ซ้ายสู่ถนนราชพฤกษ์ เส้นทางสู่อำเภอหางดง วิ่งตรง
ไปประมาณ 1.5 กิโลเมตร พบกับทางแยกเลี้ยวขวา
ไปทางอำเภอสะเมิง **เพียง 200 เมตรเมื่อถึงแยก
สะเมิง ที่มงานก็ต้องตื่นตะลึงกับคนโทน้ำขนาด
มหึมา สูง 18 เมตร** (ประมาณตึก 6 ชั้น) เด่นเป็น
สง่าท่าแดดฝน ที่ทำให้เราอุทานพร้อมกันว่า **ถึงบ้าน
เหมืองกุงแล้ว!**

นี่ถ้าไปสทิงหม้อ
แล้วเราเจอเผล้งใหญ่อย่างนี้
เราคงต้องร้องว่า

(สทิง)หม้อเจ้าเอ๊ยยยยย! แนะเลย

ขอขอบคุณ
ครอบครัว “ไทบุญญานนท์”
ที่เอื้อเฟื้อสถานที่พักสบาย ๆ
Sweet Room Guest House
และคุณลุงพนม วัจนัยกุล
ที่ขับรถพาพวกเรา
ตะลอนเมืองเหนือ
โดยเนื้อ.....



จากการที่ทีมงานได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้น (ก่อนการเดินทาง) ถึงความเป็นมาของชาวบ้านบ้านเหมืองกุง พบว่า บรรพบุรุษของชนกลุ่มนี้ เป็นคนไทยที่ถูกกวาดต้อนมาจากรัฐเชียงตุง ซึ่งปัจจุบันอยู่ในเขตรัฐฉานในประเทศพม่า แต่ก่อนหน้าที่จะมาอยู่ในประเทศพม่า บรรพบุรุษของที่นี่น่าจะเคยอยู่ในแคว้นสิบสองปันนาซึ่งเป็นอาณาจักรโบราณทางเหนือของไทย (ที่ถูกชนเผ่ามองโกลปกครองเมื่อพุทธศตวรรษที่ 18 หรือประมาณ 700 กว่าปีมาแล้ว และได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของประเทศจีนในเวลาต่อมา) เพราะ**รูปแบบการปั้นของชาวบ้านบ้านเหมืองกุงสะท้อนลักษณะการปั้นดินเผาแบบล้านนา** ตัวอย่างเช่น **คนโทน้ำ** หรือที่เรียกเป็นภาษาล้านนาว่า **น้ำตัน** ก็เป็นภาชนะใส่น้ำแบบล้านนาโบราณ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่สำคัญของล้านนา **น้ำตันมีลักษณะทรงสูงคล้ายขวด ส่วนตัวน้ำตันมีลักษณะอ้วนกลม ส่วนคอมีลักษณะสูงยาวและปากเล็ก ใช้สำหรับใส่น้ำไว้ดื่ม มีความเชื่อว่าน้ำตันเป็นของสูงที่ใช้สำหรับใส่น้ำในการทำพิธีกรรมต่างๆ หรือกิจกรรมที่มีเกียรติ** เช่น ใส่น้ำดื่มไว้ต้อนรับแขกบ้านแขกเมือง เป็นเครื่องประกอบยศของชนชั้นสูง เป็นภาชนะใส่ดอกไม้ธูปเทียนบูชา อีกทั้งยังใช้สำหรับพิธีบวงสรวงเช่นไหว้อีกด้วย



ทีมงานออกเดินไปตามเส้นทางทอดสู่
ภายในหมู่บ้าน **บรรยากาศรอบข้างเต็มไปด้วย**
เครื่องปั้นดินเผา ทั้งน้ำตั้นขนาดน้อยใหญ่ ตักดาดินเผา
ย้อมแค้น แจกกัน หม้อ ไห เซียงเทียน ภายใต้อ้อมกอดของ
กลิ่นดินเผาอุ่นๆ ที่อบอวลไปทั่วบริเวณ ไปเรื่อยๆ ก็จะ
พบว่า บางบ้านก็ปั้นน้ำตั้น บางก็ปั้นหม้อไห บางก็ปั้น
แจกกัน บางก็ขึ้นรูปเซียงเทียน บางบ้านก็ขัดเงาด้วยหิน
บ้างก็ไล่เสียงเครื่องปั้นหลายหลากชนิด เพื่อรอการ
ผลิตเข้าสู่เตาเผา ทุกบ้านล้วนแต่มีกิจกรรมการทำ
ดินเผากันทั้งนั้น **เป็นวิถีชีวิตที่ทุกคนมีส่วนร่วมใน**

การผลิตผลิตภัณฑ์ ตั้งทุกคนเป็นมรดงานที่มีภารกิจ
ต่างๆ ร่วมกัน เพื่อเป้าหมายหนึ่งเดียว คือการ
ส่งเสริมให้หมู่บ้านมีเอกลักษณ์และวิถีชุมชนที่มี
ศิลปะการปั้นดินเผาที่น่าพิศมัย

เมื่อทุกคนมีส่วนร่วมในการสร้างชิ้นงาน
ความรู้สึกรักและเป็นเจ้าของ
ก็เป็นมิติทางจิตใจที่เกิดตามมา
อีกทั้งยังเป็นการสร้างเสริมรายได้
ให้แก่ชาวบ้านด้วยอีกแรง



ทางแถวเรือน สิบสุยะ
37 ม.7 บ.เคหีสองกุง ต.หนองควาย
อ.บางตอง จ.เชียงใหม่





วัดฤทธิพิ ที่ชาวบ้านเหมืองกงใช้ในการทำดินเผา มาจากดินเหนียวท้องถิ่นจากอำเภอรอบนอก ส่วนกรรมวิธีการผลิตก็เป็นแบบโบราณ คือ ใช้มือในการขึ้นรูปดินเผา ในการหมุนแป้นหมุน การทำและตกแต่งลวดลายด้วยวัสดุอุปกรณ์ที่เรียบง่ายอย่าง หลอดตูดน้ำ การเผาในเตาเผาถ่านอริฐแบบดั้งเดิม ที่ยังคงใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิง





**ชาวบ้านบ้านเหมืองกุงมีการก่อตั้งกลุ่ม
หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาบ้านเหมืองกุงขึ้น** เพื่อ
เป็นการสร้างเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมการปั้นดินเผา
ของบ้านเหมืองกุงให้เข้มแข็ง และมีการสืบทอดวิถี
การปั้นจากบรรพบุรุษ ที่ได้รับการชานรับและสืบสาน
รูปแบบการปั้นจากลูกหลานบางส่วน เนื่องจาก
ลูกหลานส่วนใหญ่ออกไปทำงานข้างนอกหมู่บ้าน ไป
ทำงานรับจ้าง ไปรับราชการ **แต่ก็ยังคงมีลูกหลาน
อีกจำนวนไม่น้อย ที่อยู่ในกระแสสังคมสมัยใหม่
ในวิถีชีวิตแบบสากล ที่ยังคงไม่ทิ้งวิถีชุมชนหรือ
ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่พ่อแม่ก่อร่างสร้างให้** นอกจาก
นั้น ยังมีพ่อค้าคนกลางที่มีส่วนสำคัญในการส่งเสริม
ให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนเป็นที่แพร่หลาย อีกทั้งเป็นการ
สร้างตลาดให้แก่ชาวบ้าน โดยการมารับสินค้าถึง
บ้าน เพื่อไปขายทั้งที่บริเวณหน้าหมู่บ้านเอง และ
ที่อื่นๆ ทั่วไป อาจกล่าวได้ว่า พ่อค้าคนกลาง (**ที่ไม่
เอาเปรียบผู้ทำมากจนเกินไป**) เป็นอีกหนึ่งฟันเฟือง
ที่ช่วยให้สินค้ามีการแพร่กระจายถึงมือลูกค้าอย่าง
ต่อเนื่อง กล่าวคือ เส้นทางทางการเดินทางจากการเป็น
หน้าดิน แจกกัน หรือหม้อไห ไม่เกิดการสะดุด หยุด
ชื่อเสียงเพียงบนแคร์ ลานหน้าบ้าน หรือหน้าหมู่บ้าน
เท่านั้น แต่จะแพร่หลายไปสู่สายตาคนอื่นๆ นอก
หมู่บ้านและผู้คนจากภูมิภาคอื่นๆ อย่างเช่นที่ทีมงาน
ของเรา เป็นต้น หรืออีกนัยหนึ่ง **ภูมิปัญญาการปั้น
ดินเผาแบบบ้านเหมืองกุงนี้ (ยัง) มิได้สูญสลายไป
ตามกาลเวลาเท่าไรนัก**



วิสัยทัศน์ ของทีมงาน **เสสาบเรา** มิได้จบเพียงตัวอย่างการบินดินเผาที่ยืนหยัดยืนยงเช่นที่บ้านเหมืองกุง ตำบลหนองควาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ เท่านั้น หัวหน้าโครงการฯ ของเรา **อาจารย์วิวัฒน์ สุทธิวิภากร** ได้มองการณ์ไปไกลกว่านั้น นั่นคือ **ความคิดริเริ่มในการสร้างผลิตภัณฑ์เครื่องบินดินเผาสีทงหม้อ ให้เป็นของที่ระลึกได้นอกเหนือจากการเป็นเครื่องใช้ และถ้าเป็นไปได้ก็น่าจะให้มีการเคลือบ/ขัดเงาด้วยเซรามิคเพื่อความสวยงามที่น่าจับต้อง** หากพิจารณาลักษณะทางกายภาพของเครื่องบินปัจจุบัน ซึ่งมาจากดินเหนียวเป็นหลัก ดินเผามีคุณสมบัติของการดูดซับน้ำ อุ้มน้ำ และน้ำก็สามารถซึมผ่านได้ช้าๆ การเคลือบนอกจากจะช่วยปิดช่องว่างของเนื้อดินไม่ให้น้ำซึมผ่านแล้ว ยังเป็นการช่วยพยุงโครงสร้างของดินเผาไม่ให้เกิดหักงอ และเพิ่มความทนทานจากแรงกระแทกได้อีกเล็กน้อย **ลองคิดดูซิว่า หากเครื่องบินของสทิงหม้อ มีการเติมแต่งแต่มีลวดลายสไตล์บัลแกเรียเข้าไปอีกสักนิด ผมนวกกับสีสีนสดใสจัดจ้านเข้าไปหน่อย ชื่อเสียงการบินหม้อของสทิงหม้อ ก็คงจะไม่น้อยหน้าบ้านเหมืองกุงเท่าไรนักดอก**

ด้วยเหตุนี้

ทีมงานของเราที่ได้ข้ามลัดฟ้า ฝ่าอ่าวไทย

แรมรอนดินถิ่นไกล ไปจนถึงเชียงใหม่

จึงได้ลุลยภูสัวเขา ไปแคว้นาว์ศูนย์จำหน่ายเซรามิค

ที่ อินทรา เอ๊าท์เล็ต (Indra Outlet) จังหวัดลำปาง

เพื่อเก็บข้อมูลและศึกษารูปแบบการเคลือบและขัดเงา มาเล่าให้ท่านฟังต่อ...

ภาพโดย ลักขณา แสงปิ่น



บริษัท อินทราเซรามิก จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนวิรุฒด้าเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จากเมืองเชียงใหม่ โดยใช้ถนนซูเปอร์ไฮเวย์ที่ทอดสู่จังหวัดลำปาง เมื่อถึง **สี่แยกห้าเชียงใหม่** ซึ่งสามารถสังเกตได้เด่นชัดจาก **หลักกิโลเมตรยักษ์** ที่เป็นที่รู้จักกันอีกชื่อหนึ่งว่า **ประตูสู่ล้านนา** อันสูงสง่าประมาณตึก 5 ชั้น ก็เลี้ยวซ้ายแล้วมุ่งตรงไปยังแยกที่จะเลี้ยวขวาสู่ถนนลำปาง-เด่นชัย หรือเส้นทางที่จะวิ่งไปยังศาลากลางจังหวัดนั่นเอง ประมาณ 2 - 3 กิโลเมตร จะพบทางแยกเล็กๆ ซ้ายมือ เข้าสู่บริษัท อินทราเซรามิก จำกัด **ศูนย์จำหน่ายเซรามิกที่ใหญ่ที่สุดในภาคเหนือ บนพื้นที่กว่า 8 ไร่** หากท่านมาจากตัวเมืองลำปาง ศูนย์เซรามิกนี้ก็อยู่ห่างจากตัวเมืองลำปางด้วยทางรถยนต์ เพียงประมาณ 5 นาทีเท่านั้น

และเพื่อให้ได้เนื้อหาประเทืองความรู้เพิ่มขึ้นอีกหน่อยหนึ่ง

ทีมงานก็ใคร่ขอเล่าประวัติความเป็นมาคร่าว ๆ สั้น ๆ ของที่นี่ซักเล็กน้อย...

ปี พ.ศ. 2479 **คุณสีแก้ว แซ่โจ้ว** ช่างวาดขามไถ่จากเมืองจีน ได้เริ่มต้นผลิตถ้วยชามที่สี่แยกราชเทวี ณ พระนคร (กทม.) ต่อมา บุตรชายชื่อ **คุณสุวิช นภาวรรณ** ได้ทำการจดทะเบียนในชื่อ โรงงานอุตสาหกรรมดินเผา และถือว่าเป็นโรงงานที่เริ่มผลิตวัสดุทนไฟรุ่นบุกเบิกของตระกูลเลยก็ว่าได้ จากนั้นในปี พ.ศ. 2520 **คุณสุวิช** และ **คุณประเทือง** นภาวรรณ ได้ย้ายโรงงานมาตั้งที่จังหวัดลำปาง โดยใช้ชื่อว่า โรงงานอินทราเครื่องเคลือบ แล้วได้จดทะเบียนใหม่เป็น **บริษัท อินทราเซรามิก จำกัด** ใน 11 ปีต่อมา จนเจริญรุ่งเรืองเฟื่อง ต่อเนื่องมาจวบปัจจุบัน



ที่ *ทีมงานของเรา* ที่ได้ทำการติดต่อล่วงหน้าเพื่อขอความ
 อนุเคราะห์จากบริษัทในการเข้าเยี่ยมชม ศึกษา เก็บข้อมูล และถ่ายภาพ
 ได้รับการอนุมัติจากผู้ใหญ่ใจดีของบริษัท ทั้งผู้บริหารและผู้จัดการ ที่
 แสดงความมีมิตรจิตมิตรใจ อนุญาตให้เราได้เข้าชม *เมื่อทีมงานไปถึง*
ก็ได้รับการต้อนรับอย่างดีเยี่ยมจากเจ้าหน้าที่ทุกคน ที่เชื้อชวนด้วย
รอยยิ้มอันเป็นมิตร ให้เราเข้าเยี่ยมชมการทำงาน และกระบวนการ
 การผลิตเซรามิคอันวิจิตรและขึ้นชื่อ และไม่รอช้า *คุณวันต์ภรณ์*
ปวนปันวงศ์ หรือ *คุณโย* ประชาสัมพันธ์ หรือ PR (Public Relation)
 สาวสวย ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ใหญ่ใจดี ก็เป็นคนพาพวกเราเข้าสู่
 อาคารสาธิตการผลิตอันโอฬาร และเป็นผู้อธิบายขั้นตอนต่างๆ ของ
 กระบวนการ ตั้งแต่ต้นจนจบอย่างครบถ้วนกระบวนการความ



คุณโย วันต์ภรณ์ ปวนปันวงศ์

ขอเชิญชวนท่านมาร่วมรับรู้ 12 ขั้นตอนการผลิตเซรามิกของที่นี่ แบบสั้น ๆ ย่อ ๆ เข้าใจง่าย ๆ ด้วยกันนะ...



ขั้นตอนที่ 1

การบดผสมวัตถุดิบ

(Grinding) ดินเหนียวทราย หินฟันม้า จากจังหวัดลำปาง และดินขาวจากจังหวัดระนอง จะถูกคลุกเคล้าเข้ากันโดยการผสมกับน้ำ จากนั้น เครื่องจักร จะทำการกรองแยกวัตถุผสมออกเป็นสองส่วน คือ **เนื้อดินผสม** และ **น้ำดิน** ที่เรียกกันใ้ในแวดวงเซรามิกว่า **น้ำสลิป (Slip Clay)**

ขั้นตอนที่ 2

การอัดเอาน้ำออก ในส่วนที่เป็นเนื้อดินผสม จะมีการอัดเอาน้ำออก ผ่านการใช้ที่อัดกรอง (Filter Press) ซึ่งดินที่ได้เรียกว่า **ดินเค็ก** เพราะมีเนื้อละเอียดเหนียวนุ่ม เหมือนเนื้อเค็ก

ขั้นตอนที่ 3

การอัดดินดูตอากาศ

(Extruding) ดินที่ตี้นออกมาได้เป็นแท่งกลมยาว เรียกว่า **ดินแท่ง (Extruded Clay)** สำหรับใช้ในกระบวนการต่อไป



ขั้นตอนที่ 4 การปั้น (Jiggering) การ

หล่อตัน (Solid Casting) และการหล่อขึ้นรูป (Drain Casting) เพื่อรังสรรค์ดินดิบขึ้นให้เป็นรูปทรงที่ต้องการ เช่น จาน ถ้วย แก้ว กาน้ำ แจกัน เป็นต้น

การปั้น เป็นการนำดินแท่ง บรรจุลงในเครื่องจักรแม่พิมพ์ ซึ่งจะทำให้ดินตามแม่พิมพ์ เช่น จาน ชาม และถ้วย เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ชิ้นแรกที่เป็นรูปเป็นร่างออกมา



การหล่อตัน เป็นการนำดินแท่ง บรรจุลงใน

แม่พิมพ์ปูนพลาสติก ซึ่งจะแยกออกเป็นชิ้นส่วนต่างๆ เช่น ตัวแก้ว และหูแก้ว สองชิ้นส่วนนี้จะถูกนำมาต่อกันด้วย **น้ำสลิป** หรือ **น้ำดิน** ที่คัดแยกไว้แล้วตอนต้น

การหล่อขึ้นรูป (อย่างผลิตภัณฑ์น้ำรักรน้ำใช้ จำพวกแจกัน ทรงสูง กาน้ำ หรือ กระปุกอมสิน) เป็นการหล่อโดยใช้แม่พิมพ์ปูนพลาสติก ทำการฉีดน้ำดินลงในแม่พิมพ์ ทิ้งไว้ประมาณ 20 - 30 นาที รอให้น้ำดินส่วนนอกสุดแห้งพอเป็นรูป แล้วเทน้ำดินที่เหลือออก หลังพักสักระยะก็ถอดแบบพิมพ์ออก กระบวนการนี้ มีการกำหนดขนาดและน้ำหนักของผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้นไว้อย่างชัดเจน หากการหล่อผิดมาตรฐาน เช่น ดินบางเกินไป หรือหนักเกินไป ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นก็จะถูกทุบทิ้งเสีย (น้ำเสียตายเหอะ แต่ในนามของมาตรฐานก็ต้องเป็นแบบนี้)



ขั้นตอนที่ 5

การตกแต่งเก็บรายละเอียด

เพื่อให้ได้ขอบหรือโค้งงอที่สวยงาม แล้วเช็ดทำความสะอาดด้วยฟองน้ำ ชุ่มน้ำดิน โรงงานเรียกกระบวนการนี้รวมๆ ว่า Finishing Greenware



ขั้นตอนที่ 6

การนำผลิตภัณฑ์เข้าเตาอบ

ครั้งแรก (First Firing) ใช้ก๊าซ LPG เผา 5 ชั่วโมง โดยใช้ความร้อนที่อุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการอบเรียกว่า บิสกิต (Biscuit) ซึ่งต้องทำการเช็ดเพื่อตรวจเช็ครอยร้าวด้วยน้ำเมทาสิโนลู ที่ผสมกับน้ำสะอาด ซึ่งจะทำให้เห็นรอยร้าวชัดเจนได้ดีกว่าการใช้น้ำเปล่า





ขั้นตอนที่ 7 **การวาดลายและการลงสี** (Painting) เริ่มจากการประทับลาย (ลวดลายเหล่านี้ มาจากความริเริ่มของผู้บริหาร และจากแผนกออกแบบของบริษัทร่วมกับแผนกการตลาด เพื่อเป็นไปตามเทศกาล ตามกระแสนิยม หรือตาม order ของลูกค้า) จากนั้นจึงนำผลิตภัณฑ์ไปสู่ขั้นตอนการลงสี ซึ่งสีนั้นมาจากแร่ธาตุต่างๆ จากหลายๆ ที่ โดยบริษัทมีห้องทดลองผสมสี เพื่อให้ได้สีตามที่ลูกค้าต้องการ



ขั้นตอนที่ 8 การชุบเคลือบ (Glazing) น้ำที่นำมาเคลือบมาจากแร่ธาตุต่างๆ อย่างเช่น ซิลิเกต กับสารช่วยหลอมละลายซึ่งถูกบดจนละเอียด มีคุณสมบัติทำให้แวววาวเมื่อผ่านความร้อน เพราะสารจะแปรเป็นแก้วไปเคลือบติดกับผิวดิน



ขั้นตอนที่ 9 การนำผลิตภัณฑ์เข้าเตาอบครั้งที่สอง (Second Firing) ใช้ก๊าซ LPG ในการเผาเหมือนครั้งแรก แต่ใช้เวลา 8 ชั่วโมง โดยใช้ความร้อนที่อุณหภูมิ 1,200 องศาเซลเซียส

ขั้นตอนที่ 10 การตรวจสอบคุณภาพ (Quality Control หรือ QC) เพื่อคัดเกรด (Grading) ให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานที่ยอมรับ ผลิตภัณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานไปบ้างจะถูกคัดออกไปขายในราคาถูก



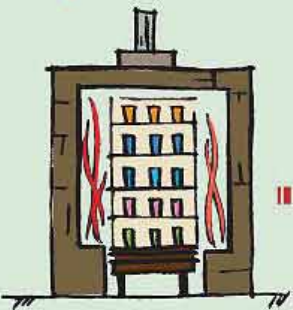
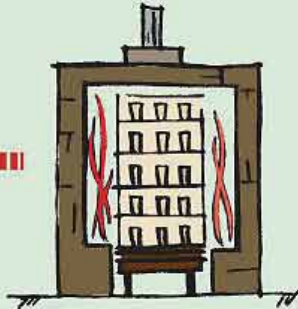
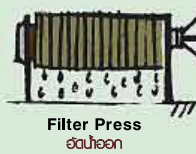
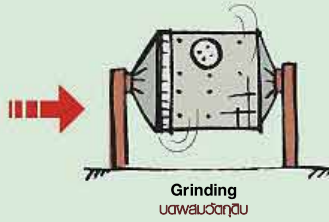
ขั้นตอนที่ 11 **การบรรจุผลิตภัณฑ์** (Packing) กระบวนการนี้มีส่วนสำคัญมากเพื่อให้มั่นใจว่า สินค้าส่วนใหญ่ หรือทั้งหมด จะต้องไปถึงมือลูกค้าในลักษณะที่ไม่แตกหักหรือเสียหาย ทั้งนี้ หีบห่อยังต้องสวยงามอีกด้วย

ขั้นตอนที่ 12 **การขนส่งมอบสู่มือลูกค้า** ซึ่งมีทั้งในประเทศ (ประมาณเพียง 20%) และต่างประเทศ (มากถึง 80%) ที่ทีมงานเห็นพร้อมส่งออก มีทั้งที่จะไปยังประเทศญี่ปุ่น เยอรมนี เบลเยียม รุ่นไหนๆ ส่วนที่จำหน่ายในประเทศ จะผลิตตาม order ที่ลูกค้าสั่ง



PRODUCTION

MANUFACTURING PROCESS





ใครก็ตาม ที่ต้องการเป็นเจ้าของเซรามิคเคลือบน่ารัก ๆ เหล่านี้ สามารถซื้อหาได้ที่ศูนย์จำหน่ายของ Indra Outlet ได้เลย ซึ่งขณะนี้ ยังไม่มีสาขาที่อื่น นอกจากที่จังหวัดลำปางแห่งเดียวเท่านั้น แต่ในอนาคตอันใกล้ ที่มณฑลพายัพมาว่า บริษัทกำลังจะมีการเปิดสาขาที่ 2 ในตัวเมืองลำปาง และก็กำลังจะบุกไปจำหน่ายที่จังหวัดเชียงใหม่ด้วยนะ ว่าแต่ว่าไม่รู้เมื่อไหร่จะมาเปิดสาขาทางใต้บ้าง

แต่ตอนนี้ ใครที่อยากได้ จะต้องสนุกกับการเดินทาง เหมือนกับพวกเรา เฮ้...



Birthday Mug

JAN
FEB
MAR
APR
MAY
JUN
JUL
AUG





บรรยากาศ และสุนทรียภาพ
ที่ประเทืองปัญญา
ณ บจก. อินทราเซรามิค

กาน้ำทั้งหมด
มีกี่ใบ?
(ดูวิธีคำนวณด้านล่างหลังปิรามิด)



ปิรามิดมี 4 ด้าน 17 ชั้น
 $= 4 \times (1+3+5+\dots+33)$
 $= 4 \times 17^2$
 $= 1156$
รวมใบบนสุดเป็น 1157 ใบค่ะ



กลับมามองที่ผลิตภัณฑ์หม้อไฟของ ชาวบ้านชุมชนสทิงหม้อ...

เราอาจไม่จำเป็นต้องเริ่มต้นการผลิตโดยใช้
เครื่องจักรทันสมัยก็ได้ เนื่องจากเรามีเอกลักษณ์ใน
การปั้นที่วิจิตรไม่แพ้ใครอยู่เดิม **จริง ๆ แล้ว หากดู
ตาม 12 ขั้นตอนข้างต้น เรามาได้ไกลถึงขั้นตอนที่
6 แล้วนะ** คือเมื่อผลิตภัณฑ์กลายเป็นบิสกิต ดังนั้น
หากจะเดินต่ออีกซักครึ่งทางจะเป็นไรไป

ถ้ามามองที่ความยั่งยืนของภูมิปัญญา เรา
น่าจะมุ่งประเด็นไปที่การเคลือบผลิตภัณฑ์ให้มีความ
ทนทานมากขึ้น อีกทั้งเพิ่มลวดลายปักซ์ได้ **เพื่อดึงดูด
ให้หม้อเปล่งของเราน่าซื้อ และกลายเป็นสัญลักษณ์
เชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมให้ได้...** ฝันอย่างนี้
ดีมีัยล่ะ

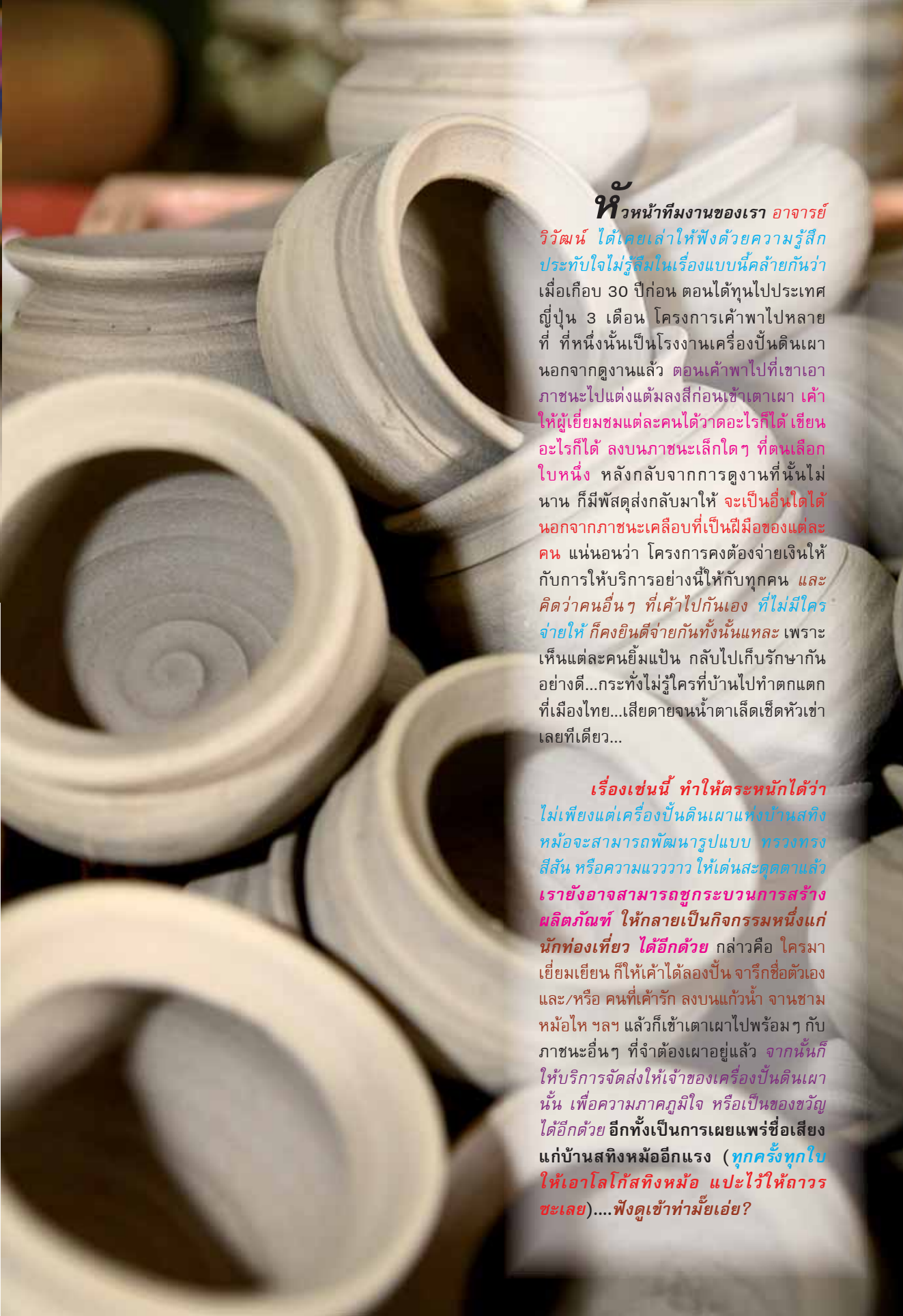
หากเราท่านจะลองกลับไปพร้อมจินตนาการ
ว่า เครื่องปั้น และผลิตภัณฑ์อื่นๆ อีกมากมายของเรา
มีความมันแวว ไม่กระด้าง อีกทั้งมีสีสันและลวดลาย
อย่างรูปโนรา หน้าตาดูสูง คุณเท่งเออย คุณหนูเออย
คุณบั้งสะหม้อเออย หรืออาจจะป็นรูปนางเงือก เกาะ
หนูเกาะแมว สัญลักษณ์ของเมืองสงขลา โลมาอรวดี
พะยูน แรมซ่าไฮต์ฟรุควอนซีเสียน ดอกบัวหลวงดอกบัว
สายทะเลน้อย นกอีโก้ง นกกระสา นกกาบบัว อีแ่อน
เกาะสี่เกาะห้า เขากทะเล ชั่วสังข์หยดหน้ารับประทาน
ของดีเมืองลุง หรืออาจจะป็น สัญลักษณ์ของเมือง ตรา
ประจำจังหวัด ตราสิบสองนักษัตร ฯลฯ ก็จะเป็นการ
ขับเน้นเอกลักษณ์ของความเป็นปักซ์ใต้บ้านเรา
ได้เป็นอย่างดี

หากผลิตภัณฑ์ของเรา ได้วางเด่นเป็นสง่า
ประดับประดาตามร้านอาหาร
สวนไม้ดอกประจำเมือง
สถานที่ราชการหรือเอกชน
รวมถึงบ้านเรือนทั่วไป
คงจะน่าภูมิใจมิใช่น้อย...

ก่อนหน้านี้ไม่นานแล้ว ที่ทีมงานของเราบางคน
เคยได้มีโอกาสไปแอ่วเฉียงใหม่ ครั้นนั้นไปพักที่อำเภอ
แมร์ริม **เข้าวันหนึ่งแอบเห็นที่สาวคนสวยคนหนึ่ง กำลัง
สาธิตการปั้นดินเผาแบบ Terra Cotta** ให้นักท่องเที่ยว
ได้เรียนรู้และชื่นชม และเกิดใคร่อยากจะมีโอกาส
ปั้นดินให้เป็นดาวกับเค้าบ้าง


**จึงได้เข้าไปขอพี่สาวคนสวย ว่าจะขอปั้น
ตุ๊กตาแบบเค้าซักตัวได้หรือไม่**

เมื่อได้เริ่มลงมือผนวกกับจินตนาการอัน
บรรเจิด ตุ๊กตาน้อยก็เริ่มก่อตัวขึ้นเป็นรูปเป็นร่าง ยิ้ม
กว้างบานเบิกเอิ๊กอ้ากน่าเอ็นดู...**แม้จะยู่ยู่เยียวบูดใน
บางที่...** และแล้วพี่สาวคนสวยก็เอื้อนเอ่ยขอที่อยู่เรา
ไ้อ้เราก็ตะขุก แอบฉงนฉงายสายสงว่า...ทำไมหนอ? จะ
เอาไปทำอะไรนา? พี่สาวคนงามรีบช่วยแก้ปมคิ้วที่
ขมวดอยู่ว่า **จะเอาเจ้าตุ๊กตาน้อยฝีมือของเราไปร่วม
เข้าเตาเผา แล้วก็จัดส่งไปให้ตามที่อยู่ที่ขอไว้** ซึ่ง
ยังความลึงโลดในดวงใจให้แก่เราป็นยิ่งยวด **ฝีมือของ
เราได้อวดเข้าเตาเผาเทียบชั้นครูแล้ว! ไม่สวยไม่
มริ้อ เพราะนี่หรือคือฝีมือเรา !** พร้อมนั้นก็รีบควัก
สตางค์ให้ เพื่อช่วยค่าไปรษณีย์ทันที (จำไม่ได้ว่าพี่เค้า
รับหรือเปล่า) แต่ก็ยังชอบคุณเจ๊ๆ ในใจมาจนบัดนี้)



ที่หัวหน้าทีมงานของเรา อาจารย์
วิวัฒน์ ได้เคยเล่าให้ฟังด้วยความรู้สึก
ประทับใจไม่รู้ลืมในเรื่องแบบนี้คล้ายกันว่า
เมื่อเกือบ 30 ปีก่อน ตอนได้ทุนไปประเทศ
ญี่ปุ่น 3 เดือน โครงการเค้าพาไปหลาย
ที่ ที่หนึ่งนั้นเป็นโรงงานเครื่องปั้นดินเผา
นอกจากดูงานแล้ว ตอนเค้าพาไปที่เขาเอา
ภาษาไปแต่งแต่ตกลงก็ก่อนเข้าเตาเผา **เค้า**
ให้ผู้เยี่ยมชมแต่ละคนได้วาดอะไรก็ได้ เขียน
อะไรก็ได้ ลงบนภาชนะเล็กโตๆ ที่ตนเลือก
ใบหนึ่ง หลังกลับจากการดูงานที่นั่นไม่
นาน ก็มีพัสดุส่งกลับมาให้ **จะเป็นอันใดได้**
นอกจากภาชนะเคลือบที่เป็นฝีมือของแต่ละ
คน แน่หนอนว่า โครงการคงต้องจ่ายเงินให้
กับการให้บริการอย่างนี้ให้กับทุกคน **และ**
คิดว่าคนอื่นๆ ที่เค้าไปกันเอง ที่ไม่มีใคร
จ่ายให้ ก็คงยินดีจ่ายกันทั้งนั้นแหละ เพราะ
เห็นแต่ละคนยิ้มแป้น กลับไปเก็บปรึกษากัน
อย่างดี...กระทั่งไม่รู้ใครที่บ้านไปทำตกแตก
ที่เมืองไทย...เสียดายจนน้ำตาเส็ดเซ็ดหัวเข้า
เลยทีเดียว...

เรื่องเช่นนี้ ทำให้ตระหนักได้ว่า
ไม่เพียงแต่เครื่องปั้นดินเผาแห่งบ้านสทิง
หม้อจะสามารถพัฒนารูปแบบ ทรงทรง
สีล้น หรือความแวววาว ให้เด่นสะดุดตาแล้ว
เรายังอาจสามารถขุดกระบวนกรสร้าง
ผลิตภัณฑ์ ให้กลายเป็นกิจกรรมหนึ่งแก่น
นักท่องเที่ยว ได้อีกด้วย กล่าวคือ ใครมา
เยี่ยมชม ก็ให้เค้าได้ลองปั้น จารึกชื่อตัวเอง
และ/หรือ คนที่เค้ารัก ลงบนแก้วน้ำ จานชาม
หม้อไห ฯลฯ แล้วก็เข้าเตาเผาไปพร้อมๆ กับ
ภาชนะอื่นๆ ที่จำต้องเผาอยู่แล้ว **จากนั้นก็**
ให้บริการจัดส่งให้เจ้าของเครื่องปั้นดินเผา
นั้น เพื่อความภาคภูมิใจ หรือเป็นของขวัญ
ได้อีกด้วย อีกทั้งเป็นการเผยแพร่ชื่อเสียง
แก่บ้านสทิงหม้ออีกแรง **(ทุกครั้งทุกใบ**
ให้เอาโลโก้สทิงหม้อ แปะไว้ให้ถาวร
ชะเลย).... พึงดูเข้าท่ามั๊ยเอ่ย?



