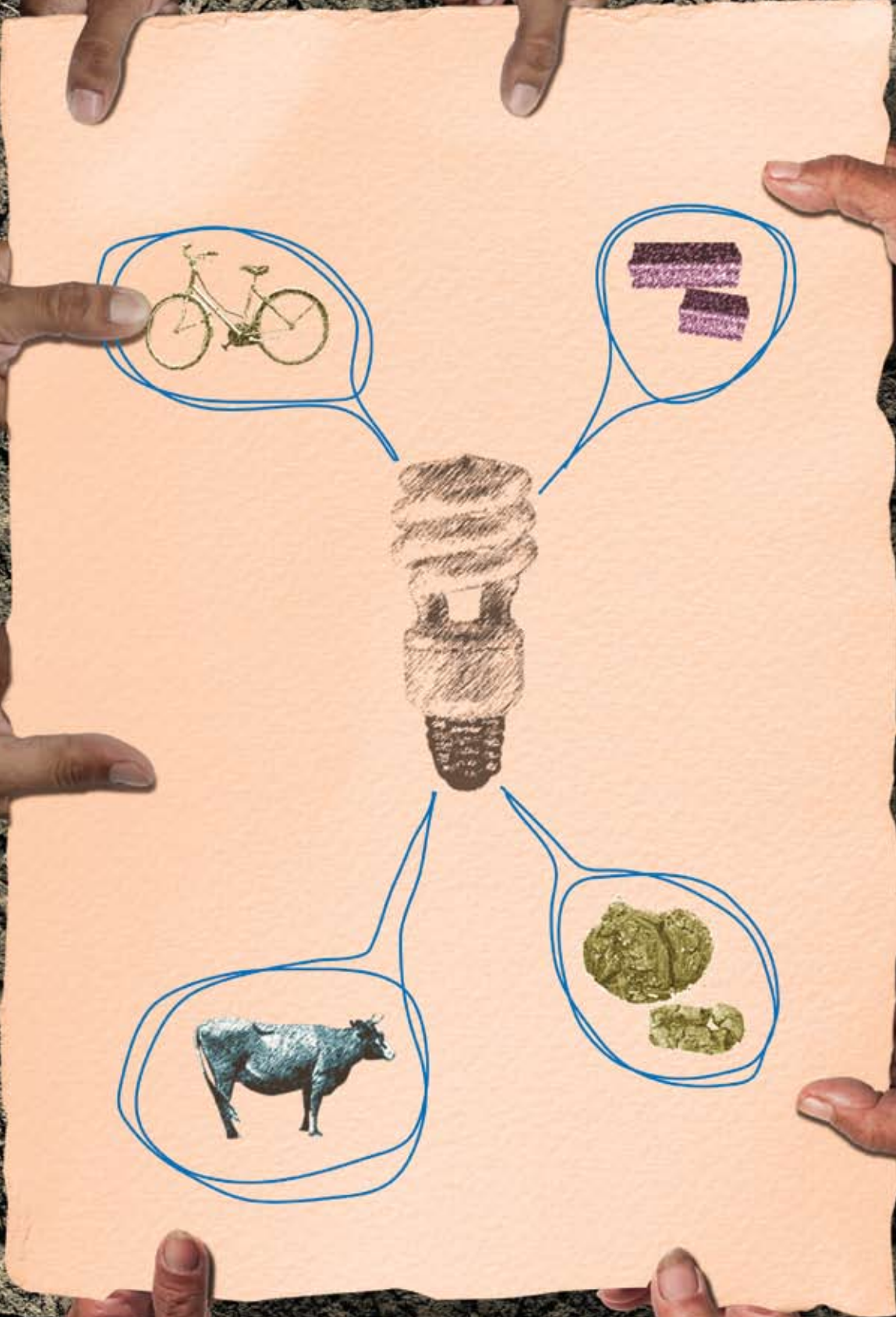


/เปิดโลกสื่อพลัง/
/Power the Thought World/



พลังงาน ชุมชน , หนทางสู่ความเข้มแข็งและยั่งยืน

Community Energy, a road to stability and sustainability

“ตนเป็นที่พึ่งแห่งตน”

หากสถานภาพนี้นำมาซึ่งความมั่นคงทางจิตใจและความภาคภูมิใจในการดำรงอยู่ของมนุษย์ การพึ่งตนเองได้ในด้านพลังงานของชุมชน ก็ย่อมจะนำมาซึ่งความมั่นคงและความภาคภูมิใจของชุมชนไม่ต่างกัน

