

พลัง+งาน

ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - กรกฎาคม 2552

ปฏิบัติการพลังงานเพื่อชุมชน



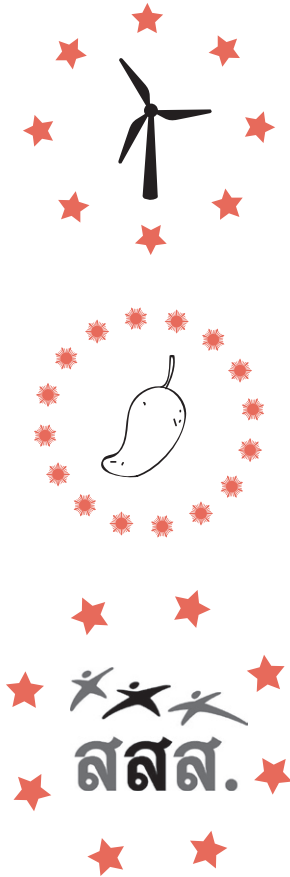
"พลังงานลม"

สายลมแห่งความหวัง พลังแห่งการเปลี่ยนแปลง

- * เปิดใจ...ดร.วิรัช โยชนรินทร์ "ฝ่าพายุเพื่อกังหันลม"
- * ความไม่จำเป็นของการก่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่
- * ปฏิบัติการเปลี่ยนขยะเป็นอาหาร
- * ตะบันน้ำ : ปั่นน้ำไม่จ่อน้ำมันและไฟฟ้า



บรรณาธิการ+



สวัสดิ์ผู้อ่านทุกท่านคะ...

ผลอเดียวเดียว พลัง+งาน เดินทางมาถึงฉบับที่ 3 อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังได้รับการต้อนรับอย่างอบอุ่นจากบรรดาสมาชิกวารสาร “ฉลาดซื้อ” จนพวกเราหัวใจพองโตไปตามกันเชียวละ...

และ พลัง+งาน ฉบับนี้มีเรื่องราวดีๆ ที่อยากนำมาแบ่งปันกันอีกเช่นเคย นั่นคือพลังงานจากสายลม โดยมีกังหันลมที่ผลิตโดยฝีมือคนไทยเป็นพระเอก

พวกเรายกทีมกันไปถึงชายทะเลบ่อนอก จ.ประจวบคีรีขันธ์ เพื่อฟังเรื่องราวการผจญภัยของชาวบ่อนอกในการลงมือทำกังหันลมที่จะนำไฟฟ้าที่ได้มาใช้ในสถานีวิทยุชุมชน บอกได้คำเดียวว่าการลงมือลงถูกของชาวบ้านที่นี่เรียกเสียงหัวเราะอย่างครื้นเครงทั่วหน้ากัน

ส่วนกังหันลมที่ทำได้ในเชิงธุรกิจเป็นเช่นไร...ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตไฟฟ้าจากกังหันลมตัวจริง เสียงจริงคนแรกๆ ของประเทศไทยคือใคร...และเพราะเหตุใด

กังหันลมจึงเบ่งบานได้อย่างพรวดพราด ทั้งที่ก่อนหน้านี้มีแต่เสียงดังกรอกหูว่ากังหันลมไม่สามารถทำงานได้ในประเทศไทย?

ขณะเดียวกัน แผนพลังงานของประเทศไทยให้ความสำคัญกับความรุ่งโรจน์ของพลังงานสะอาดมากน้อยแค่ไหน...ส่วนหาคำตอบได้จากคอลัมน์สสส.ที่เขียนซ้ำแหละกันอย่างหนักแน่น

ส่วนสาระที่ไม่เกี่ยวกับเรื่องพลังงานก็ไม่ยอมน้อยหน้า บรรดาเจ้าของพื้นที่ก็บรรเลงสุดฝีมือ เช่นเดียวกับเสียงสะท้อนจากคนในพื้นที่ อ.ปะทิว จ.ชุมพร ว่าด้วยโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน ก็ตะโกนดังๆ ว่า “ไม่ต้องการ”

สสส.ในสาระของพลัง+งาน ฉบับที่ 3 จึงเข้มข้น...เหมือนเดิม

แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้าคะ

อวยพร แต่ชูตระกูล

email : energymag@hotmail.com

+ทีมงาน

ที่ปรึกษา : รศ. นพ. กำจร ตติยกวี, นพ. ชาตรี เจริญศิริ, งามจิตต์ จันทร์สาธิต, วิฑูรย์ เพิ่มพงศาเจริญ, วีรพงษ์ เกรียงสินยศ, ดร. ทวารัฐ สูตะบุตร, ดร. สราวุธ แก้วตาทิพย์

กองบรรณาธิการ : ดร. เดชรัต สุขกำเนิด, อวยพร แต่ชูตระกูล, จูตินันท์ ศรีสถิต, รุ่งทิพย์ สุขกำเนิด, ศุภกิจ นันทะวรการ, นาวัน โสภากุณี, กัลยา นาคลัγκα

ผู้ประสานงาน/โฆษณา/สมาชิก : กัลยา นาคลัγκα โทร 02-9510616

บรรณาธิการศิลปกรรม : ดวงกมล กุลฉันทรุจิกร hellonong@hotmail.com

ศิลปกรรม : สุกัญญา ชรเนตร

จัดพิมพ์โดย : มูลนิธินโยบายสุขภาพ เลขที่ 126/146 สถาบันบำราศนราดูร (อาคารวิทยาลัยพยาบาล 10 ชั้น) ชั้น 4 ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 โทร 02-9510616 แฟกซ์ 02-9511482 email : energy_MD@hotmail.com

สนับสนุนโดย : ชุดโครงการสนับสนุน จัดการความรู้ และประเมินผล

โครงการวิจัยและพัฒนา “พลังงานทางเลือกเพื่อสุขภาพในชุมชน” สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

ผลิตโดย : ทีมงาน “เมล็ดพันธุ์สีเขียว” 211/2 ถ.งามวงศ์วาน ซอย 31 ต.บางเขน อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร 087-4978087 email : energymag@hotmail.com

พิมพ์ที่ : บริษัท ออฟเซ็ท ครีเอชั่น จำกัด โทร 02-8825486-7



6

กังหันลมผลิต
ไฟฟ้า...การเรียนรู้
ภาคผจญภัยของ
ชาวบ่อนอก

สารบัญ

ถามมา-ตอบไป :	3
ทำไมรัฐบาลมุ่งแต่จะสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ ซึ่งนำไปสู่ความขัดแย้ง	
พลังงานจากต่างแดน :	4
มหัศจรรย์พลังลม	
ชุมชนต้นแบบ :	6
กังหันลมผลิตไฟฟ้า...การเรียนรู้ภาคผจญภัย ของชาวบ่อนอก	
เรื่องจากปก :	10
“พลังงานลม” สายลมแห่งความหวัง พลังแห่งการเปลี่ยนแปลง	
ห้องรับแขก :	18
เปิดใจ...ดร.วิรัช โยชนรินทร์ “ผ่าพายุเพื่อกังหันลม”	
พลังงานน่ารู้ :	22
ความไม่จำเป็นในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่	
ฉลาดใช้ :	26
ปฏิบัติการเปลี่ยนขยะเป็นอาหาร	
โลกออนไลน์ :	27
www.food4change.in.th กับการกิจสโลว์ฟู้ด...กินเปลี่ยนโลก	



ชวนไป “ปั้น” และ “ปั้น”
ที่เกาะเกร็ด



33

ประตุภาคใต้และปฏิทินชีวิตของคนปะทิว 40



48

วัยพืชสยาม นาม
“สาบเสือ”



ข้อมูลชวนคิด :	28
เด็กโตเร็วชื่อ “ไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน”	
การลงทุนสี่เขียว :	30
กังหันลมของคนไทย	
ชีวจรลงเท้า :	33
ชวนไป “ปั้น” และ “ปั้น” ที่เกาะเกร็ด	
ขุมพลังข้างบ้าน :	36
ตะบันน้ำ : บั้มน้ำไม่ร้อนน้ำมันและไฟฟ้า	
รู้ทัน...พลังงาน :	38
นโยบายพลังงานของรัฐบาลอภิสิทธิ์= ความจริง หรือ เรื่องเพ้อเจ้อ ?	
จับเข้าเล่าเรื่อง :	40
ประตุภาคใต้และปฏิทินชีวิตของคนปะทิว	
สัตว์มหัศจรรย์ :	42
พฤษภกาสรฯ	
ประลองยุทธ์ :	44
ตีฆ้องร้องป่าว :	46
ต้ม-ยำ-ทำ-แกง :	47
เปรี้ยวแบบตะลิงปลิง	
สมุนไพรใกล้รั้ว :	48
วัยพืชสยาม นาม “สาบเสือ”	



“ทำไมรัฐบาลมุ่งแต่จะสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ ซึ่งนำไปสู่ความขัดแย้ง”

“

ถาม : ทำไมรัฐบาลไทยจึงไม่ค่อยสนับสนุนพลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานชีวมวล ก๊าซชีวภาพ หรือพลังงานแสงอาทิตย์ เหมือนที่นำเสนอในนิตยสารพลัง+งาน กลับมุ่งแต่จะสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ ซึ่งนำไปสู่ความขัดแย้งในสังคม

จาก คนใกล้โรงไฟฟ้า”



ตอบ : หากคุณคนใกล้

โรงไฟฟ้าถามคำถามนี้กับคนกระทรวงพลังงาน เขาก็จะตอบว่าจริง ๆ แล้วรัฐบาลของเราก็ให้การสนับสนุนพลังงานหมุนเวียนเป็นอย่างดี โดยเฉพาะการให้เงินส่วนเพิ่ม (หรือ adder) แก่ผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนประเภทต่าง ๆ ทำให้การลงทุนในพลังงานหมุนเวียนมีความคุ้มค่าการลงทุน

คำตอบนี้ก็เป็นความจริง ขณะเดียวกัน คำถามของคุณที่ว่าทำไมรัฐบาลยังคงมุ่งหน้าสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ ก็เป็นความจริงเช่นกัน ปัญหาที่สำคัญก็คือว่า รัฐบาลไม่เชื่อว่าพลังงานหมุนเวียนเหล่านี้จะเป็น “พลังงานทางเลือก” ได้จริง

เดิมทีรัฐบาลไม่คิดว่าจะมีผู้สนใจในการลงทุนพลังงานหมุนเวียนมากนัก แต่หลังจากรัฐบาลเปิดโอกาสโดยการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กและเล็กมาก ปรากฏว่ามีผู้สนใจเสนอขายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบมากมาย จนปัจจุบันนี้มีผู้ผลิตพลังงานหมุนเวียนเสนอขายเข้าสู่ระบบเกือบ

4,000 เมกะวัตต์ และได้รับการตอบรับซื้อแล้วกว่า 2,500 เมกะวัตต์

แต่รัฐบาลก็ยังไม่เชื่อว่า พลังงานหมุนเวียนจะเป็น “ทางเลือก” ได้จริง เนื่องจากเห็นว่า พลังงานหมุนเวียนเป็นเพียงพลังงานขนาดเล็ก และกระจุกกระจายอยู่ทั่วไป ที่สำคัญไม่สามารถส่งให้เดินเครื่องได้ปั๊บปั๊บเหมือนโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติหรือถ่านหินที่รัฐบาลและการไฟฟ้า คำนวณ

ดังนั้นพลังงานหมุนเวียนจึงเป็นเพียงแค่ “ตัวแถม” ในระบบไฟฟ้าไทย เวลาที่กระทรวงพลังงานวางแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าในอนาคต ก็จะใส่พลังงานหมุนเวียนเข้ามาเพียงเล็กน้อย น้อยเสียกว่าที่ได้ตอบรับซื้อไว้แล้วเสียอีก

แนวทางในปัจจุบันจึงต้องมุ่งทำความเข้าใจกับสังคมและรัฐบาลว่า ปัจจุบัน พลังงานหมุนเวียนในประเทศไทยได้ก้าวข้ามระยะตั้งไข่และกำลังเติบโตสู่การเป็นทางเลือกที่ดีกว่าของสังคมอย่างเต็มภาคภูมิ เหมือนกับที่พวกเราพยายามทำ

ผ่านนิตยสารพลัง+งานเล่มนี้

ปัญหาอีกประการหนึ่งก็คือ รัฐบาลมักจะมีการพยากรณ์ที่คลาดเคลื่อนเกินความเป็นจริงมาตลอดระยะเวลา 12 ปีที่ผ่านมา อันเป็นผลให้เกิดการลงทุนที่จะสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่เกินกว่าความเป็นจริงเสมอมา แต่เนื่องจากรัฐบาล การไฟฟ้า และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนสามารถฉกฉวยการการลงทุนเกินจริงมาสู่ผู้บริโภคได้ ดังนั้น การลงทุนที่เกินจริงจึงไม่ใช่อุปสรรคสำหรับผู้วางแผนและผู้ประกอบการ

แม้ว่าปัจจุบัน สถานการณ์ความต้องการไฟฟ้าในประเทศไทยจะลดลงจากที่คาดการณ์ไว้เดิมมาก แต่รัฐบาลก็ยังพยายามเดินหน้าสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ ๆ ต่อไปอีก

ลองอ่านนิตยสาร “พลัง+งาน” เล่มนี้ (และเล่มต่อไป) โดยเฉพาะเรื่องความไม่จำเป็นในการสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ แล้วคุณจะเห็นว่า คำถามสั้น ๆ ของคุณ จำเป็นที่จะต้องติดตามหาคำตอบที่ยาวเหยียดแบบมหากาพย์เลยทีเดียวครับ



หากมีข้อสงสัยที่คิดไม่ออก และหาคำตอบไม่ได้ ในทุกเรื่องเกี่ยวกับพลังงาน อย่าปล่อยความสงสัยให้ค้างคาใจอีกต่อไป เขียนและส่งคำถามมาที่ email : tonklogroup@yahoo.com ...รับรองว่าเมื่อคุณกล้าถาม...เราก็กล้าตอบ



มหัศจรรย์ พลังงานลม



แม้ว่าภาวะเศรษฐกิจจะถดถอยไปทั่วโลก แต่การลงทุนเรื่องพลังงานจากสายลมกลับเจริญเติบโตซบุดพุ่งสวนทาง จนอาจกล่าวได้ว่า... พลังงานลมกำลังแผดงฤทธิ์ด้วยการช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจของโลก

พลังงานลมมีบทบาทมากขึ้นเรื่อยๆ ถึงขั้นพูดได้ว่า บนเส้นทางพลังงานที่ยั่งยืน ก็มีสายลมนี้แหละที่ปักหลักยืนพื้นหมายเลขหนึ่ง

หากจะย้อนกลับไปถึงจุดเริ่มต้นของการใช้ประโยชน์จากสายลม รัหรือไม่ว่า กว่า 7,000 ปีที่ผ่านมา การเดิน

ทางโดยเรือใบของชาวอียิปต์โบราณไปตามแม่น้ำไนล์ จะกลายเป็นพัฒนาการของกังหันลมเพื่อใช้สีข้าวสาลีและผลิตผลทางการเกษตรอื่นๆ

และในเวลาต่อมาประเทศอิหร่านก็ทำก้าวเดินไปบนเส้นทางแห่งสายลมด้วยการพัฒนากังหันลมจนมีรูปร่าง

หน้าตาราวกับวงล้อขนาดมหึมา

แต่ประเทศเนเธอร์แลนด์ก็ต่อยอดกังหันลมอีกครั้ง หน้าซ้ากลับทำให้ผู้คนทั่วโลกรู้จักประเทศเนเธอร์แลนด์ในฐานะดินแดนแห่งกังหันลมจนถึงปัจจุบัน

สำหรับยักษ์ใหญ่อย่างสหรัฐอเมริกา ก็ใช้ประโยชน์จากกังหันลมอย่างหลากหลาย ทั้งสีข้าวสาลี ข้าวโพด บัมน้ำ ตัดไม้ จนกระทั่งถึงจุดเปลี่ยนสำคัญในทศวรรษที่ 1920 เมื่อค้นพบว่ากังหันลมสามารถนำมาผลิตกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้ในพื้นที่ทุรกันดารได้

กระนั้นก็ตามเมื่อเวลาผ่านไป กังหันลมกลับถูกลดบทบาทลงเรื่อยๆ จนแทบจะไร้ความหมาย...

และแล้ววิกฤตน้ำมันที่เกิดขึ้นทั่วโลกในช่วงทศวรรษ 1970 ก็กลายเป็นโอกาสให้ทุกสายตาพุ่งเป้าความหาแหล่งพลังงานทางเลือกอื่นๆ ที่นอกเหนือจากน้ำมัน

จนในที่สุดก็ถึงเวลาต้อนรับการกลับมาของกังหันลม โดยเฉพาะที่รัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา ท่ามกลางการสนับสนุนอย่างสุดลิ่มทิ่มประตูในระดับนโยบายที่ต้องการก้าวเดินไปบนเส้นทางพลังงานยั่งยืน ทำให้รัฐแคลิฟอร์เนียใช้พลังงานลมมากกว่ารัฐอื่นๆ ถึง 2 เท่าจนถึงปัจจุบัน

ขณะที่ธุรกิจพลังงานลมแบ่งบานไปทั่วโลก ฟาร์มกังหันลมที่ใหญ่ที่สุดของโลกก็ถูกทำลายสถิติลงครั้งแล้วครั้งเล่า แต่กระนั้นก็ตามในรัฐเท็กซัสของสหรัฐอเมริกา ก็ถูกบันทึกไว้ว่ามีฟาร์มกังหันลมที่ใหญ่ที่สุดของโลก โดยกังหัน 421 ตัว สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าป้อนชาวบ้านจำนวน 220,000 ครอบครัวในแต่ละปีเลยทีเดียว



ยิ่งนานวันการคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ ช่วยให้ต้นทุนการผลิตกระแสไฟฟ้าจากกังหันลมมีราคาถูกลงเรื่อยๆ และเมื่อบวกเข้ากับการพิจารณาถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว พลังงานจากสายลมก็ยิ่งเข้าป้าย เพราะได้ชื่อว่าเป็นพลังงานสะอาดตัวจริง เพราะไม่ก่อมลพิษทั้งอากาศและทางน้ำ

...แน่นอนว่าพลังงานจากถ่านหินและก๊าซธรรมชาติมีอาจเทียบบาร์มิได้ มีข้อด้อยที่อาจเรียกว่าเป็นสิ่งที่น่าวิตกกังวลของพลังงานจากสายลม นั่นคือ ผลกระทบต่อประชากรนก และทัศนียภาพ ดังนั้นการออกแบบกังหันลมเพื่อให้ดูสวยงาม จึงกลายเป็นทางเลือกหนึ่งที่ถูกหยิบมาพิจารณา

ปัจจุบันพลังงานลมกำลังมาแรงมากในทวีปยุโรป ถึงขั้นกล่าวได้ว่าพลังงานลมเติบโตในยุโรปมากที่สุดในโลก ถึงขั้นมีการโชว์ตัวเลขว่าในแต่ละวันมีกังหันลม 20 ตัวถูกติดตั้งตามพื้นที่

ต่างๆ โดยเยอรมนีและสเปนเป็นประเทศที่เปิดโอกาสให้การผลิตกระแสไฟฟ้าจากสายลม “ปึกหลัก” ได้อย่างมั่นคงมากที่สุด

ส่วนประเทศในแถบเอเชีย ประเทศจีนก็ได้ชื่อว่าเป็นพลังงานลมกำลังเติบโตขึ้นอย่างก้าวกระโดดเช่นกัน

ใช่แต่ว่าพลังงานจากฟอสซิลจำพวกถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ จะสร้างงานและสร้างรายได้ให้ผู้คนในที่ต่างๆ เท่านั้น สตีฟ ซอว์เยอร์ เลขาธิการของสภาพลังงานลมโลก แสดงความมั่นใจอย่างเต็มที่ว่า

“พลังงานลมจะก่อให้เกิดการจ้างงานและสร้างรายได้แก่ผู้คนจำนวน 100 ล้านคนภายในสิ้นทศวรรษนี้ อย่างแน่นอน ไม่ว่าเศรษฐกิจของโลกจะตกต่ำหรือไม่ก็ตาม” ทั้งนี้เป็นเพราะปีที่ผ่านมามีท่ามกลางภาวะเศรษฐกิจถดถอยไปทั่วโลก แต่กลับมีการลงทุนพลังงานลมเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกาและจีน

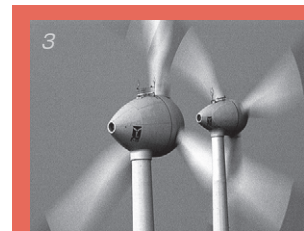
ความเชื่อมั่นของสตีฟ ถูกเสริมด้วยข้อมูลตามมาว่า มีบางโครงการที่จะจ้างงานมากถึง 3 ล้านคนเลยทีเดียว

ขณะที่แอนดรูว์ การ์ริตต์ ที่ปรึกษาบริษัทผู้ผลิตกังหันลมยักษ์ใหญ่ แสดงความเห็นที่ เดิมทีเดียวนั้น พลังงานลมถูกดขี่ และถูกทำให้กลายเป็นตัวตลกในแวดวงพลังงานมานาน แต่ปัจจุบันสถานการณ์ได้เปลี่ยนไปแล้วแน่นอนว่าพลังงานลมได้รับความเชื่อมั่นมากขึ้น อีกทั้งยังได้ชื่อว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีความมั่นคง ซึ่งเหตุผลเหล่านี้ล้วนทำให้พลังงานลมถูกเลือกมากขึ้น และในอนาคตก็เชื่อว่าต้นทุนของพลังงานจากสายลมจะลดลงเรื่อยๆ จนได้ชื่อว่าต้นทุนต่ำที่สุดในบรรดา

เชื้อเพลิงทุกชนิดที่นำมาผลิตกระแสไฟฟ้า

พลังงานสะอาด...คือแนวโน้มของโลก ดังนั้นทิศทางการลงทุนเรื่องพลังงานจึงก้าวเดินไปบนเส้นทางดังกล่าว มีการเปิดเผยตัวเลขเปรียบเทียบระหว่างปี 2550 กับปี 2551 พบว่าตลาดพลังงานสะอาดมีการเจริญเติบโตมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ และแน่นอนว่าเป็นครั้งแรกที่พลังงานลมสามารถสร้างผลกำไรได้ถึง 5 หมื่นล้านดอลลาร์เลยทีเดียว

แล้วอย่างนี้จะไม่ให้เรียกว่า...
มหัศจรรย์พลังลม...ได้อย่างไร



ข้อมูลจาก

- www.eia.doe.gov/kids/energyfacts/sources/renewable/wind.html
- www.guardian.co.uk/environment/2009/feb/03/wind-power-eu
- www.guardian.co.uk/environment/2009/jan/20/one-million-job-wind
- www.enn.com/press_releases/2855

ภาพประกอบ

- 1 http://planetsave.com/files/2007/11/wind_turbines_field.jpg
- 2 <http://www.developing8.org/files/storage/uploads/1stkwtl08/windenergy.jpg>
- 3 http://www.greenpeace.org/raw/image_full/australia/admin/image-library2/wind-energy-in-action.jpg



กั๊งหันลม ผลิตไฟฟ้า...

การเรียนรู้ภาคพหุภพ ของชาวบ่อนอก

การคัดค้านโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ปะทุขึ้นเมื่อกว่า 10 ปีที่แล้ว ไม่เพียงนำมาซึ่งชัยชนะในการปกป้องท้องถิ่นให้รอดพ้นมลพิษ แต่ยังเป็นจุดเล็กๆ ที่ลากเส้นต่อเนื่องมาถึงการเรียนรู้ภาคพหุภพของชาวบ้านบ่อนอกในวันนี้



พลังงานสกปรก สนับสนุนพลังงานสะอาด” ยังคงเข้มข้นจนถึงทุกวันนี้ ทั้งยังก่อร่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น เมื่อชาวบ้านที่นี้ตัดสินใจลงมือสร้างกังหันลมผลิตไฟฟ้าด้วยตนเองเมื่อปีที่แล้ว

ต้นทางของแรงบันดาลใจ

“มันเริ่มจากที่เราเคยประท้วงโรงไฟฟ้าถ่านหินมาก่อน แล้วก็เคยเรียกร้องในระดับนโยบายให้เป็นพลังงานสะอาด แต่รัฐก็บอกเสมอว่าต้นทุนแพง ไม่ว่าจะเป็นโซลาร์เซลล์หรือกังหันลม” กรณีนุมา พงษ์น้อย แกนนำกลุ่มรักษ์ท้องถิ่นบ่อนอก เล่าย้อนถึงจุดเริ่มที่ทำให้ชาวบ้านหันมาสนใจพลังงานสะอาด

เมื่อการคัดค้านโรงไฟฟ้าถ่านหินจบลง ณ ปลายทางแห่งชัยชนะ ก็เป็นเจริญ วัฒอักษร ที่จุดประกายความหวังที่จะมีกังหันลมผลิตไฟฟ้าสำหรับชุมชน

“เจริญมักจะพูดเสมอเวลาผ่านบริเวณที่ดินสาธารณะซึ่งมีอยู่ 900 กว่าไร่ว่า ถ้าได้เห็นกังหันลมตั้งอยู่ตรงนี้ ก็คงจะสร้างคุณูปการให้กับชุมชนได้เยอะ เพราะเรามั่นใจว่า

ตำบลชายทะเลที่ชื่อ “บ่อนอก” โด่งดังจนเป็นที่รู้จักกันทั่วไป เพราะเป็นหนึ่งในชุมชนเข้มแข็งของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หลังจากที่มีร่วมแรงสามัคคีกับกลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบ้านกรูด ล้มโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินในพื้นที่บ่อนอกและบ้านกรูด ซึ่งเต็มไปด้วยความไม่ชอบมาพากลได้สำเร็จทั้ง 2 โครงการ

แม้ว่าเจริญ วัฒอักษร แกนนำคนสำคัญของกลุ่มรักษ์ท้องถิ่นบ่อนอกจะจากไปแล้ว ทว่าเจตนารมณ์ในการ “ต่อต้าน

๖๖ สำหรับชาวบ้าน
ใบพัดไม้ ดีกว่าแบบอื่น
เพราะเป็นของที่
ไม่เกินความสามารถ
เราใช้ฝีมือในการเหลา
และถ่ายทอด
สู่ชุมชนได้ง่าย ๖๖



ณรงค์ สีนาค

น่าจะผลิตไฟฟ้าได้เพียงพอกับที่ชุมชนของเราต้องการ”
กรณีอุ้มกล่าว

ภายหลังจากที่เจริญเสียชีวิต ทั้งกรณีอุ้มและชาวบ้าน
บ่อนอกบางส่วนก็ได้รับการชักชวนจาก สันติ โชคชัยชำนาญ
กิจ เอ็นจีโอกลุ่มศึกษาพลังงานทางเลือกเพื่ออนาคต ให้เข้า
ร่วมรับการอบรมเรื่องการสร้างกังหันลมผลิตไฟฟ้ากับ
วิทยากรชื่อบรรจง ชัยนิกข์ แห่งเว็บไซต์ thaiwindmill.com
...การอบรมครั้งนั้นสร้างความฮึกเหิมให้กับพวกเขาไม่น้อย...