และนี่ ก็เป็นเพียงแนวทางบางอย่าง ที่
จะรอผู้เชี่ยวชาญการปั้นหม้อ นำไปผนวกกับฝีมือที่มี
อยู่เดิม ที่ได้รับการกล่าวขานมาแต่ครั้งอดีต จนกลายเป็น
ความโดดเด่นที่ยากที่ใครจะเทียบเคียงได้ รวมทั้งให้หน่วยงานหรือพ่อพระแม่พระ ผู้ที่จะมามีจิตคิด
อุปถัมภ์ นำไปช่วยกันสืบสานประสานต่อ

เพราะหากจะให้ทีมงานของเราไปเป็นผู้
ลองผิดลองถูก ลงมือทำเองใหม่ทั้งหมด ก็คงได้เพียง
ก้อนดินที่ขาดเสน่ห์ แม้จะคิดว่าเตะเบ็ดถ้าเอาไว้
ใช้เอง

**เราจึงขอเป็นเพียงผู้จุดประกายแนวทาง
บางอย่าง**

ให้ศักยภาพที่มีอยู่เดิมของ สหingham
ได้รับการพัฒนาเพื่อความยั่งยืนของ
ภูมิปัญญาการปั้นหม้อ...สืบต่อไป

มีคำกล่าวโบราณว่า

ความรู้ ถ้าไม่ใช่

มันก็จะ เข้าหม้อ...

ดังนั้น ถ้าจะให้ ข้าว หรือ

ความรู้ ขึ้นหม้อ...

ตกลงอย่างมีสาระ เหมือน บังสะหม้อ...

ก็ต้อง ทำให้ สติงหม้อ...

เป็นสติง ที่พัฒนาฐานรากได้แข็งแกร่ง

ตั้ง ต่อม่อ

ตกลงว่า...

เราจะเริ่ม

Upgrade หม้อ...

กันได้แล้วหรือยัง??



แม่ทำนา....

...มาทำแม่

ร่วมแก้จนฯ คช... เรื่องข้าวข้าว

อนันต์ ศิรินพงศ์

เบิกโรงจาก เลสาบเรา....

แม่ **สุด ศิรินพงศ์** เป็นชาวบ้านบ้านเสาชอง ตำบลบ้านขาว อำเภอร่อนฉิม จังหวัดสงขลา (ตำบลบ้านขาวเดิมเป็นหมู่บ้านอยู่ในตำบลตะเครียะ ปัจจุบันได้แบ่งพื้นที่ส่วนหนึ่งออกมาจากตำบลตะเครียะออกมาเป็นตำบลบ้านขาว) คุณแม่สุดมีอาชีพทำนา และประกอบอาชีพนี้ เลี้ยงดูครอบครัวและบุตรชายบุตรสาวทั้ง 8 คน กระทั่งเติบโตใหญ่ได้ตีเป็นคนตีคนเก่งของสังคมนักทุกคน *โดยหนึ่งในนั้นประกอบอาชีพเป็นครู*

ชำนาญการพิเศษ (ค.ศ.3) วิชาการทำนา ที่โรงเรียนวัดเกษตรชลธี (เลื่อนประชาคาร) ณ ตำบลตะเครียะ อำเภอร่อนฉิม จังหวัดสงขลา บุตรที่มีชื่อว่า **อนันต์ ศิรินพงศ์** หรือ **ครูนัน** ผู้นี้ มีความตั้งใจถ่ายทอดวิชาที่ร่ำเรียนด้วยการปฏิบัติมากับคุณแม่ ที่ร่ำเรียนด้วยการศึกษาเพิ่มเติมจากตำรับตำรา และ ที่ร่ำเรียนด้วยการปฏิบัติทดลองด้วยตนเอง สั่งสมความรู้ และสั่งสอนนักเรียนมาตลอดทั้งชีวิตการทำงานในอาชีพครู

เป็นลูกที่แม่ทำนา และ ลูกที่มาทำแม่
เพื่อร่วมแก้จนฯ ในเรื่องข้าวข้าว



อาจารย์อนันต์ ศิรินพงศ์ หรือ ครูนัน
กับลูกศิษย์ตัวน้อยๆ

บ้านเสาชิง





เกริ่นนำ....

ทุ่งระโนด จังหวัดสงขลา ได้รับการกล่าวขานมานานมาแต่อดีตว่า เป็นแหล่งผลิตข้าวหล่อเลี้ยงประชากรท้องถิ่นในพื้นที่รอบลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้อย่างเพียงพอและอย่างเหลือเฟือ โดยเคยสามารถนำไปจำหน่ายส่งออกโดยเฉพาะยังดินแดนมลายูและสิงคโปร์หรือกระทั่งประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้อีกด้วย **สำนักงานเกษตรอำเภอระโนดระบุว่า อำเภอระโนดมีพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรจำนวนกว่า 2 แสนไร่ ในจำนวนนี้เป็นพื้นที่ผลิตข้าวแสนกว่าไร่ หรือกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรของอำเภอ** และนับเป็นอำเภอที่มีพื้นที่สำหรับการผลิตข้าวที่มากที่สุดในจังหวัดสงขลา กล่าวคือ ประมาณ 1 ใน 4 ของพื้นที่ผลิตข้าวทั้งหมดของจังหวัด โดยที่จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ผลิตข้าวประมาณ 4 แสน 5 หมื่นไร่

สภาพท่าเล ภูมิโนคของพื้นที่ ที่ละลานตาด้วยนาข้าวบวกตาลโตนด จากความอุดมสมบูรณ์ของพื้นดินบริเวณชายฝั่งทะเลสาบสงขลาฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือ ผนวกกับกำลังแรงงานควาย กำลังแรงงาน

คน สภาพลมฟ้าอากาศ ปริมาณน้ำฝนและน้ำจืดจากทะเลสาบ **และภูมิปัญญาของบรรพบุรุษในการจัดการที่เหมาะสม** ทำให้พื้นที่แห่งนี้สามารถผลิตข้าวอย่างมีผลผลิตที่ดีมาเป็นเวลายาวนานสืบเนื่องต่อกันมาสู่กระบวนการการผลิต **เป็นกิจกรรมการพึ่งตนเองเป็นหลักทางการเกษตรอย่างสอดคล้องสัมพันธ์กับธรรมชาติ** มีการร่วมแรงของคนในครอบครัว มีการร่วมใจของคนในหมู่บ้านเมื่อมีการออกปากร้องขอให้มาช่วยกันทำงานให้ทันฤดูกาล ควายวัวเดินเรียงตามหลังกันเป็นคู่ๆ ตามๆ กัน ช่วยกันในการ **ไถหว่าน** (ไถนา) เก็บข้าว หาบข้าว มาเก็บไว้ใน **เรือนข้าว** (เรือนยุ้งข้าว) ข้าวเปลือกเก็บไว้บริโภคในเรือนข้าว ข้าวรวงแขวนเก็บไว้ทำพันธุ์ที่ในครัวสำหรับการปลูก **หยาม** (ฤดูกาล) ถัดไป ข้าวเปลือกส่วนเกินนำไปขาย โดยขนส่งไปทางเรือหางยาว **เรือพก** (เรือที่บรรทุกข้าวได้ปริมาณมากๆ) แก้วแกวโรงสี (เจ้าของโรงสี) มีเรือมาซื้อข้าวถึงพื้นที่ บางรายก็นำข้าวใส่เรือหางยาวรับจ้าง บรรทุกข้าวเปลือกไปส่งขายที่ตัวอำเภอระโนดและจังหวัดใกล้เคียง เพื่อแลกเปลี่ยนเป็นเงินทองส่งให้ลูกไปเรียนในเมือง...



การร่วมแรงร่วมใจกันเก็บเกี่ยวข้าวของชาวบ้านบ้านเสาธง ตำบลบ้านขาว อำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา

แต่ปัจจุบัน ท้องทุ่งระโนดแห่งนี้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพทางนิเวศไปมาก พื้นที่นามากมายถูกแปรเปลี่ยนไปเป็นสวนพริก สวนส้มโอ สวนไม้ผล สวนปาล์ม สวนผัก ฯลฯ ทำให้พื้นที่ทำนาลดน้อยถอยลง ขณะเดียวกัน รูปแบบการทำนาได้มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปฏิบัติการ มีการใช้เครื่องจักรกลที่ต้องอาศัยน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นพลังงานหลัก กระทั่งพลังวัวควายกลายเป็นเพียงประวัติศาสตร์ มีการใช้ปุ๋ยและสารเคมีกันอย่างแพร่หลายและไม่เหมาะสม มีการแพร่กระจายวัชพืช **หญ้าพุ่มพวง** ที่เมล็ดหญ้าติดมากับรถเกี่ยวข้าวจากจังหวัดสุพรรณบุรีที่มารับจ้างเกี่ยวเกี่ยวข้าวถึงที่นี่ และโดยเหตุที่อดีตตราชินันท์กรังลูกทุ่งชื่อดัง เป็นผู้ที่เคยอยู่ในภูมิภาคนี้มาเดียวกันกับรถเกี่ยวข้าวที่นำวัชพืชนี้มา ทำให้ชาวบ้านเรียกชื่อหญ้าสี่ขมพูน้อย่างติดปากว่าหญ้าพุ่มพวง แม้หญ้านี้จะมีชื่ออย่างเป็นทางการว่า **หญ้าข้าวนก** และมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Echinochloa crus-galli* (L.) Beau และเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลให้ต้นทุนในการผลิต ตั้งแต่เริ่มต้นการเพาะปลูก กระทั่งการเกี่ยวเกี่ยว สูงขึ้น ในขณะที่ราคาข้าวกลับมีแต่ความไม่แน่นอน ขึ้นกับเทวดา หรือสุดแล้วแต่นโยบายรัฐบาลในแต่ละยุคแต่ละสมัย **ว่าจะประกันราคาข้าว หรือจะรับจำนำข้าว หรือจะไม่ทำอะไรเลย** ไม่เหมือนกับนโยบายการปลูกยางพารา ที่มีการสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรมอย่างมากและอย่างต่อเนื่องมาตลอด (แม้ว่าในปี พ.ศ. 2554 รัฐบาลจะเริ่มมีนโยบายที่เป็นรูปธรรมในเรื่องข้าวอย่างจริงจังบ้างแล้ว แต่ก็คงจะเข้าทางพ่อค้าคนกลางมากกว่าจะรินไหลได้ตอกไปถึงชาวนาตัวจริงได้สักที) โครงสร้างทางเศรษฐกิจและระบบการค้าที่เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย การ

เปลี่ยนแปลงด้านการคมนาคม จากที่เคยใช้ทางน้ำมาเป็นทางบก ซึ่งแม้จะรวดเร็วขึ้นแต่ก็ทำให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น ความรวดเร็วที่พ่อค้าเจ้าของโรงสีมารับซื้อข้าวเปลือกถึงที่นาในวันเก็บเกี่ยว ที่พ่อค้ามารับซื้อข้าวสารจากโรงสีไปขายในตลาดหรือสถานที่อื่นๆ ในช่วงฤดูกาลปกติรถเกี่ยวเกี่ยวสามารถเกี่ยวหวดข้าวออกเป็นข้าวเปลือกในปริมาณมาก ชาวนามีความจำเป็นต้องรับจำหน่ายผลผลิตพร้อมๆ กันหรือในเวลาใกล้เคียงกัน ส่งผลให้ขายได้ในราคาขายต่ำกว่าต้นทุนในการผลิต ในช่วงฤดูกาลไม่ปกติ ผลผลิตก็ลดน้อยลงจนขาดใช้ต้นทุนไม่ทัน ป่อยครั้งส่งผลให้หนี้สินสะสมตามมายิ่งมากขึ้น...แล้วขนาดการทำนาจะเป็นเช่นไร ถ้าวางจรที่ชั่วร้ายนี้ไม่ถูกตัดขาด...



หญ้าพุ่มพวง

ที่มา: Robert H. Mohlenbrock @ USDA-NRCS PLANTS Database / USDA SCS. 1989. *Midwest wetland flora: Field office illustrated guide to plant species*. Midwest National Technical Center, Lincoln.

บ้านเสาชอง

บ้านเสาชอง เป็นหมู่บ้านเล็กๆ มีไม่กี่หลังคาเรือน ประชากรมีไม่มากนัก แต่หมู่บ้านแห่งนี้เป็นแหล่งกำเนิด ก่อเกิดสร้างคนที่มีคุณภาพไปรับใช้ชาติทุกภาคส่วนเกือบทุกหนแห่งในประเทศไทย เป็นหมู่บ้านเดียวในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ในต่างกรรมต่างวาระ ที่สามารถตั้งอยู่ในหลายตำบล หลายอำเภอ และหลายจังหวัด ครั้งหนึ่งเคยตั้งอยู่ในตำบลตะเคียน อำเภอลำปำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ต่อมาอยู่ในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ต่อมาอยู่ในอำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา โดยที่ปัจจุบันอยู่ใน ตำบลบ้านขาว อำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา ตามนโยบายภาครัฐในการจัดแบ่งพื้นที่การปกครองที่สับสนวุ่นวาย แต่ไม่ว่าจะขึ้นกับใครที่ไหน บ้านเสาชอง ก็ยังคงอุดมสมบูรณ์ด้วยประชากรคุณภาพ และทรัพยากรธรรมชาติ อยู่กับ **แม่เสาชอง** ตลอดมา

แม่ทำนา...

บ้านเสาชอง มีพื้นที่พรุกว้างใหญ่ไพศาล ในอดีตอุดมไปด้วยป่าชุ่มน้ำ มีต้นเสม็ด ต้นกก ต้นจูด ต้นปรีอ สัตว์น้ำ พันธุ์ปลา พันธุ์นก สัตว์ป่าน้อยใหญ่หลากหลาย (โดยเฉพาะช้างแกลบ หรือ **ช้างแคว** ที่เหลือเชื่อว่า **เหลือแต่ชื่อ**) ต่อมาค่อยๆ เปลี่ยนมาเป็นที่นาที่มีพันธุ์ข้าวหลากหลาย **แม่ทำนาปีละครั้ง ครั้งละนานๆ** (ทำมากหลายปี บ้างปีละหลายไร่) คือ ทำนากันตลอดปี แต่เป็นการทำนาครั้งเดียว (ปีละหยามเดียว หรือฤดูกาลเดียว) ฟังแล้วอาจเข้าใจยาก แต่ก็อยากจะทำให้ฟัง แต่แรก (แต่ก่อนหรือในอดีต) การทำนาของแม่ เริ่มตั้งแต่การเตรียมดิน (ไถตะ ไถแปร ด้วยควายคู่ คือ **แม่ควายอ้อย** และ **แม่ควายคอง** ต่างกับภาคอื่นที่ใช้ควายเพียงตัวเดียว เพื่อลากแม่ไถเพราะดินมันเหนียว) **แม่สุด** เดินตามหลังไถ **หางยาม** (คันไถ) ควบคุมให้ควายไถนา เสียงแม่บอกแม่ควายทั้งสองว่า **ลง ๆ ๆ เพื่อ**

แม่ควาย เลี้ยวตามวงรอบรอยไถเมื่อถึงแนวมุมนา และหากแม่ควายเดินลากไถไม่ตรงแนวร่องไถ แม่ก็บอกแม่ควายว่า **แฉง ๆ ๆ** แม่ควายก็ลากไถตรงแนวขึ้น แม่เริ่มเข้าไถเพื่อไถนาตั้งแต่หัวเข้าหมอก ๆ (เข้าตั้งแต่ดวงอาทิตย์ยังไม่ขึ้น) กระทั่งตะวันสายแม่จะบอกแม่ควายให้หยุดโดยบอกว่า **เข็ม ๆ ๆ** เพื่อหยุดกินข้าวห่อที่คตมา (เตรียมมาจากบ้าน) และนำแม่ควายทั้งสองไปผูกให้กินหญ้า ก่อนเข้าไถต่อจนเกือบเที่ยง แล้วปล่อยให้ไปกินหญ้าในช่วงบ่าย เพื่อพักผ่อนเรียกกำลังวังชา กลับมาไถในวันถัดไป



เสาชองปูน แทนเสาชองไม้
ตั้งตระหง่านอยู่หน้า **บ้านเสาชอง** มานานกว่า 100 ปี

๒๒ใช้เวลาโถนานานนับเดือน และใช้ควายลากคราด โดยมีลูกควายมารี้งเล่นตามหลังแม่ควายเพื่อทำ **เทือก** สำหรับหว่านกล้าหรือปักดำ แม่เตรียม **เพาะเลย** (เพาะกล้า) หว่านกล้าตามแนว **ไบโหนด** (ไบตาส) ที่ปักเป็นแนวช่องในการหว่านไปมาให้เต็มบึงนา แม่ดูแล ถอนหญ้า บำรุงรักษา คอยป้องกัน) น้ำไม่ให้รั่วตาม **หัวนา** (คันนา) ควบคุมดูแลความเจริญเติบโตของต้นข้าวจนข้าวตั้งท้อง ออกรวง トラบรวงข้าวเริ่มสุกก็ค่อยปล่อยน้ำ เอา **โบว์** (ตาข่ายไม้) ปักดักปลาที่

จะออกจากนาไว้ ค่อยจับ **ลูกคลัก** (ลูกปลา) หลังเก็บข้าว มี **ช้อน** ไม้ไผ่ (ไซขนาดเล็กทำด้วยไม้ไผ่) ดักลูกกุ้งตามร่องน้ำไว้ทำ **ลูกเคย** (กะปิ) **พอข้าวสุกไม่ทันยับ** (ข้าวแก่พอเหมาะ) แม่เอา **แกะ** มาเก็บข้าวผูกเป็น **เลียง** แม่เตรียมระบบการขนส่งเสียงโดยใช้ **ทวน** ที่มี **พ้อม** (ไม้ไผ่สานรูปทรงกระบอก) วางอยู่ด้านบน สำหรับเป็นพาหนะขนส่งทางบก โดยใช้ควายลากข้าวที่เก็บเป็นเลียงนั้นไปเก็บเป็น **ลอม** ที่บ้าน และลากข้าวจากบ้านไปลงเรือเพื่อนำไปขายที่โรงสีในฤดู **น้ำพะ** (น้ำหลาก)



แกะ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้าว



ที่ **ผ่านมา** ธรรมชาติมักจะช่วยเหลือ ทุกขั้นตอนของการทำนา **แม่แห่งธรรมชาติ** จะช่วยเหลือโดยตลอด แม่เราไม่เคยดูถูกแม่ ไม่เคยเอาเปรียบแม่ เริ่มที่ **แม่ฟ้า** (มารดาแห่งสวรรค์) ที่ให้น้ำฝนแก่พื้นที่ **แม่ธรณี** (มารดาแห่งผืนแผ่นดิน) ที่ให้ความอุดมสมบูรณ์เพราะลุ่มน้ำทะเลสาบแม่ฟ้าให้น้ำมาท่วมเกือบทุกปี และจะทำการช่วยย่อยสลายและกระจายซากพืชซากสัตว์ กลายเป็น **มายา** (ปุ๋ย) แจกจ่ายไปทั่วทุ่ง **แม่คงคา** (มารดาแห่งคู่งน้ำ) ที่รวบรวมน้ำไว้เผื่อยามที่ฟ้าขาดน้ำ อย่างไรก็ตาม ทุกขั้นตอนการทำนาและปรับปรุงดินเพื่อปลูกข้าวของแม่สุดสุดท้ายก็ต้องพึ่งตนเอง โดยมี **แม่ควาย** เป็นเพื่อนคู่ใจ



ควายดำน้ำกินหญ้าที่เลนน้อย ใกล้ทุ่งระโนด



ช่วยแม่ทำนา...

การไถนาในอดีต มักใช้แม่ควาย (ควายตัวเมีย ที่มีลูกแล้ว) ลากแม่ไถ (อุปกรณ์ชิ้นสำคัญที่มีผานไถ สำหรับในการไถนา) เพราะแม่ควายจะใจเย็น อดทน ว่าง่ายสอนง่าย การไถนาจะเริ่มไถกันตั้งแต่เดือนหก (ประมาณเดือนพฤษภาคม) ไถกันไปเรื่อยๆ ค่อยเป็น ค่อยไป แม่ฟ้าให้ฝนมาดีก็หว่านข้าวไปพลาง จนถึงเดือน เก้าเดือนสิบ แล้วแต่สภาพอากาศ ถึงจะหยุดการไถนา (แต่ประมาณ 40 ปีที่ผ่านมา บ้านสาธิตทุ่งระโนด เริ่ม

มีการชลประทานในพื้นที่ ชาวนาเริ่มไม่เอาใจใส่แม่ฟ้า แม่ฝน แม่ธรณี แม่คงคา แม่ควาย กระทั่งหันไปทำนาปรัง และทำนาไม่เป็นฤดูกาลอย่างปัจจุบัน จนหลายแห่ง ดินตาย แมลงศัตรูข้าวเต็มทุ่ง ไร่นากรุ่นกลิ่นสารเคมี)

เมื่อหว่านเมล็ดข้าวเสร็จแล้ว นาแปลงไหนยังไม่ เรียบร้อย หรือหว่านไม่ทัน หรือตั้งใจจะไม่ทำนาหว่าน ก็ จะทำนาดำ (การทำเทือก ใช้ควายจำนวนมากๆ วิ่งวน ไปวนมาในนา จนกลายเป็นโคลนตม ขณะที่ควายวิ่งไป



วังมา ก็ถ่ายเบาถ่ายหนัก ให้ทั้งปุ๋ยน้ำปุ๋ยหมักลงในแปลงเพาะกล้าแปลงนาดำ) กว่าจะดำนาเสร็จบางปีก็เกือบถึงเดือนสิบเอ็ด น้ำก็ท่วมนา แต่ไม่ท่วมข้าว เพราะข้าวในลุ่มน้ำทะเลสาบเป็นข้าวขึ้นน้ำ ช่วงนี้ บ้านเสาชองจะอุดมสมบูรณ์ไปด้วยปลา กุ้ง หอย ที่เริ่มเติบโตพอที่จะเป็นอาหาร เพราะปลาเริ่มวางไข่กันตั้งแต่เดือนหก ซึ่งช่วงเวลานั้นคนบ้านเสาชองจะไม่ค่อยได้จับปลามากิน เพราะจะวนอยู่กับการทำนา นอกจากคนที่ไม่ทำนา หรือมีอาชีพหาปลาที่หาปลาไป บางปี ฝนทั้งช่วงนาน ป่าพรุ

จะแห้งแล้ง คนบ้านเสาชองจะวิดปลากันมาก ได้ปลามากขนาดที่ ต้องลากกลับบ้านด้วยควาย และโดยที่จะเลือกเฉพาะปลาตัว **โตๆ** (โตๆ) เท่านั้น การวิดปลาก็ช่วยกันวิดหลายคน ที่ละหลายวัน ซึ่งอาจเป็นที่บ่อ ที่หนอง คลอง หรือทางควาย อุปกรณ์ที่ใช้ไม้ไผ่ทั้งลำ ผูกเชือกกับ **โพง** (ทำจากปื้บ) เพื่อเป็นเครื่องทุ่นแรงในการวิด วิดจนน้ำแห้งเหลือแต่โคลน แล้วก็จับปลา จับเสร็จก็เปิดน้ำใส่ไว้ วิดปลาครั้งต่อไปอีก (คนเสาชองเรียก **วิดหนอง** คือ วิดที่เดิมในปีเดียวกัน) พอเดือนสิบเอ็ดว่างจากการทำนา (ไม่เหมือนปัจจุบันที่ต้องไปเอาใจใส่ฉีดยาฆ่าหญ้า ฆ่าแมลง ฉีดยุ่ย ฉีดยอร์โมน ฉีดยุ่ยเร่งผลผลิต ตลอดไม่เว้นแต่ละวัน) ก็เริ่มหาปลากันไปจนถึงเดือนสามเดือนสี่ ข้าวก็จะเริ่มสุก แม่โพสพก็เริ่มเดินทางเข้าบ้าน โดยใช้ทวนลากด้วยควาย (หรือหาบด้วยคน) ข้าวเป็นเสี่ยงถูกจัดอยู่ในพ้อมอย่างเป็นระเบียบไว้บนทวนลากไปถึงบ้านก็โยนขึ้นบ้าน **ดับ** (จัดเรียงประดับ) ให้เป็นลอมข้าวเต็มบ้าน หนึ่งห้องหนึ่งลอม เพื่อเก็บไว้กินและขายในฤดูน้ำทะเล การเก็บเกี่ยวข้าวก็เก็บกันมาเรื่อยๆ ด้วยการใช้นางงาน

คนส่วนใหญ่ ทั้งการลงแขก และจ้างเก็บ พันธุ์ข้าวในอดีตขูรวงรอการเก็บเกี่ยว (กว่าจะยุบ) ได้นานนับเดือน (บ้านที่ทำนามากๆ จะจ้างคนมาจากตำบลอื่นที่เขาทำนาไม่มาก เช่น คนบ่อตรู คนวัดพร้าว คนพังยาง นับสิบๆ คน มากินมานอนอยู่กับเจ้าของนานานนับเดือน ช่วงเก็บข้าว เจ้าของนาเป็นเพียงผู้บริหารจัดการและหุงหาอาหารให้ **เข้า** (เที่ยง เย็น) บางคนที่ทำนามากๆ เก็บกันจนถึงเดือนห้าเดือนหก ส่วนคนที่ทำพออยู่พอกิน พอถึงเดือนสี่ เดือนห้า เขาก็ว่าง ได้สนุกกับเทศกาลวันว่าง (วันสงกรานต์) อยากรักังวล



ชลประทาน เทคโนโลยีที่เริ่มมากำหนดวิธีการ
ทำนาแห่งทุ่งระโนดเมื่อ 40-50 ปีก่อน



การเก็บข้าวที่ละรวง ด้วย **แกะ** เมื่อ 40 ปีก่อน



รถเกี่ยวหวดข้าวที่ละคระสอบ ที่ล้าสมัยไปแล้ว
กลายเป็นรถเกี่ยวที่ละสองต้นครึ่ง ที่คนโนดเรียก
รถอ้อม

ฝนเดือนห้า ฟ้าเดือนหก

เดือนห้าเดือนหก ฝนตกแซ่ซังข้าว ช่วย
จุลินทรีย์ย่อยสลายซากพืชซากสัตว์ ชาวนาเริ่มไถนา กลบ
ตอซังซึ่งเก็บเกี่ยวตั้งแต่เดือนสามเดือนสี่ถึงต้นเดือนห้า
ผ่านการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ตัวร้ายมาเป็นเวลาแรมเดือน

เดือนเจ็ดเดือนแปด ฝนซา (ตกน้อยลง) ตกมา
พอเลี้ยงต้นข้าวที่หวานแห้ง

เดือนเก้าเดือนสิบ ฝนมาใหม่ให้ซังน้ำใน
นาหวานและนาดำ

เดือนสิบเอ็ดเดือนสิบสอง น้ำนองเต็มตลิ่ง

น้ำที่มาจากบ้านเสาดงเป็นน้ำป่าจากพัทลุง
จากนครศรีธรรมราช น้ำที่มาสะอาด ลึกแค่ไหน
ท่วมแค่ไหน น้ำก็ใสสะอาด จะเรียกว่าบริสุทธิ์
พร้อมดื่มก็ว่าได้ (เพราะนั่นคือน้ำป่า ไม่ใช่ น้ำล้าง
ภูเขาหัวโล้น ที่ถูกผู้สื่อข่าวยุคปัจจุบัน ทั้งโทรทัศน์
และข่าวอื่น ที่เกิดมาไม่รู้จักป่า เห็นน้ำที่ไหลมาพร้อมกับ
ท่อนซุง แล้วรายงานว่าเป็นน้ำป่า) แม้โพสพ จึงไม่ค่อย
เสียหาย ปลูกาก็ง่าย (ไม่เหมือนเดี๋ยวนี้น้ำไม่มีป่า
กัดเซาะทำลายภูเขาหัวโล้น ไล่ล้านคน เดือดร้อนมาถึง
บ้านเสาดง น้ำขุ่นข้น คนขุ่นเคือง น้ำมากก็เสียหาย
ชอกช้ำ น้ำมาไม่มากก็ระงำทำความสะอาด) ช่วงนี้
คนที่ทำนาได้ข้าวมากๆ จะเริ่มนำข้าวไปขายเพราะ
น้ำท่วม เรือใหญ่ (ที่บรรจุข้าวได้หลายๆ ตัน) แล่นได้
สะดวก โจรสลัดพื้นบ้านที่ซี้เกียจทำนา ก็ออกจี้
ออกปล้นกันในช่วงนี้ หลังจากรู้ว่าเขากลับมาจาก
ขายข้าว มีเงินมีทอง มีข้าวของมาจากในเมือง

ทั้งหมดนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของความท้าทาย
หรือรสชาติของชีวิต
ของคนแต่ก่อน



ข้าวใหม่ปลามัน ข้าวมันปลาใหม่ ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว

เดือนอ้ายเดือนยี่ น้ำก็รีไหลลงไหลลง
บ้านเสาะงเป็นหมู่บ้านภาคใต้ ฤดูกาลจะไม่ค่อยตรงกับภาคกลางนัก แต่ฤดูกาลก็ค่อยเป็นค่อยไป สามารถวางแผนชีวิตได้ไม่ผิดพลาดมาก (**ไม่ต้องรอเงินน้ำท่วมช่วยครัวเรือนละ 5,000 บาทจากรัฐบาล**) ธรรมชาติช่วยเหลือเจือจนตลอด ทุกคนได้กินข้าวที่ตนปลูก ได้กินปลาที่ตนหา ไม่มีสารพิษตกค้าง เลือกกินอาหารตามฤดูกาล ผนตกใหม่ๆ ปลาขึ้นมาให้จับมากมาย เห็นมีให้เก็บกินทั่วทุ่ง ทั้งเห็นตาแดง เห็นนาขาว หรือแม้แต่เห็นชี่ควาย ผักมีให้เก็บกินโดยไม่ต้องปลูก น้ำในนา **ก้มกอบกิน** (แสดงอาการอย่างนั้นจริงๆ ก้มวกสองมือชิดกัน แล้วก็ตี๋ม) ได้ทันทีที่ต้องการ แม้ใน **หลุก** ตีนควาย (หลุมรอยเท้ากระบือ) ก็ยังตี๋มได้ โดยใช้ซึ่งทำเป็นหลอด ดุดตี๋มเอาส่วนที่ใส่

ก่อนข้าวในนาสุก ช่วงข้าวกำลังตั้งท้องและออกดอก ปลาจะมีอาหารสมบูรณ์ แมลงต่างชอบมากินในนา ทั้งแมลงศัตรูข้าว และศัตรูของแมลงศัตรูข้าว (ตัวห้ำ ตัวเบียน) การตกปลาในนาข้าวเป็นกิจกรรมที่น่าเพลิดเพลิน หลังจากนั้นข้าวใกล้สุก ให้น้ำออกจากนา กุ้งนาและปลาเล็กๆ ก็ถูกดักด้วยช้อน หรือไซตาที่เป็นอาหารที่สุดยอดของชาวนา และขณะเดียวกันก็ทำ **หลุมวัง** ให้ปลาตัวโตๆ ที่คิดว่าตัวฉลาด ไม่ยอมเข้าไซกระโดดข้ามไปลงหลุมที่ภูมิปัญญาของปลายังไม่ทันได้เรียนรู้วิธีเอาตัวรอด (**ปัจจุบัน ไม่มีหลุมวังให้เห็นแล้ว**) ก่อนการเก็บเกี่ยว เมื่อน้ำในนาแห้ง ปลาชุดสุดท้ายที่หนีไม่ทันก็กลายเป็นลูกคลัก รอรับการช่วยเหลือจากเด็กดีในนิทาน รอการเป็นอาหารของห่วงโซ่อาหารในความเป็นจริง (เช่น มูสิง เสือปลา และคน) เพราะถึงจะเป็นลูกคลัก ก็มีตัวโตให้เลือก และสุดท้าย ก็อาจเป็นปลาที่ฝังร่างตายเพื่อแผ่นดินเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้นาข้าว



การสีข้าววิถีชุมชนแบบพึ่งพาตนเอง
โดยใช้ครกสีข้าว



เด็กนักเรียนตำข้าวซ้อมมือ ข้าวเม่า
สืบทอดเจตนารมณ์ชุมชน

ข้าวที่ใกล้สูญนำมาทำข้าวเม่า เสียง *ทึม*

(ตำ) เม่าดัง *ฉาว* (ตลบ) ทั้งหมู่บ้านช่วงเดือนสาม (ส่วนเสียงตำข้าวสารจะดังตลอดปีที่ว่างจากงานอื่น) ข้าวที่เก็บเกี่ยวใหม่ๆ เก็บไว้พอสิมซัง ต้าเป็นข้าวซ้อมมือ หอมนุ่มละมุนลิ้น สารอาหารครบถ้วนชวนรับประทาน เป็นของขวัญของฝากที่ดีที่สุด

เสียดาย...

วันนี้

บ้านเสาธง

ไม่สนใจข้าวจะใหม่ หรือไม่ใหม่แล้ว

ทำนาได้ข้าวมา ก็ขายหมด

ไม่มีข้าวเม่าให้เห็น

เพราะช่วงนั้น

ยังไม่หมดกลั่นยาฆ่าแมลงในนาข้าว

หัวคำ ได้ยินเสียงคาราโอเกะ

ที่บางครั้ง แสบแก้วหูไม่รู้ภาษา

ไม่มีลูกคลัก

เพราะในนา มีแต่ต้นข้าว

มีแต่น้ำยาจากต่างชาติ ที่ปลาไทยทนไม่ได้

ไม่มีฝัก

ถึงมีบ้าง ก็ไม่กล้าเก็บกิน

เห็ดหายไประเมื่อไร ยังนึกไม่ออก

น้ำในนา แม้แต่ล้างมือยังไม่กล้าล้าง

...เสียดาย

ที่เห็นและเป็นไป

แม่เสียบ ยังคงให้ทุกสิ่งทุกอย่าง **แต่คนไทย** **ไม่มีน้ำยา** จึงนำน้ำยาจากต่างชาติมาทำลายแม่เสียบจนหลายอย่างไร้ค่า หลายอย่างสูญสลาย (ปลามากกว่า 100 สายพันธุ์ได้หายไป เหลือแต่ปลาไหล ปลาดตะเพียน)

วัฒนธรรมข้าวหายไป หลายอย่างพิกลพิการ บางคนทำนาทางโทรศัพท์ ไม่เคยได้สัมผัสพื้นดิน **เพราะชาวนาในอดีต กลายเป็นชาวเมืองไปเกือบหมด** คนทำนาที่เหลืออยู่ ทำหน้าที่คนละอย่าง ไถ คนหนึ่ง หว่านคนหนึ่ง ดูแล หว่านปุ๋ย ฉีดยา เก็บเกี่ยว ขนส่ง ต่างคนก็ต่างทำ **แม่โพสพไม่มีโอกาสรู้เลยว่าใครคือเจ้าของนา ใครคือเจ้าของข้าว เหมือนกับไม่มีคนทำนาอีกต่อไป** มีแต่คนรับจ้างไถนา รับจ้างหว่านข้าว รับจ้าง...ทุกขั้นตอน และสุดท้าย คนทำนา (ซึ่งดูเหมือนจะเป็นนายทุนผู้บริหารโครงการ) รับแต่กำไร ที่ อ.ก.ส. (ธนาคารเกษตรและสหกรณ์การเกษตร **และไม่ใช้ธนาภิกรรสง**) ไม่มีใครรักแม่ฟ้าแม่ฝน แม่ธณี แม่คงคา แม่ควาย แม่โพสพ อีกต่อไป

...สุดแสนเสียดาย



ความเป็นวิชาการ เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ทำให้
แม่อดัดขัดใจ **ระบบชลประทานที่มีทั้งเสริมและ
ผลาญผลล่า** ผนวกกับวิธีการทำนาที่ผิด ๆ **ความรู้สึ**
นึกคิดที่เห็นแก่ตัว ความชั่วที่เข้าใจว่าเป็นความดี
ของฟรีที่ทำให้ธรรมชาติหมดคุณค่า.....



นักเรียนแสดงขบวนยุศการไถนาหอบข้าว
แบบชาวลุ่มน้ำเลสาบ

มาทำเน.....เพื่อแก้อนาคต

ลูกแม่เลสาบ กำลังกลับมาช่วยแม่เลสาบ....
เริ่มต้นที่การปลูกข้าวที่มีความหลากหลายทางสาย
พันธุ์ **ทำนาไม่ไถ ไร้สารพิษ เศรษฐกิจพอเพียง ลด**
ความเสี่ยงภาวะโลกร้อน โดยจะกลับไป **ลด ละ เลิก**
การทำลาย การใช้สารพิษต่อตัวเองและสิ่งแวดล้อม
กลับไปจัดระบบความรู้ในการพึ่งพาธรรมชาติ เลิก
ใช้สารพิษกำจัดศัตรูข้าว (หอยเชอรี่ ปูนา และอื่นๆ)
เลิกใช้สารกำจัดวัชพืช (หญ้าฟุ่มพวง และอื่นๆ) โดยจะ
เปลี่ยนมาจูงควายให้กินหญ้าตามหัวนา (คันทนา) หรือ
เกี่ยวหญ้าไปให้กินในคอก เลิกใช้อาหารสำเร็จรูปใน
การเลี้ยงปลา เปลี่ยนมาใช้รำข้าว เศษผักผลไม้ **ลดการ**
เผาฟางในการทำนา แต่มาลดการเผาฟางโดยการ
ทำเทือกแบบไม่ไถพรวน เพื่อเพิ่มฟางเป็นอินทรีย์วัตถุ
ในการปรับปรุงดิน สร้างความหลากหลายทางชีวภาพ
โดยพื้นฟูปลูกต้นโหนดบนหัวนา หรือพืชใช้สอย พืช
ผัก เพื่อนำผลผลิตมาใช้ประโยชน์ นำใบไม้ร่วงมาเป็น
ปุ๋ย เลี้ยงปลาท้องถิ่นต่างถิ่นให้หลากหลายในนาข้าว
ไว้กินแมลงและจับกินเองในหน้าเก็บเกี่ยว **รณรงค์ร่วม**
กลุ่มเครือข่าย ขยายพื้นที่การผลิต สร้างตลาด ผลิตข้าว
ไร้สารพิษเพื่อตนเอง ครอบครัว และมวลมนุษยชาติ....