ในสังคมปัจจุบัน ทั้งคนเมืองและชนบทล้วนต้องใช้พลังงานสำหรับการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน คนไทยทุกวันนี้มีค่าใช้จ่ายด้านพลังงานต่อปีคิดเป็นร้อยละ 18 - 20 ของรายได้ และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าพลังงานและการเติบโตของแนวคิดบริโภคนิยม หากแต่ในขณะที่ผู้คนต้องพึ่งพิงพลังงานมากขึ้นเรื่อยๆ นี้ ความสามารถในการบริหารจัดการพลังงานกลับมีอยู่เพียงน้อยนิด

แม้จะมีการประมาณการกันว่า พลังงานจากฟอสซิลจะมีเหลือให้ใช้ไปได้อีกเพียงไม่กี่สิบปี แต่พลังงานหลักที่คนไทยใช้ในแต่ละปีก็ยังคงเป็นพลังงานจากฟอสซิล ประเทศไทยนำเข้าน้ำมันดิบเป็นมูลค่ากว่า 1,070,472 ล้านบาท ในปี 2551¹ แต่ที่น่าเศร้าคือปริมาณพลังงานที่เราใช้ในแต่ละปีนั้น กว่าร้อยละ 82² เป็นการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งต่อเงินตราทรัพยากร รวมถึงยังสร้างมลภาวะให้แก่โลก

“One should be a refuge to oneself”

If following this proverb brings about the spiritual stability and pride of humans, self reliance on energy of the community will reap stability and pride of communities as well.

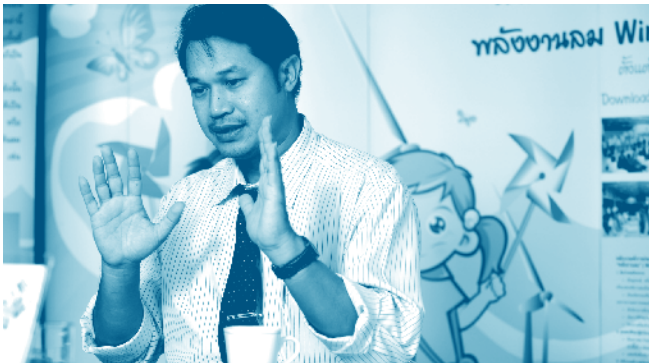
In the society nowadays, both city and rural people need to consume energy for their daily lives. Thai people have to spend approximately 18 - 20 percent of income on energy per year. In addition, it is anticipated that the expenditure will rise along with the price of fuel cost and growth of consumerism. While people have to rely more on energy, in the opposition direction, energy management capacity somehow turns to be so limited.

Despite of low reserves of fossil fuel which is forecasted to last not longer than the next few decades, our annual primary energy is still fossil fuel. In 2008, Thailand has to import crude oil worth 1,070,472 million baht. Despairingly, each year most energy or over 82 percent of a total consumption is unnecessary consumption which causes a tremendous loss both in terms of budget, resources as well as pollution to the world.

ความสิ้นเปลืองด้านพลังงานส่วนใหญ่่นั้นเกิดขึ้นเพราะ “ความไม่รู้”...ไม่รู้ว่าการใช้พลังงานแบบใดคือความสิ้นเปลือง ไม่รู้ว่าการใช้พลังงานที่จำเป็นมีรูปแบบเช่นใด ไม่รู้ว่าตนมีศักยภาพที่จะใช้วัสดุทางไกลตัวมาเป็นแหล่งกำเนิดพลังงานได้อย่างไร ฯลฯ ...หากขจัดความไม่รู้เหล่านี้ออกไป การบริหารจัดการพลังงานของคนไทยจะดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

แผนพลังงานชุมชน คืนศักยภาพสู่ชุมชน

“คนมักคิดว่าพลังงานเป็นเรื่อง Mega Project เป็นธุรกิจหมื่นล้านบาท ต้องวางแผนมาจากส่วนกลางโดยนักวิชาการและเหล่าเทคโนโลยีแคร์ แต่ที่จริงแล้วพลังงานไม่ใช่เรื่องไกลตัว เป็นเรื่องของทุกคน ถ้ารู้จักตัวเองก็สามารถบริหารจัดการพลังงานเองได้ แต่ถ้าจัดการไม่ได้ ชีวิตก็จะถูกกำหนดโดยกระแสและต้องเสียดินแดนไปเรื่อยๆ ต้องซื้อเข้ามาตลอด แทนที่จะเอาเงินไปทำประโยชน์อื่นๆ ให้ชีวิต ดังนั้นเราต้องทำให้พลังงานไม่ใช่สิ่งเสียดินแดน แต่ต้องเป็นสิ่งที่เราสามารถบริหารจัดการได้”



ดร.ทวารัฐ สุตะบุตร ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน กล่าวถึง “มุมมอง” ที่คนส่วนใหญ่มีต่อการจัดการพลังงาน และ “ความจริง” ที่หลายคนไม่เคยตระหนัก ซึ่งเป็นที่มาของ “แผนพลังงานชุมชน” เครื่องมือที่ให้สิทธิประชาชนและชุมชน ได้เข้ามามีส่วนร่วมเป็น “นักวางแผนพลังงาน” ตั้งแต่แรกเริ่ม