“กลับมาก็ทำกันใหญ่เลย ไปตัดต้นขนุนในไร่มาทำใบพัด
แต่ตอนนั้นยังขาดเรื่องเงินทุนสำหรับอุปกรณ์ส่วนพวงอื่นๆ
ก็เลยบอกพี่น้องว่ารอก่อนนะ เดี่ยวจะพยายามดูทุนมาให้
ก็อยากจะสานฝันพี่น้องให้เป็นจริง เพราะพี่น้องเองก็มี
แรงบันดาลใจมาจากเจริญด้วย”

พี่น้องที่กรณีอุ้มพูดถึงก็คือ ณรงค์ สีนาค ผู้ซึ่งกระตือ-
รือร้อนอย่างมากและมีบทบาทสำคัญในการลงแรงเลื่อยเหลา
ตัดสกัดไม้ให้ออกมาเป็นใบพัดของกังหันลม

เมื่อพบว่าสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
(สสส.) เปิดรับโครงการวิจัยและพัฒนาด้านพลังงานทดแทน/
พลังงานทางเลือกเพื่อสุขภาพในชุมชน จึงได้ช่วยกันเสนอ
โครงการวิจัยกังหันลมเพื่อสุขภาพของชุมชนในพื้นที่บ่อนอก
-บ้านกรูด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และในที่สุดก็ผ่านการ
พิจารณาอนุมัติพร้อมได้รับเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงาน
หัวหน้าของกลุ่มรักษ์ท้องถิ่นบ่อนอก เปิดเผยว่า เบื้องต้น
ตั้งใจจะทำงานร่วมกับกลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
บ้านกรูด แต่พอลงมือจริงๆ กลับมีปัญหา เรื่องความไม่สะดวก
ของตัวแทนจากบ้านกรูดที่จะต้องเดินทางมายังบ่อนอก
เพราะสองชุมชนอยู่ไกลกันพอสมควร

อีกทั้งยังมีประเด็นร้อนแรงเรื่องการต่อสู้กับโรงถลุงเหล็ก
ทางบ้านกรูดและบางสะพานด้วย สุดท้ายจึงต้องปรับเปลี่ยน
แผนงานวิจัย โดยให้กังหันลมทั้งหมดที่พวกเขาบรรจงสร้าง
ขึ้นถูกติดตั้งอยู่ในพื้นที่บ่อนอกเท่านั้น



กว่าจะเป็นกังหันลมแฮนด์เมด

ณรงค์ สีนาค ชาวบ่อนอกวัย 46 ปี ประกอบอาชีพ
ค้าขาย เวลาว่างจากการทำงานของเขาหมดไปกับการกิจ
กังหันลม โดยมีเพื่อนร่วมชุมชนหลากหลายอาชีพทั้งค้าขาย
ทำไร่ ประมง หมุนเวียนมาให้ความช่วยเหลืออยู่เสมอ

เฉพาะส่วนของใบพัดนั้นเรียกได้ว่าเป็นผลงาน “แฮนด์เมด”
จริงๆ ณรงค์เล่าว่า เขาต้องใช้เลื่อยบั้งไม้เป็นช่วงๆ แล้วจึง
สกัดด้วยสิ่วให้ได้สัดส่วนตามโมเดลใบพัดขนาดเล็กซึ่ง
พระปลัดชุมพลทำไว้เป็นต้นแบบ ก่อนจะขัดเนื้อไม้ให้เรียบ
และทาสีน้ำมันเคลือบกันน้ำในขั้นตอนสุดท้าย

สำหรับไม้ที่ใช้ในการทำใบพัด เขาเลือกใช้ไม้สนนำเข้าที่
เลื่อยเป็นแผ่นและผ่านการอบมาแล้วแต่ยังไม่ประกอบเป็น
ลัง เพราะเนื้อไม้มีความนิ่มแต่เหนียวและน้ำหนักเบา เมื่อ
นำมาทำเป็นใบพัดก็จะหมุนง่ายและไม่ต้องการลมที่แรงนัก
โดยออกตามหาไม้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในหลายพื้นที่
ตั้งแต่ตลาดหลักสี่ บางนา คลองเตย มหาชัย จนสุดท้ายมา
เจอที่คลองสี่ จังหวัดปทุมธานี

“ซื้อไม้ทั้งหมดเป็นหมื่นแล้วมั้ง จริงๆ ค่าไม้ของใบพัด



๖๖

ลมถือว่าเป็นพลังงาน
ธรรมชาติ ไม่มีมลพิษ
ไม่ต้องซื้อหา ไม่ต้องกลัว
ว่าจะหมดไป

๖๖



พระปลัดชุมพล

แต่ละใบก็ประมาณ 170 บาทเท่านั้น แต่ลองผิดลองถูก
ทำให้เสียหายไปเยอะ” กรณีอุมาเล่าพร้อมเสียงหัวเราะ

พระปลัดชุมพล จากวัดวังยาว ต.กุยบุรี อ.กุยบุรี พระสงฆ์
ซึ่งเป็นน้องชายของณรงค์ ถือเป็นมันสมองของโครงการวิจัย
พลังงานลมฉบับชาวบ่อนอกเลยก็ว่าได้ ท่านมีความสนใจ
เรื่องพลังงานลมเป็นทุนเดิม และมองว่าชุมชนบ่อนอกมี
แนวโน้มที่จะผลิตไฟฟ้าจากกังหันลมได้ เนื่องจากเป็นพื้นที่
ติดชายฝั่งซึ่งมีทั้งลมบกและลมทะเล

หลังจากที่ผ่านการอบรมและเข้ามาทำโครงการวิจัยร่วม
กับชาวบ้าน พระปลัดชุมพลซึ่งจบการศึกษาด้านวิศวกรรม
อิเล็กทรอนิกส์ ก็ไม่รอช้าที่จะเรียนรู้การสร้างกังหันลมผลิต
ไฟฟ้าด้วยตนเอง โดยค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ต
และใช้คู่มือภาษาอังกฤษของต่างประเทศเป็นต้นแบบ ทั้งยัง
เป็น “มือหนึ่ง” ที่ช่วยดูแลการต่อวงจรไฟฟ้า

“ทำโครงการนี้ก็เหมือนกับการเดินทางที่ไม่คุ้นเคย
เส้นทาง ต้องมีหลงทางกันบ้าง ก็ค่อยๆ เรียนรู้กันไปแล้วจะ



ชำนาญเอง ข้อจำกัดของชาวบ้านคือการไม่รู้ภาษาอังกฤษ
ไม่มีฐานความรู้เรื่องงานช่าง รวมทั้งอ่านไดอะแกรมไม่ออก
อาตมาก็เข้ามาช่วยตรงส่วนนี้”

ทั้งนี้พระปลัดชุมพลเชื่อว่า ค่าไฟฟ้าแพงขึ้นเรื่อยๆ ใน
อนาคตจะทำให้คนหันมาสนใจพลังงานลมกันมากขึ้น เพราะ
กังหันลมผลิตไฟฟ้าเป็นการลงทุนครั้งเดียวที่ได้ผลตอบแทน
ในระยะยาว



ลองผิดเพื่อเรียนรู้ให้ถูก

ไม่ใช่แค่ใบพัด แต่อุปกรณ์แทบทุกส่วนของกังหันลม
สไลด์บ่อนอก ต่างก็เจอกับเรื่องราวของการลองผิดลองถูก
มาแล้วทั้งนั้น

“เดินคลองถมเจอแบตเตอรี่แห้งลูกละเจ็ดพัน คนชาย
โฆษณาว่า คุณภาพดี ไม่บวม ไม่ต้องเติมน้ำกลั่น เราคิดว่า
น่าจะเวิร์ก คือจ่ายแพงหน่อยแต่ไม่ต้องมาคอยดูแล ก็เลยซื้อ
มา 2 ลูก พอเอาเข้าจริงก็ได้บทสรุปว่า แบตเตอรี่แห้งไม่เหมาะ
กับระบบตรงนี้ มันต้องใช้แบตเตอรี่น้ำอย่างเดียว”

“สายไฟที่ต่อกระแสไฟฟ้าจากข้างบนลงมา ความจริง
ต้องใช้เบอร์ 6 แต่เราก็เลือกเบอร์ 4 ขนาดเล็กกว่าเพราะ
มันถูกกว่า ปรากฏว่าแทนที่จะเดินสายไฟเส้นเดียว ก็ต้อง
เดินคู่ กลายเป็นเสียหน่อยเสียยากเสียมากเสียง่าย”

“แม่เหล็กชุดแรก เราซื้ออันละ 220 บาท พอซื้อที่
คลองถมเหลือ 190 บาท วันนี้เรามีแหล่งซื้อใหม่ ซื้อจาก
ช่างที่มาซ่อม inverter เหลือ 80 บาท ขนาดเท่ากันเลย”

แม่เหล็กดังกล่าวคือ แม่เหล็กนีโอไดเมียม (Neodymium)
ซึ่งมีพลังมากกว่าแม่เหล็กทั่วไปและถูกใช้เป็นส่วนประกอบ
ในชุดแม่เหล็กและชุดลวดของกังหันลม

“ตอนแรกเราซื้อ inverter ตัวเล็กเกินไป เลยต้องซื้อ
หม้อแปลงใหม่ให้ตัวใหญ่ขึ้นมาหน่อย พอเอามาเชื่อมต่อ
กับกังหัน ปรากฏว่ามันกินไฟมาก ทำให้ไฟฟ้าออกมาน้อย
ก็เลยต้องซื้อใหม่อีกตัว”

ทั้งนี้ยังต้องคอยหาทางออกให้กับปัญหาไม่คาดคิดที่โผล่
มาระหว่างการผจญภัย...

“กังหันตัวที่สองเป็นแนวตั้ง ทดลองแล้วต้องถือว่าล้มเหลว
คือผลิตไฟฟ้าไม่ได้ ก็เลยจะเปลี่ยนไปใช้เป็นกังหันวัดน้ำ
ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ ที่เหลืออยู่เนี่ยคือ แบตเตอรี่ แม่เหล็ก
แล้วก็แผงวงจร ก็เอามาใช้ทำเป็นกังหันใหม่อีกตัวหนึ่ง



เพื่อที่จะตั้งกังหันลมแนวนอนให้ได้ 3 ตัว”

ในทุกครั้งที่เจอความพลงพลังจากการลงมือทำงาน พวกเขาไม่เคยท้อถอยหรือล้มเลิกความพยายาม กลับเดินทางต่อด้วยใจมุ่งมั่น โดยไม่ลืมที่จะเก็บเกี่ยวประสบการณ์ และผลลัพธ์จากการลงมือได้เป็นบทเรียนที่ถูกต้อง...เพื่อเป็นต้นทุนความรู้ซึ่งพวกเขาตั้งใจจะถ่ายทอดสู่ชุมชนอื่นๆ โดยไม่มีปิดบัง...



เขยิบเข้าใกล้ความสำเร็จ

หลังจากที่ช่วยกันตั้งกังหันลมแฮนด์เมดตัวที่หนึ่งขึ้นใกล้ๆ กับเสาธงสัญญาณวิทยุได้สำเร็จ บรรยากาศแห่งความตื่นเต้นก็บังเกิดขึ้นในวันที่ 24 ธันวาคม 2551 เมื่อวิทยุชุมชนส่งสัญญาณออกอากาศด้วยไฟฟ้าสะอาดฝีมือชาวบ้านบ่อนอกเป็นครั้งแรก

กังหันลมตัวที่สามติดตั้งอยู่ริมทะเลที่ครัวชมวาฬ ร้านอาหารและรีสอร์ทเล็กๆ ของกรณ์อุมา การหมุนของมันป้อนไฟฟ้าให้กับหลอดไฟแสงสว่างนับสิบดวง ทว่าเมื่อต้นเดือนมีนาคมที่ผ่านมา เกิดอุบัติเหตุลมกรรโชกแรงพัดยอดสนมาปะทะกับกังหันลมจนใบพัดแตกเสียหาย ต้องถอดลงมาซ่อมและเหลาใบพัดกันใหม่

ขณะเดียวกันกังหันลมตัวที่สี่ก็ใกล้จะถูกส่งขึ้นไปยืนเคียงข้างกังหันลมตัวแรกเต็มที เพื่อใช้เป็นกำลังเสริมป้อนกระแสไฟฟ้าให้ศูนย์วิทยุชุมชน และเมื่อติดตั้งกังหันครบทุกตัวก็



กรณ์อุมา พงษ์น้อย

๖๖
ตอนแรกพวกเราก็เครียดกับหมดที่เอางบ สสส. มาใช้ แต่ไปเน่ก็พัง นี่ก็พัง ตอนหลังไม่เครียดแล้ว เพราะคิดว่าทุกอย่างคือการเรียนรู้ และเราก็ได้การเรียนรู้ตลอดเวลาจริงๆ

๖๖

จะต้องเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า

เพราะผ่านประสบการณ์จากการลงมือจริง พวกเขาจึงสามารถกำหนดงบประมาณในการสร้างกังหันผลิตไฟฟ้าได้แม่นยำมากขึ้น “ถ้าไม่รวมค่าแรงค่าช่าง เฉพาะวัสดุอุปกรณ์คิดว่าสามหมื่นน่าจะได้ เพราะตอนนี้ราคาแบตเตอรี่ก็ลง เหล็กก็ลงเยอะ และเราก็รู้แหล่งซื้อราคาถูกแล้วด้วย”

วันนี้ทีมวิจัยชาวบ้านไม่เพียงได้ “เรียน” และ “รู้” มากกว่าวิธีการสร้างกังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก แต่การออกผจญภัยในกระแสลมทำให้พวกเขากลับมาที่จะยืนหยัดพึ่งตนเองบนเส้นทางพลังงานสะอาด และมองไกลไปถึงการพัฒนากังหันลมผลิตไฟฟ้าสำหรับชุมชนที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ...นี่จึงเป็นอีกหนึ่ง “ชุมชนต้นแบบ” ที่น่าชื่นชม...





“พลังงานลม”

สายลมแห่งความหวัง

พลังแห่งการเปลี่ยนแปลง

เพราะพลังงานคือส่วนสำคัญของชีวิตที่ปฏิเสธไม่ได้ แต่การพึ่งพาพลังงานจากเชื้อเพลิงที่ใช้แล้วหมดไปเรื่อยๆ อย่างฟอสซิล จำพวกถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ ฉายชัดมากยิ่งขึ้นว่า “ไม่ใช่เชื้อเพลิงเพื่ออนาคต”

ด้วยเหตุนี้หลายประเทศจึงหันมาให้ความสำคัญกับเชื้อเพลิงสะอาด ไม่ต้องซื้อหา และไม่มีวันหมดไป...

“ลม” เป็นหนึ่งในคำตอบนั้น ที่มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด

ยี่งนานวัน พลังงานจากสายลมยิ่งส่องประกายฉายชัดว่าพร้อมแล้วที่จะเป็นพลังงานแห่งอนาคต...ไม่เว้นแม้กระทั่งในประเทศไทย

ย้อนรอยเส้นทางพลังงานลม

“ลม” คืออะไร...คำตอบที่สั้นและง่ายก็คือ “การเคลื่อนที่ของมวลอากาศ” ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อพื้นที่สองบริเวณมีอุณหภูมิและความกดอากาศแตกต่างกัน เช่น อุณหภูมิที่แตกต่างกันเหนือพื้นดินและผิวน้ำทะเล ก็ทำให้เกิดลมบกในช่วงหัวค่ำและลมทะเลในยามเช้า หรือในระดับภูมิภาค อุณหภูมิและความกดอากาศที่ต่างกันระหว่างแผ่นดินทวีปเอเชียและมหาสมุทรที่ล้อมรอบ ก็ทำให้เกิดลมมรสุมในแต่ละฤดูกาล

มนุษย์ก็เรียนรู้ที่จะใช้ประโยชน์จากลมมาแสนนาน ย้อนกลับไปเมื่อประมาณ 7,000 ปีที่แล้ว ขณะที่ชาวอียิปต์ใช้พลังงานลมเพื่อการล่องเรือในแม่น้ำไนล์ ในช่วงเวลาเดียวกันนี้ อีกซีกโลกหนึ่ง ชาวจีนก็ใช้กังหันลมสำหรับสูบน้ำ

กระทั่งช่วง 700 ปีก่อนคริสต์ศักราช ชาวเปอร์เซียได้ประดิษฐ์และใช้งานกังหันลมแบบแกนหมุนแนวตั้งเป็นครั้งแรก นับจากนั้นอีกราวๆ 1,700 ปี กังหันลมแบบวินด์มิลล์ (Windmills) ก็แผ่ขยายความนิยมในแถบเมดิเตอร์เรเนียนและยุโรปตอนกลาง โดยมีการพัฒนารูปแบบอย่างต่อเนื่องแต่ยังคงเน้นเพื่อใช้ประโยชน์ในภาคเกษตรกรรม ไม่ว่าจะเป็นการสีข้าวหรือการสูบน้ำ

เช่นเดียวกับในประเทศไทยที่มีการสร้างกังหันลมใบพัดไม้เพื่อวิดน้ำเข้านาข้าว และกังหันลมใบเลื่อยสำหรับวิดน้ำเข้านาเกลือหรือนาุ้ง

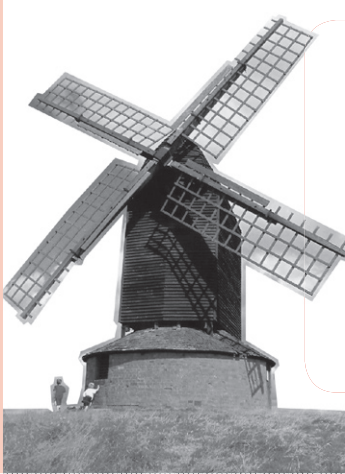
ปัจจุบันกังหันที่สะท้อนถึงภูมิปัญญาไทยเหล่านี้ลดจำนวนลงมาก เพราะถูกแทนที่ด้วยเครื่องสูบน้ำ แม้จะเหลือให้เห็นอยู่บ้างละแวกนาเกลือสมุทรสงคราม แต่ก็เพียงกังหัน

ลมที่ใช้ผ้าใบ มิใช่เลื่อยลำแพนแบบดั้งเดิม

หลักกิโลเมตรแรกของการใช้ไฟฟ้าพลังงานลมเริ่มต้นในปี พ.ศ. 2434 เมื่อแดน พอล ลาครู วิศวกรชาวเดนมาร์กสร้างกังหันลมผลิตไฟฟ้าได้สำเร็จ เทคโนโลยีนี้ได้รับการพัฒนาในระหว่างช่วงสงครามโลกครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ ทดแทนการขาดแคลนพลังงาน

แม้จะเดินหน้านำจนสามารถสร้างกังหันลมผลิตไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ความสนใจในพลังงานลมก็จืดจางลงพร้อมกับการเลิกราของสงครามโลกครั้งที่ 2 กระทั่งเกิดวิกฤตการณ์น้ำมันเมื่อ พ.ศ. 2516 พลังงานลมจึงฟื้นกลับมาอยู่ในความสนใจอีกครั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเยอรมนี สหรัฐอเมริกา และสวีเดน มีการสนับสนุนเงินทุนจำนวนมากเพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานลม





GWEC คาดการณ์ว่า
ภายในอีก 5 ปีข้างหน้า
ขีดความสามารถในการ
ผลิตไฟฟ้าพลังงานลม
ทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นไปถึง
332,000 เมกะวัตต์

กังหันลมแนวอนแบบดั้งเดิม
ประเทศเนเธอร์แลนด์

สมัยนั้นกังหันลมแต่ละตัวมีกำลังผลิตไฟฟ้าราวๆ 20-30 กิโลวัตต์ แต่ตลอดช่วงเวลา 20 ปีที่ผ่านมาเทคโนโลยีกังหันลมผลิตไฟฟ้าพัฒนาเร็วมาก จนอาจเรียกได้ว่า “เป็นยุคที่เทคโนโลยีไฟฟ้าพลังลมก้าวหน้ามากที่สุดในประวัติศาสตร์”

จากกังหันลมขนาด 300 กิโลวัตต์ ก็เขยิบขึ้นมาเป็นกังหันลมขนาด 600 และ 1,500 กิโลวัตต์ ตามมาด้วยกังหันลมขนาด 2 เมกะวัตต์ กระทั่งก้าวไปถึงขั้นสร้างกังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่มีกำลังผลิตไฟฟ้า 4-5 เมกะวัตต์ได้สำเร็จ

...หากพิจารณาวิกฤตทางเศรษฐกิจโลกและต้นทุนทรัพยากรพลังงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน ก็ค่อนข้างชัดเจนว่าเทคโนโลยีกังหันลมผลิตไฟฟ้าคงไม่หยุดการพัฒนาเพียงเท่านั้นอย่างแน่นอน...

ลมพัด กังหันหมุน...ไฟฟ้ามาจากไหน

กังหันลมที่ใช้กันทั่วโลกสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

หนึ่ง...กังหันลมแนวอน หรือกังหันลมที่มีแกนหมุนของใบพัดอยู่ในแนวอน ซึ่งติดตั้งใบพัดในแนวตั้งฉากกับทิศทางการเคลื่อนที่ของลม

และสอง...กังหันลมแนวตั้ง หรือกังหันลมที่มีแกนหมุนของใบพัดอยู่ในแนวตั้งและตั้งฉากกับทิศทางการเคลื่อนที่ของลม

กังหันลมแนวอนนั้นผ่านการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงมีประสิทธิภาพสูงกว่าและได้รับความนิยมมากกว่ากังหันลมแนวตั้ง แต่จำเป็นต้องติดตั้งบนเสาที่มีความสูงมาก

ขณะที่กังหันลมแนวตั้งซึ่งมีข้อดีที่รับลมได้ทุกทิศทาง และสามารถติดตั้งในระดับพื้นล่างหรือตำแหน่งที่สูงจากพื้นดินไม่มาก แต่ไม่ค่อยแพร่หลายเพราะมีประสิทธิภาพต่ำกว่า

นอกจากแกนหมุนและใบพัดแล้ว กังหันลมผลิตไฟฟ้ายังต้องมีส่วนประกอบสำคัญอื่นๆ เช่น

ห้องทดรอบกำลัง (Gear Box) ซึ่งเป็นที่อยู่ของเฟืองทดรอบขนาดต่างๆ โดยจะทำหน้าที่ควบคุมปรับเปลี่ยนให้แกนหมุนในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหมุนด้วยความเร็วรอบที่สม่ำเสมอ

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) หรืออุปกรณ์ที่เปลี่ยนพลังงานกลให้กลายเป็นพลังงานไฟฟ้า

ระบบควบคุมไฟฟ้า (Controller System) คอยควบคุมการทำงานและการจ่ายกระแสไฟฟ้าออกสู่ระบบ

สำหรับหลักการทำงานทั่วไปของกังหันลมผลิตไฟฟ้าสามารถอธิบายแบบรวบรัดได้ว่า...