การเผาทุ่งเผาฟาง ยังมีให้เห็นดาษดื่นน่าใจหาย

การทำนาแบบเป็นมิตร...ทำนาไม่ไถ

ทำไมต้องทำนาไม่ไถ?

ในอดีต การเตรียมดินเพื่อการทำนามีหลายวิธี การไถนาเป็นเพียงทางเลือกหนึ่งเท่านั้น ชาวนาสมัยก่อน จะคิดวิเคราะห์เป็นรายแปลง ว่านาแปลงใดควรเตรียมดินโดยวิธีใด บางแปลงแค่ใช้วัวควายวิ่งวนไม่กี่รอบก็หว่านข้าวได้แล้ว ปัจจุบัน ใครไม่ไถนาก่อนหว่านจะถูกมองเป็นเรื่องแปลก การเผาตอซังและ

ฟางข้าวจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะถ้าไม่เผา เขาไถยาก ปุ๋ยที่เกิดจากซากพืชซากสัตว์จึงถูกทำลายทุกปี ถึงขนาดที่เรียกว่าดินตาย (แม่ธรณีลี้นชีวิต) การทำนาไม่ไถจึงจำเป็นอย่างยิ่งขาดใน พ.ศ. นี้ การไม่ไถนาเพียงสองสามปี แม่ธรณีก็จะฟื้นคืนชีพ และจะลดต้นทุนไปตลอด



ฝูงวัวเดินผ่านนาข้าวที่กำลังถูกเผา



แม่กำลังยืนมองพื้นที่นา
พิจารณาหารูปแบบที่เหมาะสม
สำหรับการปลูกข้าวแต่ละแปลง

จ่ายค่าสารเคมีเป็นพันเป็นหมื่น และแต่ละคนก็ต้องจ่ายค่ายารักษาตัวเองอีกเป็นหมื่นเป็นแสน เพียงเพื่อให้มีรายได้เพิ่มจากเดิมไม่กี่เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นความเสียหายทั้งต่อคน สิ่งแวดล้อม เป็นหมื่นเป็นแสนล้านในระดับประเทศ มีคนถามว่า ถ้ามีแมลงศัตรูพืชล่ะจะทำไม...ก็สมุนไพรไทยไงล่ะ เอาจากในครัว ใต้มั่วๆ ยังได้ผลเลย ชিং ข่า ตะไคร้ พริกไทย พริกขี้หนู ไล่แมลงได้หมด ส่วนเรื่องหญ้าเป็นหน้าที่ของน้ำ น้ำเป็นหน้าที่ของชลประทาน

และชาวนาทุกคน ที่ต้องช่วยกันวางแผนการจัดการน้ำให้มีประโยชน์สูงสุด ทันเวลา นาข้าวถ้ามีน้ำเพียงพอในเวลาที่ต้องการ จะสามารถทำให้ไม่มีหญ้าเลย

ไร้อาหารพิษ ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

ในการทำนา หากเริ่มต้นตั้งแต่เก็บเมล็ดพันธุ์เอง หวานเมล็ดพันธุ์ไม่มากนัก จัดระบบน้ำให้ดี ซึ่งน้ำให้ทันเวลา ไร่ปุ๋ยจากธรรมชาติ ชยันดูแลเอาใจใส่ จะไม่มีศัตรูพืช ไม่มีหญ้า หากความโลภไม่เข้าตาทำนาแบบพอเพียงตามความสามารถเราก็จะดูแลทัน จัดการให้ถูกต้องตามธรรมชาติ ความเสียหายก็จะไม่เกิด หรือถ้าเกิด ก็มีความเสี่ยงน้อย

เลี้ยงสารพิษ

เมื่อพื้นดินดี มีความอุดมสมบูรณ์ สารเคมีก็ไม่ต้องใช้ ชาวนาในอดีตไม่เคยรู้จักปุ๋ยเคมี ไม่เคยมียามาแมลงที่ต้องซื้อจากต่างชาติ ทุกสิ่งทุกอย่างในนาข้าวล้วนมีประโยชน์ เพียงเดินผ่านก็มีความสุขแล้ว ปัจจุบันชาวนาถูกกำหนดชะตาชีวิต โดยความรู้ทางการเกษตรที่เป็นเครื่องมือของนายทุน ชาวนาจึงขาดสารไม่ได้ ชาวนาดิทยา...ขาดยาฆ่าหญ้าไม่ได้ ขาดยาฆ่าแมลงไม่ได้ แต่ละปี ชาวนาแต่ละคน

สู่เศรษฐกิจพอเพียง

ชาวนาที่มีที่ทำกินน้อยแต่อยากได้ผลผลิตมาก มักถูกลองตาให้ทำนาแบบตรงกันข้ามกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง นอกจากต้องไถนาแล้ว ยังต้องหว่านเมล็ดพันธุ์มาก ไร่ละ 25 - 40 กิโลกรัม ทั้งๆ ที่ในอดีตชาวนาหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกเพียงไร่ละ 5 - 7 กิโลกรัมเท่านั้น ปัจจุบันใช้ปุ๋ย ใช้ยามากลงทุนเสียเงินให้ต่างชาติมาก และยังต้องเสียสุขภาพเสียเงินค่าดูแลรักษาตนเองสูงขึ้น การใช้น้ำในการทำนาก็ใช้เกินความจำเป็น ระบบการจัดการน้ำก็ฟุ่มเฟือย การส่งน้ำทางท่อ ปิดกั้นการเดินทางวางไข่ของสัตว์น้ำ สารเคมีทำลายล้างอาหารที่มีประโยชน์หมดสิ้น ความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงถูกทำลายลงโดยไม่รู้ตัว ระบบการจัดการน้ำ ระบบการขนส่ง จึงต้องปรับปรุงอีกมาก

แนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

จึงเป็นทางเลือก

ที่ต้องสร้างจากจิตสำนึกให้เป็นจริง





ใช้รถหรือวัวควายเหยียบให้ตอซังล้ม แล้วขังน้ำให้จมตอซัง

ลดความเสี่ยง ภาวะโลกร้อน

ถ้าเราไม่คิดแค่เพียงรายรับที่เป็นเงิน ถ้าเรารู้ว่าความสุขที่แท้จริงคืออะไร **ถ้าเรารู้ตัวว่าเรากำลังถูกทุนนิยมใช้เราเป็นเครื่องมือ** แล้วเราพยายามหลีกเลี่ยงให้ได้ เราจะทำนาอย่างมีความสุข ทุกขั้นตอนการทำงานจะไม่ทำลายธรรมชาติ และธรรมชาติจะช่วยเราทุกขั้นตอนของการทำงาน โลกก็จะไม่ร้อนเพิ่มขึ้น เราก็จะอยู่เย็นเป็นสุข

วิธีการทำนาทางเลือก (แบบไม่ไถพรวน)

วิธีการทำนาเป็นภูมิความรู้ที่มีมาช้านาน การทำนาปลูกข้าวแบบไม่ไถพรวนเป็นทางเลือกหนึ่งโดยในเบื้องต้น **มีความจำเป็นเตรียมพื้นนาให้เรียบสม่ำเสมอ เพื่อสามารถขังน้ำควบคุมให้อยู่ในระดับที่ต้องการได้** หลังเก็บเกี่ยวแล้ว ไม่ต้องเผาฟาง **สูบน้ำใส่พอดและใช้รถลากอุปกรณ์หรือใช้วัวควายเหยียบให้ตอซังล้ม** แล้วขังน้ำให้จมตอซัง ไม่กี่วันฟางก็เปื่อย ก็เอาน้ำออก หว่านข้าวได้



การเหยียบตอซังและฟางข้าวซ้ำเพื่อย่อยสลายซัง
ขั้นตอนหนึ่งของการทำนาไม่ไถพรวน





การหว่านข้าว

การทำนาแบบประหยัด เมล็ดพันธุ์ข้าว...นาโยน

การทำนาในปัจจุบันเรียกกันว่า นาน้ำตม ในการเตรียมดิน ชาวนามักจะเริ่มทำในต้นฤดูฝน ชาวนาจะไถพรวนให้ดินเป็นโคลนตมมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วชาวนาส่วนใหญ่จะปล่อยน้ำที่ยังเป็นตมอยู่พร้อมกับย่ำมาหอยเชอร์รี่ที่เพิ่งใส่ลงไป อย่างไม่ใส่ใจว่า มันจะไปฆ่าทุกชีวิตในลำคลอง ในทะเลสาบ แล้วก็หว่านข้าวที่ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ครั้งเดียว (ไม่สามารถเก็บไว้ทำพันธุ์ได้อีกเพราะเป็นข้าวพันธุ์ที่คล้ายถูกยาสั่งไว้เพื่อกำไรสูงสุด...ของใครก็ไม่รู้) จำนวนมากถึงไร่ละ 25 - 40 กิโลกรัมต่อไร่ **ทั้งๆ** ที่ข้าวที่ใช้ทำข้าวปลูกราคาแพงกว่าข้าวที่ชาวนาผลิตขายได้กว่า 2 - 3 เท่าตัว เพียงมีความเชื่อว่า ถ้าหว่านข้าวปลูก (เมล็ดพันธุ์) มาก ก็จะได้ผลผลิตมาก ทั้งที่จริงแล้วในอดีต ชาวนาภูมิปัญญาไทย ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกเพียงไร่ละ 5 - 7 กิโลกรัม ก็แตกกอพอเพียงแล้ว (ประเทศไทยต้องสูญเสียเมล็ดพันธุ์ปีละมากมายมหาศาล) แต่ชาวนาปัจจุบันมีความเชื่อว่า จำเป็นต้องหว่านมาก เพื่อศัตรูข้าวทำลาย หอยเชอร์รี่บ้าง นกหนูบ้าง และที่สำคัญเมื่อต้นกล้าอายุ 5 - 25 วัน ต้องฉีดยาฆ่าหญ้า ข้าว



บางส่วนก็จะตายอีก (เป็นเหตุผลให้ต้นทุนสูงได้ทุกขั้นตอน) ต่อจากนั้นเมื่อหว่านปุ๋ย (ซึ่งต้องหว่าน 2 - 3 ครั้ง) ฉีดฮอร์โมน ฉีดยาฆ่าแมลง อีกหลายครั้ง ต้องไปเหยียบข้าวตายอีก

และนี่ก็เป็นที่มาของ **นาโยน**



นักเรียนถอนกล้านาโยน / นายคใหม่ลดการใช้สารเคมี



โยนกล้าข้าวลงนาให้กระจายแปลงนา สามารถลดเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ต้องปักดำ



การทำนาโยน ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นหนึ่ง เพาะกล้าในถาดเพาะ

เตรียมดินหนึ่งส่วน ปุ๋ยอินทรีย์หนึ่งส่วน คลุกให้เข้ากัน นำไปใส่ในถาดเพาะประมาณครึ่งหลุมในถาดหลุม (หนึ่งถาดหลุมมีประมาณ 340 หลุม) แล้วโรยเมล็ดข้าวที่แช่เริ่มงอก ลงหลุมละ 1 - 3 เมล็ด (ซึ่งเท่ากับอัตรา 3 - 4 กิโลกรัมต่อไร่) กลบด้วยดิน ซึ่งอาจจะคลุกผสมเชื้อราไตรโคเดอร์มา (*Trichoderma* spp.) เพื่อป้องกันต้นกล้าไม่ให้น่าเสียหาย จนดินขึ้นมาอยู่ในระดับปากหลุมถาดเพาะ

ขั้นสอง ดูแลต้นกล้าให้เจริญเติบโต

นำถาดเพาะมาวางซ้อนกัน 4 - 5 ชั้น คลุมด้วยกระสอบป่าน รดน้ำเข้าเย็นให้ชื้น 1 - 2 วัน เมื่อเมล็ดเริ่มงอก นำมาวางแผ่กระจายให้ได้รับแดด รดน้ำเข้าเย็นต่อไปจนต้นกล้าเจริญได้รับแสงอาทิตย์เป็นเวลาประมาณ 15 วัน

ขั้นสาม ย้ายต้นกล้า

ถอนย้ายต้นกล้าในถาดเพาะใส่ภาชนะ นำไปโยนในนาข้าวที่เตรียมเทือกไว้เรียบร้อยแล้ว ในอัตรา 60 - 70 ถาดต่อไร่

ขั้นสี่ โยนกล้าในนาข้าว

ในการโยนกล้า ให้มีน้ำในแปลงประมาณ 1 เซ็นติเมตร หยิบกล้าข้าวหวานหรือโยนไปในแปลง โดยโยนให้สูงกว่าศีรษะ ต้นกล้าจะพุ่งลง โดยส่วนรากหรือโคนที่มีดินติดอยู่จะตกลงดินก่อน การหวานกล้า 1 คน สามารถหวานได้วันละ 4 - 5 ไร่ จากนั้นดูแลใส่ปุ๋ย บำรุงรักษาควบคุมระดับน้ำตามช่วงการเจริญเติบโตของต้นข้าว จนกว่าจะถึงระยะเก็บเกี่ยว



บทสรุปสู่ความยั่งยืน

ทุกกระบวนการขั้นตอนผลิตในการทำนา

ต้องไม่มีการเผา (ไม่เพิ่มคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ)

ไม่มีการใช้สารเคมี (ไม่ทำให้อากาศเสีย ไม่ทำให้ดินเสีย)

การชังน้ำย่อยฟางเป็นเวลานานจะเกิดก๊าซมีเทน

ซึ่งเป็นอีกสาเหตุหนึ่งของภาวะโลกร้อนเพิ่ม

แต่ก็ยังน้อยกว่าการไถกลบ

เพราะก๊าซมีเทนจะเกิดจากการหมักโดยไม่ใช้อากาศ

หากทำได้ครบวงจร คือ....

ทำนาไม่ไถ

ไร้การใช้สารพิษ

ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ลดความเสี่ยงภาวะโลกร้อน ...

งานที่ต้องออกแรง ออกเงินลงทุน ก็จะลดลง

รายได้ หรือ รายเหลือ (กำไร) ก็จะค่อย ๆ เพิ่มมากขึ้น

สุขภาพกาย และ สุขภาพจิต ก็จะดีขึ้น

แผ่นดิน ก็จะน่าอยู่ขึ้น

แม่ธรณี ก็จะมีผิวสีที่มีค่า มากกว่าดินทรายที่ไร้สี

แหล่งน้ำลำธาร ทะเล น้ำจะใส

ท้องฟ้า จะไม่ต้องเต็มไปด้วยควันไฟหลังการเก็บเกี่ยว

จะไม่ต้องเหม็นยา ไม่มีอากาศหายใจ ทั้ง ๆ ที่ทุ่งนาเขียวขจี

อาหารหลักของคน ก็จะเป็นอาหารจริง ๆ

ไม่ใช่อาหารอาบยาพิษ

ชาวนา ก็จะเป็นนักบุญ ไม่ต้องเป็นคนบาป

คนกินข้าว ก็ไม่ต้องเป็นแหล่งสะสมโรค สะสมมะเร็ง

หมอทั้งหลาย ก็ไม่ต้องเหนื่อยล้า

ชาวประชา ก็มีความสุขสมบูรณ์





ส่งท้าย

ไม่ว่าจะเป็นเรื่องใด การไขว่คว้าหาความรู้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง ด้วยการเรียนรู้จากปราชญ์ ด้วยการทดลอง ด้วยการเรียนรู้จากชีวิตและจิตสำนึก คือหนทางแห่งอนาคต ในเรื่องข้าวข้าวนี้ ผู้เขียนได้รับความรู้และแรงบันดาลใจจากหลายแหล่ง โดยเฉพาะจากคุณแม่สุด ผู้ที่ได้ละโลกนี้และลุกๆ ไปเมื่อแม่มีอายุได้ 80 ปีในปี พ.ศ. 2552 สำหรับในส่วนของเอกสาร ผู้เขียนได้รับความรู้ส่วนหนึ่งจากผลงานการศึกษาเรื่อง **พลวัตการผลิตและการค้าข้าวในอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช** ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ 2542 โดย ไพรินทร์ รุยแก้ว จากเรื่อง **การแลกเปลี่ยนและการค้าข้าวบริเวณชุมชนรอบทะเลสาบสงขลา** ในโครงการวิจัยเรื่องโครงสร้างและพลวัตวัฒนธรรมภาคใต้กับการพัฒนา ของเมธีวิจัยอาวุโส ศาสตราจารย์สุธีวงศ์ พงศ์ไพบูลย์ ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) 2543 โดย ขวลิต อังวิทยาธร และจากเอกสาร **คำแนะนำการปลูกข้าวด้วยวิธีโยนกกล้า สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว** กรมการข้าว 2551 โดย สมมาตร ทองใบ ใน <http://kknrsc.ricethailand.go.th/rice/plant/parachute.html>

ขอให้ท่านผู้อ่านที่สนใจ
ไปสนุกกับการศึกษา
หาความรู้เพิ่มเติม
ด้วยตัวท่านเอง



“ป่าไม้ สาขชา

ชีวิต และ แสงสว่าง”

พลังงานน้ำตกแห่งคุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

พยอม รัตน์มณี

จากใจ **เสียบเรา**

บทความนี้ ผู้แต่งจะพาเราไป...

ลงลุยไหลหลากล้น	ลานเล
น้ำห้วงนานนมเน	หนูกเน้น
ตกโตนต่างตำเต	ดีแตก
ไฟชุ่มชุมฟักเฟิน	ฟองฟ้า ฟุฟอง

สนองหนทางหนึ่งในการก่อกำเนิดพลังงานทดแทน
อย่าง **พลังงานน้ำตก** กันนะ

สำหรับหลายคน เพียงได้ยินคำว่า **พลังงานน้ำตก** ก็ร้อง...**ยี้**...แล้ว
ก็พอที่จะเข้าใจได้ **ว่า**ในความคิดแวบแรกของหลายต่อหลายคน จำนวนน้ำตก และ
ปริมาณน้ำจากน้ำตก ที่จะนำมาเปลี่ยนผันเอาพลังงานศักย์ไปปั่นกระแสไฟฟ้า
เพื่อใช้แทนพลังงานไฟฟ้ากระแสหลักที่ได้มาจากแหล่งพลังงานอื่นๆ คงจะเทียบเคียง
กันแทบไม่ได้

พลังงานทดแทนที่ได้...ในสายตาของหลายคนที่ร้องยี้เหล่านี้...

คงไม่คุ้มค่าเหนื่อยอย่างแน่นอน

และนี่ก็ยังไม่พูดถึงความเป็นไปได้ **ที่**สิ่งนี้จะไปทำลายสุนทรียภาพของแหล่ง
ท่องเที่ยวอีกด้วย

น้ำตกไพรวัลย์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร



อย่างไรก็ตาม เลซาบเรากลับเห็นคุณค่าแห่งการพัฒนา ที่จะยังประโยชน์มหาศาล คุ่มค่าเหนือของผู้นำน้อยกว่าแน่นอนเช่นกัน โดยเฉพาะประโยชน์มหาศาลแฝง ที่จะมามากกว่าไฟฟ้าที่ได้มาจากพลังงานน้ำตก (ในปริมาณที่มากกว่าที่หลายคนนึกถึง) เสียอีก นั่นก็คือ

ความรู้สึกของชุมชนผู้ได้รับประโยชน์
ถึงความเป็นเจ้าของน้ำและเจ้าของป่า
ป่าต้นน้ำที่เอื้อต่อการนำมาผลิตกระแสไฟฟ้า
เพื่อพวกเขาเหล่านั้นเอง

ผู้ที่ได้รับประโยชน์จากไฟฟ้าพลังน้ำตก คือ ชุมชนผู้ที่อยู่ใกล้ป่าต้นน้ำ ห่างไกลจากเมืองใหญ่ แสงสว่างส่องชีวิตที่จะได้มา ที่จะมาจากกรรที่มีน้ำ (และน้ำตก) จากกรรที่มีป่า และจากกรรที่ทั้งสองอย่างนี้มีอยู่อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ผู้คนบนป่าต้นน้ำ คงจะได้ช่วยกันดูแลรักษาป่า รักษาป่า คอยสอดส่องผู้ที่คอยจ้องทำลายป่าต้นน้ำ เพื่อที่พลังงานไฟฟ้าจากน้ำตกของพวกเขาจะได้มีไปไม่ขาดตอน จะได้มีใช้ไม่สิ้นสุด ป่าและน้ำจะได้รับการปรนนิบัติดูแล เป็นแหล่งผลิตพลังงานสะอาด ที่จะไม่ทิ้งมลพิษไว้ให้ดูต่างหน้ามากมายอย่างพลังงานไฟฟ้าที่ได้มาจากหลายวิธีอื่น และหากมีเหลือใช้ ก็ยังจะเป็นการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ด้วยการได้ขายกระแสไฟฟ้าพลังน้ำให้แก่โรงไฟฟ้าอีกต่างหาก

ทุกสิ่งทุกอย่าง...มีที่มา...เรียงร้อย...เชื่อมต่อ...
เกี่ยวเนื่องกันเป็นลูกโซ่
วิถีชีวิตที่หลายคนเคยได้ยิน และยังคงใช้ไปได้
อีกนาน

...เด็ดดอกไม้สะเทือนถึงดวงดาว...

...มีเสื้อขยับปีกโลกก็สั่นไหว...

ไม่ว่าเราจะเริ่มต้นด้วยกิจการงานใด

สิ่งนั้นย่อมส่งผลทั้งต่อตัวเอง ชุมชน สังคม และ

ประชาคมโลกทั้งสิ้น

หากป่าต้นน้ำได้รับการดูแลดี ๆ

ป่าและน้ำก็จะมีชีวิต

และหยิบยั้นชีวิตและแสงสว่างให้แก่ผู้ดูแล

แต่หากเริ่มบดขยี้ก็สิ้นสภาพ

มวลบุพผา ทั้งป่าและน้ำ

ก็อาจดับวูบตามไปในอีกไม่นาน...

ตอกย้ำคุณค่าป่าต้นน้ำ

คุณค่าของป่าต้นน้ำ เป็นประเด็นใหญ่เสมอ เมื่อมีผู้คนทั้งหน่วยงานภาครัฐ ตัวแทนชุมชน หรือสื่อสาธารณะเอ่ยถึง ไม่ว่าเรื่องนี้จะถูกนำเสนอออกมาด้วยรูปแบบใด ไม่ว่าจะเป็นการสัมมนาเชิงวิชาการ การบุกลุยพื้นที่ของตัวแทนภาครัฐ หรือนักวิชาการสิ่งแวดล้อม **เรื่องของการรักษา ผืนป่า ยังคงเป็นเรื่องที่ยากมากที่สุดเรื่องหนึ่งอยู่ในขณะนี้**

ช่วงกว่าหนึ่งศตวรรษที่ผ่านมา ป่าไม้ของประเทศไทยลดลงอย่างต่อเนื่องและอย่างรวดเร็ว รายงานหลายฉบับยืนยันตรงกันว่า ป่าไม้ของประเทศไทยหายไปเฉลี่ยปีละกว่า 800,000 ไร่ หรือกว่า 1,280 ตารางกิโลเมตร (ซึ่งหากจะเปรียบเทียบกับพื้นที่ 850 ตร.กม. ของอำเภอหาดใหญ่ ทุก 3 ปี เราจะสูญเสียพื้นที่ป่าถึงขนาดเท่ากับ 2 อำเภอ!) จากภาพถ่ายทางอากาศเมื่อปี พ.ศ. 2552 พบว่าประเทศไทยมีป่าไม้ที่สมบูรณ์ไม่ถึงร้อยละ 16 ของพื้นที่ทั้งประเทศ (พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีป่าอยู่ต่ำลิบ กล่าวคือ **ไม่ถึงร้อยละ 10**) มีหน้าซำตัวยราคา ยางพารา และ ปาล์มน้ำมัน ที่พุ่งสูงขึ้น ทำให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ เพื่อปรับเปลี่ยนจาก **ป่าดงดิบ เป็นสวนพืชเศรษฐกิจ** ส่งผลให้ป่าไม้ของไทยที่เหลืออยู่น้อยนิดถูกคุกคาม และน้ำเข้าไปสู่สถานะเสื่อมเสียเช่นเดียวกับสัตว์ป่าคุ้มครองหลายชนิดที่ได้สาบสูญไปจากประเทศไทยแล้ว **และพื้นที่ที่น่าเป็นห่วงมากที่สุดแห่งหนึ่งก็คือ ผืนป่าในภาคใต้** เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีภูมิอากาศที่เหมาะสมกับการปลูกพืชเศรษฐกิจเหล่านี้ได้เป็นอย่างดี เราจะสามารถพบเห็นได้หลายครั้งว่า **แม้พื้นที่สูงถึง 400 เมตรจากระดับน้ำทะเล ก็ยังมีการบุกรุกขึ้นไปเพื่อปลูกยางพารา** ชี้ให้เห็นว่า **ป่าไม้กำลังถูกคุกคามอย่างหนัก**

เป็นที่แน่ชัดว่าป่าไม้นั้น มีคุณประโยชน์ต่อมนุษย์และสัตว์โลกอย่างอนันต์ เป็นแหล่งปัจจัยสี่ ให้แก่มวลมนุษย์ทั้งอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค ยิ่งกว่านั้น **ป่าไม้ยังเป็นแหล่งกำเนิดของ น้ำ และเป็นเครื่องฟอกอากาศ** ที่จำเป็นต่อการดำรงชีพของคนและสัตว์ และป่าไม้ยังเป็น **กันชน** สามารถป้องกันภัยพิบัติได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะภัยพิบัติที่มีความเชื่อมโยงกับน้ำ เช่น น้ำท่วม น้ำแล้ง และดินถล่ม ข้อเท็จจริงเหล่านี้แทบทุกคนล้วนทราบดี แต่ก็ยังต้องการ **ตอกย้ำ** ให้สังคมได้ **ตระหนัก** ให้มากกว่าทุกวันนี้



น้ำตกโตนงาช้าง จังหวัดสงขลา



น้ำตกหม่อมจ้อย จังหวัดพัทลุง

“รากไม้” ในป่าตงดิบเป็นโครงสร้างตามธรรมชาติที่เสริมความแข็งแรงหน้าดินป้องกัน “ดินถล่ม”

กลไทรธรรมชาติที่เกิดขึ้นในพื้นที่รอบลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มิได้มีความแตกต่างจากลุ่มน้ำอื่น ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในทุกลุ่มน้ำ อยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ธรรมชาติเดียวกัน และเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน อย่างเช่น ในฤดูฝน เม็ดฝน ที่ร่วงลงมากระทบกับ หน้าดิน ถ้ามีต้นไม้อปกคลุมหน้าดิน แรงกระแทกจะลดน้อยลง การชะล้าง การกัดเซาะ และ การทำลาย หน้าดินก็จะลดน้อยลงด้วย แม้ฝนจะตกหนัก แต่น้ำบางส่วนจะถูกรากต้นไม้ดูดซับเอาไว้ ลดปริมาณน้ำหลาก ช่วยบรรเทาอุทกภัยได้เป็นอย่างดี โครงสร้างของรากไม้ที่เป็นป่าตงดิบตามธรรมชาตินั้น ถูกออกแบบให้เสริมความแข็งแรงให้แก่อน้ำดิน ช่วยป้องกันดินถล่ม ลดภัยพิบัติได้อีกทางหนึ่ง และในยามหน้าแล้ง ผืนป่าที่เกิดจากต้นไม้ห้อยใหญ่หลายสายพันธุ์ จะช่วยกันปลดปล่อย น้ำซับ จากต้นและรากไม้ออกมาที่ละน้อย หยดน้ำเล็กๆ เหล่านี้ไหลรวมกันก่อเกิดลำธาร และลำธารหลายสายก็รวมกันเป็นลำคลองและแม่น้ำ ให้เราได้เห็นน้ำไหลแม้ในยามที่ไม่ฝนตกต่อเนื่องหลายวัน จึงสามารถทุเลาเบาบางปัญหาภัยแล้งได้เป็นอย่างดี และยังช่วยในการป้องกันไฟป่าได้อีกด้วย

แม้ป่าไม้จะมีคุณอนันต์ แต่ก็ยังมีผู้ลักลอบตัดไม้และบุกรุกพื้นที่ป่ากันอย่างโจ่งแจ้งโจ่งครึม ตั้งแต่ระดับชาวบ้าน สามัญชน ด้วยเหตุผลที่มักอ้างว่า ไม่มีที่ทำกิน ถึงระดับ เศรษฐี อภิชน ที่ มีกินมีใช้ไม่หมด ซึ่งนิยมแฝงกายในรูป นายทุน ที่ต้องการเสริมสร้างความมั่งคั่งให้ยาวนานที่สุด และ ชำราชากร ใหญ่่น้อย ปัญญาชน ที่พอจะมีช่องทางเอาไรต์เอาเปรียบธรรมชาติ ไม่เว้นแม้แต่เจ้าพนักงานบางคน ที่ทาง รัฐ ได้มอบหมายให้ พิทักษ์ป่า ก็กลับ ทำลายป่า เสียเอง รวมถึง นักการเมือง อภิสิทธิ์ชน บางคน ที่คอยจะฉกฉวยโอกาสเพื่อเข้าครอบครองพื้นที่ป่าเขา เพื่อต้องการสะสมที่ดินทรัพย์สินสร้างความมั่นคงให้ตัวเอง ลูกหลานและตระกูล ทุกคนที่เข้าบุกรุกทำลายป่าก็จะมี เหตุผลส่วนตัว เสมอ

แต่ภัยพิบัติธรรมชาติไม่ต้องการ คำอธิบาย หรือ ข้อแก้ตัว จากใคร ธรรมชาติจะเหมารวมให้เรารับผิดชอบร่วมกัน ลงโทษทัณฑ์ในข้อหาที่ ปลอ่ยปละละเลย เพิกเฉย และ ขาดความรับผิดชอบต่อสังคมและบทลงโทษนั้นดูแนวโน้มจะหนักหน่วงมากขึ้นพอ ๆ กับจำนวนป่าไม้ที่หายไป ตามข่าวคราวที่ปรากฏแทบทุกวี่วัน ทั้งน้ำจากป่า น้ำท่วม ภัยแล้ง ดินถล่ม ไฟป่า และโรคภัยไข้เจ็บแปลก ๆ ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อนในอดีต



6 เมื่อหลายกลุ่มหลายคนกลุ่มรุมทำร้าย ทำลายป่าไม้ ก็เป็นธรรมดาที่ป่าไม้จะต้องร่อยหรอลง **ไปอย่างรวดเร็ว** เช่นเดียวกับเมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้น มีกิจกรรมมากขึ้น ก็ต้องเบียดเบียนธรรมชาติมากขึ้นเป็นธรรมดา แต่ไม่ใช่เรื่องธรรมดาที่เราต้องค้นหาคำถามที่ **เมื่อเราเลี้ยงไม่ได้ที่จะต้องเบียดเบียน คำถามที่จำเป็นต้องตอบให้ได้คือ แล้วเราจะทำอย่างไรให้การเบียดเบียนนั้นเป็นไปอย่างพอเพียง?** บทเรียนในอดีตเรื่อง **คุณค่าของป่าไม้** นั้น คนไทยส่วนใหญ่ดูเหมือนจะจับแก่นแท้ไม่ได้เลย และคำพูดที่ว่า **รักษาป่า ก็เพียงพอว่าทกรรมหรือลึที่ส่วยหรุ** ที่ทำให้ผู้พูดดูดีขึ้นมา นั่นเนื่องจากพยานหลักฐาน **บ่งชี้ชัดว่า ป่าไม้ของเรายิ่งลดลงอย่างน่าใจหาย**

เป็นความจริงที่น่าอดสู้อย่างนัก **ที่คนทั้งโลกสามารถ** ชี้แนวเขต ระหว่าง ประเทศไทย กับ ประเทศ

เพื่อนบ้าน **ได้ด้วยสัญลักษณ์ เส้นแนวการทำลายป่า** อย่างเช่น สันเทือกเขาสันกาลาคีรีที่แบ่งกันอาณาเขตประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย... **หรือว่านี่สัจใจคอทัศนคติ** วิธีการดำรงชีวิต ฯลฯ ของประเทศของเรา แตกต่างมากจากของประเทศเพื่อนบ้าน...

จากภาพถ่ายชายแดนใต้ จะเห็นชัดเจนว่า **ซีกซ้ายที่เป็น ผืนป่า เขียวขจี ไม่มีช่องโหว่ ไม่เว้นแห่ง คือเขตประเทศมาเลเซีย ส่วนซีกขวาที่โล่งเตียน มีต้นไม้อย่างบางตา หรือเห็นเป็นหย่อม ๆ คือ เขตประเทศไทยของเรา** จะเห็นได้ว่าไทยเรายังมีป่าไม้คงเหลืออยู่บ้างตามแนวตะเข็บระหว่างประเทศประมาณสัก 100 เมตร **เนื่องจาก กฎหมาย และ เจ้าหน้าที่ ของมาเลเซียพิทักษ์ป่าไม้เป็นอย่างดี และกำหนดโทษสถานหนักสำหรับผู้ทำลายป่าไม้ของชาติ คนไทยจึงมีบั้งอาจ แกล้งเผอเรอแม้ถ่วงล้ำเส้นไปแม้แต่น้อย**



นี้ เป็นความโชคดีของป่าไม้ไทยตาม
แนวตะเข็บเล็กๆ นี้
ที่ได้กฎหมายมาเลเซียช่วยคุ้มครองไว้
...ชาวซึ่งแสบใส่สินดี...