แผนพลังงานชุมชน เป็นโครงการภายใต้ความริเริ่มของกระทรวงพลังงาน เมื่อ พ.ศ. 2549 เพื่อเปิดโอกาสให้ชาวบ้านในท้องถิ่นรอดพ้นจากวิกฤติพลังงาน สามารถบริหารจัดการพลังงานของชุมชนให้มีความเข้มแข็ง และตอบสนองความต้องการใช้พลังงานของท้องถิ่นได้มากที่สุด การวางแผนพลังงานชุมชนจึงต้องเริ่มต้นปรับปรุงและพัฒนาโดยนักวางแผนพลังงาน ซึ่งเป็นคนในชุมชน โดยคำนึงถึงความต้องการของชุมชนเป็นพื้นฐาน พร้อมๆ กับการได้รับคำแนะนำและช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในรูปแบบของเงินทุน เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตและชุมชนของตนเอง ดังที่ ดร.ทวารัฐ อธิบายว่า

Most of energy loss stems from “not knowing”, namely an unawareness of which method of energy consumption leads to a loss, an unawareness of how to use energy for necessary activities and an unawareness of capability to use simple materials in their locality as the energy resources and so on. If we can get rid of the negligence, Thai energy will be efficiently managed.

Community energy plan, return the resources to the community

“People often think of energy as a mega project, a billion-baht business requiring a plan from central government designed by academics and technocrats. Actually, energy is not something extraordinary. Indeed it concerns everyone. If one knows oneself, then one can manage it. But if not, the life will then be determined by trends and addiction which push us to keep using energy, and importing it all the times instead of spending money on something useful for life. Therefore, we have to stop it from being “an addiction”, it must be something that can be managed.”

Dr. Tawarat Sutabutr, a director of the Ministry of Energy’s Strategy and Policy Office refers to “the view” of the majority of people toward energy management and “the truth” not many people realize, which is an origin of “a community energy plan”, a mechanism granting rights to the people and communities to take part as “an energy planner” right from the start.

The community energy plan is a project initiated by the Ministry of Energy in 2006 in order to open a door of opportunity to local people. With the rights, they are encouraged to overcome energy crisis, manage community energy with efficiency and meet local demand of energy. The plan must be initiated, improved and developed by energy planners who are local people. The community needs are taken into account along with suggestion and assistance offered from various organizations in terms of money, technology and particularly knowledge on their lifestyle and own community, Dr. Tawarat further elaborates.

“People who can design energy plan are those who possess knowledge. This can start with investigation of information on expense of their own energy each month and how many percentages the energy cost accounts for the monthly salary. Once we access the information, the Energy Ministry will review and give feedback back to the villagers in order to make them realize how they are using energy. If they overuse it (an average of energy consumption is 18 percent of the monthly salary), they should know how they can reduce it and what kind of energy they can produce locally by using technology appropriate for their resources in each area. The energy

โครงการการจัดทำแผนพลังงานชุมชน

ความเป็นมา : โครงการนี้เกิดขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2549 เพื่อมุ่งสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนและพัฒนาความสามารถขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ให้มีศักยภาพในการทำแผนพลังงาน การจัดการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และแผนงบประมาณท้องถิ่นได้อย่างเป็นรูปธรรมและเกิดประสิทธิภาพ โดยส่งเสริมทัศนคติในการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน สรรหาเทคโนโลยีพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงานผ่านกระบวนการวางแผนพลังงานระดับตำบล

การดำเนินงาน : แผนพลังงานชุมชน เริ่มดำเนินงานในพื้นที่นำร่อง 24 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จากนั้นใน พ.ศ. 2550 ได้ขยายผลเพิ่มขึ้นอีก 80 ชุมชน และใน พ.ศ. 2551 ขยายผลเพิ่มขึ้นอีก 162 ชุมชน สำหรับ พ.ศ. 2552 นี้ ได้ขยายพื้นที่ดำเนินงานครอบคลุมอีก 300 ชุมชน รวมเป็น 566 ชุมชน โดยมีเป้าหมายที่จะดำเนินการให้ได้ “1 อำเภอ 1 พลังงานชุมชน” ซึ่งในทุกพื้นที่จะได้น้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางหลักในการคิดและปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานทั้ง 10 ขั้นตอนด้วย ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 สร้างความเข้าใจร่วมกันกับชุมชน
- ขั้นตอนที่ 2 สร้างทีมงานคณะทำงานพลังงานชุมชน
- ขั้นตอนที่ 3 เก็บข้อมูลพลังงานในพื้นที่
- ขั้นตอนที่ 4 ประมวลผลข้อมูลจัดทำสถานภาพพลังงาน
- ขั้นตอนที่ 5 สะท้อนข้อมูลพลังงานคืนสู่ชุมชน
- ขั้นตอนที่ 6 ศึกษาดูงานเทคโนโลยีพลังงานที่ยั่งยืน
- ขั้นตอนที่ 7 ประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อจัดทำร่างแผนพลังงานระดับชุมชน
- ขั้นตอนที่ 8 ประชาพิจารณ์ร่างแผนพลังงานกับประชาชนเพื่อจัดทำแผนพลังงานฉบับสมบูรณ์
- ขั้นตอนที่ 9 ปฏิบัติตามแผนพลังงานที่วางไว้
- ขั้นตอนที่ 10 สรุปบทเรียนการทำงานร่วมกัน