เมื่อลมมีความเร็วมากพอที่จะปะทะกับใบพัดจนเกิดการหมุน พลังงานจลน์จากการเคลื่อนที่ของลมจะเปลี่ยนเป็นพลังงานกลโดยการหมุนของใบพัด เกิดการส่งแรงหมุนต่อกันเป็นทอดๆ จากแกนหมุนของใบพัด สู่เฟืองเกียร์ สู่แกนหมุนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าตามลำดับ และการหมุนในขั้นสุดท้ายที่เกิดขึ้นกับแกนหมุนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้านี้เอง ที่เป็นกลไกในการผลิตกระแสไฟฟ้า

ในกรณีของกังหันลมที่ผลิตไฟฟ้าไว้ใช้ในครัวเรือนหรือชุมชน กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จะถูกส่งไปเก็บสะสมอยู่ในแบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ จากนั้นจึงไหลผ่านเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าหรือ “อินเวอร์เตอร์” (Inverter) เพื่อแปลงกระแสไฟฟ้าให้เหมาะสมและสามารถใช้ได้กับเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดชนิด

แต่หากเป็นกังหันลมที่ผลิตไฟฟ้าในเชิงพาณิชย์ เช่น เพื่อขายกระแสไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ก็สามารถเดินสายไฟเข้าสู่ระบบได้โดยไม่ต้องมีแบตเตอรี่และอินเวอร์เตอร์

กังหันลมผลิตไฟฟ้า...ทั่วโลกนิยมเพียงใด

ข้อมูลล่าสุดจากสภาพลังงานลมระดับโลก (Global Wind Energy Council หรือ GWEC) ระบุว่า ในช่วงปลายปี 2551 กังหันลมที่ติดตั้งและกระจายใช้งานอยู่ทั่วโลกนั้นสามารถผลิตไฟฟ้ารวมกันได้ 120,798 เมกะวัตต์

โดยประเทศที่มีการผลิตไฟฟ้าจากกังหันลมมากที่สุด 5 อันดับแรกคือ สหรัฐอเมริกา (25,170 เมกะวัตต์) เยอรมนี (23,903 เมกะวัตต์) สเปน (16,754 เมกะวัตต์) จีน (12,210 เมกะวัตต์) และอินเดีย (9,645 เมกะวัตต์)

ทั้งนี้สหรัฐอเมริกาและจีนเป็นสองประเทศที่มีความสามารถในการผลิตไฟฟ้าพลังลมเพิ่มขึ้นมากที่สุดในช่วงเวลา 1 ปี คือ เพิ่มขึ้น 8,258 และ 6,300 เมกะวัตต์ ตาม

ลำดับ เพราะก่อนหน้านี้ในปี 2550 ปริมาณไฟฟ้าพลังลมของเยอรมนียังนำเป็นอันดับหนึ่งและทั้งห้าสหรัฐอเมริกาประมาณ 5,400 เมกะวัตต์ เช่นเดียวกับจีนที่เคยตามหลังอินเดียอยู่เกือบ 2,000 เมกะวัตต์

แม้ตัวเลขรวมของปริมาณไฟฟ้าพลังลมในปัจจุบัน จะคิดเป็นสัดส่วนเพียง 1.5 เปอร์เซ็นต์ของการใช้ไฟฟ้าของคนทั้งโลก แต่หากพิจารณาการเพิ่มขึ้นของไฟฟ้าพลังงานลมในแต่ละปี จะพบว่ากำลังการผลิตไฟฟ้ามีอัตราการเติบโตที่รวดเร็วมาก โดยเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัวในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

GWEC คาดการณ์ว่า ภายในอีก 5 ปีข้างหน้า ชีตความสามารถในการผลิตไฟฟ้าพลังงานลมทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นไปถึง 332,000 เมกะวัตต์ โดยจะเติบโตต่อเนื่องในประเทศจีน สหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา เพราะรัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนที่เข้มแข็งในการเปลี่ยนวิกฤตทางเศรษฐกิจโลกให้กลายเป็นโอกาสของพลังงานสะอาด ด้วยการกำหนดให้โครงการผลิตไฟฟ้าพลังลมเป็นศูนย์กลางของแผนการณ์ฟื้นฟูและกระตุ้นเศรษฐกิจ ซึ่งไม่เพียงเพิ่มตัวเลขการจ้างงาน พร้อมกับสร้างความมั่นคงทางพลังงาน แต่ยังช่วยบรรเทาวิกฤตโลกร้อนจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลอีกด้วย

ไฟฟ้าพลังลมของไทย...จะไปทางไหนดี

เมื่อ พ.ศ. 2544 กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) จัดทำแผนที่ศักยภาพพลังงานลมในประเทศไทย ซึ่งทำให้ทราบว่า พื้นที่ที่มีศักยภาพมากที่สุดในประเทศไทยอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทยของจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี ซึ่งมีความเร็วลมเฉลี่ยประมาณ 6.4 เมตร/วินาที

รองลงมาเป็นแถบเทือกเขาในจังหวัดเพชรบุรี กาญจนบุรี และตาก ซึ่งเป็นรอยต่อกับประเทศพม่า รวมทั้งบนเทือกเขาสูงในแถบภาคใต้ ซึ่งมีความเร็วลมเฉลี่ยประมาณ 5.6 เมตร/วินาที และพื้นที่สูงในเขตอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีความเร็วลมเฉลี่ย 5.1 เมตร/วินาที

หากเปรียบเทียบตัวเลขเหล่านี้กับประเทศในแถบยุโรปก็ต้องยอมรับประเทศไทยมีศักยภาพด้านพลังงานลมด้อยกว่ามาก แต่การ “ด้อยกว่า” ไม่ได้หมายความว่า ประเทศไทยไม่เหมาะกับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม มันบ่งบอกเพียงว่าประเทศไทยไม่เหมาะที่จะใช้กังหันลมที่ผลิตขึ้นเพื่อตอบสนองกระแสลมความเร็วสูงในแถบยุโรปเท่านั้นเอง

ประเด็นนี้ ดร.วิรัช โยชนรินทร์ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยประยุกต์ พลังงานลม น้ำและแสงอาทิตย์ คณะ



“...ต้องเป็นกังหันลมตัวเล็ก ๆ จำนวนหลายตัว ค่อย ๆ รวมพลังกันแบบ กองทัพมด”

ดร. วิรัช โยชนรินทร์
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัย
ประยุกต์ พลังงานลม
น้ำและแสงอาทิตย์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรี



วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งก้าวขึ้นแท่นหนึ่งในผู้เชี่ยวชาญด้านกังหันลมผลิตไฟฟ้า คนล่าสุดของ ประเทศไทย ยืนยันว่า “บ้านเราต้องใช้กังหันลมที่ออกแบบมาสำหรับลมที่มีความเร็วต่ำต้องเป็นกังหันลมตัวเล็ก ๆ จำนวนหลายตัว ค่อย ๆ รวมพลังกันแบบกองทัพมด”

นอกจากการมีศักยภาพเพียงพอสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากลมแล้ว นโยบายของรัฐบาลก็ถือเป็นอีกส่วนที่สับบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางการเติบโต ของพลังงานลม

แม้รายละเอียดในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานทดแทนของประเทศไทยจะระบุไว้ว่า ต้องเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนจาก 0.5 เปอร์เซ็นต์ในปี พ.ศ. 2545 เป็น 8 เปอร์เซ็นต์ในปี พ.ศ. 2554 โดยใช้มาตรการกำหนดให้ผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าใหม่ที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลต้องสร้างโรงไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เช่น ชีวมวล แสงอาทิตย์ ลม ในสัดส่วน 5 เปอร์เซ็นต์ รวมทั้งใช้มาตรการส่งเสริม (Incentive) โดยกำหนดการรับซื้อไฟฟ้าปลายทางด้วยราคาพิเศษ

นอกจากนี้ยังส่งเสริมการลงทุนแก่ผู้ประกอบการและผู้ผลิตกังหันลม ด้วยมาตรการยกเว้นภาษี สนับสนุนเงินอุดหนุนเบี้ยต่ำ การเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) ต่อหน่วย และการอำนวยความสะดวกในการเชื่อมเข้าระบบจำหน่ายไฟฟ้า

ทว่ามาตรการทั้งหมดนี้ยังไม่ครอบคลุมเพียงพอที่จะทำให้กังหันลมเติบโตขึ้นมาทัดเทียมกับพลังงานสะอาดอื่นๆ เพราะหากจะพูดกันจริงๆ แล้ว กังหันลมผลิตไฟฟ้ายังเป็นเทคโนโลยีที่ใหม่่มากสำหรับประเทศไทย จึงจำเป็นที่รัฐบาลจะเริ่มสร้างความรู้สึกคุ้นเคยให้กับประชาชนเพื่อส่งเสริมการใช้งานในระดับครัวเรือน

ยิ่งไปกว่านั้นรัฐบาลต้องสนับสนุนงบประมาณสำหรับวิจัยและพัฒนากังหันลมผลิตไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องด้วย ทั้งนี้ก็เพื่อเพิ่มศักยภาพองค์ความรู้ในการสร้างกังหันลมผลิตไฟฟ้าที่เหมาะสมกับลักษณะลมในประเทศไทยจริงๆ และเพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ในระยะยาว...แทนที่จะต้องรอการซื้อหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีกังหันจากต่างประเทศ

แจ้งเกิดทุ่งกังหันลมสัญชาติไทย

หลังการตั้งตระหง่านของกังหันลมตัวแรกในประเทศไทยที่แหลมพรหมเทพ จ.ภูเก็ต ตั้งแต่ปี 2526 หากแต่การต่อ ยอดเพื่อใช้สายลมผลิตกระแสไฟฟ้ากลับไม่ปรากฏการเคลื่อนไหวใดๆ

จนกระทั่งปี 2550 เกาะล้าน เมืองพัทยา จ.ชลบุรี ก็สร้างความฮือฮาในแวดวงพลังงานสะอาด เมื่อว่าจ้าง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทำโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม ด้วยการติดตั้ง “ทุ่งกังหันลม” จำนวน 45 ตัว โดยมี ดร.วิรัช ไรยรินทร์ในฐานะคนไทยลำดับต้นๆ ที่เชี่ยวชาญเรื่องกังหันลมผลิตไฟฟ้า เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ

ทุ่งกังหันลมที่เกาะล้านจึงถูกออกแบบให้ผลิตกระแสไฟฟ้าขนาด 200 กิโลวัตต์ เพื่อป้อนเข้าสู่ระบบการบำบัดน้ำเสียและไฟแสงสว่างบริเวณหาดแสม โดยพบว่าสามารถลดการใช้ น้ำมันดีเซลในการปั่นไฟฟ้าได้ถึง 20 เปอร์เซ็นต์ หรือประมาณวันละ 200 ลิตร

ในที่สุดผลจากการเดินทางไป-มา ระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีกับเกาะล้านทุก ๆ สุดสัปดาห์ นานนับปีเพื่อควบคุมการก่อสร้างอาคารและติดตั้งทุ่งกังหันลม ทำให้คนไทยได้รู้และได้เห็นชัดๆ ว่า กังหันลมที่เหมาะสมกับสายลมในประเทศไทยเป็นเช่นไร เพราะที่ผ่านมาคำพูดที่ดังขึ้นบ่อยครั้งก็คือ “กังหันลมใช้ในเมืองไทยไม่ได้”

ซึ่ง ดร.วิรัชย์ กล่าวชัดเจนว่า “ประเทศไทยสามารถใช้
กังหันลมผลิตกระแสไฟฟ้าได้ เพียงแต่ต้องออกแบบให้
เหมาะสมกับลักษณะของลมในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้เกิด
ประสิทธิภาพสูงสุด”

ปัจจุบันนักวิชาการผู้ยังคงเดินทางสร้างความเชื่อมั่น
ในศักยภาพของพลังงานลมในประเทศไทย ผ่านโครงการ
ต่าง ๆ อาทิ กังหันลมที่สระเก็บน้ำถ่านหินพระราม 9 กรุงเทพฯ,
เขื่อนลำนะทอง จ.นครราชสีมา

กังหันลมผลิตไฟฟ้า จึงถูก “ปลุกให้ตื่น” อย่างจริงจังใน
ประเทศไทยนับจากนั้นเป็นต้นมา

การขับเคลื่อนของภาคธุรกิจ

บัญชา วงษา, ธเนศ กิจสำเร็จ และวีรวัฒน์ ลิ้มศฤงคาร
คือภาพสะท้อนความตื่นตัวเรื่องกังหันลมผลิตไฟฟ้าของภาค
ธุรกิจอย่างชัดเจนที่สุด โดยอาศัยความสัมพันธ์ของการเป็น
นักเรียนรุ่นพี่รุ่นน้องร่วมสถาบันตอนบอสโก อ.บ้านโป่ง
จ.ราชบุรี นักธุรกิจหนุ่มทั้ง 3 คนจึงกลับมารวมตัวกันก่อตั้ง
บริษัท Beta Progression Energy เพื่อทำโครงการกังหัน
ลมที่บริเวณร้านอาหารลูกปลา ต.นาโคก อ.เมือง
จ.สมุทรสาคร โดยกังหันลมตัวแรกที่ไปติดตั้งไปตาม
กระแสลมสร้างความสะดุดตาให้กับผู้พบเห็นอย่างมาก
“เรามุ่งมั่นเรื่องพลังงานสะอาด โดยทำในเชิงพาณิชย์
และหวังว่าจะเป็นโครงการนำร่อง เพราะถ้าสำเร็จก็จะถือ
เป็นรายแรกของประเทศไทยที่ทำการซื้อขายไฟฟ้าในเชิง
พาณิชย์กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีกำลังการผลิต 1.2
เมกะวัตต์ และจะเสร็จสมบูรณ์ทั้งโครงการภายในเดือน
มีนาคม 2554”

รุ่นพี่รุ่นน้องร่วมสถาบันเดียวกันช่วยกันเล่าให้ฟังว่า เหตุ
ที่เลือกจุดนี้ตั้งกังหันลมจำนวนกว่า 50 ตัวที่จะตามมาใน
อนาคต ด้วยเหตุผลของการวัดกระแสลมตลอดทั้งปีหลาย
พื้นที่ทั้ง จ.สมุทรปราการ จ.สมุทรสงคราม และ จ.ชลบุรี

คำตอบที่ได้คือบริเวณนี้ดีที่สุด เพราะเป็นที่โล่ง ใกล้
ทะเลเพียง 2-3 กิโลเมตร มีลมมากกว่าจุดอื่น ที่สำคัญคือ
ใกล้สายส่งไฟฟ้า ซึ่งช่วยลดต้นทุนได้เยอะ

เพราะเชื่อมั่นว่าพลังงานลมจะเป็นอนาคตของสังคมไทย
ได้ ประกอบกับแต่ละคนมีความเชี่ยวชาญบวกกับ
ประสบการณ์ในเชิงวิศวกรรม ทำให้การปรับแก้ไขกังหันลม
ต้นแบบ และลงมือทำกังหันลมตัวใหม่อย่างรวดเร็วภายใน
ระยะเวลาแค่ 3 เดือน แน่นอนว่าหวังเวลาดังกล่าวทั้ง 3 คน
กล่าวตรงกันว่า “ทำงานกันแบบกัดไม่ปล่อย”

ในที่สุดเดือนกุมภาพันธ์ 2552 ก้าวแรกของการร่วม
สานฝันผ่านกังหันลมก็สร้างกำลังใจให้เกิดขึ้น ทั้งเจ้าของ

โครงการ และผู้ผ่านเข้ามา

“โทรทัศน์ทีวีไทยเพิ่งมาถ่ายทอดสดไปออกอากาศ
หลายที่ก็ติดต่อมา เพราะอยู่ใกล้ถนน คนผ่านไปมาก็เข้า
มาสอบถาม บางคนบอกว่าเห็นแล้วมีกำลังใจ เพราะของเรา
มันหมุนได้จริง ๆ ด้วย” คำอธิบายด้วยเสียงหัวเราะดังขึ้น
เมื่อย่อนึกถึงความสำเร็จของกังหันลมตัวแรก

และจากนั้นไปโครงการกังหันลมบริเวณร้านอาหาร
ลูกปลาแห่งนี้ ก็ยังคงต้องเดินทางฝ่าฟันอุปสรรคครั้งใหญ่
นั่นคือ การขอกู้เงินจากธนาคาร ท่ามกลางความไม่ราบรื่น
ซึ่งเป็นเพราะการลงทุนเชิงธุรกิจเกี่ยวกับพลังงานลมยังเป็น
เรื่องใหม่ในสายตาของนักการธนาคาร

ขณะเดียวกัน มาโนช ขวนเสถียร แห่ง
www.thaiwindfarm.com ก็ให้ความสนใจในโอกาสของ
ไดโนโม ประดิษฐ์คิดค้นกังหันลมจากมันสมองและสองมือ
ของตัวเอง เรียนรู้ และลองผิดลองถูกครั้งแล้วครั้งเล่ากว่า 8
ปี เพื่อสร้างกังหันลมที่เหมาะสมสำหรับสายลมที่มีความแรง
ปานกลางถึงลมต่ำ ซึ่งเป็นกระแสลมของประเทศไทย

ล่าสุดมาโนชกำลังชะมักเข้มนกับการปรับใช้กังหันลม
เพื่อเดินเครื่องต้นน้ำในบ่อทุ่ง ที่ จ.กาฬสินธุ์ โดยเชื่อมั่นว่า
หากเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งใช้กังหันลมช่วยในกระบวนการเลี้ยง
กุ้งกันอย่างแพร่หลายทั่วประเทศ คำว่า “พลังงานสะอาด
จากสายลม” จะช่วยให้ตลาดในต่างประเทศตอบรับและรุม
ซื้อกุ้งจากประเทศไทยอย่างแน่นนอน เพราะปัจจุบันกระแสสิ่งแวดล้อม
กำลังทำให้กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
สามารถชูเป็นจุดขายได้

ขอขอบคุณ
บริษัท Beta Progression
Energy 081-7638365

บัญชา วงษา, ธเนศ กิจสำเร็จ
และวีรวัฒน์ ลิ้มศฤงคาร ผู้ก่อตั้ง
บริษัท Beta Progression
Energy



อย่างไรก็ตาม บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ก็สร้างความฮือฮาครั้งใหม่ ด้วยการประกาศลงทุนโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังลม ในพื้นที่ จ.เพชรบูรณ์ โดยมีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 60 เมกะวัตต์ และจะมีกังหันลม 30 ตัว เพื่อผลิตไฟฟ้าขายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ในปี 2554 ซึ่งหากโครงการนี้สำเร็จก็จะถือเป็นโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังลมที่มีกำลังการผลิตติดตั้งรวมใหญ่ที่สุดของประเทศไทย

เริ่มต้นขึ้นในปี 2551

“กระรอก” ภรณ์อุมา พงษ์น้อย, พระปลัดชุมพล แห่งวัดวังยาว, “พี่น้อง”ณรงค์ สีนาค, สันติ โชคชัยชำนาญกิจ จากกลุ่มศึกษาพลังงานทางเลือกเพื่ออนาคต และทีมชาวบ้านรวม 6 คน คือหัวเรี่ยวหัวแรงสำคัญในการแจ้งเกิดกังหันลมฝีมือชาวบ้านบ่อนอก เพื่อป้อนไฟฟ้าให้กับสถานีวิทยุชุมชนที่ได้รับความนิยมทั้งบนบกและในทะเล ภายใต้โครงการวิจัยกังหันลมเพื่อสภาวะของชุมชนในพื้นที่บ่อนอก-



กระรอก



พี่น้อง

กังหันลมฝีมือชาวบ้าน

เพราะเชื่อมั่นว่าพลังงานสะอาดเท่านั้นคืออนาคตของชุมชนที่มีชายทะเลเป็นแหล่งกำเนิดเชื้อเพลิงคือสายลมโดยไม่ต้องซื้อหา ชาวบ้านบ่อนอก ต.กุยบุรี อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งสะสมพลังความคิดมานานกว่า 10 ปี ผ่านการคัดค้านโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินบ่อนอก-บ้านกรูด ในแผ่นดินเกิด ทำให้โครงการติดตั้งกังหันลมขนาดเล็กที่ประดิษฐ์ได้จากฝีมือและร่างกายของคนในชุมชน

บ้านกรูด จ.ประจวบคีรีขันธ์

กังหันลมที่ไปพัดทำจากไม้ ซึ่งเหลาจากฝีมือชาวบ้าน โดยแท้ กลายเป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ สองผัดลองถูกนับครั้งไม่ถ้วน เพียงแค่บททดสอบแรก นั่นคือการหาซื้ออุปกรณ์เพื่อมาประกอบเป็นชิ้นส่วนแต่ละชิ้นของกังหันลม ก็ทำให้ทีมนักประดิษฐ์กังหันลมแห่งบ่อนอกหัวเราะเป็นเสียงเดียวกันว่า “ยิ่งซื้อก็ยิ่งเจอแหล่งขายของถูกลงเรื่อยๆ และงบประมาณก็บานปลายไปเรื่อย ๆ ด้วยเหมือนกัน”

มืออร่อย ที่ครัวชมวาฬ



เพราะมีแหล่งอาหารทะเลคุณภาพดีเยี่ยมอยู่เบื้องหน้า ทำให้อาหารจานเด็ดของครัวชมวาฬ ซึ่งตั้งอยู่ริมชายทะเลบ่อนอก ต.บ่อนอก อ.กุยบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ ล้วนหลากหลายเมนู

คณะของเราตั้งใจฝากท้องมื้อกลางวันอย่างไม่มีใครปริปากบ่น แม้เวลาจะล่วงเลยมื้อกลางวันมาเนิ่นนาน ชาวสว่ยร้อนๆ ถูกเติมอย่างไม่หยุดหย่อน นับตั้งแต่อาหารจานแรกถูกวางลงบนโต๊ะ...แกงส้มชะอมไข่กุ้งสด

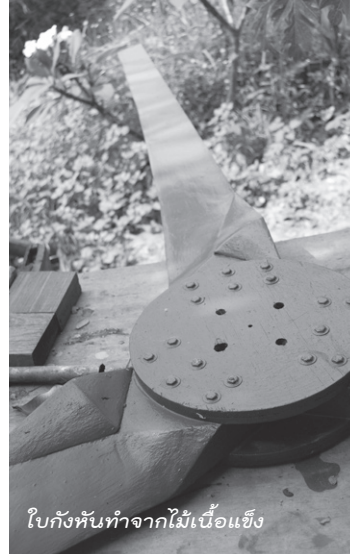
แม้จะมองว่า “เสียหน่อยเสียยาก” แต่สิ่งที่เกิดขึ้นพร้อมกันอย่างไม่รู้ตัวนั่นคือ การเรียนรู้ผ่านความล้มเหลว จนในที่สุด 24 ธันวาคม 2551 กังหันลมตัวแรกที่ตั้งอยู่ในวัดสี่แยกบ่อนอกก็ถูกใช้งาน โดยมีสถานีโทรทัศน์ทีวีไทยและสถานีข่าว 24 ชั่วโมงของยูบีซี เดินทางมาทำข่าว รวมทั้งกังหันลมฝีมือชาวบ้านบ่อนอกก็ถูกนำไปเผยแพร่ผ่านยูทูบอีกด้วย

“ยิ่งทำก็ยิ่งง่าย ใช้เวลาน้อยลงเรื่อยๆ และรู้เคล็ดลับแต่ละขั้นตอน” คือคำตอบหลังการลงมือทำกังหันลมตัวที่สอง เช่นเดียวกับคำตอบของรูปแบบกังหันว่าต้องเป็นแนวนอนจึงเหมาะสมกับการใช้งาน

แม้กังหันลมของชุมชนบ่อนอกยังไม่อาจพูดได้ว่าประสบความสำเร็จอย่างเต็มรูปแบบ แต่ทีมชาวบ้านที่ร่วมแรงร่วมใจกันตั้งแต่เริ่มต้นยังคงก้าวเดินไปข้างหน้าอย่างไม่หือถอย ด้วยหวังว่าหากความสำเร็จมาเยือนเมื่อใด การเผยแพร่ความรู้ทั้งหมดที่ได้จากการทำกังหันลมของชุมชนบ่อนอกจะถูกขยายและต่อยอดออกไปนอกชุมชนเพื่อให้ผู้ที่สนใจช่วยกันพัฒนาให้มีศักยภาพมากกว่าที่เป็นอยู่

ถึงวันนี้คงไม่เกินเลยไปนักหากจะกล่าวว่า **“พลังงานลมเป็นสิ่งที่อยู่เหนือกาลเวลา”** เพราะไม่ว่าจะเปลี่ยนผ่านไปกี่ยุคสมัย มนุษย์ก็ฉลาดล้ำมากพอที่จะฉกฉวยประโยชน์จากพลังงานลมและนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการของตนเอง

และในขณะที่โลกกำลังเกิดวิกฤตพลังงาน เชื่อเพลิงฟอสซิลกำลังร่อยหรอ ทั้งยังมีราคาสูงขึ้นเรื่อยๆ พลังงานลมจึงเป็นทางออกอันชาญฉลาดของกลุ่มประเทศที่มองการณ์



ใบกังหันทำจากไม้เนื้อแข็ง



ไกล...โดยไม่ต้องรอให้ถึงทางตันของเชื้อเพลิงฟอสซิล

พลังงานลมจึงไม่ได้เป็นแค่เพียงความหวังลมๆ แล้งๆ เพราะทันทีที่ลงมือสานต่อความหวังให้กลายเป็นจริง สิ่งที่จะตามมาคือความเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในหน้าประวัติศาสตร์พลังงาน ยิ่งลงมือใช้ประโยชน์เร็วเท่าไร ยิ่งถือว่าได้เปรียบในด้านความมั่นคงทางพลังงานมากเท่านั้น

...ส่วนสายลมแห่งความหวังของประเทศไทยจะสร้างความเปลี่ยนแปลงได้มากน้อยเพียงใด ยังเป็นเรื่องที่น่าจับตา เพราะเพียงแค่ก้าวแรกของการแจ้งเกิดกังหันลมจากฝีมือและมันสมองของคนไทย สายลมแห่งความหวังก็จุดประกายและสร้างพลังให้กับคนไทยกว้างไกลไปทั่วทุกสารทิศ



รสชาติเยี่ยม...หมึกแดดเดียวที่หากินยาก และปลาสดไม่ได้...ปลาสำลีราดน้ำปลากับน้ำจิ้มรสแซบ...หมึกผัดไข่เค็มที่ถูกกวาดเกลี้ยงในเวลาไม่นาน...ปลาผัดพริกไทยสดที่ทำให้หลายคนต้องเติมข้าวจนไม่กล้านับปริมาณ...