คราวนี้เราลองไปดูเส้นเขตแดนระหว่าง ไทย
กับ พม่า แถบจังหวัดชุมพรบ้าง

จากภาพก็ยังใช้หลักการแบ่งแยกเดิมได้อยู่ จะ
เห็นได้ชัดว่า **ด้านซ้ายบนที่ปรากฏเป็น ผืนป่า เขียวขจี
แน่นเอี้ยด คือ เขตประเทศพม่าแน่นอน และด้านขวาล่าง
ที่เตียนโล่ง มีเพียงไม้พุ่มเล็กๆ คือ เขตประเทศไทย
ของเรานั่นเอง** แต่พื้นที่นี้เราไม่เว้นป่าไม้วีเป็นแนว
ตะเข็บระหว่างประเทศไว้เลย อาจเนื่องจากทางพม่าคงจะ
มีเจ้าหน้าที่และงบประมาณในการดูแลป่าค่อนข้างน้อย
เราจึงเผอเรออย่างแยบยล ตัดไม้เพลิดเพลินเลยเถิด

ล่องล้าเข้าไปในเขตพม่าหลายที

การ “**ตอกย้ำ**” ให้เห็น “**คุณค่าป่าต้นน้ำ**” และ
ความเสียหายที่ปรากฏเป็น “**รูปธรรม**” นี้ **มิได้เพื่อ
กล่าวหาคนไทยด้วยกัน แต่เพื่อต้องการให้คนไทยได้
ยั้งคิด ในสิ่งที่เราได้ทำไว้ใน อดีต และ ไตร่ตรอง ใน
สิ่งที่เรากำลังจะ ถ่ายโอน ให้กับ ลูกหลาน**

แล้วเราจะสั่งสอนให้ลูกหลาน **รุ่นหลัง** ดูแลป่า
ได้อย่างไร

ในเมื่อคน **รุ่นเรา** ทำลายเสียย่อยยับไปแล้ว
เราคงต้องปรับเปลี่ยนวิธีคิด

วันนี้ เราคงต้องทำให้ดู ควบคู่กับ การสั่งสอน
ว่าเราคงจะคุ้มครองป่าไม้ของไทยได้
ทั้งนี้การสร้าง **กลไก** และ **เครื่องมือ** ที่เหมาะสม
จะช่วย **รักษาป่า** ได้เป็นอย่างดี
อย่างน้อยเราก็หวังเช่นนั้น

วิจัยที่เปรี๊ยะเปรี๊ยะ **เด็ดดอกไม้สะเทือนถึงดวงดาว** ตีความในแง่ธรรมชาติโดยสรุปว่า **การทำลายธรรมชาติแม้เพียงเล็กน้อย จะส่งผลกระทบต่อทั้งโลกที่เรายู่** ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความอลวน (Chaos Theory) ที่ค้นคิดโดยนักคณิตศาสตร์ชาวอเมริกาที่ชื่อ เอ็ดเวิร์ด นอร์ตัน ลอเรนซ์ (Edward Norton Lorenz, 1917-2008) และใช้ได้ดีทีเดียวกับ **การทำลายป่าต้นน้ำสะเทือนถึงปลายน้ำ**

รายงานวิจัยหลายฉบับยืนยันว่า ในระยะสิบปีหลัง อัตราการตกตะกอนในทะเลสาบสงขลาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และพบว่าสาเหตุหลักคือ **การทำลายป่า** เมื่อป่าต้นน้ำถูกทำลาย จะส่งผลให้เกิดการชะล้างหน้าดินสูงขึ้น น้ำป่าจะไหลหลากรวดเร็วขึ้น ทำให้เกิดการกัดเซาะตลิ่งลำคลองสูงอีกด้วย ตะกอนต่างๆ เหล่านี้จะถูกพัดพาด้วยกระแสน้ำไหลไปตามลำธาร ไปรวมกันลงสู่ทะเลสาบสงขลา กระแสน้ำที่ไหลหลากจากคลองสายต่างๆ จะลดน้อยลงเมื่อไหลลงสู่ทะเลสาบที่เป็นพื้นที่กว้าง เมื่อกระแสน้ำลดลง เมื่อดินบางส่วนก็จะเกิดการตกตะกอนที่บริเวณปากคลองบ้าง ในทะเลสาบบ้าง มีเพียงตะกอนแขวนลอยขนาดเล็กๆ เท่านั้นที่จะถูกกระแสน้ำพัดพาออกไปสู่อ่าวไทยได้ ตะกอนส่วนใหญ่จะตกตะกอนทับถมในทะเลสาบ ทำให้ทะเลสาบตื้นเขิน ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ที่สุดอีกประเด็นในวันนี้ เนื่องจาก **ทะเลสาบตื้นเขิน จะทำให้การระบายน้ำและการไหลวนของน้ำแย่งลง ทำให้เกิดน้ำท่วมซ้ำซาก** ไม่สามารถสัญจรทางน้ำได้ คุณภาพน้ำแย่งลงสัตว์น้ำมีน้อยลง อาชีพประมงรายได้น้อยลง และทำให้คุณภาพชีวิตของคนในลุ่มน้ำแย่งลงไปด้วย เมื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมแย่งลง คุณภาพสังคมก็จะถดถอยตามไปด้วย

การแก้ปัญญาในยุคนี้ ถ้าไม่กล่าวถึงคำว่า บูรณาการ และคำว่า ยั่งยืน ก็จะไม่ทันสมัยเท่าไรนัก ผู้เขียนจึงได้เสาะหาแนวทางการแก้ไขปัญหาหลากหลายรูปแบบแก่คนในลุ่มน้ำฯ โดยอาศัยข้อมูลที่ผ่านมาการกลั่นกรองทางวิชาการ ด้วย **งานวิจัยเพื่อพัฒนา** เป็นตัวชี้นำ และได้ติดต่อขอความ งานวิจัยหนึ่งซึ่ง **มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์** ได้ศึกษาร่วมกับ **มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์** เป็นเวลาร่วม 3 ปี โดยได้รับทุนวิจัยจาก **การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย**

ในปีที่หนึ่ง

งานวิจัยชิ้นนี้มีเป้าหมาย 2 ประการ คือ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงานให้กับประเทศ และเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีระหว่าง **ผู้ผลิตไฟฟ้า กับผู้ใช้ไฟฟ้า** แต่เมื่อคณะผู้วิจัยสำรวจข้อมูลเทือกเขาต่างๆ ในภาคใต้ได้ประมาณเกือบปี พบว่า **เป้าหมายทั้ง 2 ประการ จะบรรลุได้อย่างสมบูรณ์แบบเมื่อมี การรักษาป่าเท่านั้น**

จุดเด่นงานวิจัยชิ้นนี้ คือ การแก้ **วิกฤต** ของชาติที่เป็นปัญหาและความขัดแย้งมาช้านาน มาเป็น **โอกาส** ที่จะร่วมกันแก้ไขปัญหา **แนวคิดเชิงบูรณาการ** ของงานวิจัยชิ้นนี้คือ **การสร้างโรงไฟฟ้าชุมชน เพื่อเป็นเครื่องมือในการรักษาป่า** หลายคนคงสงสัยว่า **ไฟฟ้า ป่าไม้ สายธาร และ ชีวิต** นั้นเกี่ยวข้องกันได้อย่างไร จากการเดินทางสำรวจป่าต้นน้ำหลายเทือกเขา ควบคู่กับการพบปะพูดคุยกับพี่น้องที่อยู่ในเขตป่าต้นน้ำหลายสิบชุมชน ทำให้คณะวิจัยได้แนวความคิดดังกล่าว อธิบายโดยสรุปได้ว่า **การช่วยกันรักษาป่า จะได้น้ำสมบูรณ์ แบ่งน้ำมาผลิตไฟฟ้า มีไฟฟ้าพลังงานสะอาดใช้ และมีรายได้จากการขายไฟฟ้า นำมาพัฒนาชุมชน แล้วให้ชุมชนช่วยกันรักษาป่า และยังทำให้ภัยพิบัติลดน้อยลง ถึงแนวค้อมดีชิ้น**

ในปีที่สอง

งานวิจัยชิ้นนี้ได้เพิ่มบทบาทจาก **งานวิจัย เพื่อตกผลึกองค์ความรู้ เข้าสู่กระบวนการ พัฒนา เพื่อสืบสานจาก จินตนาการ** ที่เป็นเพียง **นามธรรม** ให้เกิดผลจริงเป็น **รูปธรรม ด้วยการสร้าง ต้นแบบ** ขึ้นที่ชุมชนบ้านคลองเรือ ตำบลปากทรง อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร และชุมชนบ้านปิยะมิตร 1 ตำบลตาดานะแม่ระาะ อำเภอบาง จังหวัดยะลา

และในปีที่สาม

งานวิจัยชิ้นนี้ได้ยกระดับถึงขั้น **การสนับสนุนเชิงนโยบาย และ การเคลื่อนไหว** เพื่อขยายผลงานวิจัยออกไปสู่สังคมในวงกว้าง ให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้ช่วยกันส่งเสริมและสนับสนุน เพื่อให้โครงการนี้เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ต่อสังคม และต่อเพื่อนมนุษย์ในอีกหลายพื้นที่



ปัญหาหลักของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่เชื่อมโยงโดยตรงกับคนลุ่มน้ำฯ แห่งนี้ ก็มิได้แตกต่างจากปัญหาในลุ่มน้ำอื่นๆ ของประเทศไทย ที่จะหยิบยกมาเล่าขานใน **ไฟฟ้าพลังน้ำชุมชนเลสาบ** ประกอบด้วย 7 หลักซึ่งแยกออกเป็น 6 ปัญหาหลักในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา คือ **ด้านป่าไม้** **ด้านสิ่งแวดล้อม** **ด้านแหล่งน้ำ** **ด้านภัยพิบัติ** **ด้านพลังงาน** และ **ด้านสังคม** ซึ่งเป็นปัญหาเรื้อรังมานานและรวมกับอีก 1 ปัญหาของคนทั้งโลก คือ **ปัญหาโลกร้อน** ที่เป็นประเด็นร้อนในทศวรรษนี้

ปัญหาที่ 1 ด้านป่าไม้ คือ ทรัพยากรป่าไม้มีคุณอนันต์ต่อสรรพชีวิต เป็นแหล่งกำเนิดของต้นน้ำ และแหล่งผลิตปัจจัยที่สำคัญต่อมวลมนุษย์ แต่กลับพบว่า **ป่าไม้ในลุ่มน้ำฯ ถูกทำลายอย่างต่อเนื่อง** กระทั่งปัจจุบันพื้นที่ป่าต้นน้ำของทะเลสาบสงขลาเหลือต้อยเลือน ส่งผลให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจโดยรวมและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างประเมินค่ามิได้

ปัญหาที่ 2 ด้านสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแทบทุกสถานีทั้งในและนอกเมืองทั่วลุ่มน้ำฯ ได้ข้อมูลยืนยันตรงกันว่า **ทั้งคุณภาพน้ำและคุณภาพอากาศ มีแนวโน้มจะถดถอยลง** โดยเฉพาะคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภาและลุ่มน้ำป่าพะยอม การทำลายป่าต้นน้ำ การใช้สารเคมีในการเกษตรกรรม น้ำเสียจากชุมชนและน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมใหญ่ๆ รวมถึงการเผาไหม้เชื้อเพลิงต่างๆ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น

ปัญหาที่ 3 ด้านแหล่งน้ำ นอกจากปัญหาด้านคุณภาพน้ำดังกล่าวแล้ว การทำลายป่าไม้อย่างต่อเนื่องทำให้ป่าต้นน้ำขาดความอุดมสมบูรณ์ **พื้นที่ที่ฝนตกก็จะเกิดน้ำไหลหลากอย่างรวดเร็ว** เนื่องจากป่าต้นน้ำไม่สามารถอุ้มน้ำเอาไว้ได้ จึงทำให้เกิดอุทกภัยในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะในเขตชุมชนเมือง ที่ต้องเผชิญเคราะห์กรรมจากการบุกรุกถมที่ร่อนน้ำลาดลง น้ำจึงระบายได้น้อยลง ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง และ **น้ำเน่าเสีย** นอกจากนี้การตัดต้นไม้ขนาดใหญ่จะทำให้ต้นไม้เล็ก ๆ ที่เหลืออยู่ไม่สามารถช่วยพุงหน้าดินเอาไว้ได้ ทำให้เกิดปัญหา **การกัดเซาะหน้าดิน** และอาจมากถึงขั้นเกิดปัญหา **ดินถล่ม** อีกด้วย เมื่ออย่างเข้าสู่หน้าแล้งน้ำซับจากป่าต้นน้ำมีน้อยลงเนื่องจากป่าไม้เหลือน้อยลงทำให้ **น้ำตก** หลายแห่งรอบเทือกเขาบรรทัดซึ่งเป็นต้นน้ำของลุ่มน้ำทะเลสาบเราเริ่มจะแห้งขอด กระทั่งส่งผลให้เกิดปัญหา **ภัยแล้ง** ในหลายพื้นที่

ปัญหาที่ 4 ด้านภัยพิบัติ นอกจาก **อุทกภัย** และ **ภัยแล้ง** ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับ **น้ำ** แล้วยังมีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับน้ำและการขาดน้ำ เช่น **ไฟฟ้า** และ **หลุมยุบ** ซึ่งเริ่มปรากฏในพื้นที่จังหวัดสงขลาและตอนใต้ของจังหวัดนครศรีธรรมราช

ปัญหาที่ 5 ด้านพลังงาน ด้วยจำนวนประชากรในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ **ความต้องการบริโภคในทุกด้านเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะความต้องการ ด้านพลังงานไฟฟ้า** ทั้งเพื่อการยังชีพและอำนวยความสะดวกสบายแก่ผู้คนในลุ่มน้ำฯ ในการผลิตไฟฟ้าส่วนใหญ่ของประเทศไทยใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน และน้ำมัน ทั้งในกระบวนการจัดหาแหล่งเชื้อเพลิงและการเผาไหม้เชื้อเพลิงเหล่านี้ ส่วนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น เป็น **ความแปลกมากที่พบว่า ในขณะที่คนไทยมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงขึ้นมาก แต่กลับมีการต่อต้านการก่อสร้างโรงไฟฟ้าทุกรูปแบบ โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าถ่านหินและโรงไฟฟ้านิวเคลียร์** ดังนั้น **การดีนร้อนค้นคว้าหาพลังงานทดแทน** ซึ่งเป็นพลังงานหมุนเวียนที่สะอาดจึงทวีความสำคัญยิ่งขึ้น ทำให้รัฐบาลไทยประกาศเป้าหมายในปี พ.ศ. 2565 ที่จะใช้พลังงานทดแทนร้อยละ 20 แต่พบว่า **ปัจจุบันมีการใช้พลังงานทดแทนเพียงประมาณร้อยละ 2** การสร้างกลไกการขับเคลื่อนการใช้พลังงานทดแทนให้มากขึ้น จะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

ปัญหาที่ 6 ด้านสังคม แม้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ฉบับที่ 8 เป็นต้นมา จะให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคนและกระบวนการพัฒนาสังคมเชิงบูรณาการเชื่อมโยงกันทุกมิติ โดยใช้เศรษฐกิจเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อความอยู่ดีมีสุขของคนไทยอย่างยั่งยืนตลอดไป แต่พบว่ายังมีหลายพื้นที่ที่ **เินภาคใต้ ที่ชุมชนยังประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคม แสดงว่าการสร้างกลไกความเชื่อมโยงอาจจะยังไม่สมบูรณ์**

ปัญหาที่ 7 ประเด็นโลกร้อน ในทศวรรษนี้ภาวะเสโลกร้อนมาแรงมาก และเป็นที่กล่าวขวัญไปทั่วโลก รองเลขาธิการสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) ก็ออกมายืนยันว่า อุณหภูมิเฉลี่ยของไทยในอดีต 30 ปีที่ผ่านมา เพิ่มขึ้น 1 องศาเซลเซียส แต่ในอีก 30 ปีข้างหน้า นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จะเพิ่มขึ้น 2 องศาเซลเซียส มีผลเนื่องจาก **ก๊าซเรือนกระจก** ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว



เจ็ดวิกฤตการณ์หลัก ที่คุกคาม เลสาบเรา

จากปัญหาหนักๆ ที่กล่าวถึง ทำให้ผู้เขียนตระหนัก และมีความเชื่อว่า **การสร้างกลไกที่ดี จะเป็นเครื่องมือที่ทรงอานุภาพ** เพื่อร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ เหล่านั้น การเดินทางร่วมสามปีจากเขต **ป่าต้นน้ำ** รอบเทือกเขาบรรทัด มาสู่เขต **กลางน้ำ** ของชุมชนเมือง ออกสู่เขต **ปลายน้ำ** ซึ่งเป็นชุมชนชายฝั่ง ทำให้ผู้เขียนได้เรียนรู้จากหลายชุมชน และทำให้เกิดแนวความคิด “ป่าไม่ สายธาร ชีวิต และแสงสว่าง” โดยบุกเบิกจากงานวิจัย **โรงไฟฟ้าพลังน้ำชุมชน** ซึ่งได้รับเงินสนับสนุนจาก **การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย** เพื่อสร้างกลไกการรักษาป่าจาก **คนรุ่นนี้** สู่ **คนรุ่นหลัง**

แนวความคิดดังกล่าว มิได้เป็นเพียง **อุดมคติ** แต่ได้บังเกิดผลเป็น **รูปธรรม** แล้ว ที่บ้านคลองเรือ ตำบลปากทรง อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก ที่ก่อเกิดจาก **ความเข้าใจอันดี** ระหว่างชุมชน รัฐ และเอกชน โดยได้ร่วมกันเป็นหนึ่งเดียว ร่วมกันก่อสร้างโรงไฟฟ้าขึ้นมา **ตัวอย่างของความสำเร็จเช่นนี้** ประกันให้คนในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา สามารถสร้างพลังงานทดแทนจากน้ำตกได้เช่นเดียวกัน

สาระจากงานวิจัย **โรงไฟฟ้าพลังน้ำชุมชนภาคใต้** อยู่ที่ว่ายุทธศาสตร์ในการแก้ปัญหาเชิงบูรณาการอย่างลงตัว โดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่นจาก **ผู้คนต้นน้ำ** ของการอยู่ร่วมกับป่า มาผนวกกับภูมิปัญญาตะวันตกจาก **นักวิชาการ** ของการสร้างโรงไฟฟ้า โดยใช้กลไก

ความเชื่อมโยงขั้นต้นในการแก้ปัญหา 4 องค์ประกอบ คือ **ป่าไม้** กับ **พลังงาน** โดยใช้ **แหล่งน้ำ** เป็นตัวเชื่อมโยง และใช้ **ชุมชน** เป็นตัวขับเคลื่อน

ผลพลอยได้ คือ สิ่งแวดล้อม ที่ดีขึ้น ภัยพิบัติ ที่น้อยลง ช่วยบรรเทาโลกร้อน และ ชุมชน จะเข้มแข็งขึ้น

ความสัมพันธ์เหล่านี้อธิบายได้ว่า

ป่าต้นน้ำ ที่อุดมสมบูรณ์ จะก่อให้เกิด **แหล่งน้ำ** ทั้งลำธารและน้ำตกหลังไหลได้ทั้งปี ให้ผืนน้ำบางส่วนจาก **น้ำตก** มาผลิตไฟฟ้า จะได้ **พลังงานสะอาด** ที่ต้นทุนต่ำ

โดยให้ **ชุมชน** ร่วมแรงร่วมใจกัน ก่อสร้าง **โรงไฟฟ้าพลังน้ำชุมชน** ขึ้น แล้วนำไฟฟ้าที่ได้มาใช้ในครัวเรือน ลดการใช้ไฟฟ้าจากฟอสซิล แก้ปัญหา **โลกร้อน** หรือขายไฟฟ้าเข้าระบบกริดของการไฟฟ้าภูมิภาค

เพื่อยกระดับ **เศรษฐกิจ** ในชุมชน ทำให้ชุมชนมีรายได้ รู้จักการบริหารจัดการโรงไฟฟ้า และการจัดการการเงิน

ชุมชนมีสวัสดิการ นำไปสู่ **ชุมชนเข้มแข็ง** ก้าวสู่ **การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน** โดยให้ชุมชนจัดสรรเงินบางส่วน มาเป็น **กองทุนอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ** ซึ่งจะเป็แหล่งเชื้อเพลิงที่ยั่งยืน น่าจะทำให้ **สิ่งแวดล้อม** และ **สังคม** ดีขึ้นได้

ทั้งนี้ **ไตรภาคี** ซึ่งประกอบด้วย **ภาคชุมชน** **ภาครัฐ** และ **เอกชน** **จะต้องเรียนรู้** ให้เกิดความเข้าใจที่ดี ซึ่งกันและกัน



ทุกภาคส่วนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของโรงไฟฟ้าชุมชน

ภาครัฐ ควรแสดงเจตนาชัดเจน และพร้อมสนับสนุนตามนโยบายของรัฐ ทั้งในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ การจัดการทรัพยากรน้ำ การรักษาสสิ่งแวดล้อม การผลิตพลังงานสะอาด การพัฒนาท้องถิ่น และการสร้างชุมชนเข้มแข็ง โดยมีหลายกระทรวงที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงพลังงาน กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในระดับตำบลและในระดับจังหวัด (อบต./อบจ.) **เงินทุนจากภาครัฐ** จะเป็นส่วนที่สำคัญในการขับเคลื่อนให้งานวิจัยสัมฤทธิ์ผลอย่างเป็นรูปธรรม

ภาคเอกชน ควรแสดงเจตจำนงในการร่วมสร้างให้สังคมน่าอยู่ บริษัทเอกชนทั้งหลาย ทั้งที่เป็นผู้ผลิตพลังงานโดยตรงซึ่งต้องใช้ทรัพยากรของประเทศเป็นจำนวนมาก และบริษัทมหาชนที่ใช้พลังงานและแสวงผลกำไรจากประเทศไปจำนวนมากเช่นกัน ควรแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยการกระทำ โดยเฉพาะในด้านกองทุน ทุนภาคเอกชนอาจอยู่ในรูปของ กองทุนพลังงานสะอาด กองทุนโลกร้อน กองทุนสิ่งแวดล้อม หรือ กองทุนนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR; Corporate Social Responsibility)



โครงสร้างทางการเงินของโรงไฟฟ้าชุมชน

ภาคชุมชน เป็น ฐานราก และ แก่นแท้ ของโครงสร้างในสังคมนี้ นอกจากชุมชนจะมีความตระหนักเกิดความรักความหวงแหนต่อทรัพยากรในท้องถิ่นแล้ว จะต้องเข้าร่วมในโครงสร้างกองทุนด้วย แม้สัดส่วนจะน้อย แต่จะสร้างความรู้สึกแห่ง **การเป็นเจ้าของ** โรงไฟฟ้า ซึ่งจะส่งเสริมกระบวนการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าพลังงานชุมชนร่วมกันในอนาคต

**ตัวอย่างความสำเร็จ
ที่งดงามเช่นนี้
ได้เกิดขึ้นแล้ว**

โรงไฟฟ้าบ้านคลองเรือ *ที่หน้าตก*

เขตตาจันทร์ บ้านคลองเรือ ตำบลปากทรง อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร เป็นโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาด 100 กิโลวัตต์ สำหรับชุมชนกว่า 80 ครัวเรือน

คณะวิจัยได้เข้าสำรวจและออกแบบเมื่อปลายปี พ.ศ. 2552 จากนั้นได้เริ่มทำการก่อสร้างเมื่อปลายปี พ.ศ. 2553 ด้วยความร่วมมือจาก *ไตรภาคี* คือ *ภาคชุมชน ภาคเอกชน* และ *ภาครัฐ*

ภาคชุมชน คือ ชาวคลองเรือ ที่ได้เข้าร่วมตั้งแต่กระบวนการสำรวจพื้นที่ แล้วลงมือดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจนสำเร็จ

ภาคเอกชน คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง

ประเทศไทย ซึ่งได้สนับสนุนเงินทุนกว่าสิบล้านบาท พร้อมจัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าช่วยเหลือ

ภาครัฐ ได้ให้การสมทบเงินจากสำนักงานจังหวัดชุมพร นอกจากนี้ *คุณพงศา ชูแหม* ซึ่งเป็นหัวหน้าหน่วยอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำพะโต๊ะ และเป็น *ผู้ริเริ่มธนาคารต้นไม้ ของประเทศไทย* ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ด้วยความต้องการใช้พลังงานที่มากขึ้น และเงื่อนไขบีบบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าฟอสซิลอีกไม่นาน โรงไฟฟ้าที่ *จีวแต่แจ้ว* เช่นนี้ น่าจะเกิดขึ้นอีกหลายร้อยแห่งในภาคใต้



บรรยากาศครั้ง *คุณพงศา* หรือชาวบ้านก่อนก่อสร้าง โรงไฟฟ้าบ้านคลองเรือ



ผู้ใหญ่มั่น ผู้นำบ้านคลองเรือ นำคณะวิจัยและชาวบ้าน ขึ้นพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าบ้านคลองเรือ



คณะวิจัยออกแบบโรงไฟฟ้า บรรยายวิธีการก่อสร้าง
แล้วมอบแบบแปลนให้ตัวแทนผู้ว่าราชการจังหวัดชุมพร



ชาวบ้านรับแบบแบบพิมพ์เขียวแล้วร่วมกันก่อสร้างโรงไฟฟ้าบ้านคลองเรือ

จากความเดิม ใน **เลสาบเรา 3** เรื่อง **ลดโลกร้อน ด้วยลม** ซึ่งได้พรรณนาถึงปัญหาโลกร้อน พลังงานทางเลือกกับพลังงานลมไปแล้ว ครั้งนี้ เราจะมองกลับมาที่ **ปั๊มน้ำบ้านเรา** อีกครั้ง

ก่อนอื่น เราจะมาทำความรู้จักกับ **ไฟฟ้า 1 หน่วย** อีกครั้ง เนื่องจาก เราไม่สามารถมองเห็นการไหลของกระแสไฟฟ้าได้ ทำให้การจินตนาการถึง **ปริมาณ** ไฟฟ้าค่อนข้างยากสักหน่อย

ไฟฟ้า 1 หน่วย หมายถึงปริมาณการใช้สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง **ขนาด 1 กิโลวัตต์เป็นเวลา 1 ชั่วโมง** ฉะนั้น **1 หน่วย** จะเท่ากับ **1 กิโลวัตต์-ชั่วโมง** เช่น ถ้าเราเปิดหลอดไฟที่มีกำลัง 10 วัตต์ หรือ 0.010 กิโลวัตต์ (1 กิโลวัตต์ เท่ากับ 1,000 วัตต์) ทั้งวัน 8 ชั่วโมง เราจะใช้ไฟฟ้าไปเท่ากับ 0.010 กิโลวัตต์คูณกับ 8 ชั่วโมงซึ่งจะเท่ากับ 0.080 กิโลวัตต์-ชั่วโมง หรือเท่ากับ 0.08 หน่วยนั่นเอง โดยทั่วไปไฟฟ้าที่ใช้ในบ้านเรือนจะคิดค่าไฟฟ้าประมาณ 5 บาทต่อหน่วย ฉะนั้น เราจะจ่ายค่าไฟฟ้าเท่ากับ 0.08 หน่วยคูณกับ 5 บาทต่อหน่วยซึ่งจะเท่ากับ 0.40 บาท และถ้าเราเปิดหลอดไฟขนาดนี้ไว้ 5 หลอดนาน 8 ชั่วโมง หรือ 1 คืน ก็จะจ่ายค่าไฟฟ้า 2 บาทต่อคืน หรือประมาณ 60 บาทต่อเดือน

เมื่อเรารู้จักปริมาณไฟฟ้าหนึ่งหน่วยแล้ว เราจะลองมาดูว่า การผลิตไฟฟ้าด้วย **พลังธรรมชาติ** นั้นต้องใช้เงินชักรี่บาทจึงจะผลิตไฟฟ้าได้ 1 หน่วย

ในพื้นที่ปั๊มน้ำบ้านเรา แม้จะตั้งอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตรของโลก และน่าจะร้อนกว่าเพราะรับแสงแดดได้ดีกว่าภาคอื่น แต่กลับพบว่าการใช้ **แผงโซลาร์เซลล์** หรือ **แผงพลังงานแสงอาทิตย์** มาทำไฟฟ้า ให้ผลได้ไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากภาคใต้มีความชื้นสูง ฝนตกหนัก และมีไอความเค็มจากทะเล ทำให้อุปกรณ์ได้รับความเสี่ยงอย่างรวดเร็ว จึงพบว่า **การผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์นั้น มูลค่าต้นทุนยังสูงกว่า 20 บาทต่อหน่วย**

ส่วนการผลิตไฟฟ้าด้วย **พลังงานลม** นั้น ในภาคใต้มีมูลค่าต้นทุนอยู่ที่ **ประมาณ 6-8 บาทต่อหน่วย** ราคาจึงยังค่อนข้างสูง เนื่องจากประเทศเราซื้อกังหันลมขนาดใหญ่มาจากต่างประเทศ กอปรกับลมในบ้านเราก็กังไม่แรงมาก (ส่วนครั้งที่แรงจากลมพายุ ก็พาลกรรโชกจนใบพัดกังหันลมที่หัวไทรพังยับเยินไปเมื่อเร็ว ๆ นี้) ต่างกับประเทศทางยุโรป แต่ถือว่าเป็น **ความโชคดี** หนึ่งของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ที่พบว่า **พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการติดตั้งกังหันลมมากที่สุดของประเทศไทย คือ เกาะใหญ่ อำเภอกะระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา** ซึ่งตั้งอยู่ใจกลางทะเลสาบสงขลา **สำหรับที่เกาะใหญ่มีมูลค่าต้นทุนอยู่ที่ประมาณ 4 บาทต่อหน่วย**

การผลิตไฟฟ้าด้วย **พลังน้ำ** มีต้นทุนต่ำกว่าวิธีอื่นที่กล่าวมาข้างต้น คือ **ประมาณ 2-3 บาทต่อหน่วยเท่านั้น แต่การสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากมาย จึงมีกระแสต่อต้านรุนแรงทุกครั้ง**





กังหันลม
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
บ้านพังเสม็ด
อำเภอสีหิงพระ
จังหวัดสงขลา



ผืนป่าหลังเขาคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ใน เลสabra 6 นี้ เราจะเจาะลึก ไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก ซึ่งมีกำลังการผลิตไม่เกิน 1,000 กิโลวัตต์ โรงไฟฟ้าขนาดนี้เพียงพอสำหรับชุมชน 2,000 ครัวเรือน หรือประมาณ 8,000 คน (คิดครัวเรือนละ 4 คน) จาก การศึกษาวิจัยร่วมของทั้งสองมหาวิทยาลัย พบว่าเราสามารถผลิตไฟฟ้าในรูปแบบพลังน้ำขนาดเล็กด้วยต้นทุน เพียง 0.75-1.25 บาทต่อหน่วยเท่านั้น ซึ่งมีมูลค่าต้นทุนถูกที่สุดเมื่อเทียบกับการผลิตพลังงานสะอาดทุกรูปแบบ ถูกกว่าการผลิตด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิลและเชื้อเพลิงยูเรเนียมของโรงไฟฟ้าผลิตนิวเคลียร์มาก

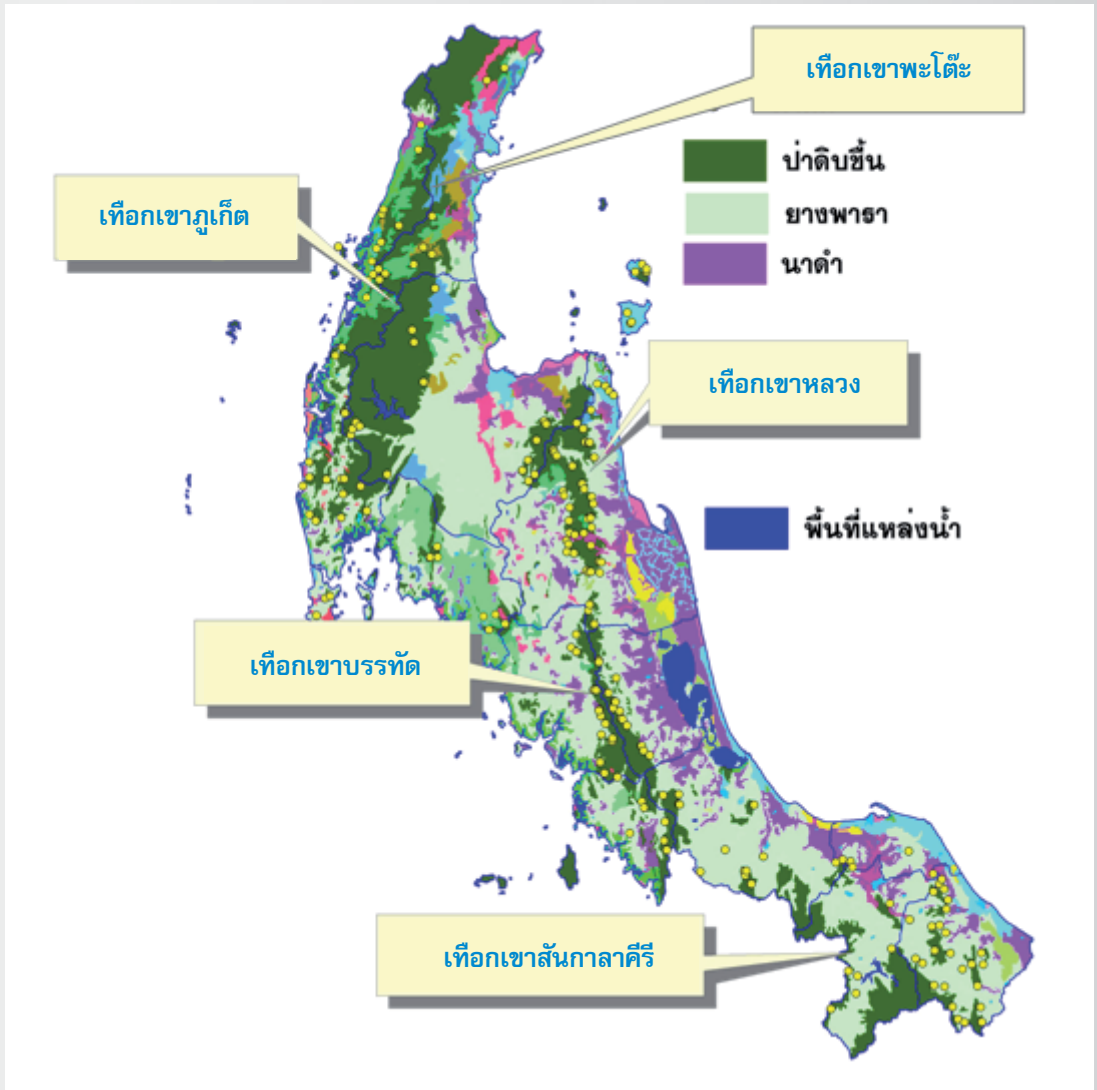


ปัจจุบัน ประเทศไทยมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงถึง 25,000 เมกกะวัตต์ (25,000,000 กิโลวัตต์) ในจำนวนนี้เราผลิตไฟฟ้าด้วยพลังน้ำเพียง 1,500 เมกกะวัตต์ หรือประมาณร้อยละ 6 เท่านั้น ในขณะที่ประเทศแคนาดา และนิวซีแลนด์ มีการใช้ไฟฟ้าพลังน้ำสูงถึงร้อยละ 35 และ 34 ตามลำดับ แม้ประเทศบ้านใกล้เรือนเคียงอย่างสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ก็มีการใช้ไฟฟ้าพลังน้ำสูงถึงร้อยละ 25 ของความต้องการรวมทั้งประเทศ *ด้วยลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และพืชพรรณที่แตกต่างกันไม่มาก (แม้วันนี้ป่าไม้บ้านเราเหลือเพียงน้อยนิดแล้ว)* จึงมีความเป็นไปได้ที่ บ้านเราน่าจะนำพลังน้ำมาใช้ให้มากกว่านี้

เราเพิ่งค้นพบความชื้นที่ดีอีกอย่างของปักซีไต่บ้านเรา ที่นอกจากเราจะมี **พลังลม** ดีที่สุดของไทยแล้ว ยังมี **พลังน้ำ** ดีที่สุดของไทยอีกด้วย

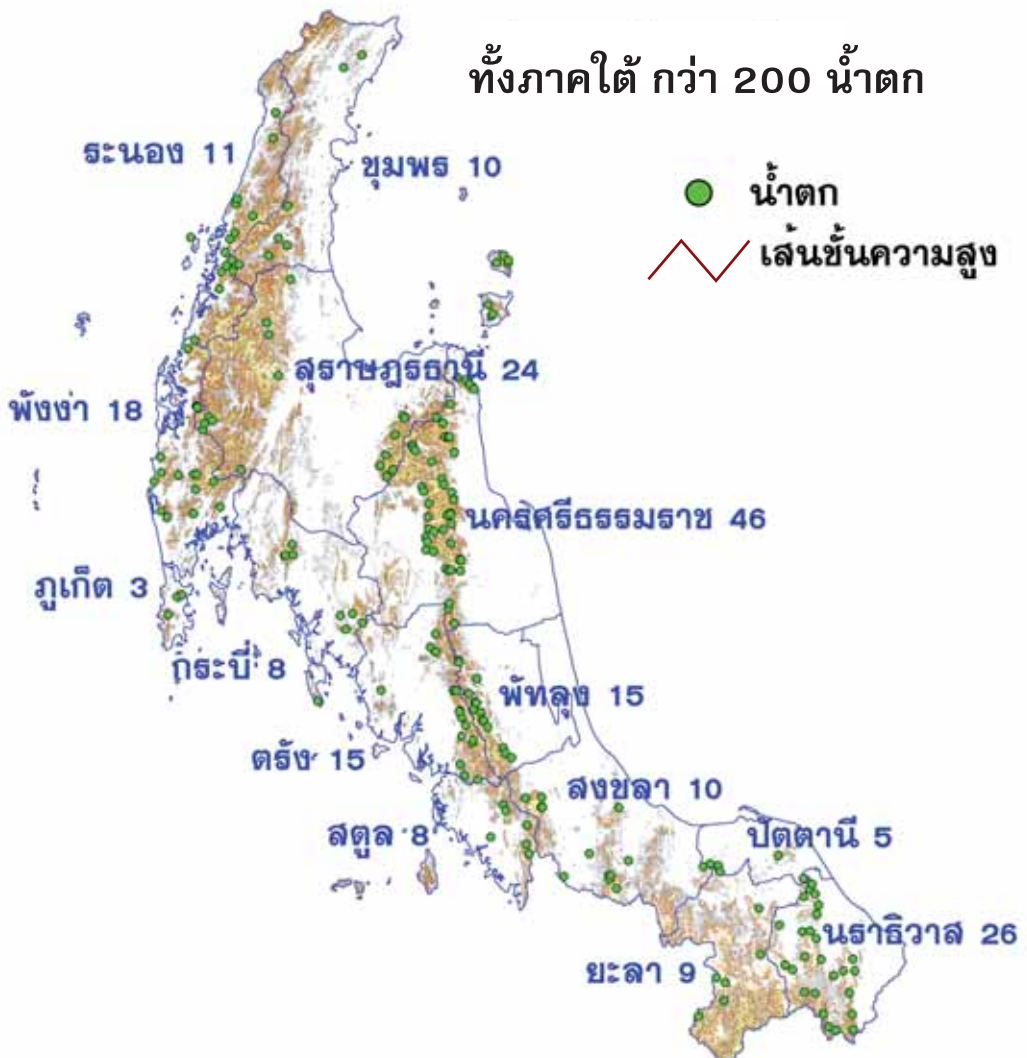
ความจริงข้อนี้ไม่ใช่เรื่องแปลก แต่เป็นความได้เปรียบทางด้าน **สมรรถภูมิ** ที่เห็นได้ชัดคือ **ภาคใต้มีฝนตกชุกที่สุดในประเทศไทย** ขณะที่ปริมาณฝนเฉลี่ยของภาคอื่นๆ มีเพียง 1,350 มิลลิเมตรต่อปี แต่ **ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย** มีฝนตกมากถึงกว่า 2,000 มิลลิเมตรต่อปี ในขณะที่ **ภาคใต้ฝั่งอันดามัน** มีฝนตกชุกถึงเกือบ 2,600 มิลลิเมตรต่อปี ภาคใต้มีฝนตกต่อเนื่องยาวนานถึง 8 เดือน ดังที่กล่าวว่า **ฝนแปดแดดสี่** ประกอบกับ **ป่าต้นน้ำ** ของภาคใต้ (ที่เหลือน้อยนิด) เป็น **ป่าดิบชื้น** ที่สามารถอุ้มน้ำได้เป็นอย่างดี เห็นได้จากลำธารส่วนใหญ่ในภาคใต้ (ยัง) ไม่แห้งขอดในหน้าแล้ง (ต่างจากภูมิภาคอื่นๆ หลายแห่ง) นอกจากนี้ภาคใต้ยังมี **เทือกเขา** กระจายอยู่หลายแห่ง เช่น **เทือกเขาพะโต๊ะ** **เทือกเขาภูเก็ต** **เทือกเขาหลวง** **เทือกเขาบรรทัด** และ **เทือกเขาสันกาลาคีรี** รอบเทือกเขาเหล่านี้จะมี **ลำธาร** และ **น้ำตก**