ยุทธศาสตร์ : ผนึกกำลังสร้างเครือข่ายการทำงานระดับกระทรวง ได้แก่ กระทรวงพลังงานกับกระทรวงมหาดไทย ระดับองค์กร ได้แก่ สำนักงานพลังงานภูมิภาค สำนักงานพลังงานจังหวัด องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาในท้องถิ่น ระดับภายในองค์กร ได้แก่ การประสานแหล่งงบประมาณของหน่วยงานภายในสังกัดกระทรวงพลังงาน สุดท้ายคือการประเมินผลโครงการโดยทีมประเมินภายนอก

ผลที่เกิดขึ้น : การจัดทำแผนพลังงานชุมชนก่อให้เกิดการพัฒนาและการเรียนรู้ด้านพลังงานของชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมไปกับการปลูกฝังและปรับเปลี่ยนทัศนคติของประชาชนในการใช้พลังงานอย่างรู้ค่า ท้นต่อสถานการณ์ ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งกับชุมชนและสังคมโดยรวม ถือเป็นโครงการที่มีความริเริ่มและประสบผลสัมฤทธิ์เร็วดีเด่น

ที่มา : สรุปความจากเอกสารเผยแพร่ “โครงการการจัดทำแผนพลังงานชุมชน” กระทรวงพลังงาน

Community energy plan development

Background : The project was established in 2006 with an aim to promote people participation and develop capabilities of local government administration to be able to design an energy development plan, energy and environmental management as well as its own community budget plan in a concrete manner. The project instills attitude of using sustainable energy, alternative energy technology deployment and energy conservation through energy planning process at Tambon level.

Implementation : The community energy plan set sail in pilot areas of 24 Local Government Administration. Afterwards, the project expanded into 80 more communities and in 2008, 162 communities joined the project. This year (2009), there are additional 300 communities joining the project which thus making a total of 566 communities. “One district, one community energy” is set as a target and every area follows H.M. the King’s sufficiency philosophy as principles in thinking and practices which cover 10 steps as follows :

- First step** Building common understanding with community
- Second step** Building common energy working team
- Third step** Collecting information in the area
- Fourth step** Analyzing energy development status
- Fifth step** Giving feedback on energy information to the communities
- Sixth step** Sustainable energy technology study tour
- Seventh step** Brainstorming on a community energy plan draft
- Eighth step** Public hearing on a community energy plan draft for the complete energy plan
- Ninth step** Implementing the plan
- Tenth step** Reviewing and concluding the work together with the community

Strategy : The project’s strategy include working network building at a ministerial level e.g. Ministry of Energy and Ministry of Interior, Regional Energy Coordination Office, Provincial Energy Office, Non Governmental Organizations as well as local educational institutions. Internally, budget integration among agencies of Ministry of Energy is planned and the evaluation is performed by external agencies in the final stage.

Results : The community energy plan results in development and learning of energy by the communities in a concrete manner. At the same time, cultivation and public perception modification towards effective use of energy which responds to current situation also benefit both communities and society as a whole. Overall, the project well reflects initiatives and rapidly succeeds.

Source : Summary from publication of “Community energy planning”, Ministry of Energy

“คนที่วางแผนพลังงานได้ต้องมีความรู้ เริ่มจากรู้ข้อมูลพลังงานของตนว่าในแต่ละเดือนมีค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเท่าใด คิดเป็นกิโลวัตต์ชั่วโมงของรายได้ต่อเดือน เมื่อรู้ข้อมูลนี้แล้ว กระทรวงพลังงานจะสะท้อนข้อมูลกลับเพื่อให้ชาวบ้านตระหนักว่า ในแต่ละชุมชนมีการใช้พลังงานอย่างไร ถ้ามีการใช้พลังงานมากกว่าปกติ (ค่าเฉลี่ยของประเทศอยู่ที่ 18% ของรายได้ต่อเดือน) จะมีวิธีทำให้อลดลงได้อย่างไรมีพลังงานอะไรที่ชุมชนผลิตเองได้ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับศักยภาพของแต่ละพื้นที่ และสามารถทำขึ้นได้จากวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น คือสิ่งที่กระทรวงพลังงานพยายามให้ชาวบ้านรู้และลงมือทำร่วมกัน เพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรม ได้ทั้งประโยชน์และรายได้เพิ่มขึ้น จากนั้นจึงส่งเสริมให้เกิดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มอื่นๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนา”