ร้านอาหารและรีสอร์ทขนาดเล็กแห่งนี้ ถือกำเนิดขึ้นเคียงบ่าเคียงไหล่กับการคิดค้นโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินบ่อนอก-บ้านกรูด และยังคงบอวลไปด้วยตำนานของการต่อสู้ที่เข้มแข็งจนยากจะเลือนหาย





ห้องรับแขก

เรื่องและภาพ : อายพร แต่ชู้ดรากุล และ รูตินันท์ ศรีสติด

เปิดใจ... ดร.วิรัช โรชนรินทร์ “ฝ่าพายุเพื่อกังหันลม”

ได้ชื่อว่าเป็นนักวิชาการหนุ่มไฟแรงที่ยืนอยู่แถวหน้าของประเทศไทยในเรื่องการผลิตไฟฟ้าจากกังหันลม

แม้จะมีอายุแค่ 36 ปี พ่วงท้ายด้วยดีกรีปริญญาโทและเอกจากมหาวิทยาลัยนอร์ทแทมเปียร์ เมืองนิวคาสเซิล ประเทศอังกฤษ แต่โครงการฟาร์มกังหันลมแห่งแรกของประเทศไทยก็ถือกำเนิดได้จากมันสมองและฝีมือของนักวิชาการชาวชุมพรที่ชื่อ ดร.วิรัช โยชนรินทร์ แห่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เพราะกังหันลมไม่เหมือนรถยนต์ที่ผลิตจากที่ไหนก็นำไปใช้ได้ทั่วโลก...ดังนั้น กังหันลมที่ใช้งานได้จริงในประเทศไทย จึงต้องมีลักษณะเฉพาะ นั่นคือมีขนาดเล็กเพื่อรับลมความเร็วต่ำ

ถึงเวลาแล้วที่กังหันลมขนาดเล็ก แต่จำนวนหลายๆ ตัว จะรวมพลังกันกลายเป็นกองทัพมดแห่งทุ่งกังหันลม เพื่อตอกย้ำชัดๆ ว่าสายลมพร้อมซอรงเพื่อผลิตพลังงานสะอาดในประเทศไทย

พลัง+งาน : ที่มาของความสนใจเรื่องพลังงานลม

ดร.วิรัช : จริงๆ แล้วผมเป็นลูกชาวนา สิ่งที่ทำให้เปลี่ยนแปลงคือช่วงที่เรียนจบปริญญาตรีใหม่ๆ แล้วไปเรียนต่อปริญญาโทที่ประเทศอังกฤษ ก็เริ่มเห็นว่าที่โน่นมีการใช้พลังงานสะอาด และใช้เงินงบประมาณเพื่อการวิจัยค้นคว้าเรื่องพลังงานสะอาดในอันดับต้นๆ ของงานวิจัยเลยทีเดียว ไม่ว่าจะเป็นพลังงานจากคลื่นในทะเล ลม แสงแดด ความร้อนใต้พื้นพิภพ แรงโน้มถ่วงของโลก หรือจากสายฟ้าฟาด สายฟ้าผ่า อะไรต่างๆ พวกนี้ เพราะเขาเป็นประเทศพัฒนาแล้วก็คิดว่าพลังงานจากฟอสซิลมันจะต้องหมดไปในเวลาไม่ช้า จึงต้องเตรียมตัวว่าจะทำอย่างไรให้ประเทศมีพลังงานใช้ต่อเนื่อง

ที่นี้ผมไปเรียนเรื่องวิศวกรรมเครื่องกล ซึ่งก็ตรงกับว่ามีชิ้นส่วนที่จะต้องออกแบบเพื่อใช้ในวิศวกรรมพลังงานด้วยเหมือนกัน จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ไปในตัว ที่นี้พอจบปริญญาโทก็ต้องหาหัวข้อเพื่อทำวิจัยปริญญาเอก เลยคิดว่าในเมืองไทยทำไมไม่สนใจเรื่องพลังงานทดแทนจากธรรมชาติ ก็กลับมาเมืองไทย เห็นกังหันลมที่แหลมพรหมเทพ จ.ภูเก็ต ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่ตั้งมานาน แต่ถามใครก็ไม่รู้ใครตอบได้ การไฟฟ้าฯ ตอบว่าซื้อมาจากต่างประเทศแล้วเอามาตั้งไว้ แค่นั้น นั่นคือ 15

ปีที่แล้ว พอถามว่า อ้าว...แล้วถ้าน้ำมันหรือแก๊สธรรมชาติหมดไป เมืองไทยจะทำยังไง เพราะแทบจะไม่มีใครรู้เรื่องกังหันลมเลย แต่ในยุโรปใช้กังหันลมกันโครมๆ แล้วสุดท้ายผมเลยตัดสินใจเรียนปริญญาเอกด้านวิศวกรรมเครื่องกล แต่ว่าหัวข้อก็คือการดีไซน์กังหันลมเพื่อที่จะใช้กับลมในประเทศไทย เพราะกังหันลมไม่เหมือนกับรถยนต์ที่ผลิตที่ไหนก็นำไปใช้ได้ทั่วโลก แค่น้ำมันชนิดเดียวกันเท่านั้น แต่กังหันลมที่ผลิตในยุโรปนำมาใช้กับเมืองไทยไม่ได้เพราะความเร็วลมแตกต่างกัน ต้องลมค่อนข้างแรงถึงแรงมากจึงจะใช้ได้

พลัง+งาน : จุดนี้เลยทำให้คนไทยได้ยินคำพูดว่า ใช้กังหันลมผลิตไฟฟ้าไม่ได้ในประเทศไทย จนเข้าใจเช่นนั้น

ดร.วิรัช : (หัวเราะ) มันใช่ไม่ได้ เพราะมันไม่ได้ออกแบบมาสำหรับลมของบ้านเรา เป็นเรื่องธรรมดา เพราะเราไม่ได้เป็นคนคิดค้นมัน นักวิชาการส่วนใหญ่ก็จะบอกว่า...มันใช่ไม่ได้ เพราะเขาไม่รู้เรื่อง ที่นี้พอความจริงปรากฏก็ไม่ค่อยจะมีคนยอมรับกัน เพราะว่าพูดไปแล้ว แต่จริง ๆ ก็คือ กังหันลมมันใช่ได้ ถ้าถูกออกแบบมาให้ใช้กับลมของบ้านเรา

พลัง+งาน : อาจารย์ตั้งใจว่าเรียนจบแล้วจะกลับมาทำกังหันลมที่เหมาะสมกับประเทศไทย เพื่อพิสูจน์ความจริงอย่างนั้นหรือไม่

ดร.วิรัช : ตอนนั้นก็ไม่รู้หรอกว่าเรียนไปแล้วจะได้เอากลับมาใช้หรือเปล่า แต่กลายเป็นว่าพอกลับมาแล้วกลับเป็นภาระ เพราะมันไม่มีคนรู้เรื่องเลย แต่มีความต้องการใช้กังหันเพิ่มขึ้นแล้ว เลยต้องรับภาระทั้งผลิตบุคลากรผลิตกังหัน ติดตั้งกังหัน และซ่อมกังหันจากต่างประเทศที่ผู้นำเข้ามาขายบอกว่าใช้ได้ แต่เอาเข้าจริง ๆ มันใช้ไม่ได้...สารพัดปัญหา แต่ก็ได้พิสูจน์ให้เห็นว่าถ้ากังหันถูก

ออกแบบมาให้ใช้กับลมบ้านเรา มันก็ใช้ได้จริง ๆ

พลัง+งาน : ขณะที่ความต้องการใช้กังหันลมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน อาจารย์คิดว่าบทบาทของรัฐในการช่วยเหลือเป็นอย่างไรบ้าง

ดร.วิรัช : คือตอนนี้มีความต้องการใช้เยอะมาก แต่ราคายังสูง เพราะยังไม่มี mass รัฐบาลก็พูดว่าจะส่งเสริมพลังงานทดแทน แต่บริษัทในเมืองไทยที่ผลิตอยู่ก็อยู่ยากมาก เพราะว่าราคาค่อนข้างแพง และรัฐไม่ส่งเสริมให้ประชาชนใช้งานอย่างจริงจัง รัฐไม่เข้าไปช่วยอุดหนุนเรื่องราคาของกังหันลมขนาดเล็ก เพราะถ้าไปใช้กังหันลมขนาดยักษ์ แบบยุโรป มันไม่หมุนหรือกรับ มันต้องใช้แบบกองทัพมด ต้องใช้ตัวเล็ก ๆ ค่อย ๆ รวมพลังกัน เนื่องจากน้ำหนักของใบมันจะเบา มันต้องใช้เฉพาะจุดเฉพาะที่ไม่มีไฟฟ้าไปถึง ที่มีลมดี ๆ ก็ต้องใช้กังหันลมที่ผลิตในประเทศ เพื่อใช้กับลมที่มีความเร็วลมต่ำมันถึงจะเห็นความคุ้มค่าของมันได้เร็ว แต่ส่วนใหญ่ของบ้านเราเนี่ยประชาชนก็อยากใช้ของถูก พอค่าก็จะซื้อของจีนมาลอกขาย ขายทั้งรัฐขายทั้งเอกชน ที่นี้พอเห็นว่าถูก แต่ไม่มีความรู้ว่ามันใช้ได้หรือไม่ได้ สุดท้ายมันก็ใช้ไม่ได้จริง ๆ มันก็เลยเป็นลูกโซ่อยู่แบบนี้

หน้าที่ของผมนี่คือจะต้องเผยแพร่ให้ทุกคนรู้ว่ากังหันลมที่ผลิตมาเพื่อใช้กับลมความเร็วต่ำ จะใช้กับลมในโซนเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้

พลัง+งาน : โครงการแรกที่มีมือทำคือที่ไหน และเผชิญกับความท้าทายอย่างไรบ้าง

ดร.วิรัช : โอเค... เยอะ เยอะจนเหนื่อย เริ่มโครงการแรกเมื่อ 3 ปีที่แล้วที่เกาะล้าน จ.ชลบุรี กลับมาใหม่ ๆ เลย ซึ่งเสี่ยงที่ทำให้บ้านทอนมากที่สุดก็คือจากนักวิชาการด้วยกัน ที่ไม่มีความรู้ความเข้าใจ ตอนนั้นหลักก็แพงมาก หนึ่งก็คือ ทำไมโครงการมันแพงเหลือเกิน มันจะเวิร์กหรือ มันจะทำงานได้จริงมัย เยอะ...เยอะจนเหนื่อย คืองานมันไม่ได้เหนื่อยแค่การออกแบบดีไซน์ แต่เหนื่อยกับคนที่จะต้องชี้แจงเยอะมาก เพราะตัวมันมันเป็นต้นแบบ เป็นต้นแนวความคิดที่จะต้องวิจัยพัฒนาต่อยอดในอนาคต คืองานที่มันต้องข้ามน้ำข้ามทะเล ขึ้นภูเขา มันก็หนักอยู่แล้ว เพราะขาดบุคลากร มันจึงเหนื่อยมาก ๆ

พลัง+งาน : แล้วระดมบุคลากรมาจากไหน เพราะถือเป็นเรื่องใหม่ที่มีผู้น้อย

ดร.วิรัช : ก็เพื่อนอาจารย์ด้วยกันที่ไปเรียนด้วยกันที่อังกฤษ เพราะคนที่รู้เรื่องก็ต้องเคยเห็นตัวอย่างมาก่อน หรือว่าเคยนอนกลางดินกินกลางทรายด้วยกันที่อังกฤษ แต่ว่าต่างสาขากัน ที่สำคัญคือต้องเป็นคนที่กล้าและท้าทาย ก็พอมหาวิทยาลัยรับงาน ก็แต่งตั้งผมเป็นหัวหน้าในนามตัวแทนมหาวิทยาลัย ผมบอกว่าผมอยากจะทำ คงเป็นคนเดียวที่เรียนจบมาด้านนี้ ก็คิดว่าในเมื่อเรียนมาแล้วถ้าไม่ทำตอนนี้แล้วจะมีโอกาสได้ทำตอนไหน ก็ตัดสินใจทำ เพราะคิดว่าจะนำความรู้ที่เรียนมาใช้จริง

พลัง+งาน : ใช้เวลานานแค่ไหนกว่าจะไปติดตั้งได้ในพื้นที่จริง

ดร.วิรัช : เกือบ ๆ ปีครึ่งซะ ทั้งฝนตก พายุเข้า เจอสารพัด (หัวเราะ) โอโห...พูดง่าย ๆ ว่าปีแรกที่กลับมาขอทางมหาวิทยาลัยว่าวันศุกร์และเช้าวันจันทร์ขอวันว่างเอาไว้เลย เพราะต้องไปเกาะล้านตั้งแต่เช้าวันศุกร์ แล้วกลับมาเช้าวันจันทร์เพื่อมาสอนต่อ เป็นอย่างนั้นทุกอาทิตย์นาน 1 ปี ไม่ขาดเลยสักสัปดาห์เดียว ปลอยไม่ได้เลย เพราะต้องแก้ปัญหาตลอดเวลา วิศวกรก็สร้างไม่ทัน มี 2 คนก็ไม่พอที่จะไปคุมลูกน้องบนเกาะ ก็ต้องไปคุมเอง เรียกว่าถยนต์วิ่งปีเดียวพาเข้าไปเกือบ 2 แสนกิโล คือต้องสอนให้ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วน ทุกอย่างใหม่มา เรื่องกังหันลม ก็ต้องสร้างกังหันต้นแบบขึ้นมาที่นี้ก่อน เพื่อเทรนคนติดตั้ง คนทำฐานราก ลงคอนกรีตทุกอย่าง ทำอย่างรวดเร็วเพราะสัญญาว่าจะต้องทำให้เสร็จภายใน 1 ปี เริ่มตั้งแต่สร้างตึกแห่งนี้เลย ทุกอย่างต้องทำคู่ขนานกันไปหมด สุดท้ายก็เสร็จทัน โชคดีที่ช่วงนั้นชลบุรีถูกประกาศให้เป็นเขตภัยพิบัติเพราะโดนพายุ ทำให้ได้ต่อสัญญาไปอีก 3 เดือน ช่วยชีวิตเอาไว้ ต่อลมหายใจ (หัวเราะ)

พลัง+งาน : จากโครงการที่เกาะล้าน อาจารย์ได้คำตอบอะไรบ้าง

ดร.วิรัช : คือ กังหันลมที่เหมาะสมสำหรับบ้านเราต้องเป็นตัวเล็ก แล้วมารวมพลังกัน คือพื้นที่ก็ใช้พอ ๆ กับตัวใหญ่ เพราะรัศมีใบพัดของกังหันตัวใหญ่ก็กินพื้นที่เหมือนกัน แต่ข้อเสียของตัวเล็กก็คือใช้เงินมากกว่าตัวใหญ่ เพราะในแง่ของการลงทุน บำรุงรักษา แต่จำเป็นเพราะจะต้องขึ้นมาแล้วผลิตไฟไม่ได้ไปเพื่ออะไร (หัวเราะ) คือมันจะแพงกว่าแต่ใช้งานได้จริง กับของที่มันไม่แพง แต่ตั้งได้ขึ้นมา...เพื่ออะไร

พลัง+งาน : หลังจากโครงการที่เกาะล้าน ทำให้มีคนสนใจติดต่อเข้ามามากแค่ไหน

ดร.วิรัช : เยอะมาก ๆ เยอะจนเหนื่อย ไม่ได้หลับได้นอน คือ พอหลังจากนั้นกระทรวงพลังงานก็เริ่มเข้าใจมากขึ้นว่า กังหันลมตัวใหญ่ ๆ มันใช้งานไม่ได้ แต่ก็เข้าใจว่าเขาซื้อมาเพื่อศึกษาวิจัย แต่ถ้าเพื่อใช้งานได้จริง ๆ บ้านเราต้องใช้ตัวเล็ก ไม่ควรเกิน 500 กิโลวัตต์ต่อตัว แต่ถ้าเล็กลงมาได้ 100 กิโลวัตต์ต่อตัวลงมาจะดีมาก

พลัง+งาน : หากเปรียบเทียบกับโครงการที่เกาะล้าน ถือว่ากังหันลมรุ่นหลังจากนั้นก็ถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเรื่อย ๆ

ดร.วิรัช : ใช่ เพราะที่เกาะล้านก็ถือว่าตัวเล็กไป ทุก

เทรนใหม่ เพราะคนที่มีเงินก็อยากจะใช้พลังงานทดแทนกันทั้งนั้น

พลัง+งาน : อาจารย์มีภาพในใจหรือไม่ว่าอยากให้การใช้พลังงานลมในประเทศไทยเป็นอย่างไร

ดร.วิรัช : คือเมื่อถึงจุด ๆ หนึ่ง เขาจะไม่ถามถึงจุดคุ้มทุน จะถามว่าเมื่อไหร่จะเอากังหันมาตั้งให้ ตอนนั้นเขาอาจจะเปรียบเทียบกับไฟฟ้าในระบบที่มีอยู่ว่ามันถูกกว่า เพราะไม่ได้คิดถึงการเจ็บป่วยของคนที่ไม่เหมาะ จ.ลำปาง คิดแต่เรื่องปากท้องของตัวเอง ไม่ได้คิดเรื่องสิ่งแวดล้อม แต่ลืมนึกไปว่าถ้าปากท้องสำคัญ โรคภัยก็สำคัญ กว่าปากท้อง เพราะทุกอย่างมัน



“...คิดแต่เรื่องปากท้องของตัวเอง ไม่ได้คิดเรื่องสิ่งแวดล้อม แต่ลืมนึกไปว่าถ้าปากท้องสำคัญ โรคภัยก็สำคัญกว่าปากท้อง เพราะทุกอย่างมันสัมพันธ์กันทั้งหมด...”

อย่างก็ต้องมีการต่อยอด ไม่มีที่ไหนที่ต้องการพัฒนาของตัวเองแล้วทำครั้งแรกเพอร์เฟกเลย มันต้องพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อจะเป็นกังหันที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ ความต่อเนื่องของการวิจัยและพัฒนามีความสำคัญมาก อย่างกังหันตัวใหม่ที่ทำให้กระทรวงพลังงานก็จะดีกว่าที่เกาะล้านอีก ตั้งอยู่ที่สระเก็บน้ำพระราม 9 โดยมีการเปรียบเทียบกับกังหันขนาด 5 กิโลวัตต์เหมือนกัน แต่นำเข้าจากอังกฤษ ผลปรากฏว่ากังหันที่เราผลิตขึ้นมาในประเทศไทยกินขาด ทั้งกันกระเจตกระเจิง

พลัง+งาน : ถ้ามองการพัฒนาพลังงานทดแทนในประเทศไทย ถือว่าพลังงานลมมีศักยภาพและมีอนาคตแค่ไหน

ดร.วิรัช : ลำดับต้น ๆ คิดว่าน่าจะดีที่สุดในตอนนี้ คือ กังหันลมมันไม่เหมือนโซลาร์เซลล์ ใครมีก็จะรู้สึกมีพลังมันเห็นตัวตน เห็นการเคลื่อนไหว แคมกังหันรูปไก่หมุนอยู่หน้าบ้านคนยังชอบเลย ทั้งเด็กทั้งผู้ใหญ่ชอบกันทั้งนั้น มีกังหันลมผลิตไฟฟ้าอยู่ที่บ้านของตัวเองได้ มันน่าจะเป็น

สัมพันธ์กันทั้งหมด เมื่อถึงจุด ๆ หนึ่งคนจะเริ่มมีความรู้มากขึ้น เมื่อมีความรู้คนก็จะหันมาสนใจเรื่องของสิ่งแวดล้อม รู้ว่าอากาศ พื้นดิน และน้ำ สัมพันธ์กัน ข้าวในนาที่เรากิน จะต้องเป็นข้าวที่สะอาด เพราะถ้าเป็นข้าวที่ปลูกในดิน น้ำ อากาศที่สะสมสารพิษที่ได้จากการเผาไหม้น้ำมันดีเซล ถ่านหินจากแม่เกาะ หรือจากนิวเคลียร์ มันก็ไปเก็บอยู่ในอาหารที่เรากิน สุดท้ายมันก็กลับมาสู่ตัวเรา เราก็เริ่มเจ็บป่วยกัน ฉะนั้นค่าไฟที่เราจ่ายที่คิดว่ามีราคาถูก จริง ๆ มันไม่ได้ถูกอย่างนั้น มันไม่ได้รวมค่าเจ็บป่วย ค่าสิ่งแวดล้อมเอาไว้ด้วย

ในต่างประเทศเรื่องพลังงานลมไม่ใช่เรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างเดียว แต่เป็นเรื่องความมั่นคงของประเทศด้วย เพราะลมไม่ต้องซื้อ ไม่มีใครกักตุนได้ ไม่มีใครต่อรองราคาได้ เขาจึงสร้างกังหันลมรอเอาไว้เยอะ ถึงจุด ๆ หนึ่งเมื่อไม่มีน้ำมัน เขาก็อยู่ได้





ความไม่จำเป็น

ในการ ก่อสร้าง

โรงไฟฟ้าใหม่

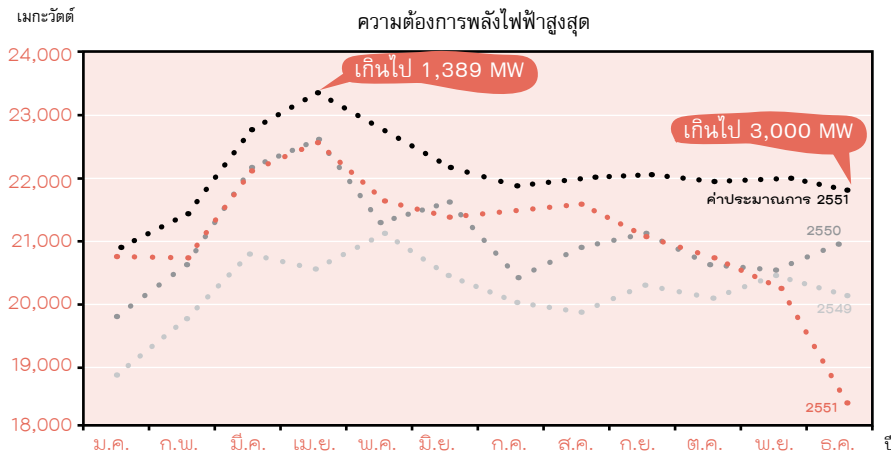
ปัญหาการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ส่งผลโดยตรงต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าในปัจจุบัน และจะส่งผลกระทบต่อความจำเป็นในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า พ.ศ.2551 - 2564 (แผน PDP2007) ทำให้โรงไฟฟ้าใหม่หลายสิบโครงการที่กำหนดไว้ในแผน ทั้งโรงไฟฟ้าก๊าซ ถ่านหิน เชื้อเพลิงในประเทศ เพื่อบ้าน และนิวเคลียร์ ควรจะต้องปรับเปลี่ยนหรือยกเลิกไป

ความจำเป็นในการปรับค่าพยากรณ์

ปัญหาการพยากรณ์ความต้องการเกินความเป็นจริง เป็นปัญหาเรื้อรังของระบบไฟฟ้าไทย ในช่วงระยะเวลากว่า 10 ปีที่ผ่านมา การพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าได้เกินจากความเป็นจริงมาโดยตลอด ในเดือนเมษายน พ.ศ.2551 ที่ผ่านมา (ซึ่งยังไม่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจในช่วงเวลาดังกล่าว) การพยากรณ์ความต้องการในแผน PDP2007 (ปรับปรุงครั้งที่ 1) เกินจากความต้องการไฟฟ้าสูงสุดที่เกิดขึ้นถึง 1,389 เมกะวัตต์ (คิดเป็นเงินลงทุนที่เกินความจำเป็นกว่า 40,000 ล้านบาท)

ยิ่งเมื่อเกิดวิกฤตเศรษฐกิจขึ้นแล้ว ความต้องการใช้ไฟฟ้ายิ่งลดลงอย่างชัดเจน ภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่าความต้องการใช้ไฟฟ้าในเดือนสิงหาคมเป็นต้นมาตกลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเดือนธันวาคม 2551 ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดซึ่งเกิดขึ้นเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2551 เวลา 18.30 น. มีค่าเท่ากับ 18,394.10 เมกะวัตต์ ลดลงจากเดือนพฤศจิกายนที่ผ่านมาร้อยละ 8.94 และเป็นความ

สถานการณ์ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดในปี 2551



ภาพที่ 1 : สถานการณ์ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดในปี 2551

ที่มา : กฟผ., 2551, ข้อมูลสำคัญรายเดือน เดือนธันวาคม

ต้องการใช้ไฟฟ้าที่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2549 และปี พ.ศ. 2550 เสียอีก ที่สำคัญที่สุด ความต้องการใช้ไฟฟ้าในเดือน ธันวาคมต่ำกว่าที่ประมาณการณ์ไว้ในเดือนเดียวกันถึง 3,000 เมกะวัตต์

การปรับค่าพยากรณ์ใหม่

ดังนั้น เราจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับค่าพยากรณ์ ความต้องการไฟฟ้าเสียใหม่ มิฉะนั้น เราก็จะต้องสร้างโรงไฟฟ้า โดยไม่มีความจำเป็นไปอีกเรื่อยๆ

ผมจึงได้ตั้งข้อกำหนดพื้นฐานในการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าครั้งใหม่ ขึ้น 3 ประการด้วยกัน ได้แก่

- คาดว่า ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดในปี 2552 = 22,681 เมกะวัตต์ (เพิ่มขึ้น 0.5% จากความต้องการไฟฟ้าสูงสุดในปี 2551) เนื่องจากปีนี้เป็นปีที่อากาศร้อนมาก

- อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจระยะยาว = 4.8 % ต่อปี ในระยะเวลา 15 ปี

- ความยืดหยุ่นในการใช้ไฟฟ้าต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ

= 1 : 1 หมายถึง หากเศรษฐกิจเติบโตร้อยละ 1 ความต้องการไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นในสัดส่วนเดียวกันคือร้อยละ 1

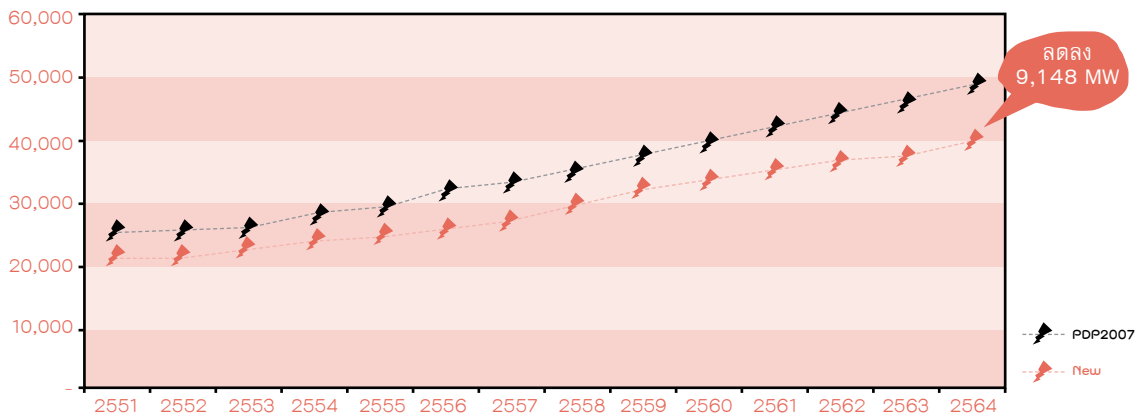
ผลจากการวิเคราะห์เพื่อปรับค่าพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าใหม่ให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจ พบว่า ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดในปี พ.ศ.2565 ลดลงจากที่ประมาณการณ์ไว้เดิมถึง 9,148 เมกะวัตต์ (ภาพที่ 2) ทำให้สามารถลดความจำเป็นในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าในอนาคตลงได้ถึง 10,520 เมกะวัตต์ (เนื่องจากต้องมีการสำรองไฟฟ้าไว้กร้อยละ 15 ของความต้องการสูงสุด)

ซึ่งผลการพยากรณ์ของผม ก็สอดคล้องกับผลของคณะทำงานจัดทำค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า ของกระทรวงพลังงานเอง ที่เสนอการปรับค่าพยากรณ์ใหม่ โดยลดลงจากแผน PDP2007 ถึง 10,170 เมกะวัตต์ (ในปี พ.ศ.2564)

โครงการที่สามารถเลื่อนหรือยกเลิกได้

ดังนั้น หากกระทรวงพลังงานและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ จะยังคงลงทุนตามแผนที่กำหนดขึ้น กำลังการผลิตสำรอง

การเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า ตามแผน PDP2007 กับค่าปรับใหม่



ภาพที่ 2 : การเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ใหม่กับการคาดการณ์ตามแผน PDP2007
ที่มา : จากการคำนวณและจากแผน PDP2007

ของระบบไฟฟ้าจะพุ่งสูงกว่าร้อยละ 40 ในแต่ละปี ซึ่งจะสร้างการลงทุนสิ้นเกินและกลายเป็นภาระทางเศรษฐกิจมากกว่า 400,000 ล้านบาทในช่วงระยะเวลา 15 ปี

เมื่อเป็นเช่นนี้ โครงการโรงไฟฟ้าใหม่ ๆ หลายโครงการ ไม่ว่าโครงการโรงไฟฟ้าของเอกชน หรือ IPP โรงไฟฟ้าถ่านหิน ของ กฟผ. และโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ (ตามภาพที่ 3) สามารถยกเลิกหรือเลื่อนออกจากแผนได้ เนื่องจากความจำเป็นเพื่อตอบสนองความต้องการไฟฟ้าสูงสุดลดลง โดยจะเห็นว่าเมื่อเลื่อนโครงการเหล่านี้ ร้อยละของกำลังการผลิตสำรองของระบบ ยังคงสูงกว่าร้อยละ 15 ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้อยู่ดี

ทั้งนี้ การวิเคราะห์ความไม่จำเป็นในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าครั้งนี้ ยังมีได้نبรรณศักยภาพด้านการจัดการความต้องการไฟฟ้า (หรือ DSM) และศักยภาพพลังงานหมุนเวียน พลังงานขนาดเล็ก (ผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก SPP และ VSPP)

ดังนั้น หากเศรษฐกิจเกิดขึ้นตัวเร็วมาก ๆ ดังที่บางฝ่ายกังวลใจ ระบบไฟฟ้าของเราก็ยังมีความสามารถในการรองรับได้ ไม่ว่าจะเป็นศักยภาพด้าน DSM 2,200 MW ภายในปี 2554

และศักยภาพพลังงานหมุนเวียนที่คุ้มค่าทางการเงิน 2,900 MW ภายในปี 2554 (จากการคำนวณของ Peter du Pont, 2005)