ข้อมูลปี พ.ศ. 2513 หรือเมื่อกว่า 40 ปีที่แล้ว ระบุว่าภาคใต้มีน้ำตกกว่า 200 แห่ง โดยมีที่จังหวัด นครศรีธรรมราช 46 แห่ง (ท่านอาจเริ่มสงสัยทันทีว่า แล้วปัจจุบันมีอยู่ที่แห่ง คณะผู้วิจัยก็ไม่ได้ลงไปสำรวจนับทั้งหมด ก็ได้แต่ใช้การลงสู่สำรวจ ร่วมกับการประเมินความเป็นไปได้ ซึ่งก็ขอให้ท่านได้โปรดช่วยผู้เขียนประเมินต่อไป)



เทือกเขาที่เป็นป่าต้นน้ำของภาคใต้

ทั้งภาคใต้ กว่า 200 น้ำตก



น้ำตกในภาคใต้กระจายตัวอยู่รอบเทือกเขาต่างๆ

ปลายปี พ.ศ. 2553 คณะวิจัยได้เดินทางเข้าสำรวจพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีเทือกเขาหลวงเป็นแหล่งป่าต้นน้ำที่สำคัญ จากข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศ 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร พบว่ามีน้ำตกรวม 46 แห่ง แต่เมื่อคณะวิจัยนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System, GIS) เข้า

มาช่วย โดยใช้ข้อมูลเส้นชั้นความสูงเชิงตัวเลข (Digital Elevation Model, DEM) มาตรฐาน 1:4,000 ของกรมแผนที่ดิน ควบคู่กับการลงสำรวจในพื้นที่จริง พบว่าจังหวัดนครศรีธรรมราชมีน้ำตกมากถึง 87 แห่ง หรือประมาณ 2 เท่าของจำนวนน้ำตกที่ระบุในกรมแผนที่ทหาร



เขื่อนรัชชประภา (เขื่อนเชี่ยวหลาน) จังหวัดสุราษฎร์ธานี

หากทุกจังหวัดใน 14 จังหวัดภาคใต้ มีสองเท่าของจำนวนน้ำตกที่ระบุในข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร เหมือนดั่งที่สำรวจพบในจังหวัดนครศรีธรรมราช ก็จะประเมินได้ว่า จำนวนน้ำตกในภาคใต้ ที่ระบุว่ามีอยู่กว่า 200 แห่ง ก็น่าจะมีเกือบ 400 แห่ง

ด้วยเทคนิคออกแบบโรงไฟฟ้าและอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าที่ทันสมัย แม้ระดับความต่างของน้ำเพียง 4 เมตร ก็สามารถนำมาผลิตไฟฟ้าได้ ทำให้สายน้ำหลายแห่งในภาคใต้ สามารถก่อสร้างโรงไฟฟ้าได้ 2 ถึง 5 แห่ง ขนาดตั้งแต่ 10 ถึง 1,000 กิโลวัตต์ **สมมุติว่าเฉลี่ยแต่ละน้ำตกผลิตไฟฟ้าได้ 1,000 กิโลวัตต์ หรือ 1 เมกกะวัตต์ พื้นที่ภาคใต้ทั้งหมด 400 แห่งก็จะสามารถผลิตไฟฟ้าได้ถึง 400 เมกกะวัตต์ รวมกับเขื่อนขนาดใหญ่อีก 2 แห่ง ที่กำลังดำเนินการอยู่กว่า 300 เมกกะวัตต์ คือ เขื่อนรัชชประภา ที่มีกำลังการผลิต 240 เมกกะวัตต์ และ เขื่อนบางลาง ที่มีกำลังการผลิต 72 เมกกะวัตต์ นอกจากนี้ยังมี น้ำปล่อยทิ้งท้ายเขื่อน จาก “อ่างเก็บน้ำขนาดกลางและเล็ก” ของกรมชลประทาน อีกไม่น้อยกว่าสิบแห่งที่ยังไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ อาทิเช่น อ่างเก็บน้ำ**

คลองท่าชะะ จังหวัดชุมพร อ่างเก็บน้ำคลองกะทูน อ่างเก็บน้ำคลองดินแดง และอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำใส ในจังหวัดนครศรีธรรมราช อ่างเก็บน้ำท่าวี จังหวัดตรัง อ่างเก็บน้ำป่าพะยอม และอ่างเก็บน้ำคลองป่าบอน ในจังหวัดพัทลุง อ่างเก็บน้ำคลองสะเดา อ่างเก็บน้ำคลองหลา และอ่างเก็บน้ำคลองจำไทร ในจังหวัดสงขลา ประเมินกำลังการผลิตรวมกว่า 250 เมกกะวัตต์ และยังพบว่า มีฝายขนาดความสูงตั้งแต่ 1.5 - 6.0 เมตร อีกร่วมร้อยแห่งกระจายอยู่ทั่วภาคใต้ ประเมินกำลังการผลิตรวมกว่า 50 เมกกะวัตต์

ศักยภาพไฟฟ้าพลังน้ำในภาคใต้ที่มีรวมกันมากถึง 1,000 เมกกะวัตต์ นี้ เป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียนที่สะอาด ยั่งยืน และต้นทุนต่ำ และที่สำคัญคือเป็นการสร้าง **เครื่องมือในการรักษาป่า**

วันนี้

เราคงต้องช่วยกันไตร่ตรองอีกครั้ง ก่อนที่จะริเริ่มก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานอื่น ๆ ในบัญชีได้ของเรา

อย่างไรก็ตาม การเข้าใช้ประโยชน์จาก **น้ำตก** ไม่ใช่เรื่องง่าย **เนื่องจากน้ำตกหลายแห่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ** การก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำในพื้นที่เช่นนี้จึงเป็นเรื่อง **อ่อนไหว** และ **ละเอียดอ่อน**

ในการออกแบบจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ จะต้องทำความเข้าใจกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะ **อุทยานฯ** ซึ่งเป็น **เจ้าของพื้นที่** ด้วยกฎหมายแล้ว **แทบเป็นข้อห้ามโดยเด็ดขาดที่จะก่อสร้างฝาย เตินท้อ และก่อสร้างโรงไฟฟ้าในเขตอุทยาน** แต่ด้วยความเข้าใจที่ดีร่วมกัน ทำให้ **โรงไฟฟ้าพลังน้ำบ้านคลองเรือ** ที่อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร และ **โรงไฟฟ้าพลังน้ำบ้านปิยะมิตร ๑** ที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา สามารถเกิดขึ้นได้ และหลังจากชุมชนได้ร่วมกันก่อสร้างโรงไฟฟ้าขึ้นมาแล้ว กลับพบว่าโรงไฟฟ้าที่ **เล็กแต่น่ารัก** เหล่านี้ กลับทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นด้วยซ้ำไป และเป็นการยืนยันให้เห็นว่า นี่เป็นตัวอย่างของ **ความเข้าใจที่ดีต่อกัน** ของสังคมไทยในวันนี้

**เมื่อเห็นภาพรวมด้านพลังงาน
ของทั้ง ประเทศ
ลงมาใน ภาคใต้ แล้ว
เราจะมาลงลึกใน เล سابเรา**

พ.ศ. 2552 คณะวิจัยได้เริ่มสำรวจต้นน้ำลำธาร และพื้นที่ **รอบเทือกเขาบรรทัด** ซึ่งอยู่ในเขตจังหวัดสงขลา จังหวัดพัทลุง จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดตรัง และจังหวัดสตูล พบว่ารอบเทือกเขา **มีลำธารและน้ำตกที่สามารถผลิตไฟฟ้าได้มากกว่า 248 จุด** **เหมาะที่จะเป็นโรงไฟฟ้าขนาด 40-5,000 กิโลวัตต์** **ด้านตะวันออกของสันเขาบรรทัด** ซึ่งเป็นเขตป่าต้นน้ำของ **ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา** **จำนวน 37 จุด** **มีศักยภาพการผลิตไฟฟ้ารวม 15,630 กิโลวัตต์ หรือเกือบ 16 เมกกะวัตต์** นอกจากนี้ยังมีโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ซึ่งมีกำลังตั้งแต่ 5-40 กิโลวัตต์ อีก 120 แห่ง **รวมกำลังการผลิตประมาณ 3 เมกกะวัตต์** **รวมศักยภาพโรงไฟฟ้าทั้งสันเกือบ 160 แห่ง** **รวมกำลังการผลิตทั้งสิ้นเกือบ 20 เมกกะวัตต์**



ฝายท่าเขียด อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง

ตารางศักยภาพการผลิตกระแสไฟฟ้าพลังน้ำตก เรียงตามขนาดพื้นที่รับน้ำ

ลำดับ	น้ำตก/ลำธาร	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม)	ประมาณการกำลังการผลิต (กิโลวัตต์)
1	น้ำตกมโนราห์	บ้านนาทุ่งโพธิ์	คลองเฉลิม	งขลา	พัทลุง	18.96	960
2	น้ำตกโตนงาช้าง	บ้านพระชะบา	ทุ่งตำเสา	หาดใหญ่	สงขลา	18.33	880
3	น้ำตกโตนแพรทอง	บ้านโตน	ลำสินธุ์	ศรีนครินทร์	พัทลุง	17.40	1,670
4	น้ำตกโตนสะตอ	บ้านเขาจันทร์	หนองธง	ป่าบอน	พัทลุง	14.87	650
5	คลองกรอยใหญ่	บ้านคลองกรอย	ท่าชะมวง	รัตภูมิ	สงขลา	14.47	320
6	คลองหัวช้าง	บ้านหัวช้าง	ตะโหมด	ตะโหมด	พัทลุง	13.89	490
7	น้ำตกไพรวัลย์	บ้านน้ำตกไพรวัลย์	คลองเฉลิม	งขลา	พัทลุง	13.37	1,390
8	คลองพรุพ้อ	บ้านโหล๊ะหาร	ทุ่งนารี	ป่าบอน	พัทลุง	12.87	330
9	น้ำตกหม่อมจ้อย	บ้านนาสอง	ตะโหมด	ตะโหมด	พัทลุง	11.97	860
10	น้ำตกบริพัตร	บ้านเขาสอยดาว	เขาพระ	รัตภูมิ	สงขลา	11.55	590
11	น้ำตกลาดเตย	บ้านโหล๊ะบ้า	คลองใหญ่	ตะโหมด	พัทลุง	11.28	630
12	น้ำตกหนานสูง	บ้านไร่เหนือ	คลองทรายขาว	งขลา	พัทลุง	10.88	650
13	คลองโละจังกระ	บ้านโละจังกระ	ตะโหมด	ตะโหมด	พัทลุง	10.22	810
14	น้ำตกนกรำ	บ้านคลองหะหลิง	คลองทรายขาว	งขลา	พัทลุง	9.95	530
15	น้ำตกโตนปลิว	บ้านคลองต่อ	กำแพงเพชร	รัตภูมิ	สงขลา	9.63	430
16	คลองวังปริก	บ้านควน	เขาพระ	รัตภูมิ	สงขลา	8.44	160
17	น้ำตกโตนหน้าผี	บ้านควน	เขาพระ	รัตภูมิ	สงขลา	7.96	330
18	คลองตำ	บ้านวังพา	ทุ่งตำเสา	หาดใหญ่	สงขลา	7.51	310
19	คลองลำมั่ว	บ้านเขาพระ	เขาพระ	รัตภูมิ	สงขลา	7.08	220
20	คลองนางาม	บ้านสี่แยกพัฒนา	ป่าดงเบขาร์	สะเดา	สงขลา	6.79	230
21	เขาคราม	บ้านเขาคราม	บ้านนา	ศรีนครินทร์	พัทลุง	6.49	430

ลำดับ	น้ำตก/ลำธาร	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	พื้นที่ รับน้ำ (ตร.กม)	ประมาณการ กำลัง การผลิต (กิโลวัตต์)
22	ห้วยลำเลียง	บ้านโละไฟ	ลำสินธุ์	ศรีนครินทร์	พัทลุง	5.99	590
23	คลองปอม	บ้านคลองต่อ	กำแพงเพชร	รัตภูมิ	สงขลา	5.71	190
24	คลองแก้ว	บ้านบาโรย	ปาดังเบซาร์	สะเดา	สงขลา	5.66	230
25	คลองชัน	บ้านเขา สอยดาว	เขาพระ	รัตภูมิ	สงขลา	5.55	70
26	คลองลำชัน	บ้านคลองหิน	เขาพระ	รัตภูมิ	สงขลา	4.40	130
27	คลองหลวงใน	บ้านคลองหิน	เขาพระ	รัตภูมิ	สงขลา	4.28	120
28	คลองโตน	บ้านโหล๊ะหาร	ทุ่งนารี	ป่าบอน	พัทลุง	4.26	130
29	เขาน้ำตาย	บ้านลำโน	บ้านนา	ศรีนครินทร์	พัทลุง	4.02	260
30	น้ำตกผาดำ	บ้านบาโรย	ปาดังเบซาร์	สะเดา	สงขลา	3.98	120
31	น้ำตกจืดตอ	บ้านไร่เหนือ	คลองทราย ขาว	กงหรา	พัทลุง	3.59	320
32	เขาร้อน	บ้านเขาคราม	บ้านนา	ศรีนครินทร์	พัทลุง	3.56	310
33	ห้วยท่าแหะ	บ้านเขาปู่ ป่าวา	เขาปู่	ศรีบรรพต	พัทลุง	2.79	90
34	น้ำตกเขาแก้ว	นิคมร่วมพัฒนา	กำแพงเพชร	รัตภูมิ	สงขลา	1.45	60
35	น้ำตกเหรียญทอง	บ้านโพธิ์เส	เขาปู่	ศรีบรรพต	พัทลุง	1.05	40
36	น้ำตกเขาคราม	บ้านเขาคราม	บ้านนา	ศรีนครินทร์	พัทลุง	0.85	60
37	น้ำตกพระยานคร	บ้านป่าตอนอก	เขาปู่	ศรีบรรพต	พัทลุง	0.64	40
อื่นๆ	ต้นน้ำ ลำธาร ต่างๆ ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จำนวน 120 แห่ง กำลังการผลิตเฉลี่ยแห่งละ 25 กิโลวัตต์						3,000
รวมศักยภาพไฟฟ้าพลังน้ำในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 18,630 กิโลวัตต์							18,630



กังหันลมหนึ่งที่ทำเอาหัวไทร หลังพายุลมแรง

คลองลำมั่ว คลองกรอยใหญ่ น้ำตกโดน-
หน้าผี น้ำตกโดนปลิว น้ำตกบริพัตร
น้ำตกผาดำ คลองแก้ว คลองนางาม
คลองตำ น้ำตกโดนงาช้าง คลองพรุฬ
น้ำตกโดนสะตอ คลองโดน คลองโล๊ะ-
จังกระ น้ำตกหม่อมจ้อย น้ำตกลาดเตย
คลองหัวช้าง น้ำตกจืดตอ น้ำตกนกกร้า
น้ำตกหนานสูง น้ำตกมโนहर้า คลองเขา-
น้ำตาย คลองเขาร้อน คลองเขาคราม
และห้วยลำเสียง

3) โรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ

ขนาดเล็ก คือ ตั้งแต่ 1,000 – 5,000
กิโลวัตต์ มี 2 แห่ง ได้แก่ น้ำตกโดนแพร-
ทอง และน้ำตกไพรวัลย์ โดยที่น้ำตก
โดนแพรทองซึ่งเป็นต้นน้ำของคลอง
ลำสินธุ์ได้มีการก่อสร้าง **โรงไฟฟ้าพลังน้ำ
ห้วยลำสินธุ์** กำลังการผลิต 958 กิโลวัตต์
ในปี พ.ศ. 2539 โดยกรมพัฒนา
พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน เพื่อเป็นโครงการ
สาธิตในการนำน้ำมาผลิตพลังงาน
สะอาดและเพิ่มความมั่นคงด้าน
พลังงานไฟฟ้า ส่วนที่น้ำตกโดนงาช้าง
ทางคณะวิจัยได้เข้าหารือหัวหน้าเขต
รักษาพันธุ์สัตว์ป่าเทือกเขาบรรทัด คาดว่า
น่าจะก่อสร้างโรงไฟฟ้าขนาด 100 กิโลวัตต์
ที่บริเวณด้านท้ายน้ำของน้ำตกโดน-
งาช้าง ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า **น้ำตกโดนเรือ** ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้
ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยว

**โรงไฟฟ้าพลังน้ำเหล่านี้อาจจัดแบ่งย่อย
ออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้**

1) **โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ขนาดจิ๋ว** คือ **โรง
ไฟฟ้า**ที่มีกำลังการผลิตในช่วง 5-100 กิโลวัตต์ จากผล
การศึกษาครั้งนี้ พบว่ามีจำนวน 6 แห่ง ได้แก่ที่ น้ำตก
เขาแก้ว คลองชัน น้ำตกพระยานคร น้ำตกเหรียญทอง
ห้วยท่าแนะ และน้ำตกเขาคราม การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้
ลงลึกถึงโรงไฟฟ้าที่มีขนาดต่ำกว่า 40 กิโลวัตต์ เนื่องจาก
โรงไฟฟ้าเล็กๆ เหล่านี้สามารถก่อสร้างได้เร็วกว่าแห่ง
จากการประเมินเบื้องต้นคาดว่าสามารถก่อสร้างโรงไฟฟ้า
ขนาด 5-40 กิโลวัตต์ ได้ถึง 120 แห่ง มีกำลังการผลิต
รวม 2,200 กิโลวัตต์

2) **โรงไฟฟ้าพลังน้ำ ขนาดเล็กมาก**
คือ ตั้งแต่ 100 – 1,000 กิโลวัตต์ มี 29 แห่ง ได้แก่
ที่คลองหลวงโน คลองลำชัน คลองวังปรึก คลองปอม

6 **เพื่อให้เกิดมโนทัศน์ที่กระจ่างยิ่งขึ้น ถ้าใน
ลุ่มน้ำฯ ของเราสามารถผลิตไฟฟ้าพลังน้ำได้ 18,630
กิโลวัตต์** เป็นพลังงานสะอาด ต้นทุนถูก มีผลกระทบต่อ
ไม่ต้องทำการก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ ไม่ต้องตัดไม้ทำลาย
ป่า ไม่ต้องเวนคืนที่ดิน และไม่ต้องอพยพย้ายถิ่น เมื่อเฉลี่ย
แต่ละปีมี 365.25 วัน หรือ 8,766 ชั่วโมง ดังนั้น **แต่ละ
ปีก็จะผลิตไฟฟ้าได้ 18,630 กิโลวัตต์ คูณ 8,766 ชั่วโมง
ได้ประมาณ 163 ล้านหน่วย** หากคิดว่าโรงไฟฟ้าเหล่านี้
ทำการผลิตร้อยละ 80 ของเวลา ก็จะผลิตไฟฟ้าได้ไม่น้อย
กว่า 130 ล้านหน่วย ประเมินง่าย ๆ ว่าค่าไฟฟ้า 5 บาท
ต่อหน่วย แสดงว่าค่าไฟฟารวมประมาณ 650 ล้านบาท
นั่นคือ ในอดีตที่ผ่านมา **ทุกปีเราได้ปล่อยให้เงินไหลหาย
ไปกับสายน้ำกว่า 650 ล้านบาท**

**การเดินทางสำรวจเทือกเขา
และร่วมเสวนากับพี่น้องในภาคใต้ร่วม 3 ปี
ทำให้เราพบอีกหนึ่งแนวทาง
ที่จะช่วยแก้ปัญหา
ให้กับคนในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา**

เพียงผืนน้ำบางส่วนจากลำธาร
เข้าท่อส่งไปยังโรงไฟฟ้า
แล้วปล่อยน้ำกลับเข้าสู่ลำธารเช่นเดิม
สามารถผลิตไฟฟ้าพลังงานยั่งยืน
ได้เกือบ 20 เมกะวัตต์
หล่อเลี้ยงชุมชนได้ประมาณ 37,500ครัวเรือน
หรือคิดเป็นประชากรได้ประมาณ 150,000 คน
หรือจะขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
คิดเป็นมูลค่ากว่า 650 ล้านบาทต่อปี

ผลพลอยได้ที่สำคัญยิ่ง คือ การรักษาป่า

6 **มม** **มติว่า** เราต้องการสร้าง **โรงไฟฟ้าพลัง
น้ำชุมชนเสสาบ** ทั้งเกือบ 160 แห่ง ให้เสร็จสิ้นภายใน 5
ปี **เราควรต้องจัดเตรียมอะไรไว้บ้าง ?**

ประการแรก ที่ต้องจัดเตรียม คือ **กระบวนการ
เรียนรู้** เพื่อพัฒนาคนให้เป็น **ทรัพยากรมนุษย์** ที่มีคุณค่า
มีความรู้ความเข้าใจ และมีจิตสำนึกที่ดี **เข้าใจใน วิถี
ของชาติ** และพร้อมที่จะร่วมแก้ปัญหา

องค์ความรู้ที่ต้องเสริมในบทเรียนชุดนี้ คือ
ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น **ศิลปวัฒนธรรม**ในท้องถิ่น
**การรักษาป่า การจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านพลังงาน
ด้านภัยพิบัติ ด้านสิ่งแวดล้อม และ ความเชื่อ**ในสังคม
โดย **ภาครัฐ** จะต้องร่วมมือกับ **ส่วนท้องถิ่น** มอบหมายให้
สถาบันการศึกษาตั้งแต่ระดับปฐมศึกษา มัธยมศึกษา และ
อุดมศึกษา เสริมความรู้ใกล้ตัวให้ประชาชน **โดยเฉพาะ
ชุมชนต่างๆ ที่อยู่รอบเทือกเขาบรรทัด** เพื่อให้ชุมชนเห็น
คุณค่า เกิดความรัก ความหวงแหน **ป่าและบ้านเกิด**
พร้อมทั้งมีการอบรม **ช่างโรงไฟ** ประจำหมู่บ้านเพื่อให้มี
ความรู้พื้นฐานด้าน **ไฟฟ้าพลังน้ำ** ทั้งสำรวจ การออกแบบ
การก่อสร้าง การดูแลรักษา และการบริหารจัดการ เพื่อให้
เพียงพอต่อการดูแลโรงไฟฟ้าพลังน้ำ **ในการนี้จะต้องจัด
เตรียมช่างโรงไฟไว้ไม่น้อยกว่า 200 คน ในเวลาประมาณ
2 ปี งบประมาณปีละ 80 ล้านบาท รวม 160 ล้านบาท**

เขาเจ็ดยอด รอยต่อระหว่างจังหวัดพัทลุงและจังหวัดตรัง



ประการที่สอง ที่ต้องจัดเตรียม คือ **ปรับปรุงกฎหมาย** กฎหมายบางฉบับของไทยมีความล้าหลังมาก ไม่เข้ากับสถานการณ์ของโลกปัจจุบัน **ทั้ง 7 ที่ประเทศเรามีกฎหมายอยู่มากมาย แต่กลับพบว่าทั้งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบ้านเรากลับเสื่อมโทรมลงทุกวัน แสดงว่ากฎหมาย ผิด** (หรือไม่ก็ได้ถูกบังคับใช้) และจะต้องทำการปรับเปลี่ยนตัวบทกฎหมายบางฉบับที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษา และอนุรักษ์ทรัพยากร และเปิดช่องให้คนในสังคมได้เรียนรู้ พัฒนาบ้านเกิด และสร้างสรรค์กิจกรรมที่ดี ให้สามารถก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำชุมชนได้ **หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงพลังงาน กระทรวงมหาดไทย กระทรวงการศึกษาธิการ และกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์** **กระบวนการนี้จะใช้เวลาประมาณ 2 ปี โดยดำเนินการควบคู่กับ กระบวนการเรียนรู้**

ประการที่สาม ที่ต้องจัดเตรียม คือ **งบประมาณการก่อสร้าง** เมื่อสังคมมีความพร้อมด้าน **ทรัพยากรมนุษย์** แล้ว จะต้องเตรียม **เงินสด** เพื่อทำการก่อสร้าง ประมาณว่า การก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กจำนวน 157 แห่ง กำลังการผลิตรวม 18,630 กิโลวัตต์ จัดแผนการก่อสร้างให้เสร็จสิ้นภายใน 3 ปี จะใช้งบประมาณไม่เกิน 2,000 ล้านบาท ถ้าเปรียบเทียบกับโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดรูปแบบอื่นที่จะให้ปริมาณการผลิตเท่ากัน เช่น การก่อสร้าง **ทุ้งกังหันลม** จะต้องใช้เงินประมาณเกือบ 6,000 ล้านบาท ส่วนการติดตั้ง **แผงโซลาร์เซลล์** จะใช้เงินประมาณ 18,000 ล้านบาท

เห็นได้อย่างชัดเจนว่า การก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำจะมีต้นทุน **ถูกกว่า** มาก

ในการรักษาป่าให้อุดมสมบูรณ์นั้น

นอกจากป่าจะได้ช่วยสร้างปัจจัยสี่แล้ว

ป่ายังจะช่วยบรรเทาภัยพิบัติได้เป็นอย่างดี

ป่ายังทำให้เกิดน้ำท่าอุดมสมบูรณ์แทบทั้งปี

นอกจากจะใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค และการเกษตรแล้ว

ยังผันน้ำมาผลิตกระแสไฟฟ้าได้

เป็นไฟฟ้าสะอาด ต้นทุนถูก และมีผลกระทบต่อคนน้อย

เพิ่มความมั่นคงด้านพลังงาน

ขายไฟฟ้าได้ นำเงินมาพัฒนาและเป็นสวัสดิการในชุมชน

จัดสรรเงินบางส่วนเป็น **กองทุนรักษาป่า**

เพื่อให้ป่าคงอยู่ตลอดไป

วิถีจักรเช่นนี้จะช่วยให้

ป่าไม้ สายธาร ชีวิต และ แสงสว่าง

คงอยู่อีกตราบนานเท่านาน...





๕
น้ำท่วมนาตในถู่
ปัฏนาฟ้าฟาก
ที่ (ข้างตง) รอกาภนถู่

ปราโมทย์ ฐาพร

1. ใครว่า น้ำท่วม ดีกว่าฝนแล้ง?

เข้าหน้าฝนทีไร

เป็นอันทำให้นึกถึง เพลงน้ำท่วม

[ฟังเพลงนี้ได้ที่ http://www.youtube.com/watch?v=Cd5_aOjT3Wg]

ของ **ศรีคีรี ศรีประจวบ**

ที่ร้องว่า

น้ำท่วมน้องว่าดีกว่า...ฝนแล้ง

พี่ว่าน้ำแห้ง ... ให้ฝนแล้งซะยังดีกว่า

น้ำท่วมปีนี้ทุกบ้านล้วนมีแต่คราบน้ำตา

พี่เห็นน้ำขึ้นบนหลังคา

น้ำตา...ไหลเกล้าสายชล.....



น้ำท่วมสถานี่หาดใหญ่
เมื่อวันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๐๕



ภาพประวัติศาสตร์ที่น้ำจะหาดูได้ยากในปัจจุบัน



จะเจอชะตากรรมที่หน้าสะพรึงกลัว
และเลวร้ายอีกแม้แต่ครั้งเดียว
เป็นแน่แท้

๒๒แต่แล้ว...

เมื่อวันที่ 1 - 2 เดือน
พฤศจิกายน 2553 อำเภอหาดใหญ่
และละแวกใกล้เคียง กับอีกหลาย
อำเภอของจังหวัดสงขลา ต่างก็
ประสบชะตากรรมแสนสาหัส
จากน้ำท่วมที่ไหลบ่าเข้าชุมชนต่างๆ

สัหรับชาวหาดใหญ่แล้ว **ทุกคนน่าจะ**
บอกว่า น้ำท่วมคงไม่ดีกว่าฝนแล้งอย่างแน่นอน
เนื่องจากประสบการณ์ที่พวกเขาโดนน้ำท่วมใหญ่
ซ้ำซากมาหลายหน คงจะทำให้ชาวหาดใหญ่ไม่อยาก

อย่างรวดเร็ว สร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
อย่างมหาศาลทั้งๆ ที่เรามีคลองระบายน้ำเพิ่มขึ้น
อีกทั้งยังมีการระแวดระวังและระบบการเตือนภัยที่
ดีขึ้นกว่าเมื่อ 10 ปี ก่อนหน้านั้นมาก



ตลาดกิมหยง 1-2 พฤศจิกายน 2553 ระดับน้ำสูงกว่า 2.0 เมตร

ย้อนกลับไปเมื่อปี พ.ศ. 2543

หาดใหญ่ได้รับเงินงบประมาณเพื่อจัดทำโครงการป้องกันน้ำท่วมเมืองหาดใหญ่ ทั้งที่ดำเนินการโดยกรมชลประทาน และที่ดำเนินการโดยเทศบาลนครหาดใหญ่เอง...นับ**หมื่นล้านบาท** โดยเทศบาลนครหาดใหญ่ก็แสดงความมั่นใจกับโครงการเหล่านี้ จนถึงกับกล่าวไว้ใน website ของเทศบาลเองเมื่อคราวอดีตนายกฯ ชวน หลีกภัย มาเยี่ยมเมืองหาดใหญ่ว่า'

“ชวน หลีกภัย ขมหายกฯ [เทศมนตรีนครหาดใหญ่] ไพร [พัฒนา] และผู้นำท้องถิ่นในหาดใหญ่

กับการดำเนินงานโครงการแก้ปัญหาน้ำท่วมได้อย่างสมบูรณ์แบบ ขณะที่การเดินหน้าโครงการต่างๆ ของเทศบาลนครหาดใหญ่พร้อมเกือบสมบูรณ์แล้ว การันตีจะไม่มีปัญหาน้ำท่วมแบบเดิมอีก”

ทว่า...เทศบาลนครหาดใหญ่ ก็ต้องหน้าแตกเหมือนปูนฉาบผนังที่ไม่มีคุณภาพ เพราะเพียงสิบปีผ่านไป ก็ยังคงเกิดน้ำท่วมใหญ่แบบเดิมๆ ชั้นที่เมืองหาดใหญ่ในปี พ.ศ. 2553 ที่ผ่านมา แถมความเสียหายจากน้ำท่วมในคราวนี้ ก็มีได้น้อยไปกว่าคราวน้ำท่วมใหญ่เมื่อปี พ.ศ. 2543 เลย





หนูน้อยลายน้



มูลนิธิมิตรภาพสามัคคี (ท่งเซียเซียงตั้ง)

ผู้ ประสพชะตากรรมร่วมกันในครั้งล่าสุด
นี้ ซึ่งหมายรวมถึงผู้เขียนด้วย ต่างก็มีคำถามในใจ
ว่า **ทำไมน้ำจึงยังท่วมหาดใหญ่ซ้ำซากอีก? และดู**
เหมือนภาวะน้ำท่วมนี้จะเกิดขึ้น และ รุนแรงขึ้น?
แล้วเราจะป้องกัน บรรเทา หรือแก้ไขปัญหานี้
กันอย่างไร?

ชาวหาดใหญ่ส่วนมาก
คงยอมรับว่า

เรา น่า จะ ไม่
สามารถป้องกันน้ำท่วม
เมืองหาดใหญ่ได้ 100%

แต่เราก็ น่า จะ
มีสิทธิ์ที่จะหวังว่า จะมี
มาตรการเตือนภัยและ
บรรเทาความเสียหายต่อ
ชีวิตและทรัพย์สินจาก
ภาวะน้ำท่วมที่ดีกว่าเดิม



ถนนสามชัย



ที่ว่าการอำเภอหาดใหญ่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2531

2. เหลียวหลังแลอดีต

ก่อนที่จะพยายามตอบคำถามข้างต้น เราลอง มาฉายภาพดูความเสียหายจาก **น้ำท่วมใหญ่** ที่ผ่าน มาในอดีตกันสักหน่อยนะครับ

ผู้เขียนใช้คำว่า **น้ำท่วมใหญ่** เพราะจะ กล่าวถึงภาวะน้ำท่วมหนักเฉพาะในปี พ.ศ. 2531 2543 และ 2553 เท่านั้น เหตุเพราะน้ำท่วมใหญ่ 3 คราวนี้ ได้ท่วมถึงตัวเมืองในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ ซึ่งเป็นหนึ่งในเขตเศรษฐกิจหลักของภาคใต้ตอนล่าง และของประเทศไทย โดยมีระดับน้ำในกลางเมืองสูง ถึง 1 - 2 เมตร และอันที่จริงในระหว่างปีเหล่านี้ ก็มีน้ำท่วมเกิดตามลระแวกใกล้เคียงต่างๆ บริเวณรอบ นอกตัวเมืองหาดใหญ่ เช่นในเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2548 และเมื่อเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2552 ก็มี น้ำท่วมที่ตลาดบ้านทุ่งสูง ซึ่งอยู่ห่างจากตัวเมือง

หาดใหญ่ออกไปเพียงราว 20 กิโลเมตรเท่านั้น โดยบน ถนนกาญจนาภิเษกมีระดับน้ำสูงถึงกว่า 1 เมตร เพียงแต่น้ำท่วมคราวนั้นยังไม่ได้ท่วมถึงตัวเมืองหาดใหญ่ ก็เลย ไม่เป็นข่าวมากนัก และทำให้คนส่วนใหญ่ไม่สนใจเท่าที่ควร และไม่ได้รับทราบข่าวมากนัก

ปี พ.ศ. 2531 หรือ 20 กว่าปีก่อน **น้ำท่วม หาดใหญ่ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2531** นับเป็น ครั้งแรกที่คุณเขียนได้ประสบกับเหตุการณ์น้ำท่วมใน เมืองหาดใหญ่ด้วยตนเอง แต่ก็ไม่ได้รับผลกระทบ โดยตรง เพราะยังพักอาศัยอยู่ในบ้านพักของทาง ราชการซึ่งอยู่ในที่สูงที่น้ำท่วมไม่ถึง แต่กลางตัวเมือง หาดใหญ่มีระดับน้ำสูงถึง 1 - 2 เมตร น้ำได้ท่วมจาก ตัวเมืองไล่มาตามถนนเพชรเกษม จนมาถึงบริเวณ วงเวียนน้ำพุซึ่งเป็นที่สูงกว่า มีการประมาณการกันว่า **น้ำท่วมคราวนั้นสร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจราว 4,000 ล้านบาท**

ปี

พ.ศ. 2543 ผ่านไป
12 ปีนับจากปี พ.ศ. 2531 (ครบ
1 รอบจักรราศีพอดี) **น้ำป่าเข้า
ท่วมเมืองหาดใหญ่อีกครั้งใน
วันที่ 22 พฤศจิกายน 2543**
(วันเดือนเดียวกับเมื่อปี พ.ศ.
2531)

ปีนั้นเป็นปีที่ผู้เขียนเริ่ม
ได้รับผลกระทบโดยตรงเป็นครั้ง
แรกจากภาวะน้ำท่วม เพราะบ้าน
ผู้เขียน ที่เพิ่งสร้างเสร็จแต่ยังไม่
ทันได้เข้าไปอยู่ ก็ได้รับความ
เสียหายจากน้ำท่วมด้วย **ระดับ
น้ำในตัวเมืองหาดใหญ่ท่วมสูง
ราว 2.0 - 2.5 เมตร (สูงกว่า
เมื่อครั้งปี พ.ศ. 2543!)**

**ประเมินกันว่าความเสียหายทางเศรษฐกิจครั้งนั้นใหญ่
หลวงถึงราว 18,000 ล้านบาท**
และได้คร่าเอาชีวิตผู้คนไปด้วยถึง
กว่า 30 ชีวิต

**น้ำท่วมคราวนั้น นับ
เป็นครั้งที่รุนแรงมากที่สุดใน
ประวัติศาสตร์ของหาดใหญ่
และยังก่อความเสียหายทาง
เศรษฐกิจสูงที่สุดอีกด้วย**





ถนนเพชรเกษม ใกล้ตลาดกิมหยง



ห้างร้านใหญ่ ถนนนครสวรรค์ ใกล้ตลาดกิมหยง
2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543 ระดับน้ำสูงสุดราว 2.0 เมตร



หลังเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ปี พ.ศ. 2543 รัฐบาลได้จัดทำโครงการแก้ไขและบรรเทาอุทกภัยแบบบูรณาการและยั่งยืน 2 มาตรการ คือ **มาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง** และ **ไม่ใช่สิ่งก่อสร้าง**

มาตรการใช้สิ่งก่อสร้างเริ่มด้วยจัดทำพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปิดล้อมปรับปรุงทางน้ำธรรมชาติ สร้างอ่างเก็บน้ำ และจัดสร้างคลองผันน้ำ 6 คลอง คือ **คลอง ร.1** (ร.1 ย่อมาจาก ระบายน้ำสายที่ 1 และไม่ใช่รัชกาลที่ 1 ตามคำย่อปกติที่นักเรียนเรียนรู้จากชั้นเรียน) ถึง **คลอง ร.6** คลองระบายน้ำหลัก ได้แก่คลอง ร.1 ที่มีความยาว 28 กิโลเมตร นับเป็นคลองที่ยาวที่สุด (ของคลองทั้ง 6 นี้) และทำหน้าที่ผันน้ำจากคลองอุตะเภาก่อนเข้าเมืองหาดใหญ่ไปยังทะเลสาบสงขลา

คลองนี้สามารถรับน้ำและระบายออกได้ในอัตราสูงสุดประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที





ถนนนิพัทธ์อุทิศ 2 กลางเมืองหาดใหญ่





พฤศจิกายนปี พ.ศ. 2553
การันตีการไม่เกิดน้ำท่วมถูกฉีก
สัปดาห์เย็นย่อยยับในปีที่สิบ น้ำท่วม
ครั้งนี้ ที่ถล่มมาในคำคืนวันที่ 1
พฤศจิกายน 2553 รุนแรงและ
กว้างขวางกว่าน้ำท่วมใหญ่คราวก่อนๆ
พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย
กว้างขวางมาก **ระดับน้ำในตัวเมือง
หาดใหญ่สูงอย่างน้อยเท่ากับเมื่อ
ปี พ.ศ. 2543 และรอบนอกตัว
เมืองหาดใหญ่และพื้นที่ใกล้เคียง
ระดับน้ำดูจะสูงกว่าเมื่อปี พ.ศ.
2543 ค่อนข้างมาก** โชคดีที่การ
ระบายน้ำออกจากตัวเมืองสามารถ
ทำได้อย่างรวดเร็ว น้ำจึงท่วมอยู่
เพียง 2 วัน แต่ก็เป็นเวลาสองวันที่ชาวเมือง
และชาวบ้านต้องชมตาหลังท่ามกลาง
น้ำที่ท่วมสูง ในความมืดช่วงกลางคืน
ที่แสงจะยาวนานเพราะไฟฟ้าถูก
ตัดหมด

66 **มีความเสียหายทาง
เศรษฐกิจครั้งนี้ (ประมาณการ
ความเสียหายอยู่ที่ 15,000 ล้าน
บาท) อาจไม่รุนแรงเท่าเมื่อปี
พ.ศ. 2543 (เพราะมีการเตรียม
พร้อมมากขึ้นกว่าเมื่อสิบปีก่อน
บ้าง) แต่ความเสียหายก็คือความ
เสียหาย ค่าความเสียหายขนาดนี้
เอาไปทำอย่างอื่นได้มากมายหาก
ไม่ต้องไปโยนทิ้งน้ำแบบนี้** อย่างไรก็ตาม
ก็ต้องขอบคุณเล็กๆ ถึง
โครงการแก้ไขและบรรเทาอุทกภัย
ที่จัดทำขึ้นหลังปี พ.ศ. 2543 โดยเฉพาะคลอง ร.1 ที่มีส่วนช่วยในการ
ระบายน้ำออกจากเมืองหาดใหญ่ได้
อย่างรวดเร็วเป็นอย่างมาก



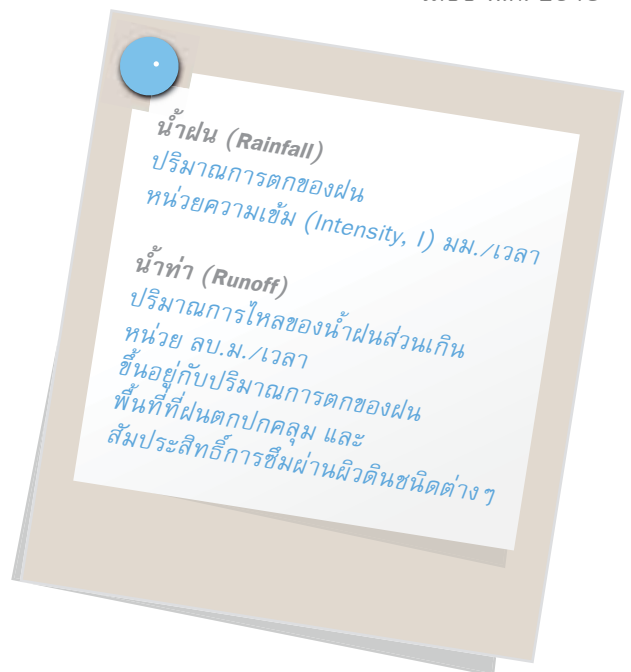


ตลาดกิมหยงหลังน้ำลด กระหน้าเซลล์ปัดหนี้



น้ำท่วมอุโมงค์ลอดทางรถไฟ ถนนศรีภูวนารถ
เมื่อปี พ.ศ. 2548

ลำหรับเหตุการณ์น้ำท่วมเมือง
หาดใหญ่ในช่วงระหว่าง 20 กว่าปีที่ผ่าน
มาที่ไม่นับเป็นอุทกภัยครั้งใหญ่เหมือน
ที่กล่าวมาแล้ว แต่ก็ควรได้รับการกล่าว
ถึงอีกครั้ง คือ อุทกภัยเมื่อปี พ.ศ. 2548
ปีนั้นเกิดน้ำท่วมเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม
สาเหตุเกิดจากฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน
น้ำล้นฝั่งคลองอยู่ตะเภา ทำให้ฝั่งตะวันตก
ของคลอง (ฝั่งหาดใหญ่ใน) เกิดน้ำท่วม
สูงราว 1 เมตร และในเวลาเดียวกันก็มี
น้ำท่วมที่ตัวเมืองสงขลาด้วยเช่นกัน โดยมี
ระดับน้ำราว 0.5 เมตร สำหรับย่านธุรกิจ
หลักและที่อยู่อาศัยในตัวเมืองหาดใหญ่
ในปีนั้น รอดพ้นจากอุทกภัยไปได้อย่าง
แห้งสนิท จนหลายคนแทบลืมไปว่าพื้นที่
เขตรอบนอกและที่อำเภออื่นใกล้เคียงได้
เกิดอุทกภัยขึ้น







3. สภาพทางภูมิศาสตร์ และสาเหตุของปัญหา น้ำท่วมเมืองหาดใหญ่

ที่ตั้งได้สรุปไว้เบื้องต้นแล้วถึงทิศทางการไหลหลากของน้ำผ่านเมืองหาดใหญ่ รายละเอียดที่มากขึ้นของสภาพภูมิศาสตร์และสาเหตุของปัญหามีดังต่อไปนี้

อำเภอหาดใหญ่ เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา ประกอบด้วยลุ่มน้ำย่อยๆ รวม 17 ลุ่ม ครอบคลุมอาณาบริเวณรวมเกือบ 2,400 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณ น้ำท่า (น้ำที่ไหลลงแหล่งน้ำจากฝนที่ตกลงมา) เฉลี่ยทั้งปีประมาณ 1,245 ล้านลูกบาศก์เมตร (ประมาณเกือบ 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) พื้นที่มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ และลาดเทจากทิศใต้สู่ทิศเหนือ บริเวณตอนปลายของลุ่มน้ำฯ เป็นที่ราบลุ่มแผ่กว้างก่อนถึงทะเลสาบสงขลา ลุ่มน้ำนี้มีคลองอู่ตะเภาเป็นคลองสายหลัก โดยคลองอู่ตะเภาจะเริ่มรับน้ำมาตั้งแต่อำเภอสะเดา ซึ่งอยู่ติดกับชายแดนประเทศมาเลเซีย และรับน้ำจากคลองสาขาอื่นๆ อีกนับสิบคลองตลอดรายทางสองฝั่งคลองก่อนไหลผ่านกลางเมืองหาดใหญ่ **พื้นที่รับน้ำสองฝั่งคลองอู่ตะเภา**นอกจากจะให้น้ำจากเทือกเขาทั้งฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออกลงสู่คลองอู่ตะเภาแล้ว ในภาวะที่น้ำมาก พื้นที่รับน้ำเหล่านี้ยังให้น้ำหลากเข้าสู่ตัวเมืองหาดใหญ่โดยตรง ผ่านชุมชนบริวารที่รายรอบหาดใหญ่อีกด้วย ทำให้พื้นที่เหนือน้ำโดยรอบหาดใหญ่ ต่างก็ประสบภัยน้ำท่วมฉับพลันกันถ้วนหน้า

แหล่งต้นน้ำที่สำคัญที่ทำให้เกิดน้ำหลากเข้าตัวเมืองหาดใหญ่ ได้แก่

1. **ป่าต้นน้ำสะเดา** เป็นป่าในเขตอำเภอสะเดา ที่มีอาณาบริเวณติดต่อกับประเทศมาเลเซีย มีอ่างเก็บน้ำสะเดาซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดความจุกว่า 56 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นอ่างเก็บน้ำที่สำคัญของต้นน้ำคลองอู่ตะเภา ทำหน้าที่เป็นแก้มลิงเก็บน้ำในฤดูฝน และระบายน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในหน้าแล้ง **ป่าแห่งนี้เคยเป็นป่าที่อุดมสมบูรณ์** แต่ในปัจจุบัน ผู้ที่เคยเดินทางสำรวจป่าแห่งนี้กล่าวว่า สภาพป่าฝั่งประเทศไทยกับ

ฝั่งประเทศมาเลเซียมีสภาพแตกต่างกันมาก **เชื่อว่าท่านผู้อ่านคงคาดเดาได้เองว่า ป่าในฝั่งประเทศไทยจะมีความสมบูรณ์มากกว่ากัน**

2. **ป่าผาดำ** มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอคลองหอยโข่ง เป็นส่วนหนึ่งของเขตป่าสงวนแห่งชาติเทือกเขาวังพา มีเนื้อที่รวมประมาณ 110,000 ไร่ หรือ 176 ตารางกิโลเมตร (1 ตร.กม มี 625 ไร่) เป็นพื้นที่ที่ต่อเนื่องกับเขตอุทยานแห่งชาติเทือกเขาแก้ว และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดนงาช้าง ทั้งหมดนี้เป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาบรรทัด มีสายน้ำสำคัญๆ ประกอบด้วย คลองแก้ว คลองจำไทร หรือ เตราวัด คลองสอ คลองวาด คลองหลา คลองทิ้งหมดไหลลงคลองอู่ตะเภา ซึ่งเป็นสายน้ำสายหลักหล่อเลี้ยงคนพื้นที่ราบจำนวนมากตลอดสองฝั่งคลอง เป็นที่ทราบกันดีว่า **ปัจจุบันป่าแห่งนี้ถูกทำลายไปแล้วราวร้อยละ 60** โดยนายทุนและเกษตรกรผู้บุกรุกเพื่อทำการเกษตร

3. **ป่าเขาน้ำค้าง** ป่าต้นน้ำคลองอู่ตะเภาแห่งนี้ อยู่บริเวณรอยต่ออำเภอสะเดากับอำเภอนาทวีในจังหวัดสงขลา ป่าเขาน้ำค้างเคยเป็นป่าที่อุดมสมบูรณ์มาก **และได้ถูกประกาศให้เป็นอุทยานแห่งชาติเขาน้ำค้าง** เมื่อปี พ.ศ. 2534 มีเนื้อที่ประมาณ 132,500 ไร่ หรือ 212 ตารางกิโลเมตร **พื้นที่ป่าต้นน้ำแห่งนี้ถูกทำลายไปมากแล้วเช่นกัน**

6. **เป็นที่ทราบกันดีว่า ป่าต้นน้ำนั้น** นอกจากจะทำหน้าที่เป็นแหล่งต้นน้ำของสายธารต่าง ๆ ที่หล่อเลี้ยงชีวิตผู้คนแล้ว ยังมีบทบาทสำคัญในการช่วยชะลอน้ำไม่ให้ไหลบ่าลงมาจากภูเขาอย่างรวดเร็ว อันเป็นสาเหตุของการเกิดน้ำท่วมฉับพลันและดินโคลนถล่มอีกด้วย (ลองเอาน้ำราดศีรษะที่มีมม เปรียบเทียบกับการราดลงบนศีรษะที่มีมมน้อย ว่าอย่างไรจะเก็บรักษาน้ำได้มากกว่านานกว่า หรือแม้กระทั่งการไม่หิวลมหลังสระหัว เปรียบเทียบกับการหิวลมหลังสระหัว ว่าอย่างไรหัวจะแห้งเร็วกว่ากัน) การสูญเสียป่าต้นน้ำของคลองอู่ตะเภาอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา จึงเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่ออย่างหนักถึงการเกิดอุทกภัยของเมืองหาดใหญ่ การแก้ไขปัญหานี้



สภาพป่าเขาหน้าค้ำง
และป่าควนสิเตรง
ที่ถูกทำลายไปมาก
ขณะเจ้าหน้าที่
เข้าตรวจค้นจับกุม



ดังกล่าวนี้ก็เป็นเรื่องที่ยากมากพอกัน **ลำพังหน่วยงานราชการนั้นย่อมมีกำลังเจ้าหน้าที่จำกัด (ยังไม่นับเจ้าหน้าที่บางส่วนที่ไปร่วมมือกับผู้บุกรุกป่าเสียเอง)** และก็ให้ความสำคัญกับการร่วมมือระหว่างหน่วยงานน้อย (**พอเจ้าหน้าที่ป่าไม้พร้อม หน่วยงานอื่นก็ไม่พร้อม พอเจ้าหน้าที่ที่ดินพร้อม หน่วยงานอื่นก็ไม่พร้อม พอเจ้าหน้าที่ทหารพร้อม หน่วยงานอื่นก็ไม่พร้อม พอทุกหน่วยงานพร้อม ผู้บุกรุกก็พร้อมเช่นกัน** กล่าวคือ จับไม่ได้ไล่ไม่ทันเพราะรู้ตัวหลบสลายหายหน้าไปชั่วคราว เหลือทิ้งไว้แต่รอยจารึกของป่าที่ถูกทำลายไว้ดูต่างหน้า) ในบางพื้นที่จึงมีชาวบ้านบางกลุ่มที่ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหานี้ ได้รวมตัวจัดตั้งกลุ่มเพื่อช่วยพิทักษ์รักษาป่าขึ้นมาอีกแรงหนึ่ง ดังตัวอย่างของ **ประชาคมรักษ์ป่าต้นน้ำผาตา อันเป็นกลุ่มองค์กรชาวบ้านที่ลุกขึ้นมาปฏิบัติการปกป้องป่าผืนนี้ด้วยตนเอง ท่ามกลางความอ่อนแอของหน่วยงานภาครัฐ และความเมินเฉยของชาวหาดใหญ่และชาวสงขลาส่วนใหญ่**

ความร่วมมือ
ระหว่างหน่วยงาน
เป็นหัวใจของประสิทธิภาพ
ในการควบคุมการทำลายป่า
ที่เป็นสาเหตุใหญ่สาเหตุหนึ่ง
ของการทำให้เกิดน้ำท่วม
รุนแรงเลวร้ายมากหรือน้อย

กล่าวกันว่า

หาก **คลองอุตะเถา** คือ **เส้นเลือดใหญ่** ที่หล่อเลี้ยงคนสงขลา

ป่าผาดำ ก็นับเป็น **ลมหายใจ**

ที่ว่า...ชาวสงขลาส่วนใหญ่กลับยังไม่ตระหนักว่า

ลมหายใจของตัวเองกำลังจะหมดสิ้นลง
ด้วยน้ำมือของคนเห็นแก่ตัวกลุ่มเล็ก ๆ

(ที่ได้รับการหนุนหลังจากเจ้าหน้าที่รัฐ และผู้มีอิทธิพลบางคน)

และความเพิกเฉยของพวกตนนั้น

ได้กลายเป็นกำลังสนับสนุนให้คนกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มนี้

สามารถทำร้ายคนส่วนใหญ่ได้อย่างง่ายดาย

การบุกรุกทำลายป่าต้นน้ำสะเดา แม้จะไม่ใช่สิ่งที่กล่าวถึงมากนักในสื่อต่าง ๆ เหมือนป่าผาดำ แต่ปัญหานี้ก็เป็นที่ทราบกันดีของคนในพื้นที่ ดังที่ **นายธนพล ศรีเนตร** สมาชิกองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) สงขลา เขต 1 อำเภอสะเดา เคยให้สัมภาษณ์เมื่อเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 หลังน้ำท่วมใหญ่ว่า

“เหตุที่น้ำในพื้นที่สะเดา ไหลแรง และเร็วมาก เพราะมีการบุกรุก ป่าต้นน้ำเหนือเขื่อนสะเดา เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ประชาชนได้รับความเสียหาย เนื่องจากปริมาณน้ำท่วมสูง 2 - 4 เมตร ทำให้บ้านเรือน วัด โรงเรียน สะพานเสียหาย และถนนหลายสายถูกตัดขาด”

คลองอุตะเถา ซึ่งเป็นคลองธรรมชาติสายหลักของเมืองหาดใหญ่และมีบทบาทสำคัญต่อชีวิตของชาวหาดใหญ่มาอย่างยาวนาน **สามารถระบายน้ำได้สูงสุดเพียง 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีเท่านั้น หากค่าปริมาณฝนตกเฉลี่ยในพื้นที่ลุ่มน้ำฯ (จาก 13 สถานีวัดน้ำฝนของสำนักชลประทานที่ 16) เกิน 120 มิลลิเมตรใน 1 วัน จะทำให้เกิดน้ำท่วมอำเภอหาดใหญ่** จากตารางที่ได้แสดงไว้ก่อนหน้านี้ จะเห็นว่า **ในปี พ.ศ. 2543 (ซึ่งยังไม่มีคลองระบายน้ำ**



ร.1 ถึง ร.6) มีปริมาณน้ำท่าเกือบ 1000 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเกินกว่าปริมาณที่คลองอุตะเถาจะสามารถรับได้ไปเกือบเท่าตัว น้ำจึงท่วมเมืองหาดใหญ่รุนแรงมากที่สุดในประวัติศาสตร์ ขณะที่ในปี พ.ศ. 2553 มีปริมาณน้ำท่าถึงกว่า 1600 ลูกบาศก์เมตร/วินาที แต่ภาวะน้ำท่วมรุนแรงพอกับปี พ.ศ. 2543 และระดับน้ำก็ลดลงค่อนข้างเร็ว ทั้งนี้ก็เพราะมีคลองระบายน้ำ ร.1 ถึง ร.6 มาช่วยรับและระบายน้ำเพิ่มอีกกว่า 600 ลูกบาศก์เมตร/วินาที



ถนนสุขุมสารรังสรรค์ หลังน้ำลด



๖๖...คลองอุ้ตะเภาเองก็กำลังเผชิญกับการ
ป่วยไข้ ไม่น้อยไปกว่าป่าต้นน้ำของมันเอง
ทั้งปัญหาภาวะดินเขินจากตลิ่งพัง และจากสาเหตุอื่น
การทำเหมืองทรายผิดกฎหมาย ซึ่งมีการติดตั้ง
อุปกรณ์ขวางทางน้ำและเป็นสาเหตุของตลิ่งคลองพัง
ทลาย การมีขยะและต้นไม้ล้ม ซึ่งกีดขวางการไหลของ
น้ำและเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมทางน้ำ ตลอด
จนถึงการมีอุปกรณ์ดักจับสัตว์น้ำขนาดใหญ่ใน
ลักษณะของสิ่งก่อสร้างขวางกลางคลองปิดกั้นทางน้ำ
ไหล (และนี่ยังไม่รวมถึงภาวะน้ำเน่าเสีย ที่แม้จะไม่
เกี่ยวข้องนักกับปัญหาน้ำท่วม แต่ก็ทำให้ลุ่มน้ำแห่งนี้
ป่วยไข้สูงขึ้นในเรื่องสาธารณสุข) ในรายงานการบิน
สำรวจป่าต้นน้ำคลองอุ้ตะเภาของสำนักงานทรัพยากร
น้ำภาค 8 กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กล่าวถึงสภาพปัจจุบัน
อันน่าเศร้าของคลองอุ้ตะเภาไว้ว่า^๖

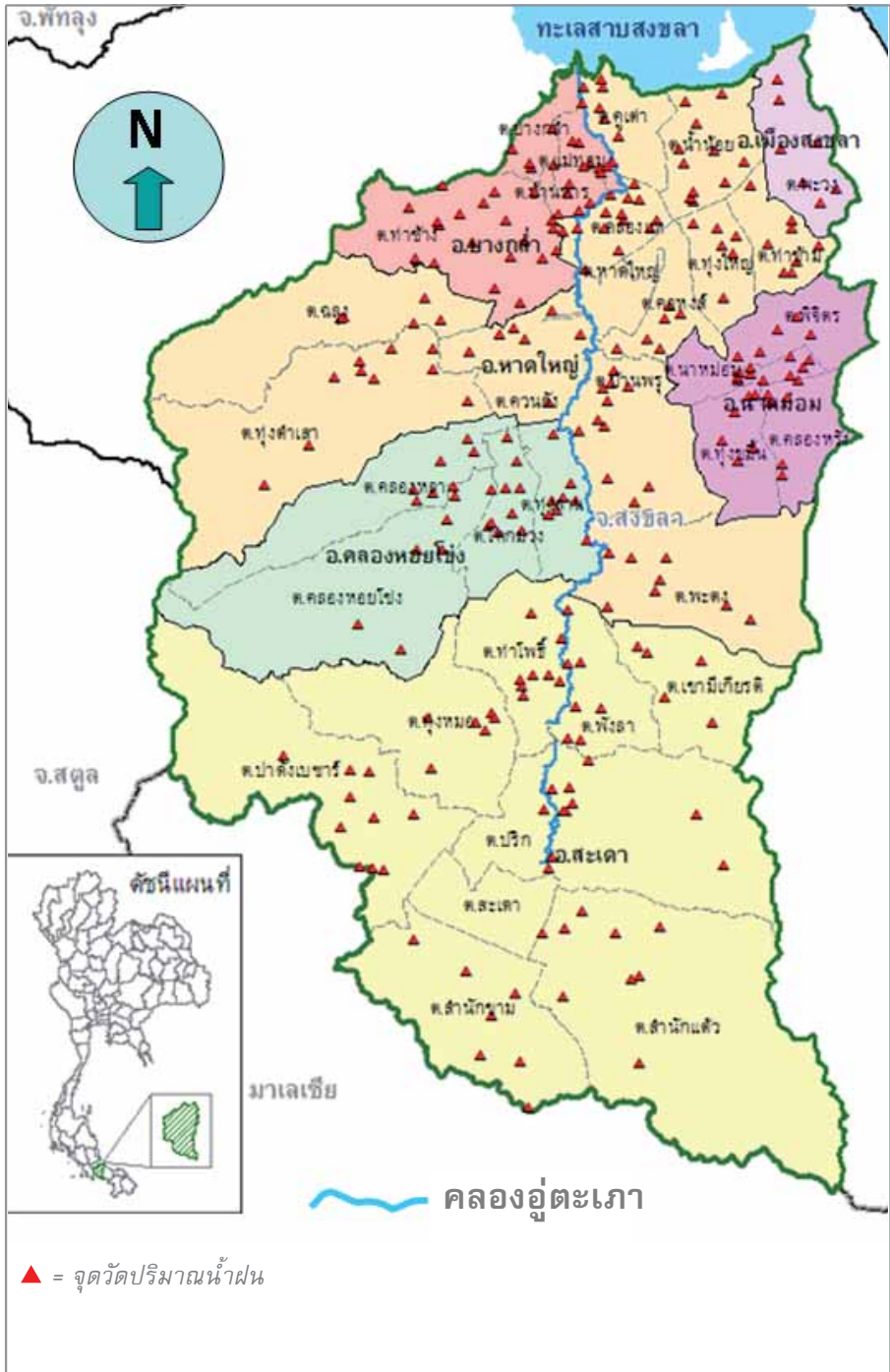
“..... บัดนี้ คลองอุ้ตะเภาไม่มีสภาพเดิม
เหลืออยู่ มีแต่เลวร้ายลงไปทุกวัน ป่าต้นน้ำถูกทำลาย
การเกษตรทำไม่ถูกหลักวิชาการ ทำให้น้ำชะหน้าดิน
ลงไปคลองอุ้ตะเภา ทำให้คลองดินเขินและน้ำขุ่นจน

การถมที่รुकล้ำล้าคลอง ปัญหาการพังทลายของตลิ่ง
ปัญหาการปล่อยน้ำเสียและทิ้งขยะลงในคลอง และ
ปัญหาการพัฒนาแหล่งน้ำของทางราชการ ขาด
ทิศทาง ขาดการวิจัยถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
เหล่านี้ทำให้สภาพคลองอุ้ตะเภา ซึ่งเคยเป็นสายน้ำที่
ยิ่งใหญ่ในอดีต มีสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และยิ่งเลวร้าย
ลงเรื่อยๆ

ทั้งนี้ สรุปได้ว่า

“เกิดจากน้ำมือของมนุษย์ทั้งสิ้น”

นอกจากปัญหาป่าต้นน้ำถูกทำลายเป็น
จำนวนมากแล้ว อีกปัญหาใหญ่ๆ ที่มีผลกระทบต่อ
ภาวะอุทกภัยของเมืองหาดใหญ่ (และแทบทุกเมือง
ของประเทศไทยเลยก็ว่าได้) ยังมี **ปัญหาการถมที่ดิน**
และ **การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน** ที่เกิดขึ้นใน
อัตราเร็วมากตามการเจริญเติบโตของชุมชนเมือง
(Urban sprawl) อย่างไรแผนและทิศทาง ซึ่งรวมถึง
การก่อสร้างบ้านและอาคารต่างๆ ในพื้นที่หวงห้ามขึ้น
อย่างต่อเนื่อง โดยที่พื้นที่เหล่านี้รวมถึงพื้นที่สีเขียว
และพื้นที่ปิดล้อม **ที่ไม่ควรมีสิ่งปลูกสร้างขวาง
ทางน้ำอยู่**



แนวคลองอุตตะเกาที่ผ่านหลายอำเภอ ก่อนไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา

4. ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขและบรรเทาปัญหาน้ำท่วม

ในการแก้ปัญหาหน้าท่วมเมืองหาดใหญ่ให้มีโอกาสประสบความสำเร็จได้นั้น ผู้เขียนมีความเชื่ออย่างแรงกล้าว่า จำเป็นมีองค์ประกอบครบ 4 ด้านตามหลักการ 4-E ซึ่งได้แก่

- (1) **Ethics** - จริยธรรม ซึ่งหมายถึงการให้ความเป็นธรรม กับทุกฝ่ายที่ได้รับผลกระทบ
- (2) **Engineering** - วิศวกรรม หรือมาตรการด้านการสร้างสิ่งก่อสร้าง และ การบริหารจัดการ
- (3) **Enforcement** (of Law) - การบังคับใช้กฎหมาย หรือกฎระเบียบ ตามที่ได้ออกแบบหรือกำหนดไว้ อย่างเคร่งครัดและเสมอภาค และ
- (4) **Education** - การให้การศึกษา ซึ่งไม่เฉพาะแต่องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาหรือการช่วยเหลือตนเอง แต่ยังต้องมุ่ง สร้างจิตสำนึกและทัศนคติที่ดี แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย

ในสี่ด้านนี้ หลักการด้านจริยธรรมถือเป็นหลักการที่สำคัญที่สุด มาตรการต่างๆ ที่ออกมาจำเป็นต้องคำนึงถึงหัวข้อของชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่รอบนอกเมืองหาดใหญ่ด้วย โดยต้องไม่ทำให้เขารู้สึกว่าไม่ได้รับความเป็นธรรมจากการที่ผู้ดำเนินการโครงการต่างๆ มุ่งแต่แก้ปัญหาให้กับตัวเมืองหาดใหญ่ ซึ่งเป็นเขตเศรษฐกิจสำคัญ โดยไม่คำนึงถึงความเดือดร้อนของพวกเขาที่อาจต้องเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นไปตามหลักจริยธรรม และเพื่อป้องกันการลุกล้ำขึ้นต่อต้น หรือทำลายสิ่งก่อสร้าง ที่ชาวบ้านรอบนอก รู้สึกว่าสร้างปัญหาให้กับพวกเขามากขึ้น ทั้งๆ ที่พวกเขาก็ประสบชะตากรรมอันเลวร้ายไม่ยิ่งไปกว่าชาวเมืองหาดใหญ่เลย

โดยหลักการดังกล่าวมาข้างต้น ผู้เขียนจึงเห็นว่า การชะลอน้ำให้เข้าเมืองหาดใหญ่ให้ช้าลงด้วยวิธีการปิดกั้นต่างๆ เป็นสิ่งที่ไม่น่าจะทำ หรือไม่ควรเป็นมาตรการหลัก เพราะจะทำให้ชาวบ้านที่อยู่ต้นน้ำได้รับความเดือดร้อนมากขึ้น ในขณะที่การเร่งระบายน้ำออกจากเมืองหาดใหญ่ให้เร็วขึ้น

เป็นสิ่งที่เหมาะสมมากกว่า แต่คงต้องมีระบบส่งน้ำต่อออกไปให้ไปถึงปลายทางที่ทะเลสาบสงขลาโดยเร็วที่สุดด้วย เช่นเดียวกับการสูบน้ำออกจากเขตเมืองที่มีลักษณะพื้นที่เป็นแอ่งกระทะด้วยเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่ก็ควรสูบน้ำออกไปลงคู-คลองเพื่อระบายต่อไปยังปลายน้ำเท่านั้น ไม่ใช่ปล่อยน้ำออกจากตัวเมืองหาดใหญ่เพื่อให้ไปท่วมขังพื้นที่รอบนอกที่มีระดับต่ำลงไป เช่น บางกล้า และ คลองแห อีกนานนับสัปดาห์ ดังนั้น การเร่งสูบน้ำออกจากเมืองหาดใหญ่ โดยปล่อยทิ้งลงตรงไหนก็ได้เพียงเพื่อให้พ้น ๆ ไปจากพื้นที่เมือง จึงเป็นสิ่งที่ผู้เกี่ยวข้องจะต้องคิดให้รอบคอบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับประชาชนรอบนอก

อีกหนึ่งความไม่เป็นธรรมนี้ มิได้เพียงเกิดจากมาตรการของหน่วยงานรัฐเท่านั้น แต่อาจจะเกิดจากมาตรการของเอกชนหรือปัจเจกบุคคลด้วยกันเองก็ได้

Dr. Gilbert White ผู้เชี่ยวชาญชาวอเมริกันในการบริหารจัดการที่ราบลุ่มที่น้ำท่วมถึง (Floodplain Management) ได้กล่าวไว้ว่า

*Floods are acts of nature;
but flood losses are largely acts of man*

ซึ่งแปลความได้ว่า

*อุทกภัยเป็นเรื่องที่เกิดจากธรรมชาติ
แต่ความเสียหายจากน้ำท่วมส่วนใหญ่แล้ว
เป็นเรื่องที่เกิดจากสิ่งที่มนุษย์ก่อขึ้นเอง*

และหมายความต่อไปได้ว่า

*แม้เราอาจจะไม่สามารถหลีกเลี่ยงอุทกภัยได้
แต่เราก็หน้าจะสามารถหลีกเลี่ยงความเสียหาย
จากน้ำท่วมได้เป็นส่วนใหญ่*

จากการทำงานร่วมกันระหว่าง กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานในท้องถิ่น ได้มีข้อสรุปเพื่อเสนอเป็นมาตรการป้องกันน้ำท่วม ใหญ่ในระยะยาว 6 มาตรการ³ โดยคาดว่าจะใช้ งบประมาณราว 6,000 ล้านบาท

ผู้เขียนเห็นว่ามาตรการเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็น มาตรการที่ดี แต่ก็ยังไม่เห็นด้วยทั้งหมด และใครรวมนำ เสนอแนวคิดแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับหลักการ 4-E ที่ กล่าวมาข้างต้น โดยอาจไม่ได้มุ่งไปที่การป้องกันไม่ใ้ น้ำท่วมใหญ่อย่างสิ้นเชิง เพราะนั่นเป็นสิ่งที่น่าจะ เป็นไปไม่ได้ แต่มีวัตถุประสงค์ที่จะลดความสูญเสียจาก น้ำท่วม (Flood losses) ให้น้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อบรรเทาปัญหา น้ำท่วมใหญ่ มีดังนี้:

(1) ขยายคลอง ร.1 ให้กว้างขึ้น

ข้อนี้ น่าจะทำได้ง่ายและเร็วที่สุด ตามข้อเสนอ จากการหารือที่กล่าวถึงข้างต้นคาดว่าจะสามารถขยาย คลอง ร.1 ให้รับน้ำระบายน้ำได้ถึง 1,500 ลูกบาศก์ เมตรต่อวินาที ซึ่งจะช่วยระบายน้ำไม่ท่วมเมือง ใหญ่ได้เป็นอย่างมาก โครงการนี้จะไม่มีปัญหาการ เวนคืนที่ดิน เนื่องจากยังมีพื้นที่ไหลคลองเดิมเหลืออยู่ จึงสามารถดำเนินการได้ทันที (เมื่อ หรือถ้ามีงบ ประมาณ) ปัญหาที่น่าจะมีเพียงประการเดียวของ มาตรการข้อนี้ก็ คือ จะทำให้น้ำท่วมชุมชนที่ปลาย คลอง ร.1 มากขึ้น และนานขึ้น

(2) ขุดลอกคลองอุตะเภา

การขุดลอกคลองและกำจัดสิ่งกีดขวาง ต้อง ทำตั้งแต่ต้นคลองอุตะเภา ไล่มาจนถึงปลายคลอง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรับน้ำของคลองอุตะเภา การเปิดทางน้ำในคลองให้น้ำไหลได้ดีขึ้นนี้ หากจะให้คง อยู่อย่างยั่งยืน จำเป็นต้องมีมาตรการอื่นควบคู่ไปด้วย นั่นก็คือ การฟื้นฟูคลองให้เป็นเส้นทางคมนาคมและ เป็นแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งอาจจะเรียกว่า การทำให้คลอง กลายมาเป็นหน้าบ้าน อย่างที่เคยเป็นมาในอดีต ไม่ใช่ เป็นหลังบ้านอย่างที่ เป็นอยู่ในปัจจุบัน เพราะเมื่อมี ผู้คนสัญจรไปมาในคลองตลอดเวลา ก็จะมีผู้พบเห็นข้อ บกพร่องต่าง ๆ ของคลองได้ง่าย การแก้ไขหรือป้องกันก็ จะทำได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น



การทำให้คลองกลายมาเป็นหน้าบ้านนี้ ยังจะ ช่วยสร้างเสริมเศรษฐกิจของชุมชนสองฝั่งคลอง ซึ่งจะ ช่วยปลูกจิตสำนึกให้คนรักและหวงแหนคลองมากขึ้น และสามารถช่วยแก้ปัญหาการปล่อยน้ำเสียลงคลอง จากทั้ง บ้านที่อยู่อาศัย และ โรงงานอุตสาหกรรม ได้ อีกด้วย

(3) จัดทำแก้มลิง

การจัดทำแก้มลิง เพื่อเพิ่มพื้นที่รับน้ำในพื้นที่ ต้นน้ำของคลองอุตะเภา เช่น ในอำเภอสะเดา อำเภอ คลองท้อยโขง อำเภอนาหม่อม ตำบลบ้านพรุ และตำบล ควนลัง เป็นการชะลอน้ำที่ไหลไปยังปลายน้ำโดยไม่ ทำให้พื้นที่ต้นน้ำเดือดร้อน จึงนับเป็นมาตรการที่ เหมาะสมอย่างยิ่ง ปัญหาหลักของมาตรการนี้ก็ คือ การจัดหาพื้นที่ขนาดใหญ่เพื่อการนี้ และการที่อาจ ต้องเวนคืนที่ดินจากชาวบ้าน แต่การเวนคืนที่ดินน่าจะ ทำให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินเพียงส่วนน้อย และหากมีการจ่ายค่าตอบแทนที่ไม่ต่ำกว่าราคาตลาด มากนักก็นับว่าเป็นสิ่งที่ชอบธรรม

(4) จัดระเบียบและควบคุมการใช้ประโยชน์ จากที่ดิน

การใช้ประโยชน์จากที่ดินที่มีการ เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ส่งผลให้มีการถมที่ใน พื้นที่ลุ่มซึ่งเป็นพื้นที่รับน้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่อยู่ในพื้นที่ปัญหา ต้องหารือและตกลงร่วมกัน ในการออกกฎหมายท้องถิ่น เพื่อห้ามอยู่อาศัยหรือ ก่อสร้างอาคารบ้านเรือนในพื้นที่รับน้ำ โดยอาจมี มาตรการเสริมด้วยการงดสร้างสาธารณูปโภคหรือ โครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน ไฟฟ้า น้ำประปา เข้าไป ในพื้นที่รับน้ำเหล่านี้ การทำเช่นนี้ย่อมที่จะลดแรงจูงใจ ไม่ให้ประชาชนเข้าไปก่อสร้างบ้านที่อยู่อาศัยหรืออาคาร ต่าง ๆ ในพื้นที่ต้องห้าม



ทางเลือกที่ประนีประนอมมากขึ้น และน่าจะมีความเป็นไปได้มากขึ้น คือ **การให้ผู้พัฒนาที่ดินต้องศึกษาผลกระทบที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียงก่อน** หากทำให้พื้นที่ข้างเคียงได้รับปัญหาจากการพัฒนาที่ดินนั้น เช่น ทำให้ระดับน้ำท่วมสูงขึ้น หรือน้ำหลากรุนแรงขึ้น จะต้องมีการแก้ไขผลกระทบที่เป็นผลร้าย (*Adverse impact*) นั้นเสียก่อน จึงจะได้รับอนุญาตให้พัฒนาที่ดินได้ หลักการนี้อาจนำไปบังคับใช้กับทั้งระดับบุคคล ระดับชุมชน และระดับอปท. โดยอาจเรียกได้ว่าเป็นหลักการ **เพื่อนบ้านที่ดี (Good Neighbors)** ตัวอย่างหนึ่งของมาตรการที่เป็นไปได้เพื่อลดผลกระทบในทางร้ายของการพัฒนาที่ดิน

ได้แก่การให้ผู้พัฒนาที่ดินในพื้นที่ลุ่มรับน้ำ (ที่ห้ามสร้างไม่อยู่) ต้องสร้างอาคารยกเสาสูงแบบเรือนไทยโบราณ เพื่อให้น้ำไหลลอดผ่านใต้อาคารไปได้