ด้วยเหตุนี้ จึงกล่าวได้ว่า ที่มา ความหมาย และกระบวนการจัดทำแผนพลังงานชุมชน ก็คือการกระตุ้นให้คนรู้จักศักยภาพของตนและท้องถิ่นนั่นเอง

ชีวิตพอเพียงกับพลังงานที่เพียงพอ

“เรามีไฟฟ้าใช้เองจะ เป็นไฟฟ้าพลังน้ำ ผลิตจากห้วยแม่กำปองในหมู่บ้านเราแหละ ใช้มาเกือบ 30 ปีแล้ว ตั้งแต่ไฟของการไฟฟ้ายิ่งเข้ามาไม่ถึง ตอนนั้นมีไฟจาก กฟภ. แล้ว แต่เราก็กังใช้ไฟของหมู่บ้านอยู่เพราะมันถูกกว่า ตอนกลางคืนดูทีวีกันเกือบทุกบ้าน ค่อยสลับสวิตช์เป็นไฟหลวงเพื่อไม่ให้ไฟตก”

ณ ศาลากลางหมู่บ้าน กลุ่มแม่บ้านบ้านแม่กำปอง หมู่บ้านเก่าแก่ที่มีอายุกว่า 100 ปี แห่งกิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ กำลังสาละวนอยู่กับการบรรจุ “หมอนใบชา” หนึ่งในผลิตภัณฑ์เด่นของท้องถิ่น นอกเหนือไปจากยาสมุนไพร กาแฟ และที่ปักแบบโฮมสเตย์ พวกเขาช่วยกันบอกเล่าถึงพลังงานชุมชนด้วยน้ำเสียงและแววตาอันเปี่ยมไปด้วยความภาคภูมิใจ แม่กำปอง สามารถขายไฟบางส่วนให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และยังคงเก็บค่าใช้จ่ายพลังงานในราคาหน่วยละ 2 บาทจากชาวบ้านมาแต่แรกเริ่ม เพื่อเป็นกองทุนบริหารจัดการพลังงาน รวมถึงยังนำทุนที่เหลือมาใช้พัฒนาชุมชนในด้านต่างๆ



can be produced from local material. These are what the Energy Ministry strives to let the villagers know and practice with their own hands in order to concretely achieve and reap more benefit and income. Next, we will then promote knowledge sharing among each community to allow further development.”

Thus, the background, definition and process of community energy plan development are evoking people attention to realize potential of their locality and themselves.

Sufficient living by sufficient energy

“We have our own electricity to use, it is hydro power produced from Huay Mae Kampong in our own village, we have used it for 30 years since the time that EGAT power had not reached the village yet. Now the power from Regional Electricity Authority is already available. We still use our village power because it is cheaper. At night almost every house watches TV, we have to switch to use governmental power in order to prevent voltage drop.”

At the Sala in the village, the Housewife Group of Mae Kampong Village, an ancient village of over 100 years of Mae On Subdistrict, Chiang Mai Province, is busy packing tea pillow, one of the fine locally made products apart from herbal medicine, coffee and homestay. They are talking about energy community with cheerful and proud voices. Mae Kampong can sell part of their power to the Regional Electricity Authority and charge two baht for the unit from villagers since the beginning. The money is allocated for the energy management fund and the rest is also utilized for other developments in the communities.

Although the project was implemented over decades prior to the community energy plan, the establishment of hydro plant of Ban Mae Kampong followed the same path. That is, it began with the investigation of its own community resources in order to explore plentiful water resources. The villages received education provided by the then Ministry of Science, Technology and Energy and assistance in surveying the site, designing the small power plant and power generator as well as trainings of the whole system of the plant so that they were able to manage and maintain facilities by themselves.