ล่าสุดพบว่า มีผู้ผลิตรายเล็กและรายเล็กมาก ยื่นข้อเสนอเพื่อขายไฟฟ้าเข้าระบบอีกกว่า 3,500 เมกะวัตต์ เพราะฉะนั้น จึงไม่ต้องกังวลใจไปว่า เราจะมีไฟฟ้าไม่เพียงพอสำหรับการเติบโตทางเศรษฐกิจในอนาคต

สรุป: หยุดสร้างภาระซ้ำเติมเศรษฐกิจ

เพราะฉะนั้น โดยสรุปแล้ว โครงการเหล่านี้สามารถยกเลิกหรือเลื่อนออกจากแผน PDP ได้ และหากไม่ปรับแผน PDP โครงการลงทุนเหล่านี้ก็จะกลายเป็นภาระทางเศรษฐกิจของประเทศ และอาจนำไปสู่ความขัดแย้งของสังคมในหลายพื้นที่

น่าเสียดายที่กระทรวงพลังงานกลับพยายามผลักดันให้มีการลงทุนในโครงการเหล่านี้ โดยกระทรวงพลังงานกลับเลือกปรับค่าพยากรณ์เพียง 5,837 เมกะวัตต์ และรวบรัด

โครงการที่สามารถเลื่อนออกจากแผน PDP2007

ปีที่เข้าระบบ	เจ้าของโครงการ	เชื้อเพลิง	กำลังผลิต (เมกะวัตต์)	กำลังสำรอง หลังเลื่อนโครงการ
2555	Gheco-one	ถ่านหิน	660	
	Siam Energy	ก๊าซธรรมชาติ	800	35.44
2556	Siam Energy	ก๊าซธรรมชาติ	800	
	National Power Supply	ถ่านหิน	540	33.66
2558	Power Generation Supply	ก๊าซธรรมชาติ	1,400	30.82
2559	EGAT	ถ่านหิน	2,800	18.65
2564	EGAT	นิวเคลียร์	2,000	21.09
2565	EGAT	นิวเคลียร์	2,000	
	-	เขื่อนบ้านกุ่ม	(400)	17.05

ภาพที่ 3 : รายชื่อโครงการที่สามารถเลื่อนหรือยกเลิกออกจากแผน PDP 2007

ดังนั้น หากกระทรวงพลังงาน และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ จะยังคงลงทุนตามแผนที่กำหนดขึ้น กำลังการผลิตสำรองของระบบ ไฟฟ้าจะพุ่งสูงกว่าร้อยละ 40 ในแต่ละปี ซึ่งจะสร้างการลงทุนสิ้นเกินและกลายเป็นภาระทางเศรษฐกิจมากกว่า 400,000 ล้านบาทในช่วงระยะเวลา 15 ปี

ให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2552 โดยประชาสัมพันธ์ให้ทราบล่วงหน้าเพียง 5 วัน และไม่มี การเผยแพร่เอกสารล่วงหน้าก่อนการประชุมแต่อย่างใด ซึ่งการปรับลดค่าพยากรณ์ที่ต่ำกว่าความเป็นจริง เท่ากับ เป็นการเพิ่มภาระในการลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ที่เกินจาก ความจำเป็นไปถึง 230,000 ล้านบาท

ดังนั้น กระทรวงพลังงานจึงควรปรับค่าพยากรณ์และปรับแผน PDP ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง และลดภาระการลงทุนภายในปี พ.ศ.2552 และไม่ควรดำเนินการใดๆ ที่จะเป็นการผูกมัด หรือเอื้อประโยชน์แก่ผู้ลงทุนก่อนที่จะสรุปแผน PDP ใหม่

ทั้งนี้ ในการปรับค่าพยากรณ์และในกระบวนการปรับแผน PDP ครั้งใหม่ ต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเสนอและตรวจสอบอย่างแท้จริง เพื่อป้องกันปัญหาพยากรณ์สิ้นเกินและการลงทุนที่เกินความเป็นจริงดังที่กล่าวมา





ปฏิบัติการ

เปลี่ยนขยะ
เป็นอาหาร

ปุ๋ยน้ำหมักสูตรเร่งการเติบโต

1. ผักหรือผลไม้ 4 ส่วน
2. กากน้ำตาล 1 ส่วน
3. น้ำ 1 ส่วน
4. ใช้สารเร่ง พด.2 1 ถุง ใช้เวลาหมัก 7 วัน



ทุกครั้งที่ไปเที่ยวต่างจังหวัด ฉันมักจะแวะซื้อของพื้นเมืองเสมอ โดยเฉพาะอาหาร และครั้งนี้ก็ไม่พลาด ฉันกลับจาก จ.เลย พร้อมกล้วยและมะละกอสุกที่ชนชื้อมาในราคาแสนถูกจากคุณยาย คุณย่าที่มานั่งขายแทนการอยู่ว่างๆ และแข่งกันลดแลกแจกแถมหลังจากเล็งแล้วว่า ฉันมีที่ที่จะเหมาไปแจกมากกว่าซื้อไปกินเอง

พอถึงบ้าน ผลไม้กองโตก็เริ่มสุกงอม ครั้นจะแจกก็เกรงจะได้รับคำนิทานมากกว่าการชื่นชม แผลงหรือฝูงใหญ่โบกมือทักทายพร้อมส่งยิ้มให้กันเป็นเต็มไปหมด ทำได้ดีล่ะที่นี้ ???

คิดไปคิดมา “ปฏิบัติการเปลี่ยนขยะเป็นอาหาร” จึงเกิดขึ้น...

เริ่มจากคว่ำมีดมาสับผลไม้ที่เหลือเป็นชิ้นเล็ก ๆ จากนั้นก็ลงท่อน้ำตาลมา 3 กก. ใส่แล้วกวนๆ ให้น้ำตาลละลาย แล้วก็เทรวมกันในกระป๋อง พร้อมกับเลือกกลิ่นที่รึยห์แห้งหรือ พด. ซึ่งขอจากเกษตรตำบลหรือพัฒนาที่ดินก็ได้ 1 ของ โดยเลือกชนิดที่ดูแล้วว่ามันน่าจะชอบกินของที่เรา มี ฉีกของละลายน้ำตาลตามข้อแนะนำ เทลงกระป๋องเดียวกัน จากนั้นกวนให้เข้ากัน ปิดฝาทิ้งไว้ในร่ม

พร้อมกับภาวนาในใจว่า “ขอให้สำเร็จทีเถอะ”

4-5 วันต่อมา ฉันลองเปิดกระป๋องดู กลิ่นที่ลอยออกมาไม่ใช่กลิ่นบูดเน่า แต่เป็นกลิ่นเปรี้ยวๆ ปนกลิ่นหอมของผลไม้

ลงมือกวนของในกระป๋องเพื่อพลิกด้านล่างขึ้นมาอีกที เวลาผ่านไปจนการหมักได้ที ก็กรองเอาน้ำหมักซึ่งมีสีส้มอ่อนคล้ายน้ำพืชีใส่ขวดเรียงไว้

ขั้นตอนไปเป็นการพิสูจน์ความสำเร็จ ลืมบอกไปว่า พื้นที่ทดสอบ เป็นพื้นที่ถมใหม่ความสูงเกือบ 2 เมตร ลักษณะดิน “เหนียวเหนียวมากเมื่อฝนตก และแตกเป็นร่องลึกตอนดินแห้ง” ลองนึกภาพตามนะคะ ขนาดไม้ใหญ่ที่เหลืออยู่ยังทยอยตายไปเกือบสิบต้น แต่เพราะต้องการรักษาต้นไม้เล็กที่เพิ่งจะลงมือปลูกได้ไม่นาน ฉันจึงลองเอาน้ำหมักมือใหม่ไปใส่ต้นไม้ตามคำแนะนำสัปดาห์ละครั้ง โดยผสมน้ำให้เจือจางก่อน พร้อมๆ กับยอมลงทุนเพิ่มดินคุณภาพดีให้กับต้นไม้ต้นนี้ และหาใบหญ้ามาคลุมโคนต้นไม้เพื่อลดการคายน้ำของดิน ผ่านไป 2 สัปดาห์ เห็นผลทันตา เหล่าต้นไม้ที่อยู่ในสภาพแคระแกรน

เริ่มผลิใบ หลังจากนั้นไม่นาน หลายต้นเริ่มออกดอก และติดผลชุดแรก มีทั้งมะม่วง มะนาว ส้ม และมะเฟือง เหลือเชื่อจริงๆ !!!

แม้ผลชุดแรกจะร่วงเกือบหมด เพราะต้นไม้ส่วนใหญ่ยังเล็กอยู่ แต่ความมั่นใจเริ่มขึ้นเป็นกอง การทำน้ำหมักชุดที่สอง สามจึงเริ่มขึ้น คราวนี้ลองใส่เศษอาหารในครัว เศษผักผลไม้ ก้างปลา ได้ผลไม่ต่างกันค่ะ หากหากากน้ำตาลได้ จะยิ่งประหยัด หรือจะใช้น้ำผึ้งแทนน้ำตาลก็ได้ไม่ว่ากัน

ฉันลองค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ พบว่า น้ำหมักชีวภาพนั้นมีสารอาหารเพียบ อีกทั้งมีหลายสูตร และไม่เพียงแต่นำมาเป็นปุ๋ยน้ำได้เท่านั้น ยังสามารถนำมาเป็นน้ำยาซักผ้า สารไล่แมลง สอร์โมนพืช และน้ำยาล้างห้องน้ำ แต่ทั้งนี้การทำน้ำหมักเพื่อวัตถุประสงค์พิเศษเหล่านี้จะต้องเลือกวัตถุดิบตามสูตรที่ได้มีการทดสอบมาแล้ว ทำเสร็จใส่ขวดสวยๆ จะทำให้ดูน่าใช้ ยากให้ลองเอาทำใช้ดู ประหยัดดีนะค่ะ แถมยังช่วยลดขยะอีกด้วย





www.food4change.in.th



กับภารกิจสโลว์ฟู้ด... กินเปลี่ยนโลก



“สโลว์ฟู้ด” (Slow Food) ถ้าแปลตรงตัว มันก็คืออาหารการกินที่เนิบช้า
ตรงข้ามกับความเร่งรีบเร่งด่วนของฟาสต์ฟู้ด (Fast Food)

ทว่าในความหมายที่ลึกซึ้ง สโลว์ฟู้ด เป็นมากกว่าอาหาร เพราะมันคือ วัฒนธรรมและวิถีการบริโภคที่ไม่ใช่แค่ “เพื่อให้อิ่มท้อง” แต่ในทุกกระบวนการ ที่เกี่ยวข้อง นับจากต้นทางการผลิต อาหารจนถึงปลายทางที่การรับประทาน จะต้องเป็นไปเพื่อความยั่งยืนของ ทรัพยากรธรรมชาติ ความอยู่รอดของ สิ่งแวดล้อม ที่สำคัญคือ ความปลอดภัย และเป็นธรรมต่อทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

กระแสสโลว์ฟู้ดก่อตัวขึ้นครั้งแรก ที่อิตาลีเมื่อ 20 กว่าปีที่แล้ว จากนั้นก็ ค่อยๆ แผ่ขยายความนิยมไปทั่วโลก ไม่เว้นแม้ประเทศไทยซึ่งอาหารการกิน อุดมสมบูรณ์จนได้ชื่อว่า...ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว

“เครือข่าย Slow Food Thailand” เพิ่งจะก่อร่างอย่างเป็นรูปธรรมในช่วง ต้นปีที่ผ่านมา เมื่อกลุ่มองค์กรที่ทำงาน ด้านอาหารท้องถิ่น ความหลากหลาย

ทางชีวภาพ และเกษตรกรรมอินทรีย์ อันได้แก่ มูลนิธิชีววิถี เครือข่ายเกษตร ทางเลือก ชุมชนคนรักป่า และสถาบัน ต้นกล้า จับมือร่วมงานกันโดยใช้ www.food4change.in.th เป็นช่องทาง ประชาสัมพันธ์เรื่องราวของสโลว์ฟู้ด ไปสู่สังคมวงกว้าง

เว็บไซต์โทนขาวสะอาดตาแห่งนี้ ไม่เพียงบอกเล่าสารพันเรื่องราวการกิน แบบละเอียดละไม แต่ยังมีพื้นที่สำหรับ บทความและข่าวสารน่าสนใจใน หลากหลายประเด็น อาทิ ผักที่เป็น แชมป์ ปนเปื้อนยาฆ่าแมลง, “เห็ดลาบ” จานเด็ดฤดูฝน, ปลาร้าห้าดาว, ไข่เปิด VS ไข่ไก่ อะไรเด็ดกว่ากัน และอื่นๆ

เนื่องด้วยสื่อกลางแห่งนี้เพิ่งจะ ออนไลน์ได้ไม่นาน ช่วงแรกๆ เลย ชลุกชลักบ้างเล็กน้อย เป็นธรรมดา ของบ้านหลังใหม่ที่อะไรอะไรก็ยังไม่ค่อย เข้าที่เข้าทาง

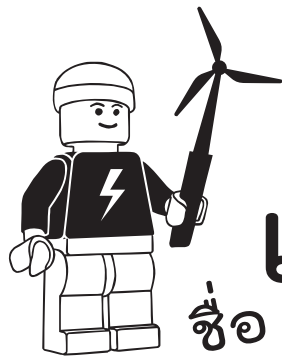
แต่ก็แว่วๆ มาว่า เขาเปิดรับอาสา-สมัครเข้าร่วมปฏิบัติการกินเปลี่ยน โลกด้วยนะ เพื่อเป็นกองกำลังสนับสนุน และเผยแพร่แนวคิดสโลว์ฟู้ดแก่คน รอบข้าง เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมกับทาง เครือข่าย เพื่อเสนอไอเดียเจ๋งๆ เกี่ยวกับการกินเปลี่ยนโลกหรือบอกต่อ แหล่งอาหารที่เข้าข่ายสโลว์ฟู้ด

ไม่ว่าจะสนใจเป็นอาสาสมัครหรือ ค้นปากอยากพูดคุยเกี่ยวกับกระแส การกินช้า ส่งอีเมลไปได้เลยที่ admin@food4change.in.th เขาเปิดกว้าง สำหรับทุกความคิดเห็น

ลองแวะไปทาคความรู้จกกับ www.food4change.in.th สักหน่อย แล้วคุณจะรู้ว่า

...การกินไม่ใช่แค่การตักอาหารใส่ ปาก แต่มันยิ่งใหญ่ขนาดเปลี่ยนแปลง โลกได้จริงๆ...





ชื่อ

เด็กโตเร็ว

“ไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน”

ปัจจุบัน เด็กชาย “ไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน” กำลังเติบโตอย่างก้าวกระโดด

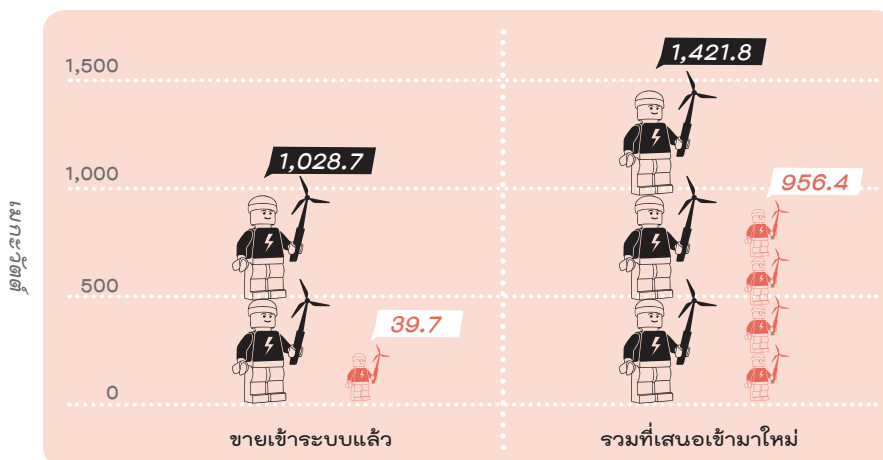
จากข้อมูลชวนคิดในด้านการใช้ไฟฟ้า ฉบับนี้เรามาดูฝั่งการผลิตไฟฟ้ากันบ้าง

หากเปรียบเทียบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเป็นเด็กคนหนึ่ง การเริ่มต้นขายไฟฟ้าของโรงน้ำตาดและโรงสีข้าวในช่วงปี 2537 ก็ถือได้ว่า เป็นวันเกิดของเด็กคนนี้

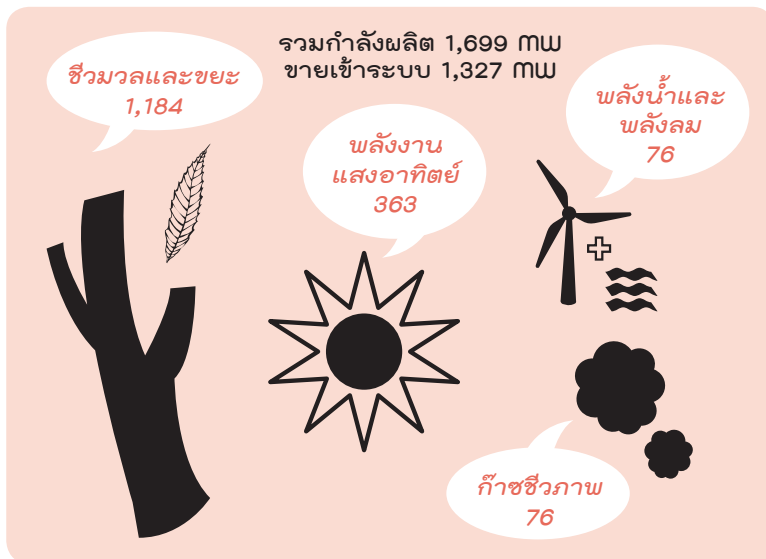
แม้ผู้ใหญ่ด้านพลังงานหลายคนจะไม่เคยเห็นเด็กคนนี้อยู่ในสายตา

แต่เด็กน้อยก็เติบโตมาเรื่อยๆ ยิ่งตั้งแต่ปี 2546 ยิ่งเติบโตเร็วขึ้นทุกปี โดยเฉพาะในปี 2551 เรียกได้ว่าเติบโตแบบก้าวกระโดด ทำให้ในปัจจุบัน มีผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (เอสพีพี) และรายเล็กมาก (วีเอสพีพี) ที่ใช้พลังงานหมุนเวียน ขายไฟฟ้าเข้าระบบแล้ว 146 ราย รวมกำลังผลิตติดตั้ง 1,247 เมกะวัตต์ เทียบได้กับโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ 1-2 โรง

ยิ่งไปกว่านั้น มีโครงการพลังงานหมุนเวียนที่ได้รับการตอบรับซื้อไฟฟ้าแล้ว 238 ราย โดยใช้เชื้อเพลิงใหม่ๆ ที่หลากหลายในการผลิตไฟฟ้าเช่น ชูษะพร้าว ฟางข้าว ช้างข้าวโพด กากและทะลายปาล์ม น้ำเสียโรงงาน ฯลฯ ทำให้กำลังผลิตจะเพิ่มขึ้นอีก 1,699 เมกะวัตต์ รวมกันแล้ว “ไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน” จะมีจำนวน 384 ราย



กำลังการผลิตของผู้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2550



ผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กและเล็กมากที่ได้รับการตอบรับแล้ว (กำลังผลิตติดตั้ง : เมกะวัตต์)

รวมกำลังผลิตติดตั้ง 2,945 เมกะวัตต์ นับว่าโตเป็นวัยรุ่นเข้าไปใกล้กับรุ่นพี่อย่างเขื่อนผลิตไฟฟ้าทั่วประเทศ ซึ่งมีกำลังผลิตติดตั้งรวม 3,424 เมกะวัตต์

ยิ่งถ้าหากโครงการที่ยื่นข้อเสนอขายไฟฟ้าทั้งหมด ได้รับการส่งเสริมให้ดำเนินการได้จริง “ไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน” จะเพิ่มขึ้นอีก 4,700 เมกะวัตต์ สามารถทดแทนโครงการโรงไฟฟ้าใหญ่ๆ ได้ 3-5 โรง ไม่ว่าจะเป็นเป็นถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ หรือนิวเคลียร์

และจะทำให้เด็กน้อย “ไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน” ในอดีต เติบโตจนประเทศไทยมีพลังงานหมุนเวียนในการผลิตไฟฟ้าถึงประมาณหนึ่งในห้า แต่เด็กที่โตเร็วเกินไป ย่อมมีข้อน่าห่วงกังวลเสมอ...เช่นเดียวกับ “ไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน” ที่น่าเป็น

ห่วงว่า เด็กคนนี้อาจจะไปเกาะกระดานชาวบ้านไปทั่วประเทศ

เพราะรัฐบาลซึ่งเปรียบเสมือนผู้ดูแลเด็กคนนี้ กำหนดให้โรงไฟฟ้าขนาด 10 เมกะวัตต์ขึ้นไปต้องได้รับอนุมัติรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรืออีไอเอ ก่อนทำโครงการ จึงมี “ไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน” ขนาด 9.9 เมกะวัตต์เกิดขึ้นหลายโครงการ ก่อผลกระทบหลายเรื่องให้กับชาวบ้านในพื้นที่ต่างๆ เช่น ร้อยเอ็ด อุบลราชธานี สุรินทร์ บุรีรัมย์ ประจวบคีรีขันธ์ ตาก และเชียงราย

แล้วยิ่งน่าเป็นห่วงเข้าไปอีก เพราะยังมี “ไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน” ที่มีขนาด 9.0 ถึง 9.9 เมกะวัตต์และได้รับการตอบรับซื้อไฟฟ้าแล้วอีก 63 รายกำลังจะเพิ่มเข้ามา รวมกับที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน จะคิดเป็นกำลังผลิต 681 เมกะวัตต์

ที่ไม่ทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำแปลกที่ผู้ใหญ่อ้างสิ่งแวดล้อมไม่ปรับปรุงระบบอีไอเอเพื่อดูแลเด็กคนนี้ให้ครอบคลุม ในขณะที่ผู้ใหญ่ด้านพลังงาน ก็ไม่มีนโยบายหรือมาตรการเพื่อจัดการทิศทางการเติบโตให้เหมาะสม

นอกจากนี้ “ไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน” จากแสงอาทิตย์ พลังลม และพลังน้ำขนาดเล็ก ก็ไม่ต้องทำรายงานอีไอเอแต่อย่างใด ล่าสุดทางสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานให้ข้อมูลว่า มีภาคเอกชนยื่นข้อเสนอผลิตไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์ถึง 2,600 เมกะวัตต์ พลังลม 900 เมกะวัตต์ หากรวมกับพลังงานหมุนเวียนอื่นๆ จะมีจำนวนกว่า 6,000 เมกะวัตต์

และเพราะรัฐบาลทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและด้านพลังงานไม่ยอมดูแล พวกเราจึงต้องช่วยกันคนละไม้คนละมือ เพื่อดูแลให้เด็กขาย “ไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน” เติบโตอย่างเต็มศักยภาพ แต่ในขณะเดียวกันก็ต้อง “นอบน้อม” และ “เกื้อกูล” ชาวบ้านในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศด้วย



แหล่งข้อมูล

1. สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2552, ผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก ณ เดือนธันวาคม 2551, www.eppo.go.th
2. สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2552, ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ณ เดือนพฤศจิกายน 2551, www.eppo.go.th
3. หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ วันที่ 19 มีนาคม 2552, เอกชนแห่เสนอขายไฟฟ้าชีวมวลเกินเป้า



กังหันลม ของคนไทย

สายลมแห่งความหวังที่ทุกคนสัมผัสได้เป็นเช่นไร...อาจได้คำตอบแตกต่างกันไป แต่สำหรับเจ้าของกิจการธุรกิจตาประดิษฐ์ที่ชื่อ มาโนช ชวนเสถียร กลับจุดประกายความคิดฉลาดๆ จากสายลม จนสามารถสร้างความสุขได้จากอาชีพใหม่ในฐานะ นักประดิษฐ์กังหันลมจากฝีมือคนไทย



ไม่น่าเชื่อว่ากิจกรรมเนื่องในวันปลอดรถยนต์หรือ car free day เมื่อหลายปีก่อน จะกลายเป็นที่มาของความคิดดีๆ เพื่อปลดแอกการใช้ชีวิตที่ต้องพึ่งพาน้ำมันเชื้อเพลิง โดยเฉพาะในยามต้องเดินทางไปไหนต่อไหน

เพราะทำให้มาโนช ชวนเสถียร ใช้เวลาตลอด 8 ปี คลุกคลีอยู่กับการประดิษฐ์ที่เริ่มจากจักรยานไฟฟ้าที่ปราศจากเบรก จนโดนแท็กซี่บีบแตรไล่ และค่อยๆ ได้ระดับความเชี่ยวชาญที่อยู่บนพื้นฐานงานช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์จากสถาบันการศึกษาชื่อดัง พระนครเหนือ กระทั่งกลายเป็นนักประดิษฐ์กังหันลมที่เหมาะสมสำหรับสายลมของประเทศไทย

“ผมลองทำจักรยานไฟฟ้าแล้วลองเอามาขี่ในหมู่บ้าน แต่ล้มทำเบรก เพราะมันแต่คิดว่าทำยังไงให้มันวิ่งได้อย่างเดียว ไม่ได้คิดถึงเรื่องเบรก โหนเลย...วิ่งไปเกือบถึง 4 แยก จนโดนแท็กซี่บีบแตรไล่ นั่นคือจุดเริ่มต้นที่ทำด้วยความสนุก แล้วก็มีความสุข แล้วถ้าเมื่อมันได้เงินด้วยก็ยิ่งมีความสุข

ใหญ่เลย” นั่นคือคำอธิบายท่ามกลางเสียงหัวเราะที่ดังขึ้นจากเจ้าของกิจการกังหันลมผลิตไฟฟ้าแห่งเว็บไซต์ www.thaiwindfarm.com

แน่นอนว่าการลองผิดลองถูกกับกังหันลมตัวแล้วตัวเล่า ทำให้มาโนชเปรียบเปรยว่า “เหนื่อย และล้มลุกคลุกคลาน” แต่เพราะมีพื้นฐานจากความชอบและสนใจในกลไกง่ายๆ ไม่ซับซ้อนของไดนาโม ซึ่งมีแม่เหล็กและขดลวดทองแดงที่วิ่งตัดกัน ทำให้ชายวัย 60 ปีผู้นี้ไม่หยุดนิ่งกับความล้มเหลวครั้งแล้วครั้งเล่า

กระนั้นก็ตาม สายลมยังคงสร้างความหวังให้กับมาโนชตลอดมา เพราะเชื่อว่าราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้นตลอดเวลา ทำให้ถึงเวลาต้องมองหาพลังงานมาทดแทนอย่างจริงจัง ซึ่งสายลมและแสงแดดเท่านั้นคือคำตอบ