ปัญหาของมาตรการเหล่านี้คืออาจบังคับใช้ได้ยาก โดยเฉพาะในประเทศที่การบังคับใช้กฎหมายยากอยู่แล้วในแทบทุกเรื่องอย่างประเทศไทย เมืองยี่มแห่งนี้ และที่ผ่านมาก็ดูเหมือนว่าผู้บริหาร อปท. ทั้งหลาย ต่างก็ไม่อยากทำเรื่องแบบนี้กันนัก เพราะไม่ต้องการทะเลาะกับชาวบ้านที่เป็นฐานเสียงของตนเอง หรือไม่ก็เพราะลู่หน้าปะจุมกรัฐบาลกลางจึงอาจต้องยื่นมือเข้ามาช่วยในการบริหาร



การพัฒนาที่ดิน และ จาก อปท. ที่อนุญาตให้มีการพัฒนาที่ดินนั้น

66 แนวทางที่เสนอมานี้เป็นแนวทางเดียวกับที่รัฐบาลกลางสหรัฐอเมริกา ได้ทำขึ้นเป็นแนวนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง โดยเรียกแนวนโยบายนี้ว่า **No Adverse Impact (NAI)**⁴ NAI เป็นวิธีการที่ไม่ได้มุ่งเพียงป้องกันน้ำท่วม แต่มีจุดมุ่งหมายหลักที่การลดความเสียหายจากน้ำท่วม ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยใช้มาตรการทั้งที่เป็นโครงสร้างและไม่เป็นโครงสร้าง และให้ความมั่นใจว่าการกระทำของเจ้าของที่ดินหรือชุมชนหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นเอกชนหรือรัฐ จะไม่ส่งผลกระทบต่อทางร้ายต่อทรัพย์สินหรือสิทธิของผู้อื่น โดยพิจารณาผลกระทบที่ว่ากันอย่างกว้างขวางครอบคลุมพื้นที่ตลอดทั้งลุ่มน้ำ (*Watershed area*)

แนวทางที่เสนอมายังสอดคล้องกับที่ ดร. เสรี ศุภราทิตย์⁵ ได้เคยกล่าวไว้หลังน้ำท่วมเมืองหาดใหญ่เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2553 ว่า

“หาดใหญ่เป็นบทรเรียนซ้ำซาก หลังจากผ่านน้ำท่วมใหญ่ปี 2543 ไป 10 ปี เทศบาล [นคร] หาดใหญ่ไม่เคยประเมินเตรียมความพร้อมรับมือและไม่เคยรู้ว่าน้ำหลากคืออะไร นอกจากนี้ ผังเมืองหาดใหญ่ยังมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ พื้นที่ที่เคยรับน้ำกลายเป็นตึกคอนกรีต กลายเป็นถนนหนทาง ทำให้เมื่อเวลาปริมาณน้ำมาก น้ำจะแรงขึ้น 2-3 เท่า เห็นได้ชัดจากน้ำท่วมครั้งนี้ปริมาณฝนตกน้อยกว่าปี 2543 ฝนตก [ครั้งหลังนี้] 3 วัน รวมกัน [เกือบ] 500 มม. แต่ปี 2543 ประมาณ 630 มม. [ข้อมูลตารางก่อนหน้านี้นี้จากแหล่งอื่นระบุประมาณ 600 มม.] แต่ชาวบ้านกลับบอกว่า น้ำท่วมแรงกว่าปี 2543 ความรู้สึกนี้ถ้าเป็นจริงแสดงว่า ผังเมืองเปลี่ยนแปลงไปโดยสิ้นเชิง ผังเมืองมีการก่อสร้างมากมาย ซึ่งทำให้น้ำท่วมสูงขึ้นอย่างนี้ การไม่คำนึงถึงผังเมืองหรือการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำให้เกิดเหตุการณ์เหล่านี้”

จัดการ โดยวิธีหนึ่งที่ทำได้คือ การให้แรงจูงใจทางด้านการเงินงบประมาณแก่ อปท. ที่ปฏิบัติตามนโยบาย และให้แรงจูงใจทางด้านภาษีหรือเงินอุดหนุนในการประกันภัยน้ำท่วมแก่ประชาชนที่ปฏิบัติตามนโยบาย และในขณะเดียวกัน ก็เปิดช่องทาง ให้ผู้ได้รับผลกระทบในทางร้าย สามารถเรียกร้องค่าเสียหายจากบุคคลที่ก่อให้เกิดผลกระทบจาก

⁴ ผู้อำนวยการศูนย์พลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อม มูลนิธิอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร และผู้อำนวยการศูนย์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ มหาวิทยาลัยรังสิต นักวิชาการที่เฝ้าติดตามปัญหาน้ำท่วมในประเทศไทยมาเป็นเวลานาน และเป็นผู้ออกแบบโมเดลแก้ปัญหาหาน้ำท่วมหาดใหญ่เมื่อ พ.ศ. 2543

(5) พัฒนาระบบเตือนภัยให้ดียิ่งขึ้น

ข้อมูลเตือนภัยจะต้องมีความเจาะจงในแต่ละพื้นที่ และมีความแม่นยำมากกว่าเดิม การเตือนภัยโดยใช้ธงสีต่างๆ ริมฝั่งคลอง อุ้ตะเภา หรือการไปชะโงกดูระดับน้ำในคลอง อุ้ตะเภา นับเป็นวิธีที่ล้าหลังมาก และอาจไม่ทันการหรือไม่แม่นยำพอ ควรดูแลบำรุงรักษาประตูระบายน้ำให้พร้อมใช้งาน และบำรุงรักษาอุปกรณ์โทรมาตรตรวจวัดระดับน้ำฝน อุปกรณ์โทรมาตรตรวจวัดระดับน้ำฝน ก็ควรมีระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าสำรองที่สามารถจ่ายกำลังได้ในกรณีที่ไฟฟ้าดับหรือหากพื้นที่นั้นน้ำท่วมจนไฟฟ้าไม่สามารถใช้งานได้ ที่สำคัญจะต้องปรับปรุงการรายงานข้อมูลให้ดีขึ้นในช่วงหน้าฝน เช่น รายงานได้อย่างน้อยทุก 3 ชั่วโมง แทนที่จะรายงานทุก 24 ชั่วโมง เหมือนกันทุกวันไม่ว่าจะเป็นฤดูกาลใดอย่างที่ผ่านมา หากทำได้ควรจัดตั้งศูนย์ข้อมูลทาง Internet เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่ทันสมัย เพื่อประกอบการตัดสินใจเองได้อย่างทันเหตุการณ์ อีกทั้งควรปรับปรุงแก้ไข Website ให้สามารถให้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องตลอดเวลา (ประเทศออสเตรเลียมี Website ชื่อ Weatherzone ซึ่ง Update และให้ข้อมูลย้อนหลัง ข้อมูลปริมาณฝนตก อุณหภูมิ ความเร็วลม ความดันบรรยากาศ ฯลฯ ที่บันทึกและถ่ายทอดออกมาทุกๆ 10 นาที ทุกวัน วันละ 24 ชั่วโมง สำหรับสถานีอุตุนิยมวิทยานับร้อยนับพันสถานีทั้ทุกที่ในประเทศ)

นอกจากนี้ ควรให้มีการจัดทำคู่มือระวังภัยน้ำท่วม โดยแนะนำให้ประชาชนสามารถไปดูข้อมูลพยากรณ์อากาศและระดับน้ำฝน (หรือวัดระดับน้ำฝนด้วยตนเอง) และสามารถแปลความหมายของระดับน้ำฝนในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองอุ้ตะเภาได้ว่า จะมีผลกระทบต่อตนเองแค่ไหนอย่างไร ทั้งนี้ อาจต้องส่งเจ้าหน้าที่หรืออาสาสมัครลงไปในพื้นที่ เพื่อแนะนำหรืออบรมให้ประชาชนสามารถอ่านคู่มือนี้ได้อย่างเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง



(6) ปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำในเขื่อนต่าง ๆ

ก่อนเข้าหน้าฝนควรมีการพร่องน้ำในเขื่อนให้มากขึ้นเพื่อเตรียมรองรับน้ำฝนที่กำลังจะตกลงมาในพื้นที่ ทางราชการควรเปิดเผยแผนการบริหารจัดการน้ำของเขื่อนต่างๆ ต่อสาธารณะ เพื่อให้ประชาชนทั่วไปสามารถมีส่วนร่วมในการวิพากษ์ วิจารณ์แสดงความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการน้ำในเขื่อนเหล่านี้ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องรับข้อเสนอแนะนี้ไปพิจารณาปฏิบัติ หากไม่สามารถปฏิบัติได้จะต้องแจ้งให้ประชาชนทราบว่า



ซอยหนึ่งในชุมชนที่แยกจากถนนสามชัย

เพราะเหตุใด ทุกครั้งที่น้ำท่วมรุนแรง ผู้บริหารจัดการน้ำในเขื่อนมักตกเป็นจำเลยว่าปล่อยน้ำลงมาช้าเกินไปประชาชน ขณะที่น้ำมามากอยู่แล้ว อย่างในคราวน้ำท่วมครั้งล่าสุด มีผู้ตั้งข้อสังเกตว่าระดับน้ำในคืนวันที่ 1 พ.ย. 2553 เพิ่มขึ้นในอัตราเร็วมาก จึงอนุมานว่า มีการปล่อยน้ำในเขื่อนต่างๆ โดยเฉพาะเขื่อนคลองสระเดา มาสมทบกับน้ำฝนธรรมชาติ ทำให้อุทกภัยคราวนี้มาอย่างรวดเร็วฉับพลันกว่าที่ควรจะเป็น ผู้คนจำนวนมากจึงไม่สามารถขนของหรืออพยพหนีน้ำได้ทัน

แม้ว่าภาครัฐที่เป็นผู้ดูแลในเรื่องนี้ จะได้ชื่อว่า เป็นผู้เสียขวัญมากที่สุดในเรื่องดังกล่าว...

แต่การเปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา จะทำให้มีมุมมองที่มีความหลากหลายมากกว่า การแก้ปัญหาจากมุมมองทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค แต่เพียงอย่างเดียว

และทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีจากภาคประชาชนต่อหน่วยงานของรัฐอีกด้วย

อนึ่ง อ่างเก็บน้ำที่อยู่ทางต้นน้ำของคลอง
อุตะเกา มีอยู่ด้วยกัน 3 อ่าง ดังนี้

- อ่างเก็บน้ำคลองสะเดา
ความจุประมาณ 57 ล้าน ลบ.ม.
- อ่างเก็บน้ำคลองหลา
ความจุประมาณ 21 ล้าน ลบ.ม.
- อ่างเก็บน้ำคลองจำไทร
ความจุประมาณ 6 ล้าน ลบ.ม.

รวมความจุทั้งสิ้นประมาณ 84 ล้าน ลบ.ม.

**มีข้อสังเกตว่า หากพร่องน้ำในอ่างเก็บน้ำทุก
แห่ง** โดยเหลือน้ำไว้ในอ่างที่ระดับเก็บกักน้ำต่ำสุด
และถ้ามีน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำทั้งสามในอัตรา 500
ลบ.ม./วินาที น้ำก็จะไหลเข้าอ่างด้วยอัตรา 43.2
ล้าน ลบ.ม./วัน ซึ่งหมายความว่าจะสามารถชะลอ
มวลน้ำจำนวนนี้ไว้ได้ถึง 2 วัน ซึ่งจะช่วยบรรเทาปัญหา
น้ำท่วมได้มาก เพราะภาวะฝนตกหนักมักจะเกิดขึ้น
ไม่เกิน 2 วันติดต่อกัน



อ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนคลองสะเดาในภาวะน้ำมาก

(7) ให้การศึกษากับประชาชนอย่างจริงจัง และจัดทำคู่มือช่วยเหลือตนเองและการเตรียม การในหน้าฝนก่อนภาวะน้ำท่วม แจกจ่ายเผยแพร่ อย่างกว้างขวาง

เนื่องจากภาวะน้ำท่วมในหาดใหญ่มักจะเกิด
ขึ้นไม่เกิน 3 วัน ดังนั้น ประชาชนที่มีบ้าน 2 ชั้นซึ่ง
ส่วนมากน้ำท่วมไม่ถึงบ้านชั้นสอง จึงควรเตรียมรู้ที่
จะเตรียมสะสมเสบียงอาหารที่เหมาะสม และเตรียม
น้ำดื่มให้พอเพียงที่จะสามารถอยู่ได้อย่างน้อย 2 - 3 วัน
สำหรับน้ำใช้นั้น ก็ควรเตรียมให้พอเพียงที่จะใช้ได้
อย่างจำกัด ในกรณีที่บ้านมีถังเก็บน้ำในระดับสูงซึ่ง
จะง่ายและสะดวกในการกักเก็บน้ำไว้ใช้ ก็ควรแนะนำ
วิธีป้องกันที่จะไม่ให้สูญเสียน้ำที่กักเก็บไว้ไปโดยเหตุ
ที่คาดไม่ถึง และควรมีถังเก็บน้ำขนาดใหญ่สำรองไว้
ในบ้านด้วย



(8) จัดทำหรือจัดเตรียมศูนย์อพยพในที่สูง
สำหรับผู้ที่มิบ้านชั้นเดียวในพื้นที่น้ำท่วม
สูง **ควรต้องมีสถานที่สำหรับจัดการอพยพคนที่
จำเป็นออกมาก่อนน้ำจะท่วมสูง** การทำเช่นนี้ได้จะ
มีข้อดีหลายประการ เพราะนอกจากจะสามารถช่วย
เหลือในการให้บริการน้ำและอาหารได้สะดวกกว่า
การนำเรือออกไปแจกจ่ายมากแล้ว ยังช่วยให้ผู้อพยพ
มีที่อยู่หลบนอนพักผ่อนที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ
มากกว่าอีกด้วย



อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมา ประชาชนมักไม่ยอมทิ้งบ้านตนเองออกมาอยู่ที่อื่นหากไม่จำเป็นจริงๆ ซึ่งคำว่าจำเป็นจริงๆ นี้ มักจะหมายถึงเมื่อต้องขึ้นไปอยู่บนหลังคาแล้ว จึงเป็นเรื่องน่าเศร้า แต่หากมีการประชาสัมพันธ์ที่ดีอย่างทั่วถึงให้ประชาชนเข้าใจถึงความจำเป็นและข้อดีของการอพยพไปอยู่ในศูนย์อพยพ เชื่อว่าจะมีคนอพยพออกจากบ้านตนเองมากขึ้น แต่ทั้งนี้ หน่วยงานรัฐคงต้องจัดให้มีฝ่ายลาดตระเวนควบคุมดูแลรักษาความปลอดภัยให้แก่ทรัพย์สินของบ้านเรือนที่เจ้าของบ้านได้อพยพออกมาด้วย เพราะมูลเหตุสำคัญอย่างหนึ่งของการไม่ยอมทิ้งบ้านก็คือ การกลัวเกรงว่าสินทรัพย์ข้าวของในบ้านจะถูกลักขโมยหรือถูกโจรกรรมในขณะที่ไม่มีใครอยู่

หากสามารถทำใน 2 ข้อสุดท้ายนี้ได้ ก็จะลดภาระการส่งคนออกไปช่วยเหลือแจกจ่ายน้ำและอาหารลงได้มาก จะได้ส่งหน่วยทรัพยากรบุคคลและเรือที่มีอยู่อย่างจำกัด ไว้ไปช่วยเหลือคนที่มีบ้านชั้นเดียวและไม่สามารถอพยพออกมาได้ทัน และหรือช่วยเหลือคนป่วยคนเจ็บที่อาจได้รับอันตรายถึงชีวิต นอกจากนี้ยังสามารถช่วยลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่และอาสาสมัครที่นำเรือออกไปช่วยเหลือชาวบ้านท่ามกลางสายฝนและสายน้ำอันเชี่ยวกรากอีกด้วย







กรมชลประทาน
สำนักชลประทานที่ 16
สถานี อ่างเก็บน้ำสะเดา
สถานีสำรวจอุทกวิทยา เพื่อการเฝ้าระวังน้ำท่วม
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ข้อเสนอหนึ่งที่เรามักได้ยินบ่อย ก็คือข้อเสนอให้สร้าง **คันกันน้ำ** หรือ **พนังกั้นน้ำ (Levee)^b** ริมนลองอยู่ตะเภา เพื่อเพิ่มความยาวให้มากขึ้น หรือการต่อพนังกั้นน้ำที่มีอยู่ให้สูงขึ้น

ผู้เขียนเองไม่เห็นด้วยกับการแก้ปัญหาดังกล่าวนี้เลย เนื่องจากมาตรการนี้เป็นมาตรการที่มีราคาแพง (ไม่นับความสูญเสียทางสุนทรียภาพ หรือที่เรียกให้เข้าใจง่าย ๆ ว่า ความน่าเกลียด) และมักจะแก้ปัญหาไม่ได้ในระยะยาว และเคยได้เห็นได้ยินได้ทราบปรากฏการณ์น้ำล้นข้ามพนัง และการพังทลายของพนังกั้นน้ำเกิดขึ้นค่อนข้างบ่อย ดังเช่นการพังทลายของพนังกั้นน้ำสูง 2 เมตร ความยาว 2 กิโลเมตร ที่ใช้งบประมาณสร้างกว่า 170 ล้านบาท เพื่อป้องกันน้ำท่วมพื้นที่อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2554 และการพังทลายของพนังกั้นน้ำตามแนวฝั่งแม่น้ำ Missouri เมื่อกลางเดือนมิถุนายน 2554 รวมทั้งการที่ต้องระเบิดทำลายพนังกั้นน้ำตามแนวฝั่งแม่น้ำ Mississippi เมื่อต้นเดือนพฤษภาคม 2554 เพื่อไม่ให้ระดับน้ำท่วมในบางพื้นที่สูงเกินไป การพังทลายของพนังกั้นน้ำที่เกิดขึ้นเองตามแนวฝั่งแม่น้ำ Mississippi ได้เคยเกิดขึ้นมาแล้วหลายต่อหลายครั้ง เนื่องจากพื้นที่ริมแม่น้ำสายนี้ต้องเผชิญกับปัญหาน้ำท่วมบ่อย

การใช้ที่ดิน เกิดมีสิ่งก่อสร้างขวางทางน้ำไหล ทำให้ น้ำซึมลงใต้พื้นดินได้น้อยลง ซึ่งส่งผลให้น้ำท่าเพิ่มขึ้น ทั้งหมดนี้ทำให้ระดับน้ำท่วมในพื้นที่สูงขึ้น และความ เร็วของน้ำแรงขึ้น โดยที่การออกแบบพนังกั้นน้ำมักไม่



การพังทลายของพนังกั้นน้ำแห่งหนึ่งริมแม่น้ำ Mississippi ในรัฐ Missouri เมื่อปี 2008

ในบทความที่ชื่อว่า **Levees and the Illusion of Flood Control** Anne Jefferson ได้

อธิบายถึงประโยชน์และปัญหาของพนังกั้นน้ำ โดยอ้างอิงข้อมูลจากประสบการณ์ของการมีพนังกั้นน้ำริมแนวฝั่งแม่น้ำ Mississippi ตอนล่างเป็นเวลานานกว่า 70 ปี ไว้อย่างน่าสนใจ โดยกล่าวว่า **พนังกั้นน้ำที่สร้างกันมักได้รับการออกแบบที่ไม่ดีพอ และขาดการบำรุงรักษา การสร้างพนังกั้นน้ำตลอดสองฝั่งแม่น้ำเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ระดับน้ำและความเร็วของน้ำในแม่น้ำรุนแรงขึ้น จนพนังกั้นน้ำรุนแรงๆ ไม่สามารถรองรับได้ และพังทลายลงในที่สุด**

นอกจากนี้ การสร้างพนังกั้นน้ำจำนวนมาก ได้ดึงดูดผู้คนมากขึ้นให้เข้ามาอยู่อาศัยและพัฒนาที่ดินในพื้นที่ลุ่มที่น้ำเคยท่วมถึงหลังพนังกั้นน้ำ การพัฒนาที่ดินเหล่านี้ได้เปลี่ยนแปลงสภาพ

ได้คิดถึงปัจจัยนี้ซึ่งทำนายได้ยาก พนังกั้นน้ำจึงมักไม่สามารถรองรับน้ำท่วมตามที่ออกแบบไว้ได้ ในที่สุด พนังกั้นน้ำที่ออกแบบไว้สำหรับระดับน้ำฝน 100 ปี ก็อาจป้องกันน้ำท่วมได้แค่ 10 ปีเท่านั้น

อาจกล่าวได้ว่า พนังกั้นน้ำ ทำให้เกิดภาพหลอนว่าพื้นที่หลังพนังกั้นน้ำปลอดภัยเกินจริง จนผู้คนที่อาศัยอยู่หลังพนังกั้นน้ำขาดการระวังป้องกันเท่าที่ควร และเมื่อเกิดการพังทลายของพนังกั้นน้ำขึ้น การทะลักของน้ำและระดับน้ำท่วมที่เกิดขึ้นมักจะเป็นไปอย่างฉับพลันและรุนแรงกว่าปกติ ผลลัพธ์

ที่เกิดขึ้นก็มักจะเป็นหายนะอันใหญ่หลวงกว่าเดิมที่ไม่มีพนังกั้นน้ำมาก

และเมื่อต้นปี 2549 หลังเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่เมืองเชียงใหม่ ที่เกิดขึ้นในช่วงปลายปี 2548 ก็ได้มีชาวเชียงใหม่ออกมาคัดค้านแผนการสร้างพนังกั้นน้ำริมแม่น้ำปิง หนึ่งในโครงการป้องกันน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่มูลค่า 1200 ล้านบาท ทั้งนี้เพราะพวกเขามองเห็นถึงผลเสียของโครงสร้างที่วางนี้ และไม่เห็นด้วยกับโครงการที่มีฐานคิดมาจากความรู้ด้านวิศวกรรมแต่เพียงด้านเดียว



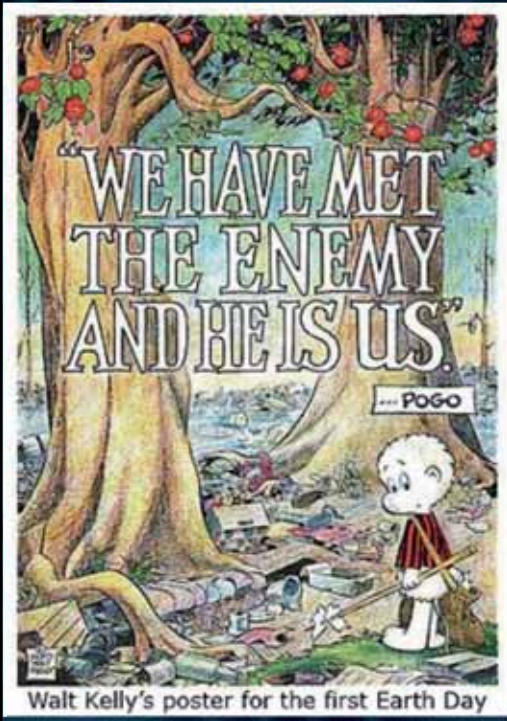
^b พนังกั้นน้ำ (levee หรือ dike หรือ dyke) ต่างกับเขื่อน (dam) และไม่ใช่ ผนังกั้นน้ำ (คำที่ถูกจะต้องสะกดด้วย พ.พาน และไม่ใช่ ผ.ฝั่ง) ดังที่มักได้เห็นนักข่าวสำนักต่างๆ พุดผิดหรือเขียนผิดในบางครั้ง





ดี ที่เคยมีผู้เสนอในที่ประชุม สัมมนาเรื่องน้ำท่วม ให้มีการสร้างถนน ปิดกั้นน้ำตามแนวขนานกับคลองอยู่ตะเภาฝั่ง ตะวันตก เพื่อทำหน้าที่ป้องกันน้ำจากคลอง หอยโข่งไม่ให้เข้าเมืองหาดใหญ่ทางคลอง อยู่ตะเภา ถนนแบบนี้ก็จัดเป็นพังกั้นน้ำ ชนิดหนึ่งซึ่งมีโอกาสพังทลายได้เช่นเดียวกับ พังกั้นน้ำอื่น แต่ที่สำคัญกว่านั้นคือ การแก้ ปัญหาให้คนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ ด้วยวิธีนี้ น่าจะก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมกับ ชาวคลองหอยโข่งรุนแรงขึ้น อันจะก่อให้เกิด ความขัดแย้งระหว่างชุมชน และอาจเกิดการ ลุกฮือขึ้นของชาวบ้านเพื่อขุดเจาะถนนนี้ เปิดช่องให้น้ำไหลออก ดังเช่นที่เราเคยเห็น เกิดขึ้นบ้างแล้วในจังหวัดอื่นของประเทศ สยามเมืองยิ้มของเรา

การขุดช่องลอดถนน เช่นถนน ลพบุรีราเมศวร์ เพื่อระบายน้ำออกจากเมือง หาดใหญ่ให้เร็วขึ้น ก็น่าจะเป็นมาตรการที่ ทำให้เกิดความขัดแย้งกับชุมชนรอบนอก หาดใหญ่ ด้วยเหตุผลที่ว่าจะทำให้น้ำไป ท่วมพื้นที่รอบนอกมากขึ้น ถ้าจำเป็น การ ขุดคลองระบายน้ำเพิ่มขึ้นอีกสายให้ไปจรด ทะเลสาบสงขลา น่าจะเป็นทางเลือกที่ดี กว่า หากจะต้องใช้เงินงบประมาณอีกสัก 10,000 ล้านบาทก็นับว่าคุ้มค่า เมื่อเทียบกับ ความเสียหายในปี พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2553 ที่มีมูลค่ารวมกันถึง 33,000 ล้าน บาท ในเมื่อเราสามารถลงทุนนับแสน ล้านบาทในการสร้างรถไฟฟ้า 1 สาย ให้ กับคนใน กทม. ได้ ทำไมเราจะลงทุนใน วงเงินสักหมื่นล้านไม่ได้ เพื่อช่วยเหลือ คนต่างจังหวัด เพื่อให้เขาจะได้ไม่ต้องพบกับ ความสูญเสียจนถึงขั้นหมดตัวและสังเวย ด้วยชีวิตที่ทุกคนก็รัก



Walt Kelly's poster for the first Earth Day

ดร. เสรี ศุภราทิตย์ ได้กล่าวถึงแนวทางการแก้ปัญหาหน้าท่วมขนาดใหญ่ไว้ว่า

“การเลือกวิธีการแก้ปัญหาหน้าท่วมขนาดใหญ่ไม่ใช่การดูปัจจัยในเรื่องภูมิศาสตร์หรือเศรษฐกิจแต่เพียงอย่างเดียว เพราะมีเรื่องสังคมมาเกี่ยวข้องด้วย และทุกมาตรการมีความไม่สมบูรณ์ในตัวเอง เช่น หากสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กเกินไปก็จะมีผลอะไร และต้องเวนคืนชุมชนมหาศาล ส่วนมาตรการที่เหมาะสมคือการหาที่ปักให้น้ำ ซึ่งอาจเป็นแก้มลิงหรือที่ปักน้ำใต้ดินเหมือนที่กรุงกัวลาลัมเปอร์มาเลเซีย และญี่ปุ่น”

ผู้เขียนเชื่อว่า การแก้ปัญหาหน้าท่วมขนาดใหญ่ต้องจัดทำโดยเป็นธรรมต่อผู้ได้รับผลกระทบทุกฝ่าย การแก้ปัญหาหนึ่งจึงจะยั่งยืนและไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงที่พึงประสงค์ และมาตรการที่ดีที่สุดในบรรดามาตรการทั้งหมดที่เสนอมาคือมาตรการที่ทำให้ทุกคนสามารถช่วยเหลือตนเองได้ ในระดับที่พออยู่ได้

ถึงเวลาแล้วที่ประชาชนในขนาดใหญ่และพื้นที่โดยรอบจะต้องเรียนรู้ที่จะอยู่กับภาวะน้ำท่วม และยอมรับว่าผลกระทบที่ตัวเองได้รับอยู่นั้นมิได้มาจากใครที่ไหน แต่แท้จริงแล้วมาจากน้ำมือของมนุษย์เราเอง และทุกคนคงไม่ต้องกวาดสายตามองไปรอบๆ ตัวเพื่อพยายามชี้หน้าคนผิด...นั่นเพราะว่า เราทุกคนต่างล้วนมีส่วนผิดด้วยกัน ไม่มากก็น้อย



ผู้เขียนเชื่อในคำกล่าวที่ว่า

ถ้าคุณไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการแก้ปัญหา

คุณก็คือส่วนหนึ่งของปัญหา

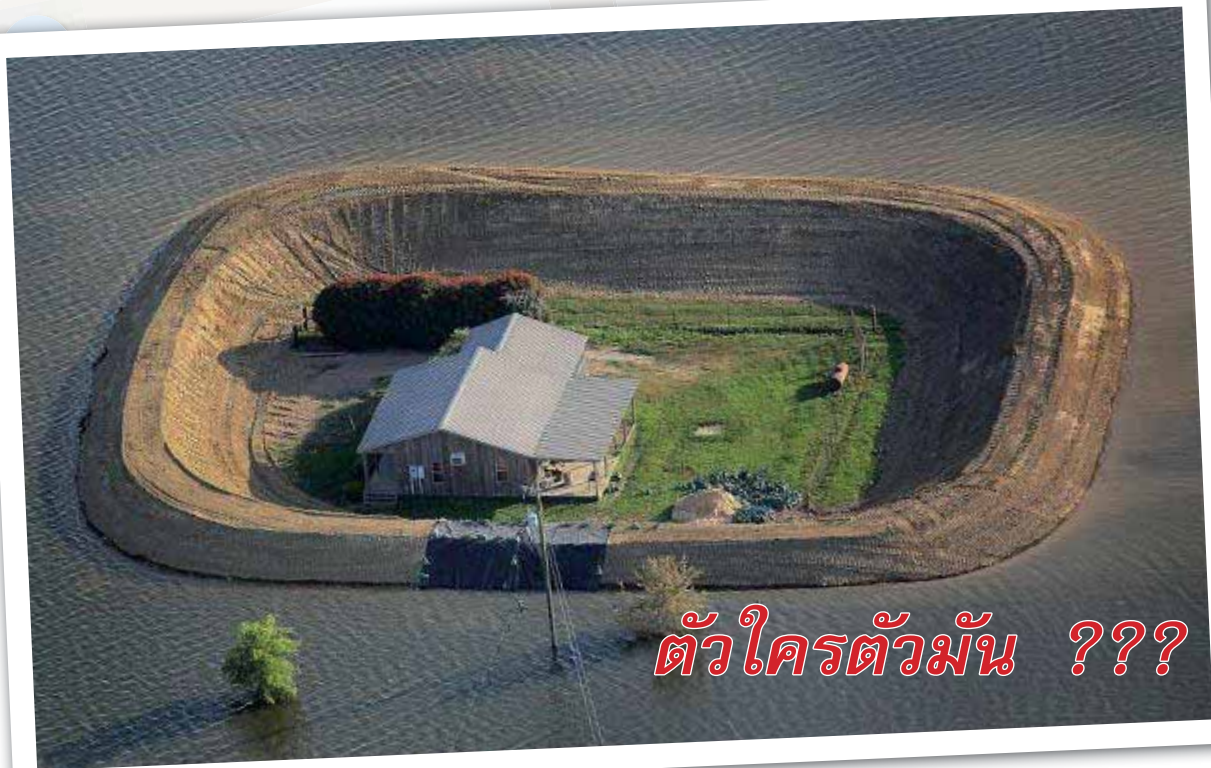


เราได้แย่งชิงพื้นที่จากน้ำ มาพัฒนาเพื่ออยู่อาศัย
และเพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากจนเกินพอดี
เราจึงจำเป็นต้องคืนพื้นที่ราบลุ่ม ให้น้ำได้มีที่อยู่เพิ่มขึ้น

มนุษย์ทำร้ายรังแกโลกมานานแล้ว
บัดนี้ถึงเวลา ที่โลกกำลังเอาคืนจากเราครับ







เอกสารอ้างอิง

- 1 ชาวประชาสัมพันธ. เทศบาลนครหาดใหญ่. ไม่มีวันที่. Web. 20 สิงหาคม 2554.
- 2 สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 บินสำรวจป่าต้นน้ำ คลองอู่ตะเภา.
สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8. 5 มิถุนายน 2553. Web. 8 กันยายน 2554.
- 3 ประชาชาติธุรกิจ. วันที่ 27 ธันวาคม 2553. (ปีที่ 34 ฉบับที่ 4274)
- 4 Larson, Larry and Doug Plasencia.
No Adverse Impact: A New Direction in Floodplain Management Policy.
Published in *Natural Hazards Review* Nov. 2001, IAAN 1527-6988.
June 18, 2001. Web. Aug. 4, 2011.
- 5 หนังสือพิมพ์แนวหน้า. วันที่ 10 กันยายน 2554.
- 6 *Levee Failure Prompts More Evacuations.* KETV.com. June 23, 2011. Web. Sep. 10, 2011.
- 7 *Mississippi River levee breach floods 130,000 acres of Missouri farmland.*
The Washington Post – National. May 4, 2011. Web. Sep. 10, 2011.
- 8 Jefferson, Anne. *Levees and the illusion of flood control.*
All-geo. May 19, 2011. Web. Sep. 11, 2011.
- 9 *จับทวนพนักกั้นน้ำบึง 1.2 พันล้าน – แก้น้ำท่วมเชียงใหม่.*
Local Talk – ท้องถิ่นสนทนา. 9 กุมภาพันธ์ 2549. Web. 12 กันยายน 2554.



FORMULATION AND PARTIAL IMPLEMENTATION OF THE FIRST STRATEGIC PLAN FOR SONGKHLA LAKE BASIN (SLB) DEVELOPMENT 2007-2011

Chatchai Ratanachai*, with adaptation by the *LeSabRao* editor

IN A NUTSHELL

This article discusses formulation and partial implementation of the First Strategic Plan for Development of Songkhla Lake Basin (SLB) in Thailand.

Songkhla Lake is one of a few major lakes in Southeast Asia, and one of a few shallowest lakes on earth, averaging less than 2 meter deep over a vast water expanse of approx. 1,000 square kilometers (sq.km) within a catchment area covering over 8,500 sq.km in Southern Thailand, particularly in the provinces of Songkhla, Phattalung and NakornSriThammarat.

Rich in biodiversity and other natural resources, SLB has formed a life supporting system which has long accommodated living as well as other economic activities for its inhabitants which is now fast approaching 2 millions. Major economic activities include rubber plantation, paddy rice farming, fishery and aquaculture. Besides, SLB has a long record of arts and culture, rich historical and archeological remains and relics, not to mention natural beauty; making it viable to be developed as highly attractive tourism resources.

*Vice President for Outreach and International Affairs, Prince of Songkla University, Hat Yai.







The past few decades, however, have evidenced overexploitation of rich natural resources and environment at the rate never witnessed before in history in various economic activities, *without reasonable effort to properly conserve and rehabilitate them.* Valuable natural resources and environment have deteriorated at the rate never witnessed before in history, causing depletion of biodiversity, devastation of life supporting system, deterioration of water quality, depletion of fishery resource, social conflicts in water and other resource exploitations. All these degenerate quality of life, reflecting that our development path was, has been and is unsustainable, leading to an urgent need for a Strategic Plan for Sustainable Development of the SLB.

The formulation of the first Strategic Plan was originally engineered as a 10-year plan, with implementation commencing in 2007. It had since undergone a major revision at the beginning of its fifth year in 2010 to make way for a wishful better next-phase, which shall not be discussed here in any greater details in this article.



The original master plan consisted of 3 key components.

Firstly, it emphasized conservation and rehabilitation of the SLB natural resources and environment. Secondly, it substantially incorporated a public participation process. Thirdly, it was based on the then most-up-to-date scientific data, and community-based socio-economic information.

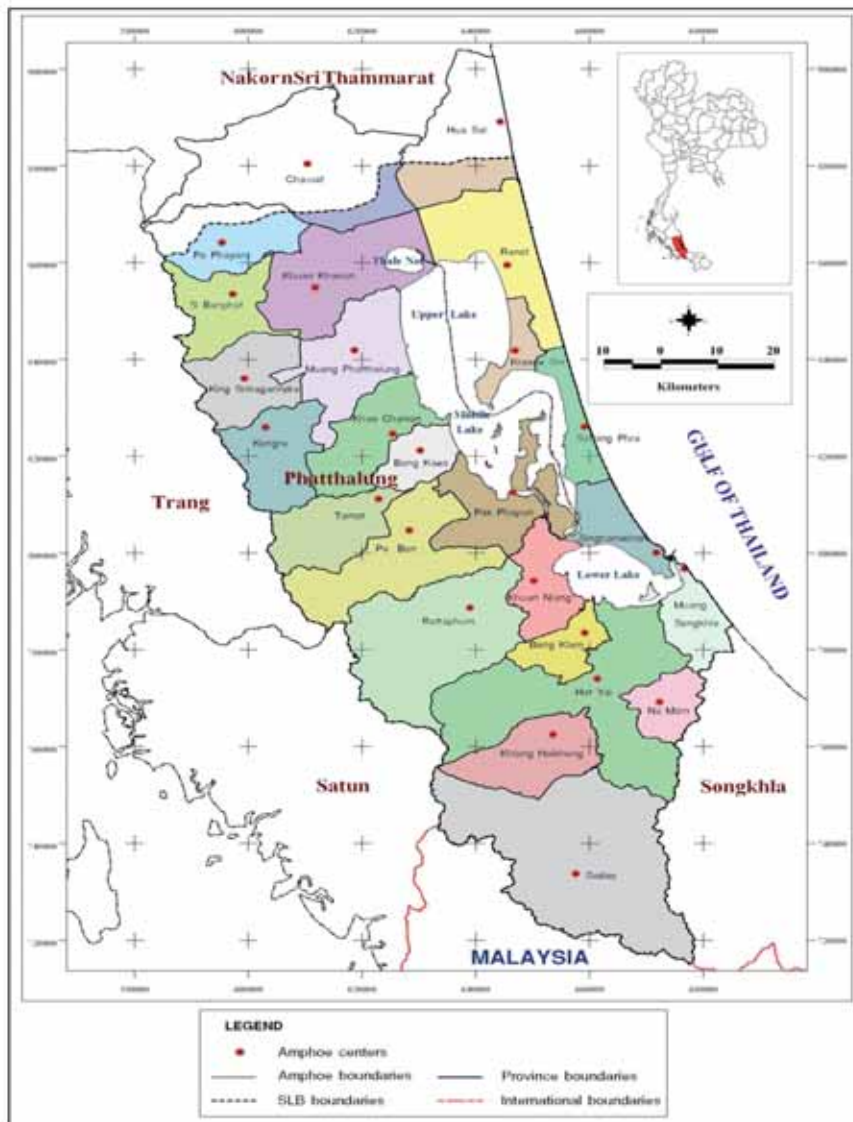
The resulted First Strategic Plan consisted of 5 strategies and 26 measures. At the verge of termination of this First plan in 2011 many measures have certainly been implemented, efficiency levels achieved apart, and many still are there to be idealized and pondered for possible realizations in the next phase.