In other communities which are not nestled with lush natural resources and not powerful to generate electricity like Mae Kampong Village, if studying thoroughly, we will see that it is not hard for the villagers to find their own “energy resources” in the villages. These can be composting fresh waste/garbage and animal manure in the community to produce biogas,

แม้โครงการดังกล่าวจะเกิดขึ้นก่อนการมีแผนพลังงานชุมชนหลายสิบปี แต่กำเนิดของโรงไฟฟ้าพลังน้ำบ้านแม่กำปองก็ดำเนินไปตามแนวทางของแผนพลังงานไม่ต่างกัน คือ เริ่มจากการรู้จักศักยภาพในชุมชนของตนเองว่ามีแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์ และได้รับการเสริมความรู้จากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน (ในขณะนั้น) มาช่วยสำรวจพื้นที่ ออกแบบก่อสร้างโรงไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พร้อมกับฝึกอบรมให้ชาวบ้านเข้าใจการทำงานของโรงไฟฟ้าทั้งระบบ จนสามารถดูแลจัดการบริหารและซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ได้เอง

ในอีกหลายๆ ชุมชน แม้จะไม่มีธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ และมีพลังงานเพียงพอที่จะผลิตกระแสไฟได้อย่างบ้านแม่กำปอง แต่หากพิจารณาโดยละเอียดแล้ว ก็ไม่ใช่เรื่องยากที่ชาวบ้านจะพบ “แหล่งพลังงาน” ในหมู่บ้าน ไม่ว่าจะเป็นการนำขยะสดในพื้นที่และมูลสัตว์มาหมักทำก๊าซชีวภาพ การต่อจักรยานเข้ากับสายพานเพื่อบั่นไฟใช้ในครัวเรือน การสร้างเตาเผาถ่านที่ให้ความร้อนและการเผาไหม้สมบูรณ์จนได้ถ่านคุณภาพสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม... เหล่านี้ล้วนเป็นพลังงานสะอาดที่เกิดขึ้นจากความเข้าใจในศักยภาพของชุมชน หรืออีกนัยหนึ่งก็คือความเข้าใจใน “สมดุล” ระหว่างอุปสงค์และอุปทานของพลังงานในชุมชน

เมื่อเข้าใจถึง “สมดุล” ชุมชนย่อมรู้จักที่จะวางแผนพลังงานโดยมุ่งอุดรูรั่วที่ทำให้ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้น และวางแผนเพื่อไม่ให้เกิดความสูญเปล่าของพลังงานและทรัพยากร

และเมื่อเข้าใจถึง “สมดุล” ชุมชนย่อมมีพลังงานไว้ใช้อย่างเพียงพอ สำหรับการดำรงชีวิตอยู่ด้วยความพอเพียง

เติบโตไม่ขาดตอน

“ตอนเริ่มทำแผนพลังงานชุมชน เมื่อ 5 - 6 ปีที่แล้ว ประเทศไทยยังใช้พลังงานทดแทนแค่ 0.5% ของการใช้พลังงานทั่วประเทศ ตอนนั้นเขยิบมาเป็น 6.4% เราตั้งเป้าว่าจะไปให้ถึง 20% ใน 5 ปีข้างหน้า ถือเป็นตัวเลขที่ดี เป็นลำดับต้นๆ ของโลกแล้ว แต่อย่าลืมว่า อีก 80% ยังเป็น fossil fuel อยู่ ดังนั้นเราต้องเร่งพัฒนาพลังงานทดแทนให้เพิ่มขึ้น โดยต้องไม่หลงลืมศักยภาพตัวเอง เราเป็นที่หนึ่งในอาเซียนเรื่องพลังงานทดแทนประเทศอื่นหาพลังงานทดแทนน้ำมันยากมาก แต่ไทยมีทั้ง B2, B5, NGV, E20 เราเป็นประเทศเกษตรกรรมก็ควรพัฒนาอยู่บน bio-based ไม่เหมือนญี่ปุ่นที่เขามี Advance Technology เขาก็ส่งเสริมพวก hybrid ได้”



ความสิ้นเปลืองด้านพลังงานส่วนใหญ่เกิดขึ้นเพราะ: “ความไม่รู้” ...ไม่รู้ว่าการใช้พลังงานที่จำเป็นมีรูปแบบเช่นใด ไม่รู้ว่าตนมีศักยภาพที่จะใช้วัสดุหาง่ายใกล้ตัวมาเป็นแหล่งกำเนิดพลังงานได้อย่างไร

Energy loss is mainly contributed by “naivety or not knowing”; namely, not knowing how to use energy that is needed and not knowing how they can adopt locally available material as a source of energy.

attaching a belt with a bicycle to generate power for household use or making charcoal stove that gives high heat and complete combustion to produce high quality charcoal with environmentally friendly quality. These are clean energy made from the people's insight of community resources or in other words the understanding of “balance” between demand and supply of the energy in the community.

Upon understanding of “a balance”, the community will manage energy plan in order to cut loss of energy expense in their daily life as well as execute a plan to prevent both energy and resources.

When “a balance” is well understood, the community will thus have sufficient energy for sufficient life.

**ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดทำ
แผนพลังงาน ล้วนมีชาวบ้านที่มีความรู้
และพร้อมลงมือปฏิบัติการตามแผน
จนกลายเป็น “ผู้รู้จริง ทำจริง”**

**The communities succeeding
in energy plan designing are those
which have knowledgeable villagers
and readiness to put the plan
into practice and ultimately they
have become “the knowers
and the practitioners”.**

ดร.ทวารัฐเสริมให้เห็นถึงภาพการเติบโตของพลังงานชุมชน ภายใต้อำนาจพลังงานชุมชน โดยการสนับสนุนของกระทรวงพลังงาน ที่ดำเนินไปพร้อมกับแนวพระราชดำริ “เศรษฐกิจพอเพียง” นี้ จึงทำให้หลายๆ ชุมชนสามารถพัฒนาพลังงานทดแทน จากทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการรู้จัก และเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง

นอกเหนือไปจากชุมชนแม่กำปอง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็น ชุมชนพึ่งตนเองด้านพลังงานชุมชนแรกๆ ของไทย ในปัจจุบัน ยังมีอีกหลายชุมชนที่เติบโตด้วยเทคโนโลยีพลังงานที่แตกต่างกันไปตามศักยภาพของแต่ละพื้นที่ เช่น ตำบลพลับพลายชัย จังหวัดสุพรรณบุรี กับการทำเตาซูเปอร์อั้งโล่และถ่านอัดแท่ง, ฟาร์มหมู จังหวัดราชบุรี ผลิตไฟฟ้าจากขี้หมู, บ้านพลกรัง จังหวัดนครราชสีมา ใช้ไบโอแก๊สจากขี้วัวแทนแก๊สหุงต้ม, ชุมชนนาหมอบัญญู จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลิตเตาแก๊สชีวมวล ความร้อนสูงประหยัดไฟ, ชาวตำบลดอนทราย จังหวัดพัทลุง ใช้แก๊สหุงต้มที่ผลิตจากขี้หมูและขี้วัวในชุมชน

ชุมชนดังกล่าวล้วนประสบความสำเร็จในการพัฒนา พลังงานชุมชนนั้น เพราะมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ คือ มี ผู้นำที่เข้มแข็งมีวิสัยทัศน์ ชุมชนเข้มแข็งไม่แตกความสามัคคี และชุมชนมีศักยภาพในเชิงพลังงาน (มีวัตถุดิบ) ซึ่งที่จริงองค์ ประกอบเหล่านี้สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ในทุกชุมชน ถ้าเพียง แต่ชาวบ้านต่างร่วมมือร่วมใจกัน ค้นหาทรัพยากรพลังงานที่แฝง อยู่ในรูปแบบต่างๆ กัน โดยกระทรวงพลังงานสามารถเข้ามาช่วย เสริมความรู้ได้ แต่สิ่งที่จำเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนา คือ ความ พร้อมและทัศนคติของชาวบ้านในชุมชนเอง

Unremitting growth

“When we started community alternative energy consumption of Thailand represented only 0.5 percent of the total energy. It has slightly rose to 6.4 percent and now we set a target to increase to 20 percent within the next five years. This promising figure is considered a ratio of the world's leaders in this field. But we cannot forget that the majority of energy consumption or 80 percent is still fossil fuel. Therefore, we have to accelerate development of alternative fuel. We should not overlook our potential resources as we are Asian's leader in the field of alternative fuel. Other nations have difficulty in seeking alternative energy to use in replace of oil. But Thailand has several alternative fuels including B2, B4, NGV and E20. As we are agricultural-based country, we should pursue bio-based development. Unlike us, Japan has advanced technology, it thus promotes hybrid technology.”

To understand the growth of community energy, Dr. Tawarat further added that under the community energy plan supported by Ministry of Energy which complies with HM the King's initiatives on “sufficiency economy”, based on profound awareness and understanding, several communities are now able to utilize their resources in the locality as alternative energy.

In addition to Mae Kampong Village - the very first community of self-reliance on energy in Thailand, presently there are many communities which are progressing by applying a wide variety of energy technology according to their potential of each area. For instance, Tambon Phlapphla Chai, Suphanburi Province uses Super Chinese brazier and briquette charcoal, pig farms in Ratchaburi use electricity from pig manure, Phon Krang Village, Nakhon Ratchasima Province uses biogas from cow manure instead of LPG, Na Mo Boon Village, Nakhon Si Thammarat Province uses high heat Biogas Stove which is more economical than charcoal and Tambon Don Sai, Phatthalung Province uses cooking gas produced from pig and cow manures in the community.

These communities successfully developed community energy due to their three strong factors : having leaders who have visions; solidarity among community members; and energy potential (raw material). These factors can be found in any community. If only the villagers cooperate and work together in exploring hidden resources which can be indifferent forms with knowledge assistance from the Ministry of Energy. The most vital contribution in the development comes from readiness and the right attitude of the villagers in the community.