“แต่กังหันลมก็มาเป็นอันดับหนึ่ง เพราะง่ายที่สุด แสงแดดยังดีที่เซลล์แสงอาทิตย์ว่ามันแพง มันไม่คุ้มการลงทุน

และระดับแค่ชาวบ้านนี้ไม่มีปัญหาแต่หกรอก ก็มีแต่กังหันลมเท่านั้น โดยต้องเป็นกังหันลมที่เราคิดรูปแบบขึ้นมาเอง ดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพของลมในบ้านเรา”

มาโนชยืนยันชัดเจนว่าแม้ระดับความแรงของลมในประเทศไทยจะแตกต่างกับต่างประเทศอย่างชัดเจน นั่นคือลมในต่างประเทศแรงถึงแรงมาก แต่ของประเทศไทยมีลมปานกลางถึงต่ำ ดังนั้นการดัดแปลงจึงสำคัญและจำเป็นมาก

“ใครบอกว่าประเทศไทยทำกังหันลมผลิตไฟฟ้าไม่ได้ ผมเถียงตายเลย แต่เราต้องดัดแปลงให้ใบพัดสามารถรับลมต่ำๆ เพื่อให้มีพลังงานมาใช้ได้เท่าเขา แล้วการออกแบบก็ต้องรับมือในยามมีพายุมาได้ด้วย...เราไม่ได้เชื่อนี้ เอาของฝรั่งมาใช้ทั้งดุ้นไม่ได้ ถ้าทำแบบนั้นก็ตาย หมดเงินแน่”

จากความสนใจ ขยายไปสู่การลงมือทำ ผ่านความล้มเหลวจนนับครั้งไม่ถ้วน...ล้วนถูกเรียกว่าประสบการณ์ที่กลายเป็นเคล็ดวิชาช่วยให้การเรียนรู้ผ่านสายลมของมาโนชแข็งแกร่งขึ้นเรื่อยๆ

ครั้งหนึ่งของประสบการณ์ระหว่างลงพื้นที่สำรวจความเหมาะสมของการติดตั้งกังหันลม ทำให้มาโนชมีเรื่องเล่าสนุกๆ ระหว่างการพิจารณาทำเลที่ตั้งในเบื้องต้นว่า หนึ่งอยู่

ติดทะเลเลย บนเนินมีย หรืออยู่ตรงชอกเขาหรือเปล่า และสองมีสายไฟแรงสูงอยู่ใกล้ๆ หรือไม่ โดยต้องอยู่ใกล้สายไฟ 3 เฟสด้วยนะ สามงบประมาณของผู้ลงทุนเป็นอย่างไร เพราะหากมีสถานที่กว้างขวางสามารถติดตั้งกังหันมากกว่าตัวเดียวก็จะทำให้คุ้มค่าเงินลงทุนเร็วขึ้น ซึ่งนอกเหนือจากปัจจัยเบื้องต้นที่ว่ามาแล้ว เพื่อนบ้านที่อยู่ใกล้เคียงก็ไม่อาจมองข้าม

“ต้องดูด้วยนะว่าเพื่อนบ้านเขาแสบปี่ด้วยหรือไม่ ผมเคยเจอมาที่กิ่งเพชร เขาเลี้ยงนกพิราบสำหรับแข่งขัน ราคาตัวละเป็นแสนๆ เขาก็กลัวว่าใบพัดของกังหันลมจะไปพันกรงนกของเขา และที่ชลบุรีก็เหมือนกัน กลัวว่านกจะต้องบินอ้อมนี่ก็เป็นผลกระทบที่ต้องนำมาพิจารณาด้วยเหมือนกัน”

ส่วนปัญหาเรื่องเสียงดังจากใบพัดของกังหันลมถือเป็นอุปสรรคสำคัญหรือไม่ มาโนชบอกว่าปัญหาเรื่องเสียงดังนี้แค่ลอยห่างออกมา 10-20 เมตร เสียงก็หายไปแล้ว แต่ถ้าอยู่ใกล้ๆ ก็ยอมรับว่าเสียงดังรบกวนจริง

“โอ้โห...8 ปีแล้วนะฮะ ถึงตอนนี้ผมก็ยังคิดว่าผมยังรู้ไม่หมด แต่ว่าก็รู้ในระดับหนึ่ง เป็นงานเป็นการได้แล้วละ แล้วจุดประสงค์ของผมตอนนี้ที่อยากทำก็คือ ใช้สายลม

๘๘
ใครบอกว่าประเทศไทย
ทำกังหันลมผลิตไฟฟ้าไม่ได้
ผมเถียงตายเลย
๙๙





๕๕

ถ้าให้บ้านแต่ละหลังติดกันให้ได้
โดยเฉพาะบ้านที่มีดาดฟ้า
แล้วสามารถเชื่อมต่อกับระบบ
ของการไฟฟ้าได้ ผมคิดว่าปีหนึ่ง
จะช่วยประหยัดค่าเชื้อเพลิง
ไปได้เป็นหมื่นล้านบาทเลยนะ

๑๑

ผลิตเครื่องต้นน้ำในบ่อกักให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งได้ใช้กันทั่วประเทศ เพราะช่วยทั้งประหยัดพลังงาน ลดต้นทุน และตลาดในต่างประเทศโดยเฉพาะยุโรปก็ตอบรับสูงมาก เพราะถือเป็นกระบวนการผลิตแบบ eco friendly”

ภายใต้ความคิดดังกล่าว มาโนชกำลังลงมือทำเครื่องต้นน้ำในบ่อเลี้ยงปลาที่ จ. กาฬสินธุ์ แนนอนว่าใช้กังหันลมที่เขาคิดและประดิษฐ์จากประสบการณ์และความสุขที่ได้ทำตามความฝันของตัวเอง โดยโครงการล่าสุดนี้จะใช้สายลมและแสงแดดผลิตระบบไฟฟ้าให้แสงสว่าง ส่วนระบบต้นน้ำเติมอากาศจะใช้แรงลมเพียงอย่างเดียว

แม้วันนี้ สายลมจะสร้างรายได้ให้กับชาวน้ำอย่างต่อเนื่อง เพราะมีผู้สนใจลงทุนใช้กังหันลมผลิตไฟฟ้าติดต่อเข้ามา อาทิ โครงการติดตั้งกังหันลม 2 ตัวบนเขาแก้วลม เพื่อทำลานอนุรักษ์พลังงาน จ.แม่ฮ่องสอน หรือนักธุรกิจชาวไทยที่ไปลงทุนทำโรงเลื่อยในพม่า แล้วมีปัญหาเรื่องไฟฟ้าไม่พอใช้ ฯลฯ แต่มาโนช ชวนเสถียร ยังคงไม่ลืมความฝันที่อยากจะเห็น นั่นคือ

“จริง ๆ ผมไม่ได้คิดการใหญ่ คิดแค่ว่าจะทำยังไงแบบเศรษฐกิจพอเพียง นั่นคือให้คนที่อยู่กัน 2 คนตายายบนเขาหรือบนเกาะ ไฟฟ้าไม่มี แต่ให้กังหันลมสามารถผลิตไฟฟ้าให้ดูทีวีเครื่องเล็ก ๆ ได้ มีไฟฟ้าใช้พอให้มองเห็น...ผมเน้นใช้ในบ้าน”

ขณะเดียวกันภาพความฝันที่มีขนาดใหญ่ขึ้นก็ยังไม่เลือนหายไป นั่นคือ การผลิตไฟฟ้าจากกังหันลมบนหลังคาบ้านแต่ละหลัง

เพื่อป้อนเข้าระบบ

“ถ้าให้บ้านแต่ละหลังติดกันได้ดี โดยเฉพาะบ้านที่มีดาดฟ้า แล้วสามารถเชื่อมต่อกับระบบของการไฟฟ้าได้ ผมคิดว่าปีหนึ่งจะช่วยประหยัดค่าเชื้อเพลิงไปได้เป็นหมื่นล้านบาทเลยนะ เอาให้มองไปแล้วเห็นกังหันลมเคลื่อนไปหมดทั้งประเทศ เป็นแสน ๆ ตัว ลมมาที่หนึ่งแทนที่จะเป็นวิกฤตก็กลายเป็นโอกาส แล้วไม่ใช่แค่ลดการนำเข้าเชื้อเพลิงของประเทศเท่านั้น แต่ชาวบ้านก็ได้ประโยชน์ด้วย เพราะมิเตอร์จะหมุนถอยหลังเลย ค่าไฟของแต่ละบ้านอาจจะลดเหลือแค่ 40 บาทต่อเดือน ทำแบบนี้ไม่ต้องกลัวว่าการไฟฟ้าจะได้รับผลกระทบ เพราะนี่มันแค่เมล็ดทรายในทะเลเท่านั้น มันจับจ๋อยมาก...อันนี้คือความฝันของผมเลย ก่อนตายผมอยากเห็น”

ถึงวันนี้ ชื่อของมาโนช ชวนเสถียร เป็นที่รู้จักมากขึ้นเรื่อย ๆ ในฐานะผู้เชี่ยวชาญและนักประดิษฐ์กังหันลมที่เหมาะสมกับประเทศไทย ในอนาคตอันใกล้คนไทยคงได้คุ้นเคยกับกังหันลมสัญชาติไทยที่แตกต่างกันไปสำหรับติดตั้งในหลากหลายพื้นที่ ทั้งทะเล ภูเขา และพื้นที่ราบ ซึ่งเจ้าตัวมีความคิดที่จะออกแบบใบพัดที่เหมาะสมสำหรับติดตั้งในพื้นที่ที่แตกต่างกัน

...อย่าปล่อยให้สายลมเลยผ่านไป คือภาพสะท้อนความสุขแห่งชีวิตของผู้บุกเบิกกังหันลมสัญชาติไทยแห่ง www.thaiwindfarm.com ได้เป็นอย่างดี





เรื่องและภาพ : ศตองศาสามัคคี

ชีวจรลงเท้า



ชวนไป “ปั้น” และ “ปั้น” ที่เกาะเกร็ด



เมื่อเอ่ยคำว่า “เกาะเกร็ด”
หลายคนอาจคิดถึงอาหาร
ขึ้นชื่ออย่างทอดมันหน่อ
กะลาและข้าวแช่ กิจกรรม
ล่องเรือเที่ยวคลองขนม
หวาน เจดีย์มูเตตาสีขาวที่
ทรวดเอียงอยู่ริมน้ำ หรือ
นึกย้อนไปถึงการขุดคลอง
ลัดแม่น้ำเจ้าพระยาใน
สมัยอยุธยา ซึ่งทำให้พื้นที่
นี้เป็นเกาะกลางแม่น้ำดัง
ปรากฏในปัจจุบัน





“เตาเผาครก”
เตาเผา
โบราณ

ออกจากท่อน้ำ
วัดสนามเหนือ
เลยจ้า



แต่สิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับเกาะเกร็ดมานานไม่แพ้เรื่องใดๆ ก็คือ เครื่องปั้นดินเผาอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชนชาวอมฤ ซึ่งมิให้ชมครบครันทั้งการปั้นกระถางอ่างดินในระบบโรงงาน การบรรจุปั้นและแกะสลักลายอ่อนช้อย ไปจนถึงการประดับปั้นเป็นงานประติมากรรมชั้นเลิศ

ซึ่งจริงแล้วในปัจจุบันนี้จึงเป็นการปั่นจักรยานท่องเที่ยวที่แถมพ่วงด้วยงานปั้นดินเผานำขึ้นตา

1.

จากจุดเริ่มที่วัดสนามเหนือ เรือข้ามฟากใช้เวลาเพียงชั่วครู่พาเรามาถึงวัดปรมัยยิกาวาส ร้านขายเครื่องปั้นดินเผาให้บริการเช่าจักรยานด้วยอยู่ไม่ไกลจากสะพานนั้น แค่วางบัตรประชาชนพร้อมเงิน 40 บาท เขาก็จะจูงจักรยานมาให้ปั่นได้หนึ่งวันเต็มๆ

เนื่องจากเกาะเกร็ดมีถนนสายหลักสายเดียวที่ลัดเลาะรอบเกาะ ทางเลือกในการออกสตาร์ทจึงมีแค่วนซ้ายหรือวนขวาเท่านั้น หลังจากดูแผนที่อยู่ชั่วครู่ สองขาของเรา ก็พาเจ้าสองล้อมุ่งหน้าไปทางวัดฉิมพลีสุทธาวาส

ระหว่างทางเราหยุดแวะที่โรงงานจ๋อมแจ๋ม แวบเดียวที่มองเข้าไปในโรงเรือนไม้หลังคาสูงก็รู้แล้วว่า นี่คือแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่ทั้งปั้นและเผาเป็นล้านลำเป็นล้าน

กระถางดินหลากหลายขนาดหลายรูปแบบวางเรียงซ้อนกันทั่วบริเวณ ช่างปั้น 2 คนนั่งวนอยู่กับก้อนดินบนแท่นปั้นที่หมุนเร็วด้วยแรงของมอเตอร์ ทั้งคู่เปลี่ยนมันเป็นกระถางปลุกต้นไม้มโหรีและกระถางอ้วนป้อมใบเตย โดยใช้เวลาเพียงนาทีเศษ ความคล่องแคล่วบ่งบอกถึงประสบการณ์ความชำนาญที่พวกเขาสั่งสมมาได้เป็นอย่างดี

เมื่อถามว่าแต่ละวันปั้นกระถางได้คนละกี่ใบ หนึ่งในนั้นตอบกลับมา ประมาณ 400 ใบ...เป็นตัวเลขที่ไม่น้อยเลยทีเดียว

2.

ถัดไปอีกไม่กี่ก้าวคือบ้านลุงติ...โชคชัย พุ่มไม้ใหญ่ ซึ่งเป็นทั้งที่ทำงานและพื้นที่สาธิตการปั้นและแกะสลักเครื่องปั้นดินเผา ผลงานของที่นี่ไม่ว่าจะเป็นหม้อน้ำ คนโท หรือโคมไฟ ล้วนประดับประดาด้วยลวดลายแกะสลักที่สวยงาม

เวลานั้นช่างปั้นหนุ่มลูกมือของลุงติกำลังจดจ่ออยู่กับการเกลาดินปั้นทรงโค้งกลมให้เรียบเนียน แต่ละขั้นตอนการผลิตผลงานต้องอาศัยความนิ่งและใจเย็นอยู่พอสมควร หลังจากขึ้นรูปก้อนดินเป็นภาชนะทรงต่างๆ แล้วต้องทิ้งไว้ให้ดินหมาดและแข็งได้ที่ จึงนำมาแกะสลักลายไทย

โดยช่างฝีมือจะร่างแบบคร่าวๆ ด้วยใบมีดปลายแหลมเล็กแล้วค่อยบรรจุและรายละเอียด ผลงานหนึ่งชิ้นใช้เวลาสร้างสรรค์ลวดลายประมาณ 1-2 วัน ก่อนนำเข้าเตาเผา

ลุงติ ช่างฝีมือวัย 51 ที่คลุกคลีกับงานปั้นดินเผามานานกว่า 35 ปี เล่าถึงงานปั้นดินเผาแกะสลักลายว่า มีทั้งการเผาธรรมดาซึ่งจะได้ชิ้นงานเป็นสีส้มแบบที่เห็นทั่วไป และการเผาแบบควบคุมคาร์บอน ซึ่งต้องใส่ดินปั้นลงในภาชนะที่มีกลบและชี้เสื่อบรรจุอยู่ก่อนนำเข้าเตาเผา ควันของกลบและชี้เสื่อที่เกิดขึ้นระหว่างการเผาจะติดแน่นอยู่บนผิวดินปั้น กลายเป็นชิ้นงานสีดำเข้มดูสวยแปลกตา

ก่อนจากกันลุงติแนะนำให้เราแวะเที่ยวแถวศูนย์หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดหรือ OTOP ชุมชนเพื่อชื่นชมกับงานปั้นดินเผาลายวิจิตรที่มีมูลค่าสูงถึงหลักแสนหลักล้าน...แค่ฟังก็ตื่นเต้นแล้ว มันจะอลังการขนาดไหนกันนะ



หนึ่งล้าน
ไม่ขาย...



โรงงาน
เครื่องปั้นดินเผา
อาชีพดั้งเดิมของ
ชาวเกาะเกร็ด



ลุงดี ช่างปั้น



3.

เราปั่นจักรยานถึง OTOP ชุมชนในช่วงเที่ยง เดินดูผลงานที่จัดแสดงภายในอาคารและการสาธิตปั้นดินในโรงเรือนที่อยู่ติดกัน ก่อนจะเหลือบไปเห็นป้าย “เครื่องปั้นดินเผาลายวิจิตร ๑ ล้านไม่ขาย ถวายในหลวง” จึงรีบข้ามสะพานไม้ไปยังบ้านของครอบครัวศิลปินตระกูลมากไธ

แล้วก็ต้องตะลึงกับความอลังการของผลงานหลายชิ้นที่จัดแสดงอยู่ในตู้กระจก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องปั้นดินเผาลายพระพุทธรูปเจ้าชะเมาะขนาดสูงประมาณ 1 เมตร ซึ่งเต็มไปด้วยเส้นสายที่อ่อนช้อยในทุกรายละเอียด...ถือเป็นงานดินเผาวิจิตรตรงตามที่สุดที่เราเคยเห็นเลยทีเดียว

ทองชัย มากไธ ศิลปินวัย 28 ปี ละสายตาจากงานตรงหน้าชั่วคราวเพื่อตอบข้อซักถามเกี่ยวกับผลงานอันน่าทึ่ง

เขาใช้เวลาในการสร้างสรรค์งานประติมากรรมดินเผาลายพระพุทธรูปเจ้าชะเมาะประมาณ 1-2 เดือน และตั้งใจถวายองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในวโรกาสปีมหามงคลฉลองครองสิริราชสมบัติ 60 ปี

ทองชัยไม่เคยร่างแบบบนกระดาษ เขาจินตนาการภาพของชิ้นงานแล้วบรรเลงฝีมือเลย เช่นเดียวกับ “พระพิฆเนศ” งานที่กำลังพิถีพิถันปั้นอยู่ในขณะนี้

น่าทึ่งมากสำหรับคนหนุ่มที่สำเร็จการศึกษาชั้น ม.6 และไม่ได้ร่ำเรียนวิชาศิลปะจากสถาบันใด มีเพียง *มะทอมักไธ* ผู้เป็นพ่อที่ถ่ายทอดวิชาการปั้นและการแกะลายผลงานเข้ากับความมุ่งมั่นเรียนรู้และฝึกฝนด้วยตนเองมานานกว่าสิบปี กระทั่งพัฒนาฝีมือขึ้นมาเป็นศิลปินดินเผาวิจิตรชั้นยอด

เส้นทางชีวิตของทองชัยช่วยยืนยันว่า...ความเป็นศิลปินนั้นอยู่ในจิตวิญญาณและสายเลือดอย่างแท้จริง

4.

ออกจาก OTOP ชุมชน เราพาเจ้าสองล้อโฉบผ่านวัดฉิมพลีสุทธาวาส ท่าเรือป่าฝ้าย แวะพักเหนื่อยในสวนเกร็ดพุทธชัฏ แล้วปั่นต่อไปเรื่อยๆ ผ่านวัดศาลากุลพื้นที่เขียวขจี ของสวนผลไม้ เช่น กล้วย มะพร้าว มะละกอ วัดเสาชงทอง วัดไผ่ล้อม กระทั่งวนกลับมาถึงวัดปรมย์ยิกาวาส

ถนนคอนกรีตรอบเกาะเกร็ดความยาวประมาณ 5 กิโลเมตรอยู่ในสภาพดี จึงปั่นจักรยานได้สะดวกและเพลิดเพลิน มีเพียงโซนขอบบึงช่วงวัดเสาชงทองถึงวัดปรมย์ยิกาวาสที่ถนนแคบและมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากเดินเลือกซื้อสินค้า เราจึงต้องเดินจูงจักรยานฝ่าฝูงชนด้วยอาการเหงื่อตก

ทริปนี้เริ่มต้นตั้งแต่ 9 โมงเช้า ลันสุดลงในเวลา 4 โมงเย็น อาจเป็นเพราะเราหมดเวลากับศิลปะงานปั้นดินเผาและการลิ้มลองอาหารอร่อยๆ มากไปหน่อย จึงไม่ได้แวะขึ้นชมสถาปัตยกรรมและศิลปกรรมภายในวัดแห่งใดเลย ไม่ได้นั่งเรือเที่ยวคลองขนมหวาน และยังไม่ได้อะไร อีกหลายอย่าง เกาะเกร็ดมีเรื่องราวที่น่าสนใจมากมาย เรียกว่าวันเดียวเที่ยวไม่ทั่ว คงต้องมาซ้ำเป็นครั้งที่สองที่สามแน่ๆ

สำหรับผู้สนใจปั่นจักรยานเที่ยวรอบเกาะเกร็ด นอกจากจุดข้ามเรือที่เรียบอกไป ยังสามารถข้ามเรือจากวัดกลางเกร็ดมายังท่าเรือป่าฝ้ายได้เช่นกัน บริเวณท่าเรือทั้งสองแห่งมีร้านเช่าจักรยานรออยู่แล้ว แม้มีบัตรประชาชน รองเท้าที่สวมสบาย และหมวกปีกกว้างก็สนุกสนานกับเจ้าสองล้อได้อย่างแน่นอน





ตะบันน้ำ : ปั้มน้ำไม่จ้อ น้ำมัน และไฟฟ้า



เครื่องตะบันน้ำที่บ้านศรีเจริญ ต.เลียวังไสย

น้ำเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญที่สุดสำหรับการเกษตร แต่เกษตรกรไทยจำนวนมากกลับไม่มีน้ำที่เพียงพอสำหรับเกษตรกรรม

บางพื้นที่แม้ว่าจะมีแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น ห้วย หนอง คลอง บึง แต่เกษตรกรก็ไม่สามารถดึงน้ำขึ้นมาใช้ได้ นอกจากจะต้องเสียค่าน้ำมันหรือค่าไฟฟ้าจำนวนมาก ซึ่งก็แทบจะไม่คุ้มกับราคาสินค้าเกษตรที่ตกต่ำ

ชุมพลวังช้างบ้านฉบับนี้ขอเสนอภูมิปัญญาดี ๆ จากบ้านศรีเจริญ ต.เลียวังไสย อ.ภูหลวง จ.เลย ซึ่งนำเครื่อง-ตะบันน้ำหรือ Hydraulic Ram Pump มาประยุกต์ใช้ในการสูบน้ำจากฝายแม้ว หรือฝายยกระดับน้ำของหมู่บ้าน ไปใช้ในพื้นที่เกษตรที่อยู่สูงกว่า โดยไม่ต้องเสียค่าน้ำมันหรือค่าไฟฟ้าแม้แต่บาทเดียว

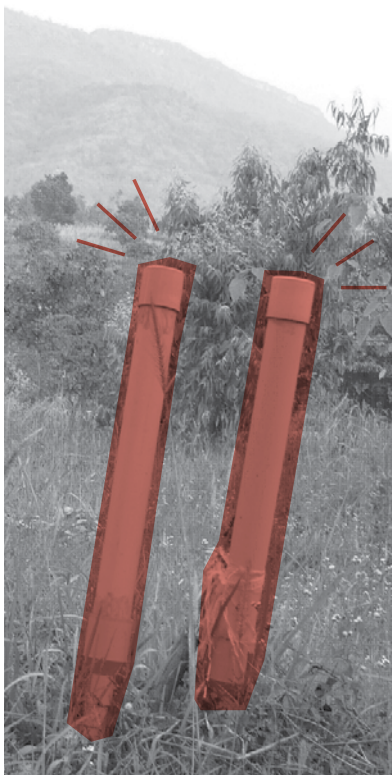
เครื่องตะบันน้ำเป็นปั้มน้ำที่สามารถทำงานได้เองโดยไม่ต้องใช้เชื้อเพลิงต้นกำลัง อาศัยเพียงกำลังงานจากการไหลของน้ำจากที่สูงกว่า มากระตุ้นให้วาล์วน้ำล้น (หรือ Waste Valve) ซึ่งเป็นวาล์วเปิดทางเดียว ทำงานเปิดปิดเป็นจังหวะ (เราจะได้ยินเสียงโลหะกระทบกันดังแฉ็กๆ) กลายเป็นการ

เพิ่มความดันน้ำ และผลักดันน้ำให้เข้าสู่กระเปาะอากาศผ่านวาล์วส่งน้ำซึ่งเป็นวาล์วเปิดทางเดียวเช่นกัน

เมื่อน้ำไหลเข้าสู่กระเปาะ อากาศที่อยู่ในกระเปาะจะถูกอัดจนมีความดันเพิ่มขึ้น แต่เนื่องจากไม่มีทางออกทางด้านบนของกระเปาะ อากาศจึงเกิดการอัดตัว และผลักดันให้น้ำไหลออกจากกระเปาะทางด้านล่าง ผ่านทางท่อส่งด้วยแรงดันที่เพิ่มขึ้นหลายเท่า ดังนั้น เครื่องตะบันน้ำจึงสามารถส่งน้ำหรือยกกระดบน้ำได้สูงชันอย่างมาก

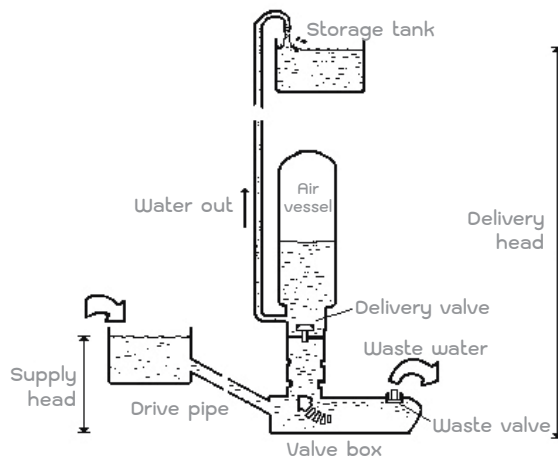
หลังจากเครื่องตะบันน้ำเริ่มต้นทำงาน มันก็จะทำงานได้ด้วยตัวเองไปเรื่อย ๆ ภายใต้ระบบที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่า การตะบันน้ำ (หรือ water hammer) ซึ่งมีวงจรของการทำงานประมาณทุก ๆ 2 วินาที ดังนั้น จึงมีผู้เรียกเครื่องตะบันน้ำว่าเป็น “ปั๊มที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเอง” (หรือ self-acting ram pump) ตราบเท่าที่ยังมีแหล่งน้ำสำหรับจ่ายให้กับปั๊มอย่างสม่ำเสมอ

แม้ว่าเครื่องตะบันน้ำจะมีการคิดค้นกันมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1793 หรือกว่า 200 ปีมาแล้ว โดยพี่น้อง Montgolfier ชาวฝรั่งเศส แต่ปัจจุบัน ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ ในประเทศ



กระเปาะความดันแบบคู่ที่ใช้เสริมความดันสำหรับระบบ
ประปาในพื้นที่สูงของบ้านศรีเจริญ

๘๘ ภูมิปัญญาดีๆ จากบ้านศรีเจริญ ต.เลยวังไสย์
อ.ภูหลวง จ.เลย ซึ่งนำเครื่องตะบันน้ำหรือ
Hydraulic Ram Pump มาประยุกต์ใช้ในการ
สูบน้ำจากฝายแม้ว หรือฝายยกระดับน้ำของ
หมู่บ้าน ไปใช้ในพื้นที่เกษตรที่อยู่สูงกว่า
โดยไม่ต้องเสียค่าน้ำมันหรือค่าไฟฟ้า
แม้แต่บาทเดียว ๘๘



แบบจำลองภาพการทำงานของเครื่องตะบันน้ำ

ไทย ได้นำมาพัฒนาดัดแปลงจนเหมาะสมกับสภาพพื้นที่
มากยิ่งขึ้น

ตัวอย่างของเครื่องตะบันน้ำที่บ้านศรีเจริญ (ตามภาพที่
2) ใช้วัสดุที่สามารถหาซื้อได้ง่ายในท้องถิ่น โดยค่าใช้จ่ายใน
การลงทุนเพียง 1,500 บาท แต่สามารถประหยัดค่าไฟฟ้า
ในการสูบน้ำได้มากกว่าหนึ่งหมื่นบาทตลอดช่วงเวลาการใช้
งาน 2 ปี

เครื่องตะบันน้ำเหมาะสำหรับแหล่งน้ำที่มีอัตราการไหล
สูง เช่น ลำธารน้ำไหล หรือน้ำตก แต่มีความดันต่ำหรือมีระดับ
ความสูงของน้ำไหลเข้า (ที่มักเรียกกันว่า head) ไม่มากนัก
โดยจะสูบน้ำหรือยกระดับน้ำด้วยอัตราการไหลต่ำ แต่สามารถ
ยกระดับน้ำให้ขึ้นไปยังที่สูงๆ ได้ โดยหากระดับความสูงของ
น้ำไหลเข้าสูงหนึ่งเมตร ก็อาจสามารถยกระดับน้ำได้ถึง 7-
8 เมตร หรือหากออกแบบดีอาจยกได้มากกว่า 10 เมตร
เนื่องจากตามระบบการทำงานของเครื่องตะบันน้ำ น้ำ

บางส่วนจะไหลออกไปทางวาล์วน้ำล้น เครื่องตะบัน-
น้ำจึงเหมาะสำหรับแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เพราะ
น้ำที่ไหลล้นออกไปยังสามารถใช้ประโยชน์ในพื้นที่
ท้ายน้ำได้ แต่ไม่เหมาะสำหรับการมาใช้กับการสูบ
น้ำประปา

นอกเหนือจากเครื่องตะบันน้ำที่ใช้ยกระดับน้ำ
ให้สูงขึ้นแล้ว ที่บ้านศรีเจริญ ต.เลยวังไสย์ ยังมีการ
ใช้กระเปาะความดันแบบคู่ เพื่อใช้ในการเพิ่มความดัน
น้ำ สำหรับการส่งน้ำไปในระยะทางไกลๆ หรือเป็น
ที่ลุ่มๆ ดอนๆ (โดยไม่จำเป็นต้องยกยกระดับความสูง
มากนัก) โดยใช้หลักการอัดอากาศ และไม่จำเป็นต้องใช้พลังงานเช่นเดียวกับเครื่องตะบันน้ำ นับ
ว่าเป็นขุมพลังข้างบ้านที่หาที่พึ่งได้ และน่าจะ
เป็นคำตอบที่ดีสำหรับเกษตรกรไทยในพื้นที่สูง





นโยบายพลังงาน ของรัฐบาลอภิสิทธิ์ = ความจริง หรือ เรื่องเพ้อเจ้อ ?