INTRODUCTION

Songkhla Lake Basin (SLB) situates in southern Thailand. It is one of the 25 catchments in Thailand. The more than 8,500 sq.km Basin embraces the Songkhla Lake which covers, in total, approximately just over 1,000 sq.km.

Songkhla Lake is more like a lagoon similar to Chilika Lake in Orissa, India, and is one of a few major lakes in Southeast Asia. It is also one of the few shallowest lakes on earth, averaging less than 2 meter deep. To the west is Banthad Mountain Range which lies in north-south orientation. To the south is Sangala Kiri Mountain Range. North of Songkhla Lake is a large wetland called Phru Kuan Kreng which covers nearly 140 sq.km.

Keywords: Strategic Plan, Songkhla Lake Basin (SLB), Sustainable Development.



Songkhla Lake Basin

Not only is Songkhla Lake the only natural lake in Thailand, it has a very unique characteristic. It embraces a 3-water ecosystem. Mixing of fresh water runoff and saline water from the sea causes salinity of Songkhla Lake water to vary spatially

and temporally. Three regimes in Songkhla Lake are distinguished: fresh water, brackish water and saline water. The rainy season sees larger extent of fresh water while in the dry season more saline water intrudes further north into the Lake.

P

hysically, Songkhla Lake consists of 4 components:

- (1) **Thale Noi** in the northern most of the Lake system, covering approx. 30 sq.km of fresh waters;
- (2) **Upper Lake** (Thale Luang) extends from the southern part of Thale Noi to Krasaesin District, covering approx. 475 sq.km of fresh waters during most time of the year;
- (3) **Middle Lake** (Thale Sab) extends from Krasaesin District to Singha Nakhon District, covering approx. 360 sq.km of seasonally varying salinity waters in the 0-20 **psu** (practical salinity unit) range; and
- (4) **Lower Lake** connects to the Gulf of Thailand at Muang Songkhla District, covering approx. 180 sq.km of brackish waters to brine water at the mouth of its estuary.

ENVIRONMENTAL AND SOCIAL SETTINGS

Historical relics of Songkhla Lake Basin dates back more than 5,000 years. The Basin population back in 2004 totaled approximately 1.6 millions: 70% of which resided in rural area; while 30% were in urban area. Major portions of population, as of present, are Buddhists and Muslims. Much smaller portions are Hindus, Christians, and others. Assuming a population growth rate of 1% per annum, it had been estimated that over 2 million people would call SLB a home in 2030. This will be much sooner with any greater growth rates.





NATURAL RESOURCE AND ENVIRONMENT

SLB has in the past undergone rapid social and economic development. Such process has exploited, and before long depleted and deteriorated, the once abundant natural resources. The conflicting issue of utilization vs. conservation of natural resources and environment has become more critical, and oftentimes developed into serious social conflicts. This section discusses the 2004 ecological settings of the SLB, which still have not changed much, for better or worse, till this day.



Hill cuttings adjacent to PSU Hat Yai campus

1. Forest Resources

SLB had undergone a number of changes, both from natural devastation such as forest fire and siltation, and man-made activities such as forest encroachment. These changes led to deterioration of the basin ecological system, notably forest in upstream watershed area as well as wetlands and peat swamp forest in low lying area of the basin. SLB is a home of *Kuan Kee Sian Peat Swamp Forest, the first Ramsar Site of the nation over a wetland of approx. 3,000 rais* (1 rai equals 1,600 sq.m, thus there are 625 rais in 1 sq.km)

2. Bird

The most significant bird in SLB is *E-An*, which refers to *swiftlets* that produce edible nests, the very high-valued natural product of SLB. Collection of bird nests has flourished in Songkhla Lake for more than 400 years. The nest is edible and expensive. In general, high quality bird nest price fetches around US\$ 2,000 - 2,500 per kg.

3. Land Use

Land use pattern in SLB has undergone significant changes during the past few decades, following socio-economic and demographic changes. As of 2004, approximately two-thirds of the Basin area was used for agriculture; 60% and 30%, respectively, were used for rubber plantation and paddy rice. Second land-use category was the forest, which occupied 13.7% of the Basin area, and is constantly declining. The remainings were natural water bodies and residential areas.

Increase of rubber plantation in steep slope area aggravates soil erosion. Not only did it destroy the forest and its biodiversity, this process has caused massive loss of top soil resources which is necessary for restoring forest conditions. Large

portion of SLB area has been facing erosion problem. Approximately 2,880 sq.km, equivalent to 27.3% of SLB area, has had an erosion rate exceeding 12.5 tons/ha*/year. Out of this, over 1,120 sq.km has an erosion rate exceeding 100 tons/ha/year, which is considered very severe.

Shrimp farming was and still is, to a degree, a highly profitable business, but with great environmental costs. Firstly, some of the lands for shrimp farms are the results of mangrove forest destruction. Secondly, discharge of saline wastewater from shrimp farms contaminates other agricultural activities as well as water resource. Thirdly, abandoned shrimp farms contain saline soils which are difficult to rehabilitate.



Currently 1 US\$ is approx. 30 Thai Baht

1 ha = 1 hectare = 100 m x 100 m

4. Water Quality and Water Pollution

Principal pollution source had been categorized into: Community settlements; Industries; Swine farms; Shrimp farms and other agricultural lands.

Settlements in the SLB region have been sporadically spaced with high-density clusters in major towns. The total amount of domestic wastewater generated in the SLB in 2004 was roughly 100,000 cu.m/d. There were, and still are, 2 wastewater treatment plants in the SLB; one in Hat Yai City Municipality and another in Songkhla City Municipality.

As for **industrial pollution**, in Songkhla Province there were 7 factories in 2006 that generated **BOD** (Biochemical Oxygen Demand) more than 100 kilograms per day (kg/d) and 16 factories between 40-100 kg/d. Industrial wastewater problem tends to be increasingly severe especially in the areas around **Klong U-Tha Pao** where there were 74 medium and large-scale industries, adding some 3,000 kg BOD per day into the Klong.

Swine farms had become a major source of agricultural pollution in the SLB. There were over 100 registered swine farms scattered throughout the Basin, but were denser in Phatthalung Province.

Some **shrimp farms** in the SLB discharge wastewater into the Songkhla Lake, while others discharge their waste into the Gulf of Thailand. The BOD from shrimp farms in the SLB was between 13,750 - 18,750 kg/d which is a very high loading, particularly when no treatment is performed prior to discharging it into public environs.

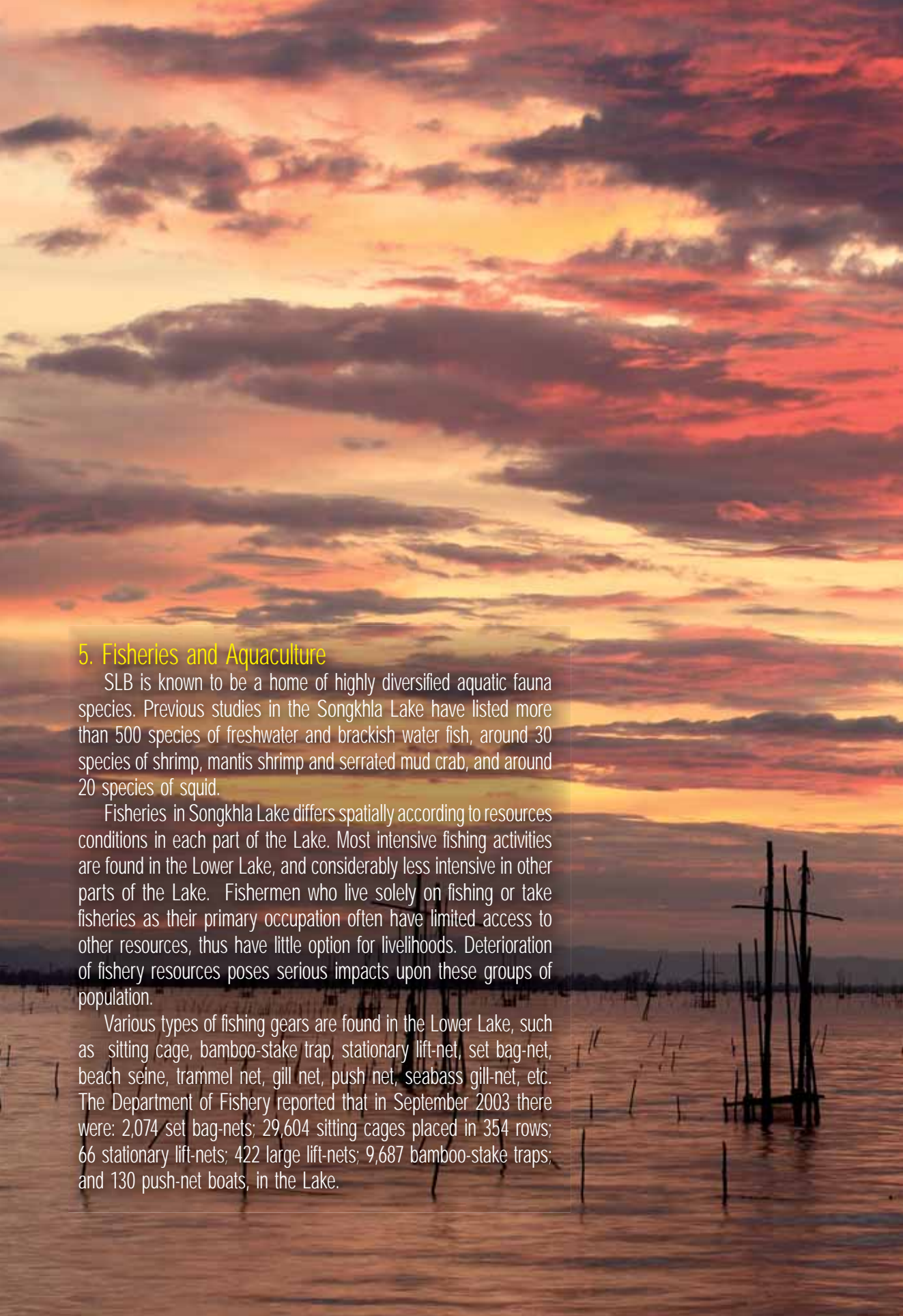




Water Quality in the SLB is generally tolerable but water from several klongs flowing into the Lake is quite polluted, especially **Klong Lum Pum** (in Phattalung), **Klong Kwang** and **Klong Sum Rong** (both in Songkhla). Organic matters accumulate on the seabed underneath these large creels and under certain environmental conditions these organic matters are digested by bacteria using up much of the dissolved oxygen especially at night-time and create a **Hypoxia** phenomenon (with dissolved oxygen, **DO**, less than 2 milligrams per litre).

The Upper Lake exhibits **eutrophication** all year round while the Middle Lake and the Lower Lake exhibits this phenomenon at end of year. A severe eutrophication problem occurred in the Middle Lake in 2002. A rapid microalgae bloom covered an area more than 160 sq.km in the middle of the Upper Lake. The wet weight of this had been estimated at 0.6 million tons.

Sedimentation problem in the SLB is considered very severe. Several studies had been made in trying to estimate the sedimentation rate in the Lake. The results range between 0.04 – 6.9 mm/yr. If sedimentation proceeded at this rate, the 2 m deep Lake will only remain a lake for a few hundred years more.

A sunset over a body of water, likely Songkhla Lake, with numerous wooden fishing stakes or traps protruding from the water in the foreground. The sky is filled with colorful clouds in shades of orange, red, and purple.

5. Fisheries and Aquaculture

SLB is known to be a home of highly diversified aquatic fauna species. Previous studies in the Songkhla Lake have listed more than 500 species of freshwater and brackish water fish, around 30 species of shrimp, mantis shrimp and serrated mud crab, and around 20 species of squid.

Fisheries in Songkhla Lake differs spatially according to resources conditions in each part of the Lake. Most intensive fishing activities are found in the Lower Lake, and considerably less intensive in other parts of the Lake. Fishermen who live solely on fishing or take fisheries as their primary occupation often have limited access to other resources, thus have little option for livelihoods. Deterioration of fishery resources poses serious impacts upon these groups of population.


Various types of fishing gears are found in the Lower Lake, such as sitting cage, bamboo-stake trap, stationary lift-net, set bag-net, beach seine, trammel net, gill net, push net, seabass gill-net, etc. The Department of Fishery reported that in September 2003 there were: 2,074 set bag-nets; 29,604 sitting cages placed in 354 rows; 66 stationary lift-nets; 422 large lift-nets; 9,687 bamboo-stake traps; and 130 push-net boats, in the Lake.

A sunset over a body of water, likely Songkhla Lake, with many wooden fishing cages visible in the distance. The sky is filled with vibrant orange and red clouds, and the water reflects the warm light. The fishing cages are made of vertical wooden poles and horizontal cross-arms, extending into the water.

There are several types of aquacultures in the SLB. The first notable is cage aquaculture. Seabass aquaculture is the most common form of cage aquaculture. In 2006, there were 5,199 fish cages owned by 1,433 fishermen with production of 910 tons/year, valuing approximately 82 million baht/year. There were also 343 fish cages for rearing freshwater fish such as Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*), owned by about 140 fishermen, with the production of 123.9 tons/year, valuing approximately 5.6 millions baht/year. The second notable one is tiger prawn (*Penaeus monodon*) culture in pond which has been widely practiced around Songkhla Lake over the past 20 years. It was reported that in 2002, over 13,000 tons of tiger prawn were harvested valuing approximately 3,800 million baht.

There are approx. 30,000 sitting cage units in the Lake !



An aerial photograph of a vast fishing gear field in a lake at sunset. The water is covered with a dense array of small, dark, vertical posts or buoys, stretching far into the distance. The sky is a mix of orange, yellow, and grey, with some clouds. The overall scene is a wide expanse of water with a small boat visible in the lower middle ground.

By virtue of its nature, the sitting cage is very simple and non-destructive. *The problem is their number.*

Most of the approx. 30,000 units of sitting cage have been set up in the Lower Lake. It had been suggested that measures to reorder sitting cage should focus on reducing the number of this gear as much as possible, while fishermen can still make a living.

In putting selected destructive fishing gears to a halt, or even reducing certain gears, considerations have to be given to consequences which could occur to fishermen and people with related occupations. Drastic or abrupt changes may lead to serious socio-economic impacts upon local people. Thus, a close public consultation and continuous monitoring should be made when dealing with these delicate issues.

ARTS AND CULTURE, HISTORICAL HERITAGE, AND LOCAL WISDOM

The SLB has, since pre-historical era, long been a place where arts and cultures have nourished and flourished. The earliest civilization was noted when "Sathing Paranasri" or Sathing Pra City was established on the Sathing Pra Peninsular ca. (circa) 7th -13th century A.D. The area around the Lake prospered socially and economically, and represented a center of contact with various foreign civilizations - not to mention other cultures within Thailand.

1. Arts and Culture

The SLB area is an old settlement establishment. People have long embraced beliefs on ghosts and holy spirits. After religions and rituals propagated from India reached SLB, Bhuddism and Bhrama religions were adopted. Later when Islamic religion from Malaya and Indonesia arrived, interwoven mixtures of ancient beliefs and more recent religions had created a melting-pot society of togetherness. **Bhuddism** spread to the SLB ca. 7th to 14th century A.D. Close to 600 temples and monasteries could be listed. **Islam** is the second largest religion worshipped by the SLB denizens after Bhuddism. Islam reached the SLB during Ayudhaya period. **Bhrama religion** has long prospered in the region during the reign of Asoka of India. Bhrama influences and intermingles with Bhuddism and ancient beliefs.

2. Historical Heritage

Historical heritage of national stature include ancient settlements, temples and pagodas, ancient grounds, etc. Ample evidences found in the SLB are: ancient settlements, temples and pagodas, and ancient grounds inclusive of caverns and caves.

Assessment of value/prominence and problem/threat on the present SLB heritage employing procedures set by the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP), Ministry of Natural Resources and Environment, to set priority in the SLB revealed that from the list of 174 sites 25% were of more than 5 values and 48% with 3-4 values. At the same time 6% exhibited more than 5 problem issues and 27% with 3-4 issues each. Overall, heritage environs were of high values but also under serious threats and needed to be urgently restored.

3. Local Wisdom

Local wisdom stems from accumulation of knowledge and experience plus enlightenment. Wisdom in the SLB can be subdivided into: *local wisdom related to professions* such as farming, planting and fishing; *local wisdom related to health cares; nutrition; accommodation; natural resource and environment.*

Harvesting and adopting SLB lifestyles according to indigenou natural resources and surroundings without over-exploiting the fragile environment has for generations passed onto successive generations as local wisdom and are adhered to more or less strictly. However, recent patterns in the society, particularly industrial practices that put emphasis on commerce and financial returns, have induced productions in large quantities that serve needs of huge markets. Local wisdom has been brushed aside and in places totally ignored, and hence dire needs are required to recall, reconcile and restore them if for SLB viable and sustainable future.





TOURISM RESOURCES

Tourism resources in the SLB consist of **Ecotourism** and **Cultural tourism** resources. Analyses classified ecotourism resources, according to levels of their potentials and risks of impact.

Five sites had been identified to be in the High Potential – High Risk Group;

Nine, High Potential – Medium Risk Group;

Twenty-four, Medium Potential – Medium Risk Group; and

Nine, Medium Potential – Low Risk Group.

Similar analyses were made for cultural tourism resources.

Two sites had been identified to be in the High Potential – High Risk Group;

Three, High Potential – Medium Risk Group;

Three, Medium Potential – High Risk Group; and

Seven, Medium Potential – Medium Risk Group.





In sum, tourism resources which need attentions, as well as urgent development and promotion measures, were those in the High Potential – High Risk Group, such as Samila Beach, Toan Nga Chang Waterfall, Ko Si - Ko Ha, Thale Noi Waterfowl Park, Khao Pu - Khao Ya National Park, Wat Suwan Kiri and Wat Pa Kho.

Tourism activities in the SLB have been facing several key problems:

- (1) There are no proper zoning in tourism resource use;
- (2) Most tourism sites are mostly in deteriorated conditions;
- (3) No measures and guidelines for surveillance have been implemented to prevent further deterioration;
- (4) There are not good enough or sufficient collaboration between government agencies and communities; and
- (5) There are not sufficient information, nor knowledge network, for use in establishing management systems.





M ECHANISM FOR SLB MANAGEMENT AND ADMINISTRATION, OR THE LACK OF IT

Up till then, as of now, management and administration of the SLB have been overseen by the SLB Committee. *The Committee has not been authorized to propose, let alone administer, budgets. Most governmental agencies have their own missions and commitments, which are scarcely coordinated. It is thus sadly understandable that the committee cannot work proactively nor forcefully, but has to compromise after compromises. Furthermore, majority of the committee members who are usually high ranking government officials from various government departments/ ministries tend to adhere to their respective agencies' policies, rather than complying to the Committee's resolutions. The People sector of the Committee, which is the minority, can play only a small part in the decision making process, and are often regarded as rubber stamps for legitimacy.*

SUMMARY OF SLB PROBLEMS AND ISSUES

From the above outlined discussion, the SLB is now facing multitudes of problems and issues which could be summarized as follows:

1. Steady decline of upstream forest: Year 2002 saw only 1,164 sq.km equivalent to 13.7% of SLB area, of the forest in the upstream area.

2. Steady decline of mangrove and peat swamp forest: Year 2004 saw only 150 sq.km equivalent to 1.75% of SLB area, of mangrove and swamp forest.

3. Soil erosion and sedimentation in waterways and Lake: Large portion of the SLB area had been and has been facing erosion problem. Approximately 2,880 sq.km or 27.3% of SLB area, has an erosion rate exceeding 12.5 tons/ha/year. Out of this, over 1,120 sq.km has the rate exceeding 100 tons/ha/year, which is considered very severe.

4. Loss of rare and vulnerable wildlife species: Due to deterioration of various environmental conditions, several rare and vulnerable wildlife species are declining in number and appeared to be vanishing.

5. Inappropriate and unplanned land-use: Paddy rice farming area has reduced to approx. one million rais, a decline of 30% in a decade. Approximately 300 sq.km or 3.6% of SLB area, is facing acidic soil problem; approximately 30 sq.km or 0.4 % of SLB area, is facing saline soil problem.

6. Lack of integrated water resource management: Water demand for domestic consumption, industrial uses, irrigation uses, as well as ecological system balance, totals approximately 1,500 MCM (million cubic meters) per year, and gradually increasing. There is thus an urgent need for establishing an effective mechanism for integrated water resource management.

7. Over-capacity fishing: Fishery in the Songkhla Lake and Phru Kuan Kreng had undergone massive changes. Innovative and efficient methods and fishing gears had been introduced. Many of these employed are destructive, leading to drastic deterioration and decline of aquatic fauna resources.



8. Insufficient wastewater treatment facilities:

There were, and still are, only two central wastewater treatment plants in SLB: one in Hat Yai City Municipality, another in Songkhla City Municipality. The service area, however, does not cover the total area of both municipalities. Less than 10% of the Basin population are currently being serviced by the existing facilities.

9. Wastewater pollution:

Major wastewater pollution sources comprise

- (i) *Domestic wastewater sources* which discharged approx. 17,000 kg. BOD per day;
- (ii) *Industrial wastewater sources* which discharged a total BOD of approx. 3,000 kg. per day;
- (iii) *Wastewater from swine farms* which had total BOD of approx. 1,200 kg. per day; and
- (iv) *Wastewater from shrimp farms* which widely fluctuated, and had total BOD in the range of 13,600-19,000 kg. per day.

Apart from simple organic waste (BOD), these wastewaters also discharged nutrients which contribute to the Eutrophication problem.

10. Unsanitized solid waste management: Solid waste in the SLB was and is still typically disposed of by landfill. Sanitary landfills can be found only in large municipalities, such as Hat Yai and Songkhla. In the remaining communities, solid wastes are disposed of by simple (unsanitized) landfill, or open dumping.

11. Culture and local wisdom disregard and historical sites deterioration: No policy had been formulated to enhance public



awareness to understand values of these resources.

12. Lack of sustainable tourism promotion: SLB is a home to a great number of invaluable tourism resources, but lacking sufficient analyses and syntheses to assess their potentials and carrying capacities.

13. Lack of effective management: Given centralization-style management which emphasizes individual ministerial and departmental missions, no organizations or agencies have yet been assigned direct responsibility for SLB development. Most decisions are still made by centralized agencies. There is thus an urgent need to establish the organization which is responsible for SLB management, and which will provide venue for full public participation.




A sweeping reform seems to be in dire need

STRATEGIES FOR SLB DEVELOPMENT

Analyses of the above problems and issues had led to the formulation of the first SLB Strategic Plan. Its objective was to administer and manage the SLB under sustainability frameworks. The 10-year

plan aimed to restore ecological system, natural resource and environment, to their original states, as much as practicable. It thus identified vision, objective and strategies then, as follows:



Objective: The objective is to establish mechanism which can manage and administer SLB in an integrated manner, keeping balance among ecological, socio-economic and community systems; allowing strong participation from all stakeholders, recognizing their key roles in steering SLB people's and communities' actions.

Strategies for SLB Development:

It is imperative that SLB development in the next decades place emphasis on:

- (1) Rehabilitation of natural resource and biodiversity of the Basin, as much as practicable;
- (2) Sustainable use of the natural resources;
- (3) Prevention and control of pollution;
- (4) Conservation of arts and culture, historical, archeological and tourism sites; and
- (5) Development of a mechanism and process which can efficiently and effectively manage the Basin natural resource and environment, in transparent manner, while providing venue for proper public participation.

Herewith, 5 strategies and 26 measures had been proposed, as follows:

Strategy 1

Rehabilitating the SLB Natural Resources and Biodiversity.

Consisting of 5 measures, these were:

- (1) Restoration of, and thereafter nourishing, forest in upstream part of the Basin;
- (2) Restoration of, and thereafter nourishing, mangrove forest and peat swamp forest along coastline of the Lake, and around islands within the Lake;
- (3) Provision of public land for inhabitants who may be displaced following the above measures;
- (4) Dredging the Lake where appropriate, e.g., where siltation is severe, or where it is anticipated that dredging can restore abundance of aquatic fauna; and
- (5) Restoration of rare and vulnerable aquatic fauna.

Vision: Songkhla Lake Basin shall be restored and managed along a sustainability framework, keeping balance among ecological, economic and social systems; under institutional framework which pays high respect to public participation, efficiency, transparency and justice.

Strategy 2

Sustainable Use of the SLB Natural Resources.

Consisting of 6 measures, these were:

- (1) Management of soil resource and land use in the SLB, in line with their natural potentials;
- (2) Management of surface water and groundwater, in an integrated manner, both for consumption and other economic activities;
- (3) Controlling the amount of freshwater pumped from the Lake during dry seasons;
- (4) Management of water resource with emphasis on public participation;
- (5) Improvement of drainage system and mass transportation system; and
- (6) Sustainable management of fishery and aquaculture activities.

Strategy 3

Pollution Prevention and Control.

Consisting of 6 measures, these were:

- (1) Reduction of discharge nutrients, from domestic waste, industrial waste, swine farms and aquaculture activities, into the Lake;
- (2) Installation of appropriate waste treatment systems for municipalities;
- (3) Campaign for environmental awareness in pollution problems;
- (4) Establishment of efficient and effective management scheme for solid wastes, with careful consideration on economic, social and political feasibility;
- (5) Controlling land use and pollution source; and
- (6) Improvement of environmental quality for communities along selected waterways, allowing sufficient participation from stakeholders.



Rampant direct discharge of wastewater and solid wastes into the Lake

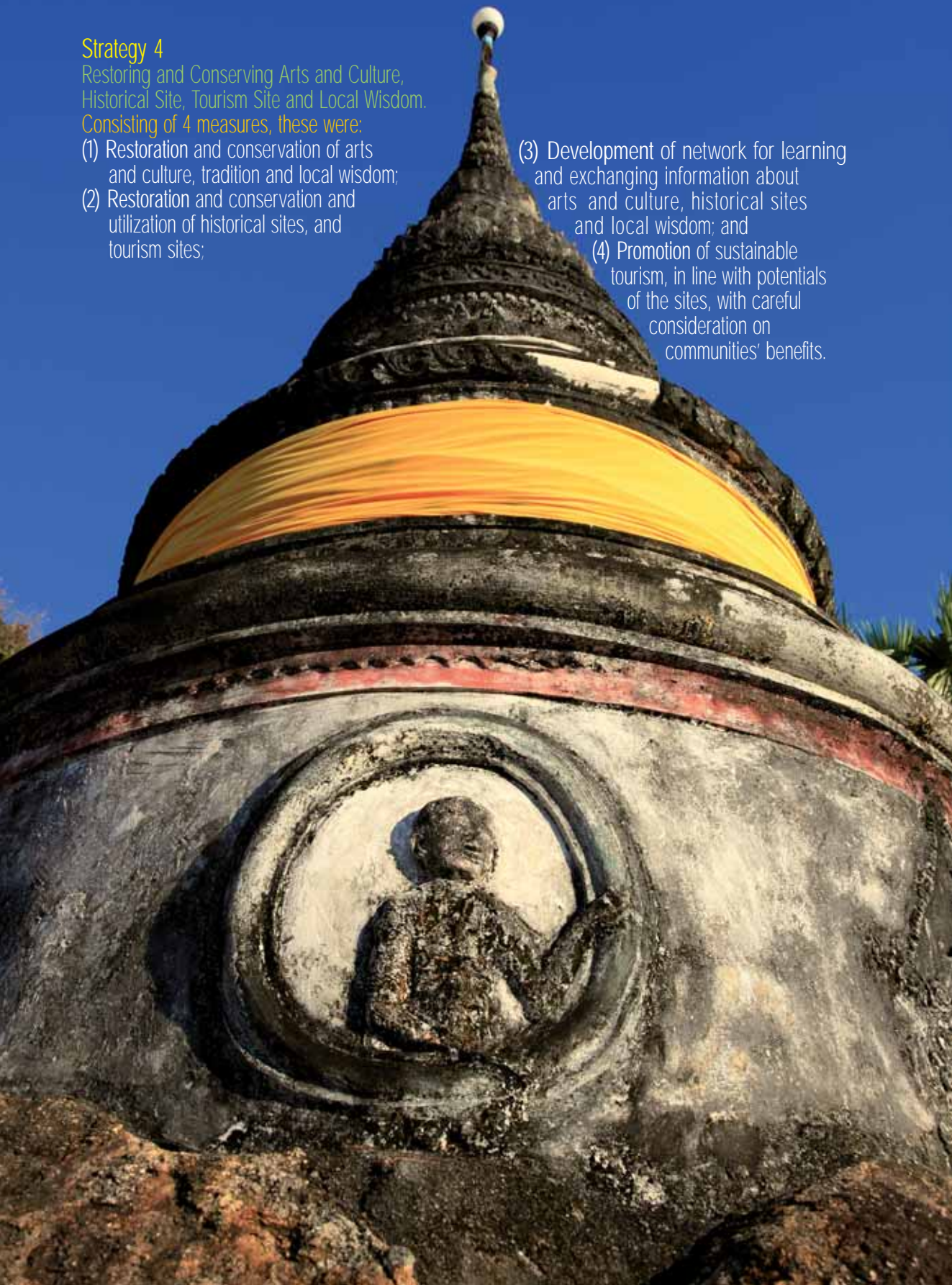


Strategy 4

Restoring and Conserving Arts and Culture, Historical Site, Tourism Site and Local Wisdom.

Consisting of 4 measures, these were:

- (1) Restoration and conservation of arts and culture, tradition and local wisdom;
- (2) Restoration and conservation and utilization of historical sites, and tourism sites;
- (3) Development of network for learning and exchanging information about arts and culture, historical sites and local wisdom; and
- (4) Promotion of sustainable tourism, in line with potentials of the sites, with careful consideration on communities' benefits.





Strategy 5

Enhancing Efficiency in SLB Administration and Management, with Emphasis on Public Participation.

Consisting of 5 measures, these were:

- (1) Improvement of mechanism for administration and management of SLB natural resources and environment, so as to drive execution of the Master Plan;
- (2) Enhancement of public participation;
- (3) Establishment of mechanisms for improving work culture;
- (4) Establishment of mechanisms where SLB database can be continually improved and updated, while maintaining its integrity; and
- (5) Establishment of a surveillance process so that SLB development can be continuously and effectively monitored and evaluated.



RETROSPECT AND PROSPECT

The formulation of the above outlined 10-year strategic plan for the SLB was jointly conducted by a study team from the Prince of Songkla University, Thaksin University and Songkhla Rajabhat University, whose names are too numerous to mention herein. The study was funded by a grant from the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP), Ministry of Natural Resources and Environment. And additional work was sponsored by UNESCO/Toyota.

This first 10-year SLB strategic plan has since been implemented halfway from 2007 through to 2011. The success story is to a degree tolerable in some particular fields. Nevertheless, many outlined strategies still have not been carried out to their targeted potentials, with total neglect or disregard in certain areas, particularly in *THE FIFTH STRATEGY* on Management and Administration. This plan is to be untimely terminated at the end of this fifth year in 2011 and the original plan

has since been subjected to scrutiny, review, re-thinking, reconsideration, rehabilitation, revision and rectification towards a wishful better (more efficient / more effective) future implementations. So far, the revision has been conducted twice, in succession by two differing agencies. However, the final results - if already published and distributed - are still not yet within our grasps. Wishfully we can get hold of one to report to our dear readers in our next - and sadly, last - issue on this series of LeSabRao.

Finally, just to be a little more informative, this series of publication, and its associate activities on audio, video and the www.slb-media.psu.ac.th website, *IS* one major spinoff product from implementation of the original plan's fourth strategy on restoration and conservation of arts and culture, ..., and local wisdom.

Hope these are well appreciated as informative as well as entertaining to those who have been in contact with the contents.



R E F E R E N C E S

<http://www.library.uu.nl/wesp/populstat/Asia/thailandp.htm>

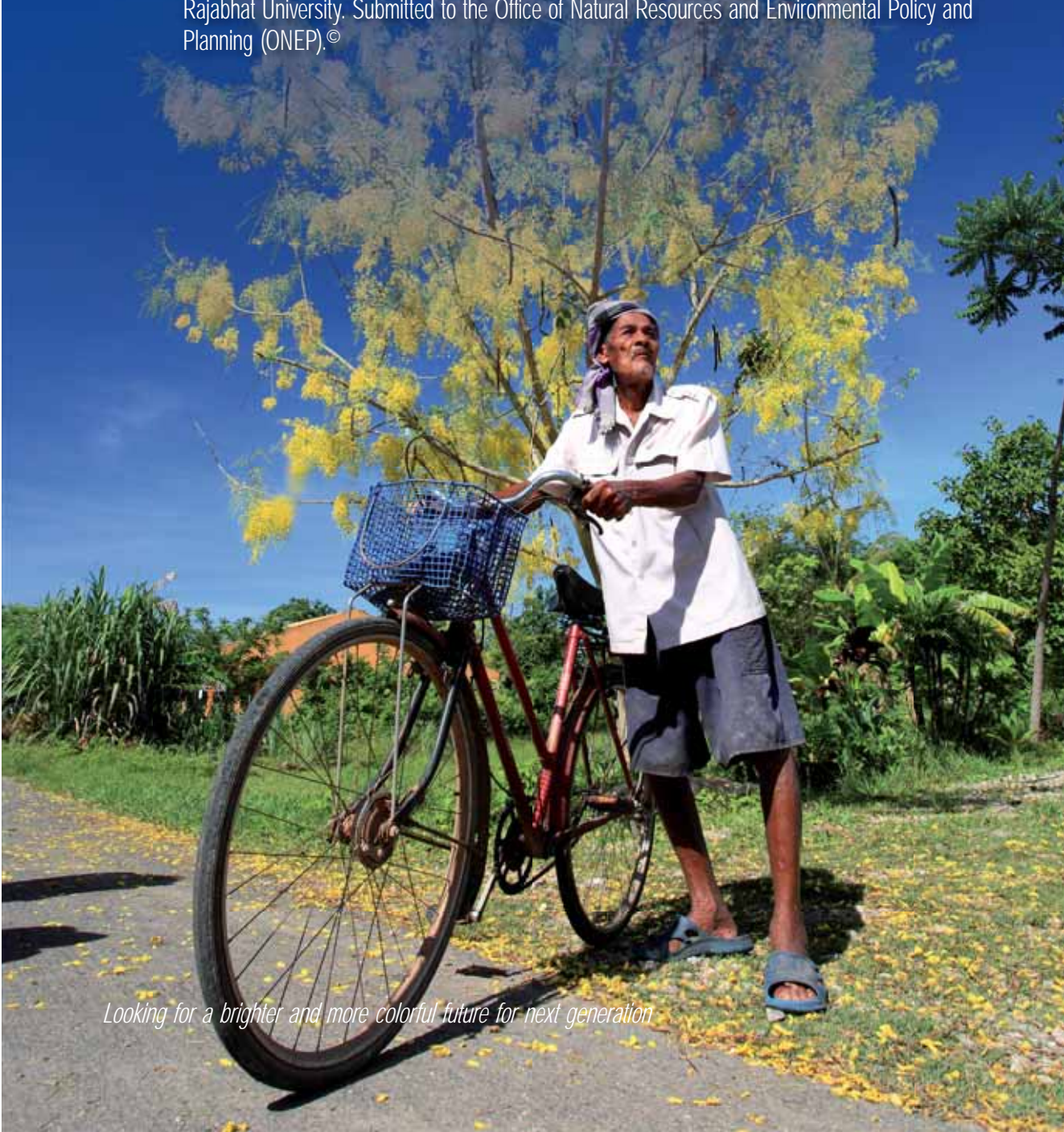
John Taylor & Sons. 1985. *Songkhla Lake Basin Planning Study: Final Report.*

Submitted to the National Economic and Social Development Board (NESDB) and the National Environment Board (NEB).

National Statistical Office, 1970 *Population & Housing Census.* Office of the Prime Minister; Thailand.

Sutiwipakorn, W. and Ratanachai, C. (editors). 2005 *Master Plan for Songkhla Lake Basin Development.*

Report jointly conducted by the Prince of Songkla University, Thaksin University and Songkhla Rajabhat University. Submitted to the Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning (ONEP).©



Looking for a brighter and more colorful future for next generation

งาน ม.จ. วิชาการ

สิงหาคม 2554





อบรมวิถีทัศน์ปฐมสัมพันธ์ ๔

กรกฎาคม ๒๕๕๔