The successful communities in community energy planning are those villagers who are knowledgeable and primed to implement the plan. They have become “the

ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดทำแผนพลังงาน ล้วนมีชาวบ้านที่มีความรู้และพร้อมลงมือปฏิบัติการตามแผน จนกลายเป็น “ผู้รู้จริง ทำจริง” จนในที่สุดสามารถเป็นวิทยากรเผยแพร่ข้อมูลความรู้ให้กว้างขวางออกไปสู่ชุมชนอื่นๆ ได้ ซึ่งกระทรวงพลังงานมีคำเรียกขานพวกเขาเหล่านี้ว่า “วิทยากรตัวคูณพลังงาน” หรือ “นักวางแผนพลังงาน” ซึ่งเป็นกลไกสำคัญนำไปสู่การเกิดขึ้นของ “อาสาสมัครพลังงานชุมชน (อสพช.)” ในทุกหมู่บ้าน กลุ่มคนเหล่านี้จะเป็นผู้นำ “การเปลี่ยนแปลง” มาสู่ชุมชน กระตุ้นให้ชาวบ้านใช้พลังงานอย่างรู้ค่า สร้างพลังงานใช้เอง นำประโยชน์มาสู่ท้องถิ่น และขยายความรู้เรื่องพลังงานเพื่อนำไปสู่การเกิดชุมชนพลังงานในทุกภูมิภาคทั่วไทยอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ โอกาสและความก้าวหน้าของพลังงานชุมชนในประเทศไทย จึงอยู่ที่ความเข้าใจของนักวางแผนพลังงานทั้งหลาย ซึ่งก็คือชาวบ้านในแต่ละชุมชน ที่จะต้องรู้จักเลือกใช้แหล่งพลังงานทดแทน กระบวนการผลิตพลังงาน และปริมาณ ให้เหมาะสมกับศักยภาพในท้องถิ่นของตน และเสริมด้วยการ “ประหยัด” พร้อม “การอนุรักษ์” พลังงานไปพร้อมกัน

ความสำเร็จจากหลายๆ ชุมชนที่พึ่งพาตนเองด้านพลังงาน คงพอจะเป็นเค้าลางได้ว่า เมื่อพลังงานอยู่ในมือชุมชน และมีการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ความเข้มแข็งของสังคม การพัฒนาที่ยั่งยืน และความพอเพียงในการดำรงชีวิต จะเกิดขึ้นและดำเนินไปพร้อมๆ กับคุณภาพของผู้คนและสิ่งแวดล้อมในชุมชนนั้นๆ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้จริงและไม่ไกลเกินเอื้อม ●

real knower and practioner.” Subsequently, they can become an instructor able to widely promote knowledge to other communities. Being called “Energy multiplying instructors” or “Energy planners” by the Ministry of Energy, they are a pivotal driver leading to “Community energy volunteer” in every village. Those people will be “a change leader” for the communities as they evoke villagers’ attention to use energy efficiently, produce it and generate benefit for the local as well as expand knowledge on energy extensively in order to incessantly create community energy in every region of Thailand.

The opportunity and progress of community energy in Thailand rest with the understanding level of energy planners who are actually villagers in the communities. They need to be able to choose alternative energy, energy process, and appropriate quantity to suit each locality. In addition, they need to economize as well as conserve energy at the same time.

The success of various communities in energy self dependence may signify that when the energy is in the hands of communities along with the effective management, strengthened society, sustainable development and sufficiency in life will thus coexist and forge ahead together with better life and environmental quality in each community. These can prevail and indeed they are not too far. ●

<p>1 ข้อมูลจากเว็บไซต์สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน http://www.eppo.go.th/engy/WP04-B.html</p> <p>2 หนังสือวิถีพลังงานชุมชนของคนพอเพียง ของโครงการจัดทำแผนพลังงานชุมชน สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน หน้า 34 จากแผนผัง ระบุว่า “ปริมาณการใช้พลังงานรวมทั้งสิ้นใน 1 ปี เท่ากับ 140,025,030 MJ ซึ่งในจำนวนนี้เป็นปริมาณการใช้พลังงานจริงเพียง 24,574,311 MJ เท่านั้น ส่วนอีก 115,450,719 MJ เป็นปริมาณพลังงานที่สูญหายไป” ซึ่งคิดได้เป็นร้อยละ 82.45 ของการใช้พลังงานทั้งหมด</p>	<p>1 From the website of Energy Policy and Planning Office, Ministry of Energy, accessed from http://www.eppo.go.th/engy/WP04-B.html</p> <p>2 Excerpt from page 34 in Community Energy way of Sufficient People, a book of the Community Energy Planning Project, Office of Policy and Strategy, Office of the Permanent Secretary Ministry of Energy. The illustration shows that “Of the total annual energy consumption of 140,025,030 MJ, real use is only 24,574,311 MJ while its loss accounts for 115,450,719 MJ” or representing 82.45 percent of the total energy consumption.</p>
---	--