ถ้าใครได้ฟังคุณอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ นายกรัฐมนตรีของพวกเรา แถลงนโยบายต่อรัฐสภาในวันที่ 29 ธันวาคม 2551 ที่ผ่านมา คงจะรู้ว่า คำกล่าวของคุณอภิสิทธิ์ในวันนั้น มิใช่เพียงคำพูดของคนๆ หนึ่งต่อกลุ่มคนเพียงกลุ่มหนึ่งในรัฐสภาเท่านั้น แต่เป็นคำพูดของหัวหน้าคณะผู้บริหารประเทศต่อประชาชนทั้งประเทศ เพราะผู้แทนในรัฐสภาก็คือตัวแทนของประชาชนนั่นเอง

คำพูดของคุณอภิสิทธิ์ในวันนั้น เป็นคำมั่นสัญญาที่มีต่อประชาชนว่าคณะรัฐบาลที่นำโดยคุณอภิสิทธิ์จะดำเนินการบริหารประเทศไปในทิศทางใดบ้างเพื่อให้ประชาชนไทยอยู่ดีมีสุข และแน่นอนว่าคุณอภิสิทธิ์ต้องพยายามอย่างเต็มที่เพื่อจะทำให้คำพูดในวันนั้นเป็นจริง

เพราะถ้ามันไม่เป็นจริง คำพูดของคุณอภิสิทธิ์ต่อประชาชนในวันนั้นก็คงเป็นเพียงคำพูดเหลวไหลเพ้อเจ้อหรือคำโฆษณาชวนเชื่อ เท่านั้น !

ถ้อยแถลงนโยบายด้านพลังงานของคุณอภิสิทธิ์ในวันนั้น มีคำพูดที่แสดงให้เห็นถึงการมีความคิดที่ “ล้ำหน้า” ในเรื่องพลังงานหลายประการ อาทิ การเน้นให้ประเทศไทยพึ่งตนเอง

ด้านพลังงาน (ที่ผ่านมาเน้นการนำเข้าอย่างมหาศาล) จัดให้นโยบายพลังงานทดแทนเป็นวาระแห่งชาติ (เน้นพลังงานชีวภาพและชีวมวล) ส่งเสริมการผลิตและการใช้พลังงานหมุนเวียนที่สำคัญกับโครงการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กและเล็กมากในระดับชุมชน หมู่บ้าน ทั้งยังเน้นการจัดการและใช้พลังงานที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ลองหลับตาและคิดเป็นภาพว่า ถ้าคำพูดของคุณอภิสิทธิ์เป็นจริง ประเทศไทยจะเป็นอย่างไร สมมตน้อยๆ ของผม ค่อยๆ คิดและสร้างภาพขึ้นมาอย่างช้าๆ แต่ละเมื่อยแต่ละไม

สิ่งที่ผมเห็นในจินตนาการ คือ หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ หรือ จังหวัดมีโรงไฟฟ้าขนาดเล็กเป็นของตนเอง บริหารจัดการเอง ดูแลรักษาเอง ผลิตและใช้ไฟฟ้าเอง ทั้งยังขายเข้าสู่ระบบไฟฟ้าของประเทศ แหล่งวัตถุดิบในการผลิตไฟฟ้ามาจากวัสดุทางการเกษตร ชยะ ลม แดด น้ำ หรือความร้อนจากใต้ดิน ฯลฯ ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่

โรงไฟฟ้าขนาดเล็กเหล่านี้อาจบริหารงานในลักษณะของสหกรณ์ กลุ่มชาวบ้าน หรือ โดย อบต. อบจ. เทศบาล หรือ

ผู้ประกอบการรายย่อย (SMEs) จ้างคนในท้องถิ่นทั้งชาวบ้านหรือลูกหลานชาวบ้านที่จบการศึกษาจากวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยเข้ามาทำงาน

ผมเห็นโรงไฟฟ้าขนาดเล็กเกิดขึ้นได้จริงอย่างน้อยในทุกตำบลหรือเทศบาล ตำบลหรือเทศบาลละ 1 เมกะวัตต์ โรงไฟฟ้าเหล่านี้ผลิตพลังงานไฟฟ้าได้กว่า 10,000 เมกะวัตต์ต่อปี และตำบลหรือเทศบาลใดที่มีศักยภาพมากกว่านี้ก็มีการขยายการผลิตไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

นอกจากโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก ในจินตนาการผมยังเห็น รอยยิ้มของชาวบ้านชาวไร่ที่มีรายได้จากการขายวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร รอยยิ้มของชาวบ้านและคนเมืองที่ได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี รอยยิ้มของนักศึกษาจบใหม่ที่มีงานทำ รอยยิ้มของคนไทยที่พึ่งตนเองด้านพลังงานได้และไม่ต้องหวาดกลัวภัยจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์และถ่านหิน

ผมเรียกสิ่งที่ผมเห็นในจินตนาการว่า “การกระจายอำนาจด้านพลังงาน” และ “การมีส่วนร่วมของประชาชนด้านพลังงาน” ซึ่งไม่ใช่แค่การมีส่วนร่วมรับฟังว่ารัฐหรือเอกชนจะสร้างโรงไฟฟ้าอะไร ที่ไหน ผมคิดว่าถ้าประชาชนมีส่วนร่วมด้านพลังงานแบบนี้ ประเทศเราจะพึ่งพาตนเองด้านพลังงานได้อย่างแท้จริง เราจะสามารถสร้างงานจากการลงทุนด้านพลังงานได้มาก และพวกเขาจะจัดการพลังงานโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและสังคมของเราเป็นอย่างดี เพราะเจ้าของโรงไฟฟ้าก็คือพวกเขานั้นเอง

ผมไม่รู้ว่าจริงๆ ว่า ขณะแถลงนโยบายในวันนั้น คุณอภิสิทธิ์คิดถึงรอยยิ้มของใครบ้างและคิดจริงจังกับคำพูดของตนเองมากแค่ไหน

ถ้อยแถลงนโยบายที่หวานหู จากคนพูดที่หล่อเหลา ทำเอาผมเคลิ้มฝันอยู่หลายเดือน แต่เมื่อถึงวันที่รัฐบาลพิจารณาและอนุมัติแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า พ.ศ.2551-2564 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 (แผนพีดีที 2007 ฉบับปรับปรุงใหม่) ในวันที่ 12 มีนาคมที่ผ่านมา แผนดังกล่าวกลับไม่ได้นำสิ่งที่คุณอภิสิทธิ์พูดในวันแถลงนโยบายไปขยายความให้เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

โดยสรุปแล้วแผนพีดีที 2007 ฉบับปรับปรุงใหม่ ไม่ได้มีทิศทางและแผนดำเนินการที่แสดงถึงความมุ่งมั่นว่าจะทำตามนโยบายด้านพลังงานที่คุณอภิสิทธิ์พูดในวันแถลงนโยบายให้เป็นจริงในวันนี้หรือในอนาคต

แผนพีดีทีฉบับปรับปรุงใหม่ยังคงพูดถึงโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ของเอกชน ที่ชาวบ้านไม่อยากให้อยู่ใกล้บ้าน ยังพูดถึงโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่ชาวบ้านหวาดกลัวในฐานะพลังงานทดแทน ยังเน้นการควบคุมอำนาจและผลประโยชน์ด้านพลังงานไว้ที่รัฐและ

ผมอยากเชียร์ให้คำพูดของคุณอภิสิทธิ์เป็นคำสัตย์ และไม่อยากให้รัฐบาลที่เป็นความหวังของชาติ มีนโยบายที่เป็นเพียง “คำพูดที่เพ้อเจ้อ”



บริษัทเอกชนบางกลุ่ม ซ้ำร้ายแผนดังกล่าวยังไม่ได้เปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง มีเพียงการจัดประชาพิจารณ์แบบ “เร่ง-รัด” ให้แผนผ่านไปได้โดยไว

ผมไม่ปฏิเสธว่าโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่มีความจำเป็นต่อระบบไฟฟ้าของประเทศ แต่โรงไฟฟ้าที่มีอยู่ในปัจจุบันของไทย ยังคงให้ไฟฟ้าเกินพอใช้อยู่อีกหลายปี โดยเฉพาะในสภาวะที่เศรษฐกิจไทยและทั่วโลกขยายตัวน้อยมากหรืออาจจะติดลบด้วยซ้ำ เป็นจังหวะอันดี ที่จะพัฒนาโรงไฟฟ้าขนาดเล็กและกระจายอำนาจด้านพลังงานออกไปสู่ท้องถิ่นให้เกิด “งาน” และ “พลัง” ในการพึ่งตนเองด้านพลังงานของประเทศ

ผมยังไม่อยากสรุปว่า คำแถลงนโยบายของคุณอภิสิทธิ์ต่อรัฐสภานั้น เป็นคำสัตย์ที่จะต้องเป็นจริง หรือเป็นเพียงคำพูดเพ้อเจ้อ ซึ่งไม่มีทางเป็นจริง ผมอยากเชียร์ให้คำพูดของคุณอภิสิทธิ์เป็นคำสัตย์ และไม่อยากให้รัฐบาลที่เป็นความหวังของชาติ มีนโยบายที่เป็นเพียง “คำพูดที่เพ้อเจ้อ”

ถ้าฟังคุณอภิสิทธิ์คนเดียวอาจทำให้ถ้อยแถลงนโยบายเป็นจริงได้ลำบาก พวกเราในฐานะประชาชนที่มีสิทธิและอำนาจตามระบอบประชาธิปไตย มาช่วยนายฯ หนุนรูปหล่อของเราให้รักษาสัตย์กันเถอะครับ อย่าให้ต่างชาติมาหัวเราะเยาะเราได้ว่ามีรัฐบาลที่เสนอนโยบายเพ้อเจ้อไม่เป็นจริง





ประตุภาคใต้ และปฏิทินชีวิต ของ คนปะทิว



๘๘ ท่ามกลางความแตกแยกที่เกิดขึ้น
ในสังคมทุกวันนี้ และยังไม่สามารถ
หาวิธีการเยียวยาได้ แต่การไฟฟ้า
ฝ่ายผลิตฯ และรัฐบาลกลับทำให้
เกิดความขัดแย้งเพิ่มขึ้น ๘๘

พายุไต้ฝุ่นเกย์ คือสิ่งที่ทำให้คนทั่ว
ประเทศได้รู้จัก อ.ปะทิว จ.ชุมพร และ
พายุไต้ฝุ่นเกย์ก็ทำลายล้าง อ.ปะทิว
จนเรียบเป็นหน้ากลอง ทั้งร่องรอยแห่ง
ความพินาศ คราบน้ำตา ความตาย
ความทรมาน และความอดอยาก เอาไว้
ให้ชาวปะทิวได้ระลึกและจดจำ

หลังเหตุการณ์เลวร้ายผ่านพ้นไป
ไม่กี่ปี คนไทยลืมเหตุร้ายทางธรรมชาติ
ไปสนิทเสมือนว่าไม่มีอะไรเกิดขึ้น

แต่สิ่งหนึ่งที่ก้าวเข้ามาสู่การเปลี่ยน-
แปลงแห่งชีวิตของชาวปะทิว นั่นคือ

มีกลุ่มทุนจากกรุงเทพฯ และจังหวัด
อื่น ๆ มาติดต่อขอซื้อที่ดินเพื่อนำไป
ลงทุนสร้างรีสอร์ท สวนยางพารา และ
สวนปาล์มน้ำมัน โดยขอซื้อในราคาที่
ต่ำมาก เพราะเจ้าของที่ดิน ยังหวาดผวากับ
เหตุการณ์พายุไต้ฝุ่นเกย์ ซึ่งมีบาง
ครอบครัวที่เสียชีวิตเกือบทั้งหมด
เสียชีวิตอย่างกะทันหันเป็นจำนวนมาก

การสูญเสียทั้งญาติพี่น้อง ที่อยู่อาศัย
และทรัพย์สินทางการเกษตร หาก
ต้องการรื้อฟื้นอาชีพเดิมก็ต้องเริ่มนับ
หนึ่งกันใหม่ ทำให้หลายครอบครัว
ตัดสินใจขายที่ดินของตนเอง แล้วไป
เริ่มต้นชีวิตใหม่ที่จังหวัดอื่น

ทำให้เกิดการอพยพย้ายถิ่นฐาน
ครั้งใหญ่ คนที่ไม่มีที่ไปก็ยังปักหลักอยู่

ชีวิตอยู่ที่เดิม ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชาว-
ประมงหา cá กินเช้า

นับจากนั้นมา อ.ปะทิว ก็ไม่ปรากฏ
เป็นข่าวมากนัก ขณะที่วิถีชีวิตความ
เป็นอยู่ของคนปะทิวก็เข้าสู่ภาวะปกติ
ผู้เขียนในฐานะที่เป็นคนในพื้นที่
โดยกำเนิด ได้เห็นการเปลี่ยนแปลง
ตั้งแต่ก่อนเกิดวาทภัยไต้ฝุ่นเกย์จนถึง
ปัจจุบัน มองว่าการเปลี่ยนแปลงที่ผ่าน
มาเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตาม
ธรรมชาติ เช่น การอพยพเข้ากรุงเทพฯ
ของคนหนุ่มสาวเพื่อต้องการศึกษาต่อ
หรือเพื่อต้องการมีงานทำ หรือเกิดภัย
ทางธรรมชาติก็มีการหาแหล่งทำกิน
ใหม่หรือเปลี่ยนอาชีพใหม่ แต่สังคมก็
ไม่เคยเกิดปัญหาของความขัดแย้งเกิด
ขึ้น ตรงกันข้ามชาวบ้านกลับมีความรัก
สามัคคีกันมากขึ้น เนื่องจากมีประสบการณ์
จากภัยไต้ฝุ่นเกย์มาด้วยกัน ทำให้เกิด
ความเห็นอกเห็นใจกันเป็นอย่างมาก
มีการช่วยเหลือเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกัน
และกันอย่างต่อเนื่องจนถึงทุกวันนี้

ในต้นปี พ.ศ. 2551 การไฟฟ้าฝ่าย-
ผลิตแห่งประเทศไทย ได้ส่งเจ้าหน้าที่
ฝ่ายมวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่ อ.ปะทิว
และชักชวนชาวบ้านไปดูงานที่โรงไฟฟ้า
ถ่านหินแม่เมาะ จ.ลำปาง โดยมีการ
เลี้ยงดูเลี้ยงดูอย่างดี จัดรถบัสปรับอากาศ
วีไอพี คอยรับส่ง มีการประชาสัมพันธ์
เรื่องการกำหนดพื้นที่ก่อสร้างโรงงาน
ไฟฟ้าถ่านหิน และผลประโยชน์ที่ได้รับ
จากการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินที่กำลัง
จะเกิดขึ้น ยกเอาตัวเลขหลักพันล้าน
การจ้างงาน การพัฒนาพื้นที่มาบอก
ประชาชน

แต่นั้นนี่ สิ่งที่เกิดขึ้นก่อนที่โรงไฟฟ้า
ถ่านหินจะก่อสร้างก็คือ ความแตกแยก
ชั้นรุนแรงของคนปะทิว ระหว่างกลุ่มที่
เห็นด้วยกับการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหิน
และกลุ่มที่ไม่เห็นด้วย ซึ่งนับวันจะทวี
ความรุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

นี่คือสูตรสำเร็จของการไฟฟ้าฝ่าย
ผลิตฯ ที่ได้ใช้กลยุทธ์ในการทำงาน
มวลชน

๘๘ และสิ่งที่น่ากลัวว่าก็ยังมีอีกมาก
ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรทางทะเลซึ่งเป็น
แหล่งอาหารสำคัญที่เลี้ยงประชาชน
คนไทยทั่วประเทศ ๘๘



คอลัมน์นี้เปิดกว้างสำหรับทุกชุมชน
ที่ต้องการเล่าเรื่องราวจากบ้านของตนเอง
ในทุกแง่มุมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพลังงาน
เพื่อบอกกล่าวถึง ความทุกข์-ความสุข
จากประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานโดยตรง
สนใจส่งเรื่องเล่าจากบ้านของท่านมาได้ที่
energymag@hotmail.com เรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์
จะมีรางวัลเล็ก ๆ น้อย ๆ จาก สสส.
มอบให้เป็นกำลังใจด้วยค่ะ



จนสร้างความแตกแยกไปหลายพื้นที่
ไม่ว่าแคว้นกระทั่ง อ.ปะทิว จ.ชุมพร

ท่ามกลางความแตกแยกที่เกิดขึ้น
ในสังคมทุกวันนี้ และยังไม่สามารถหา
วิธีการเยียวยาได้ แต่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ
และรัฐบาลกลับทำให้เกิดความขัดแย้ง
เพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่บ่อนอก
บ้านกรูด ทับสะแก และบางสะพาน
จ.ประจวบฯ หรือพื้นที่ จ.ระยอง ที่ตก
เป็นข่าวอย่างต่อเนื่อง ล้วนทำให้คน
ปะทิวต้องนำมาเป็นบทเรียน ว่าจะ
ปล่อยให้โรงไฟฟ้าถ่านหินเกิดขึ้นไม่ได้
หากปล่อยให้เกิดขึ้นแล้วจะมหาทาง
แก้ไขภายหลังเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก
และสิ่งที่ตามมาคืออุตสาหกรรม
ต่างๆ ไม่ต่างจากมาบตาพุด

และสิ่งที่น่ากลัวว่าก็ยังมีอีกมาก
ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรทางทะเลซึ่งเป็น
แหล่งอาหารสำคัญที่เลี้ยงประชาชน
คนไทยทั่วประเทศ ข้อมูลทางวิชาการ
ของกรมประมงระบุว่าอ่าวแม่รำพึง
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อ่าวปะทิว

อ่าวหลังสวนจังหวัดชุมพร และบริเวณ
เกาะพะงัน เกาะสมุยและหมู่เกาะ
อ่างทองจังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นแหล่ง
วางไข่ของปลาทู ซึ่งปลาทูจะมีการ
วางไข่ตลอดทั้งปี นั้นแสดงให้เห็นว่า
อาชีพประมงชายฝั่ง อาชีพเกษตรทำ
สวนยาง สวนปาล์ม สวนมะพร้าว สวน
ผลไม้ จะถูกกระทบไปด้วย ทางด้าน
ของอาชญากรรม ยาเสพติด การปล้น
ชิงวิ่งราว การฆ่าตัวตาย โรคภัยต่าง ๆ
เช่น โรคมะเร็ง โรคทางเดินหายใจ
โรคหลอดเลือดสมองก็จะตามมา ทั้งหมด
ล้วนแต่เป็นปัญหาสังคมทั้งสิ้น

ถึงแม้ว่าวันนี้คนแม่เมาะ และคน
ระยองจะได้รับชัยชนะในการต่อสู้ แต่
คนแม่เมาะและคนระยองก็ได้สูญเสีย
หลายสิ่งหลายอย่างในส่วนประเมินค่า
ไม่ได้เช่นกัน วันนี้ชีวิตของการต่อสู้
ของคนทั้งสองจังหวัดยังไม่ได้สิ้นสุด
แต่ผู้เขียนในฐานะที่เป็นคนปะทิวโดย
กำเนิด ก็จะทำบทเรียนของท่านมา
ต่อสู้และถ่ายทอดให้กับผู้ที่เผชิญ

ชะตากรรมเดียวกัน

ดังนั้นจึงขอลาผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
ในการกำหนดนโยบาย ไม่ว่าจะเป็น
สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ กระทรวงพลังงาน
กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวง
ต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการเกิดขึ้น
ของโรงไฟฟ้าถ่านหิน และอุตสาหกรรม
เหล็กต้นน้ำ ว่าคุณคิดแต่ประเด็นทาง
เศรษฐกิจเพียงอย่างเดียวเท่านั้นหรือ
แล้วความอยู่ดีมีสุขที่ชาวปะทิวมีอยู่ใน
ปัจจุบัน หากได้รับผลกระทบ คุณจะ
อธิบายอย่างไร

เพราะเห็นรายชื่อหลายท่านที่เข้า
มาเกี่ยวข้อง ทั้งที่เป็นนักวิชาการชื่อดัง
เป็นผู้บริหารประเทศที่ผู้เขียนให้การ
ยอมรับในความสามารถ แต่วันนี้เพิ่งรู้
ว่าคนเหล่านั้นแท้ที่จริงแล้วมีความ
เห็นแก่ตัวอย่างร้ายกาจ

...หากวันนี้คุณเป็นชาวปะทิว
คุณจะรู้สึกอย่างไร





พฤษภาภาสกร ๙

ขึ้นหัวเรื่องด้วยคำนี้ คูนๆ ไหมครับ สมัยที่ผมเรียนมัธยม ในวิชาภาษาไทยจะมีการเรียนเรื่อง กฤษณาสอนน้อง ทรงประพันธ์เป็นคำฉันท์ โดยสมเด็จพระยาบรมนาถสิโรตม์ เนื้อความเต็มของบทนี้คือ

พฤษภาสกร อีกกฤษณอันปลดปลง
โททนต์เส่งคง สำคัญหมายในกายมี
นรชาติวางวาย มลายสิ้นทั้งอินทรี
สถิตทั่วแต่ชั่วดี ประดับไว้ในโลกา

ฉันท์บทเดียวนี้ มีเรื่องคุ้ยเขี่ย เช่น คำอ่านในบาทแรก ต้องอ่านว่า “พริต สัพ พะ กา สอน” นะครับ ผมเองอ่าน “พริก สก พะ กา สอน มาตังนาน” พฤษภ ก็แปลว่า วัว เหมือนชื่อเดือนพฤษภาคม นั่นแหละครับ ส่วนคำว่า “กาสร” เดิมแปลว่าควายป่า ต่อมาใช้กับควายบ้านด้วย โททนต์ แปลว่า ฟันสองข้าง น่าจะหมายถึงงาช้างนะครับ เสง่ แปลว่าเขาสัตว์ ที่เหลือน่าจะแปลกันได้แหละครับ แปลรวมๆ ก็คือ วัวควายช้าง ตายไป ยังเหลือเขา เหลืองา แต่คนตายแล้ว สูญสิ้นไปหมด คงเหลือแต่ความดี ความชั่วที่เคยทำไว้ เพราะฉะนั้น เรามาทำความดีกันเถาะนะครับ

บทความในตอนนี ว่าด้วยพฤษภาสกร คือว่าด้วยวัวควาย ตามคำเรียกร้องของแฟนคอลัมน์ขอมานะครับ ปกติในสัตว์กลุ่มนี้ คนจะไม่ค่อยนึกถึงชีววิทยา หรือพฤติกรรมที่มหัศจรรย์เท่าไร เพราะเมื่อเราเอามาเลี้ยงเป็นสัตว์บ้านแล้ว เราก็คู่กับหน้าตา บางทีก็คูนมากไป สับสน เรียกเพื่อน สลับกับควายก็มี โดยเฉพาะเมื่อเพื่อนแสดงความงอออกมา แต่ควายงอจริงหรือไม่...เดี๋ยวลองมาคุยกัน

ก่อนจะไปเรื่องใหม่ๆ ขอย้อนกลับไปเรื่องเก่าก่อน ว่าด้วยเรื่องควายในวรรณคดีคลาสสิก เช่น รามเกียรติ์ เรื่องย่อๆ คือ นนทกาลอสูรเป็นยักษ์เฝ้าประตูสวรรค์ วันหนึ่งไปล่วงเกินนางฟ้า พระอิศวรเลยสาปให้มาเป็นควายเผือก และจะต้องโดนลูกชายฆ่าตาย ควายทรพาก็เลยฝังใจฆ่าลูกเพศผู้เรื่อยมาเป็นงานอดิเรก จนครั้งหนึ่ง นางควายนิลา ปกป้องลูกจากทรพา จนตัวตาย และฝากไว้กับเทวอารักษ์ไม่ให้ใครทำร้ายได้

ควายทรพี (ตอนนี้ยังเป็นชื่อละคร ยังไม่ได้เป็นคำขยาย) เทวดาเลี้ยง โตขึ้นมา วัตรอยเท้าวารอยเท้าโตเท่าของพ่อ พญาทรพาลแล้ว (เป็นที่มาของสำนวนว่าวัตรอยเท้า) จึงไปต่อสู้อะไรควายทรพาทาย แล้วก็ยังฆ่าต่อเนื่อง เกะกะระราน เกกมะเหรกเกรเกร จนพระยาพาลี (สิงทหารพระราม) จะต้องไปปราบ ต่อสู้กันถึงเจ็ดวันเจ็ดคืน ไม่อาจเอาชนะได้ มีการจับเขาหักคอก็ไม่ตาย บังๆ ที่เป็นรอยปุ่มลงไปตรงเขาควาย จึงเรียกว่า พาลีจับ (ดูภาพประกอบ)

พาลีทำอะไรทำไมไม่ได้ เพราะเทวอารักษ์ พระยาพาลี จึงทำกล ร้องทำทนายว่าที่เก่งเหี้ย เพราะมีคนช่วยมั่ง ควายทรพี เป็นควายที่คุณพ่อคุณแม่ไม่ได้สั่งสอนเรื่องความกตัญญู จึงบอกว่า ข้าเก่งด้วยตัวเอง ไม่ได้มีใครช่วยเหี้ย (เรื่องฆ่าทรพา ยังพอว่า เพราะโดนทำก่อน แต่กับเทวอารักษ์ก็ไม่กตัญญู) เทวอารักษ์จึงเข็นโตใบลาออกเดี๋ยวนั้น ดบเท้าลาออกเลย พระยาพาลีจึงฆ่าควายทรพีได้สำเร็จ



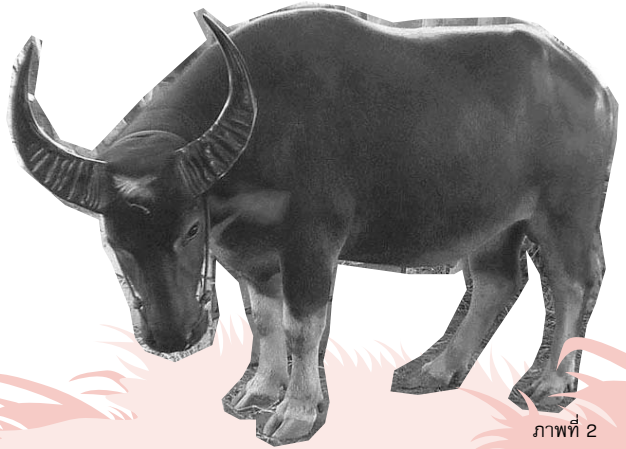
เรื่องนี้ผู้แต่งน่าจะเอาเค้าโครงมาจากพฤติกรรมควาย คือ การที่ควายหนุ่มจะต่อสู้ชิงความเป็นจ่าฝูงกับจ่าฝูงเก่า อาจจะเป็นพ่อหรือแม่ก็ไม่สน ในวัวก็เช่นกัน คือ ในฝูง จะมี ตัวผู้ใหญ่แข็งแรงเป็นจ่าฝูง ตัวที่เหลือในฝูงจะเป็นตัวเมียและ ลูกๆ ที่ยังไม่โต ประมาณสิบถึงหลายสิบตัว ทางฝรั่งเขาเรียกว่าเป็นฝูงแบบ ฮาเร็ม ดังนั้น ท่านไหนมีตั้งคมีอำนาจสาสนาแล้ว อย่าไปเปิดฮาเร็มสะสมสาวฯ เลยนะครับ เดียวโดนหาว่าเลียนแบบวัวควาย

พอลูกตัวผู้เริ่มโต จ่าฝูงก็จะขับไล่ออกจากฝูงไปเป็นวัวโหนดหรือกระทิงโหนด หากินตัวเดียว หรือบางทีก็จับกลุ่มกับตัวผู้รุ่นๆ ด้วยกันเป็นกลุ่มเล็กๆ บางทีก็จะโคจรตามการเคลื่อนย้ายของฝูงใหญ่ไปต่างๆ หรือบางทีก็อยู่ติดที่ในที่มีถิ่นอาศัยและอาหารที่เหมาะสม

พอลูกเริ่มโตก็จะเข้าต่อสู้กับจ่าฝูงเก่า จ่าฝูงก็จะมีความแค้นตามอายุ บวกความโทรมในการเป็นพ่อพันธุ์ หากพลาดพ่ายแพ้ ก็ต้องออกจากฝูงไป ไปเป็นกระทิงโหนดนอกฝูง

แต่เรื่องที่ถึงกับฆ่าลูกชายนี้ ไม่พบในวัวป่า ควายป่า จะพบในสัตว์กินพืชอื่นๆ เช่น ฮิปโป ที่มีการจัดฝูงแบบฮาเร็มเหมือนกัน และพบมีพฤติกรรมฆ่าลูกตัวผู้ แม้เป็นลูกตัวเอง แม้มีหน้าที่ป้องกันเหมือนในนินยา แต่ถ้าวัวเป็นสิงโตที่ต่อสู้ชนะ เข้าฝูงได้ จะฆ่าลูกจ่าฝูงเก่าทั้งตัวผู้ตัวเมีย

คนเราอาจจะคิดว่าโหด แต่ในธรรมชาติ มันมีเหตุผลของตัวเองอยู่ กล่าวคือ จ่าฝูงที่แข็งแรง แสดงว่า พันธุกรรมต้องดี เช่น หากินเก่ง ตัวใหญ่ ฉลาด แข็งแรง ก็จะมีโอกาสในการถ่ายทอดพันธุกรรมที่ดี พอคุมฝูงไปสักหลายปี รุ่นลูกสาวก็จะเริ่มโตเป็นสาว ก็จะถึงคราวที่จ่าฝูงโทรมลง ถ้าไม่โทรมก็อาจจะมีการผสมพันธุ์กับลูกตัวเอง อาจทำให้เกิดปัญหาพันธุกรรมแบบเลือดชิดได้ กระทิงหนุ่มก็จะเข้ามาต่อสู้ ถ้าชนะ ก็จะเป็นการเปลี่ยนพันธุกรรม ของอีกสายหนึ่ง



เข้ามา ทำให้พันธุกรรมรวมของประชากร ได้รับการคัดเลือกให้ถ่ายทอดพันธุกรรมเก่งๆ ด้ง เสมอ

พวกลูกไล่ ไม่แข็งแรง ก็แค่แพะ และไม่มีโอกาสได้ถ่ายทอดพันธุกรรมที่ไม่เจ๋งพอ

คนอาจจะคิดว่า จ่าฝูงเป็นผู้นำ เก่งกล้าสามารถ แข็งแรงและฉลาด แต่จริงๆ แล้วไม่ใช่ เพราะในสัตว์กินพืช หรือสัตว์กินเนื้อหลายๆ ชนิด มักพบว่าสมองของฝูงคือ ตัวเมียใหญ่

เหนือฮองเต้ ก็ยังมีฮองเฮาและไทเฮา

ในช้างจะมีคำเรียกผู้นำเพศเมีย ในโซลงว่า “แม่แปรง” (แม่ ปะ-แหรง) และในวัวป่าพบว่า ผู้นำนี้มีการสืบทอดสฤคคือมีแนวโน้มที่ลูกของลูกแม่แปรง จะโตมาเป็นแม่แปรงมากกว่าแม่แปรงที่อิมพอร์ตมาแบบโนเนม

ซึ่งถ้ามาคิดก็น่าจะมีเหตุผล สัตว์ตัวเมีย เรียนรู้สังคม ประสบการณ์จากโลกภายนอกและจากฝูงตลอดชีวิต แต่ตัวผู้ มีโอกาสได้รับการประสบการณ์จากในฝูง จนเป็นหนุ่มก็ต้องระเห็จออกไปใช้ชีวิตโดดเดี่ยว กลับมาในฝูงก็ได้ นำไม่กี่ปี แล้วก็ต้องตกเก้าอี้ไป แต่ตัวเมียอยู่ในรั้วในบ้านรับการศึกษาดูตลอดเวลา น่าจะมีสมองมากกว่า ในการคิดตัดสินใจ

ยังไม่ทันได้คุยเลยว่า ควายโง่ จริงหรือเปล่า หน้ากระตาคาหมดพอดิ เอาไว้ต่อคราวหน้า เรื่อง ความฉลาดของสัตว์แบบต่างๆ แล้วกันนะครับ โปรดติดตามตอนต่อไป...

เอาไว้เจอกันฉบับหน้าครับ สวัสดีครับ



ภาพที่ 1 ควายเผือก ที่สวนสัตว์เปิดเขาเขียว อีกหน่อยถ้าคนไม่เลี้ยงควายแล้ว คงหาได้เฉพาะในสวนสัตว์ เหมือนในประเทศญี่ปุ่น ที่เคยใช้ควายไถนา พอไม่ใช้ควายแล้ว หาได้เฉพาะในสวนสัตว์

ภาพที่ 2 ควายงามๆ บั้งที่เขาเรียกว่า พาสัจับ ภาพจาก www.thaiblade.com

ประลองยุทธ์

ดีใจจริงๆ ผ่านไปสองฉบับแล้วจดหมายร่วมเล่นเกมยังคึกคักเหมือนเดิม คราวนี้ว้ายร้ายเห็นการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยชักชวนให้เที่ยวไทยครีกครีน เศรษฐกิจไทยคึกคัก ก็เลยอยากทดสอบว่า...ผู้อ่านแต่ละคนรู้จักเมืองไทยของเรา มากน้อยแค่ไหน ด้วยคำถามง่ายๆ ว่า “สถานที่ท่องเที่ยวทั้ง 10 แห่งนี้อยู่ที่ไหน กันบ้าง” มีชื่อจังหวัดให้เลือกจับคู่กันตามสะดวก **พร้อมแล้ว...ลุย**

- _____ 1. ภูสอยดาว
- _____ 2. เขื่อนแม่มกลอง
- _____ 3. ตลาดท่าเสด็จ
- _____ 4. ปราสาทศีขรภูมิ
- _____ 5. เกาะหลีเป๊ะ
- _____ 6. เขาช่องกระจก
- _____ 7. วัดร่องขุน
- _____ 8. ตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง
- _____ 9. น้ำตกสิรินธร
- _____ 10. อ่าวคุ้งกระเบน

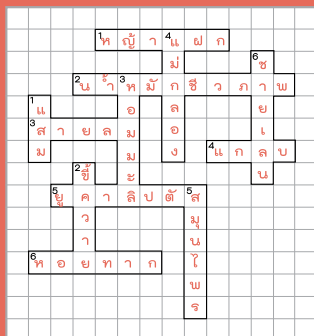
- A. สมุทรสงคราม
- B. สุรินทร์
- C. เชียงราย
- D. เพชรบุรี
- E. กาญจนบุรี
- F. จันทบุรี
- G. สมุทรปราการ
- H. นครปฐม
- I. หนองคาย
- J. นครพนม
- K. สตูล
- L. นราธิวาส
- M. อุบลราชธานี
- N. พิษณุโลก
- O. ประจวบคีรีขันธ์



ว้ายร้ายยังมีหนังสือดี ๆ อย่าง “อนาคตระยอง : เส้นทางสู่สังคมสุขภาพ” อีก 5 เล่มรอแจกให้ไปอ่านกันเพลินๆ

ชื่อ-นามสกุล

ที่อยู่



เฉลยคำตอบในฉบับที่แล้วเป็นดังนี้
และรายชื่อผู้ที่ได้รับหนังสือ “เรียนรู้โลก ห่วงไกลโรค” จำนวน 5 ท่าน ได้แก่

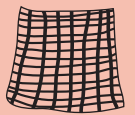
1. นรินทร์ คงเจริญสกุล
2. ตรีรัตน์ ตามจินดา
3. ธิดาทิพย์ จึงสงวนพรสุข
4. ธัญนิการ์ นาคแก้ว
5. ระพีพัฒน์ จันทรอินคา

กติกาเดิมๆ คือจะถ่ายเอกสารหรือตอบลงในไปรษณียบัตรก็ได้ตามสะดวก เขียนชื่อ-นามสกุล และที่อยู่ให้ชัดเจน ส่งถึงว้ายร้าย
นิตยสารพลัง+งาน 211/2
ช.งามวงศ์วาน 31 ต. บางเขน
อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
ภายในวันที่ 10 กรกฎาคม 2552



สมัครสมาชิก

...รู้หรือไม่ว่าหลังบ้านของทุกคนมีชุมทรัพย์พลังงาน...ผลิตได้เองในชุมชนได้
ตราบนานเท่านาน...แถมราคาถูกและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอีกต่างหาก...
หากสนใจและอยากหาคำตอบ เพียงแค่สมัครสมาชิกนิตยสารฉบับกะทัดรัด “พลัง+งาน”
เพื่อร่วมปฏิบัติการพลังงานเพื่อชุมชนไปพร้อมกัน...ทุกคำถามเรื่องพลังงาน เรามีคำตอบ



พิเศษสุด...สมัครวันนี้รับนิตยสารพลัง+งาน ฟรี 1 ปีเต็ม

ชื่อ.....

นามสกุล.....

หน่วยงาน.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....

อีเมล.....

เรื่องที่สนใจและอยากให้นิตยสารพลัง+งานนำเสนอ.....

ท่านรู้จักนิตยสารพลัง+งาน จาก.....

หมายเหตุ : สามารถส่งใบสมัครได้ทางไปรษณีย์ ตามที่อยู่ดังนี้

ชุดโครงการฯ พลังงานทางเลือกเพื่อสุขภาพในชุมชน มูลนิธินโยบายสุขภาพ เลขที่ 126/146

สถาบันบาราศนราดูร (อาคารวิทยาลัยพยาบาล 10 ชั้น) ชั้น 4 ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

หรือถ่ายเอกสารแล้วส่งแฟกซ์มาที่หมายเลข 02-951 1482 หรือทาง email : energy_MD@hotmail.com

ดีเสียง ร้องป่า

ขอเชิญผู้สนใจเข้าร่วมงาน
มหกรรมพลังงานยั่งยืน 4 ภาค

มหกรรมพลังงานยั่งยืน 4 ภาค

เพื่อร่วมหาคำตอบว่า...
พลังงาน+ชุมชน+การพึ่งพา
ตัวเอง แล้วผลออกมาเป็น
อย่างไร? วางเมื่อไหร่...
ใกล้ที่ไหน ก็ไปได้เลยจ้า!!
สอบถามเพิ่มเติมได้ที่
02-9510671

ภาค	องค์กรร่วมจัด	ช่วงเวลา	สถานที่
ใต้	- มหาวิทยาลัยทักษิณ (ปัตตานี) - โครงการเสริมสร้างจิตสำนึกนิเวศวิทยา - เครือข่ายกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา - เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคใต้	30 - 31 พ.ค. 52 (ทวีป) - นักข่าว+ชาวบ้าน-ผู้สนใจ 1 - 2 มิ.ย. 52 งานมหกรรม	มหาวิทยาลัยทักษิณ (ปัตตานี)
เหนือ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	14 - 15 มิ.ย. 52 (ทวีป) - นักข่าว+ชาวบ้าน-ผู้สนใจ 16 มิ.ย. 52 งานมหกรรม	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อีสาน	มูลนิธิธนาเพื่อการพัฒนา	26 - 27 มิ.ย. 52 (ทวีป) - นักข่าว+ชาวบ้าน-ผู้สนใจ 28 - 29 มิ.ย. 52	ศูนย์เรียนรู้บ้านศรีเจริญ ต.เลี้ยวไร่ อ.ภูหลวง จ.เลย
กลาง	มหาวิทยาลัยมหิดล	13 - 14 ก.ค. 52	มหาวิทยาลัยมหิดล



ใหม่!

หนังสือเล่มล่าสุดจากมูลนิธิโลกสีเขียว

โลกใบเขียวของคิ้วหนา ปฏิบัติการลด “รอยตีนฟากโลก” กับเจ้าของผลงาน
โลกร้อน ทุกสิ่งที่เราทำ เปลี่ยนแปลงโลกเสมอ หนังสือสุดฮิปที่ใครๆ ก็อ่านกัน
มาคราวนี้... “คิ้วหนา” ขอแบ่งปันประสบการณ์ การใช้ชีวิตประจำวันแบบ
เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการล้างผลาญพลังงานและทรัพยากรและลดขนาด
“รอยตีนฟากโลก” ให้มากที่สุดแต่จะยุ่งเหยิงวุ่นวาย หรือสบายๆ ขนาดไหนต้อง
ติดตามกันดู !

วางตลาดแล้ววันนี้ตามร้านหนังสือชั้นนำทั่วประเทศ และที่มูลนิธิโลกสีเขียว
394/46-48 ถ. มหาราช พระนคร กทม. 10200 โทร. 0-2622-2250-2
แฟกซ์ 0-2622-2366 อีเมล gwf@greenworld.or.th www.greenworld.or.th



เปรี้ยวแบบ ตะลิงปลิง

ทันทีที่เห็นต้นตะลิงปลิง
ออกดอก ฉันก็เฝ้ารอดูว่า
เมื่อไหร่จะได้เก็บลูกของ
มันมากิน...เวลาผ่านไปไม่
นานเท่าไร ลูกๆ ของมัน
ก็เผลอมาเกาะเต็มลำต้น

ตะลิงปลิงกับกะปิหวาน กินยาม
บ่ายได้อย่างเพลิดเพลินใจ พอๆ กับ
การผานเป็นเส้นใส่ในยำปุดอง ฉั
นิก...แต่แล้วก็เปลี่ยนใจ ปั่นจักรยาน
ไปที่รถฟุ่มพวงเจ้าประจำของหมู่บ้าน
แต่เช้า เลือกเอาปลาทุสด สายบัว
และมะพร้าวชูดกลับมา

ถึงบ้าน...ปอกหอมแดง 7 - 8
หัว ตากับพริกไทยเม็ดสัก 15 - 20
เม็ด และกะปิ 1 ช้อนโต๊ะ ละลายใน
หม้อ ตั้งไฟที่ใส่น้ำกะทิคั้นแบบ
รวมหัว-หางกะทิเข้าด้วยกันสัก 2
ถ้วย ใช้ทัพพีคนไม่ให้กะทิเป็นก้อน
รอจนเดือดดีสัก 5 นาที สังเกตดู
หอมมีหัวใสและกะทิขึ้นมันดี จึงใส่
ปลาทุที่ล้างและดั่งเหงือกออก รอ
เดือดอีกทีจนปลาสุก จึงใส่สายบัวกับ
ตะลิงปลิงพร้อมๆ กัน แล้วยกลง



เวลาปรุงรสเค็มใช้เกลือแทนน้ำปลา
จะได้รสชาติที่นวลอร่อยกว่า

ตะลิงปลิง มีดีที่มีรสเปรี้ยวแปลก
เฉพาะตัวไม่เหมือนใคร แดงยังมาก
ด้วยวิตามินซี ช่วยแก้ไอ แก้ไข้ และ
รักษาริดสีดวงทวาร

ช่วงนี้ไม่รู้จะกินอะไร ก็คว้าตะลิง
ปลิงที่มีดกต้นนี้แหละ ผานเป็นริ้ว
แล้วซอยเป็นเส้น โรยใส่น้ำปลา
พริกชี้หูสด หอมแดงซอยกินกับ
ไข่เป็ดต้ม

ซึ่งถ้าขยันขึ้นมามากอีกนิดก็ว่าปลา
ฉิ้งฉิ้งในต้มยำล้างน้ำ อบให้แห้งกรอบ
แล้วทำน้ำยาราดโดยใช้สูตรเดียวกับ
ที่ใช้กินกับไข่ต้มนี้แหละ แต่เพิ่มตะลิง
ปลิงให้มากขึ้นอีกหน่อย...อร่อยไม่
ซ้ำซากดี





วัชพืชสยาม นาม “สาบเสือ”



ความไม่เข้าท่าของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ทำให้
สมุนไพร ๑๓ ชนิด กลายเป็น “วัตุอันตราย” สร้าง
ความสับสนในสังคมและวัฒนธรรมไทยอย่างยิ่ง ยังลด
ทอนภูมิปัญญาสยามลงด้วย

จึงขอนำมุมมองดี ๆ ด้วยการ
ประกาศเกียรติคุณสมุนไพรสัก ๑ ชนิด
จาก ๑๓ ชนิดให้ชาวไทยได้รับรู้ นามว่า
สาบเสือ

ชื่อบอกอยู่แล้วว่าเป็นต้นไม้ดอก
กลิ่นไม่หอม การไม่มีกลิ่นยังพอทน แต่
ต้นสาบเสือส่งกลิ่นสาบด้วย!

เหตุนี้คนโบราณเล่าว่า ถ้าออกไปหา
ของป่าเกิดเหตุสัตว์ป่ามุ่งทำร้าย จะหลบ
หนีเข้าไปในดงสาบเสือ เพื่อกลบกลิ่น
(เนื้อ) มนุษย์ หรือเอาใบสาบเสือขยี้ทา
ให้กลิ่นสาบติดตัวกลบกลิ่นสาบ (เนื้อ)
มนุษย์ไปได้

สาบเสือเป็นสมุนไพรที่หอมพื้นบ้าน
โบราณนำมาใช้ในการห้ามเลือด หรือ
รักษาแผลสด ทำได้ง่ายมาก เด็ดใบสาบ
เสือมา ๒-๓ ใบ ถูมันน้ำพอล้างก็ให้ล้าง
สะอาด แต่ถ้าเกิดเหตุที่ทุ่งไร่ปลายนา
เมื่อเตี๊ยมมาแล้วสามารถนำมาขยี้ทาที่
แผลได้เลย

ความรู้โบราณนี้นักวิทยาศาสตร์
สมัยใหม่ทำการศึกษาวิจัย พบว่า ใบ
สาบเสือมีสารสำคัญหลายชนิด และยัง
มีสารพวกน้ำมันหอมระเหย ที่กลิ่นไม่
หอมมากนัก แต่มีประโยชน์ เช่น สาร
ยูพาทอล คูมาริน สารสำคัญเหล่านี้
สามารถออกฤทธิ์ที่ผนังเส้นเลือด ทำให้
เส้นเลือดหดตัว และมีฤทธิ์ไปกระตุ้น

สารที่ทำให้เลือดแข็งตัวได้เร็วขึ้น

จึงไม่แปลกที่ภูมิปัญญาโบราณนำ
มาห้ามเลือด ใช้เป็นยารักษาแผลสด
สมานแผล และยังใช้ถอนพิษแก้พิษ
รักษาแผลเปื่อย เคล็ดล้มบรรพคุณจาก
โบราณกล่าวไว้ด้วยว่า แก้วผลจากแมลง
บางชนิดกัดแล้วเลือดไหลไม่หยุดได้ด้วย
สำหรับเกษตรกร ภูมิปัญญาดั้งเดิม
บอกไว้ว่าสาบเสือ ใช้เป็นสารกำจัดแมลง
ได้ ต่อมาภายหลังมีการปรับปรุงและ
เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระดับโลกใน
แวดวงการเกษตรที่ต้องไม่ใช้สารเคมี
อันตราย สาบเสือเป็นหนึ่งในสมุนไพรที่
โดดเด่นมาก

อันที่จริงสาบเสือคือ วัชพืช ถ้าใช้วิธี
คิดตามระบบการเกษตรแบบพืชเชิงเดี่ยว
และต้องทำลายฆ่าทิ้งเสีย

แต่ระบบการเกษตรแบบปลูกพืช
ผสมผสานจะเคารพความหลากหลาย
สาบเสือที่ถูกจัดว่าเป็นวัชพืช ก็กลายมา
เป็นวัชพืชที่มีคุณประโยชน์ สาบเสือมี
คุณสมบัติเด่นในการขยายพันธุ์ ยึดพื้นที่
อย่างรวดเร็ว หมายความว่าถ้าแฉ่ เจอสาบ
เสือยังถอย

นอกจากนี้ สาบเสือยังคอยคลุมหน้า
ดินไว้ ไม่ให้ลม น้ำมาพัดและชะล้าง
ได้ด้วย และคนโบราณใช้ต้นสาบเสือ
แทนกรมอูดุณิมวิทยา ถ้าปีไหนสาบ

เสือออกดอกสะพรั่ง หมายถึงปีนั้นแห้ง
แล้งมาก ถ้าไม่ค่อยออกดอกก็สบายใจ
ได้ว่ายังพอชุ่มชื้นบ้าง

เมื่อเกษตรกรต้องการปลูกพืชสด
สาบเสือก็สละกายรับใช้ได้ง่ายกว่าพวก
หญ้าที่ขูดรากถอนโคนยากกว่า และ
ปัจจุบันมีการนำเอาใบสาบเสือมาผสม
กับสมุนไพรชนิดอื่นๆ เป็นน้ำหมัก
ชีวภาพ ไว้ฉีดป้องกันและกำจัดแมลง
ศัตรูพืช ที่ปลอดภัยต่อมนุษย์และสิ่ง
แวดล้อม

ชาวไทยนำภูมิปัญญาเก่าแก่มาเห็ด
สาบเสือจะมาจากแถบประเทศอเมริกา
กลาง แพร่กระจายมาขึ้นมากมายบน
ผืนดินไทย จนฝรั่งเรียกชื่อสามัญ สาบ
เสือว่า Siam weed หรือวัชพืชสยาม ที่
เป็นวัชพืชตัวดี ไม่ใช่ตัวร้ายและไม่ใช่วัตถุอันตรายแต่อย่างใด (สนใจศึกษา
สาบเสือมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Eupatorium*
*odoratum*L.)



ภาพประกอบ

01- http://herbaria.plants.ox.ac.uk/vfh/image/imgs/420/500_chromolaena7694.jpg
02- <http://www.belleuropa.net/cassinazza/fiori/pic04/eupatorium%20cannabina.jpg>
03- <http://www.conabio.gob.mx/malezas-demexico/asteraceae/eupatorium-odoratum/imagenes/rama.jpg>