



เดี๋ยวนี้... กันที่...

ACET ↓



ไม่มีเวลาแล้ว!!!

↑
NOW
↓



พ่อของฉันขี่อูฐ ฉันใช้รถยนต์ ลูกของฉัน ขับเครื่องบินไอพ่น แต่หลานของฉันต้องกลับไปขี่อูฐอีกครั้ง !!!

ว่ากันว่านี่เป็นคำพูดของใครบางคนในประเทศซาอุดีอาระเบีย หนึ่งในประเทศผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ของโลก เป็นคำพูดที่มีนัยยะสื่อถึงการสิ้นสุดของยุคน้ำมัน ซึ่งถือเป็นพลังงานหลักของผู้คนทั่วโลกในเวลานี้

ดร.เอ็ม คิง ฮับเบิร์ต นักธรณีฟิสิกส์ชาวอเมริกัน ประกาศแนวคิดเรื่อง “จุดสูงสุดในการผลิตน้ำมัน” มาตั้งแต่ พ.ศ. 2492 มีใจความสรุปได้ว่า ปริมาณการผลิตน้ำมันของสหรัฐอเมริกาจะถึงจุดสูงสุดใน พ.ศ. 2509 หรืออย่างช้าคือ พ.ศ. 2515 ขณะที่การผลิตน้ำมันของโลกจะถึงจุดสูงสุดใน พ.ศ. 2533 หรืออย่างช้าใน พ.ศ. 2543 ซึ่งหมายความว่า หากไม่มีการค้นพบแหล่งน้ำมันที่มีศักยภาพ (มีปริมาณมากพอคุ้มค่าที่จะขุดเจาะ) แหล่งใหม่เพิ่มขึ้น กำลังการผลิตน้ำมันหลังจุดสูงสุดก็จะค่อยๆ ลดลงจนหมดไป

แม้ต่อมาจะมีนักวิทยาศาสตร์อีกหลายคน ศึกษาหาจุดสูงสุดในการผลิตน้ำมันและได้ระยะเวลาที่แตกต่างไปจาก ดร.ฮับเบิร์ตบ้าง แต่ก็ยังเป็นระยะเวลาที่ต่างกันไม่มากนัก ขณะที่หลายหน่วยงานด้านพลังงานในหลายประเทศก็มีข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาที่เหลืออยู่สำหรับการใช้น้ำมันรวมถึงแหล่งพลังงานที่ใช้แล้วหมดไปอื่นๆ เช่น ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ ฯลฯ ใกล้เคียงกัน โดยอาจกล่าวได้ว่า พลังงานฟอสซิลเหล่านี้จะมีให้ประชากรโลกใช้ไปได้สักราวหนึ่งศตวรรษ

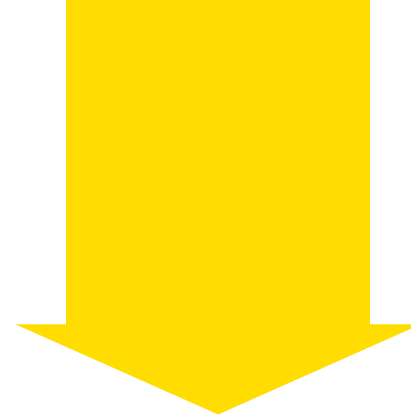
ความจริงดังกล่าวนี้ ทำให้เกิดการรณรงค์ “ประหยัดพลังงาน” ขึ้นทั่วโลก พร้อมๆ กับการเตรียมการก้าวเข้าสู่โลกยุคหลังพลังงานฟอสซิล...แล้วพวกเราคนไทยเตรียมตัวอย่างไรกันบ้าง กับสถานการณ์นี้?

เรื่องเล็ก ก็ไม่เล็ก

หลายเรื่องดู “เล็กน้อย” จนไม่น่าเชื่อว่า จะเกี่ยวกับการเผาผลาญพลังงานของโลกอย่างสิ้นเปลืองได้ แต่มันก็เกี่ยว!!!

หากคุณเป็นคนหนึ่งที่นิยมบริโภคผลไม้จากนอกชอบตามเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดด้วยการเปลี่ยนมือถือทุกปีหรือถึกว่านั้น ชงกาแฟโดยนำแก้วน้ำเข้าไปต้มในไมโครเวฟใช้ปากกาถูกลิ้นมากกว่าปากกาหมึกซึม รีดผ้าครั้งละตัวสองตัว ซื้อรถใหม่ป้ายแดง เครื่องแรงโดยไม่สนว่าราคาน้ำมันจะแพงแค่ไหน ฯลฯ

ไม่ข้อใดก็ข้อหนึ่ง เชื่อว่าคุณเคยทำ (หรือทำอยู่เป็นประจำ) ...ดังนั้น คุณจึงเป็นผู้หนึ่งที่ร่วมทำร้ายโลกและมนุษยชาติอย่างไม่อาจปฏิเสธได้



“My father rode a camel. I drive a car. My son flies a jet-plane. His son will ride a camel.”



This quote is believed to be from a Saudi whose country is one of the largest oil producing and exporting countries in the world. The quote suggests the end of era of oil which is a prime energy for people in the world at present.

The late Dr. M. King Hubbert, American geophysicist made public his concept of “**peak of oil production**” in 1949; he predicted that ever-escalating oil production in USA would peak in 1966 or 1972 at the latest whilst the world production would peak in 1990 or 2000 at the latest. His notion evoked everyone that without a discovery of potential oil field (production must be economically viable), the oil would dwindle and be depleted thereafter.

Despite massive studies by various scientists to discover the peak of oil production which revealed different periods from the study of Dr. Hubbert, the data did not significantly vary. A number of energy agencies in many countries also have similar information of how long the remaining oil as well as other non-renewable energies such as coal, natural gas and the like would last. Namely, fossil fuel would be sufficient for people to use for another century.

These staggering fact ignited campaign on “energy conservation” worldwide along with preparation for an era after the end of fossil. What about Thai people? How do we prepare for such situation?

Small stuffs which are not the so trivial

Many issues may seem so trivial that the link to exploitation of world energy seems not plausible. But there is.

ทั้งหมดนั้นก็มาจากนิสัย “รักความสบาย” “ชอบความสะดวกเร็ว” “ต้องสนองความอยากได้ทันที” ซึ่งล้วนเป็น “การมองใกล้” แต่ประโยชน์ตน โดยไม่สนใจความเดือดร้อนในระยะไกลทั้งในระดับชุมชน สังคม ประเทศ และโลก รวมถึงความเดือดร้อนของผู้คนในอนาคต ในแง่หนึ่งอาจมองได้ว่า นิสัยเหล่านี้เป็นผลมาจาก “วัฒนธรรมบริโภคนิยม” ที่กระตุ้นกิเลสผู้คนผ่านการโฆษณา ให้ใช้ชีวิตด้วยความเชื่อว่าคุณคนทันสมัยคือ คนที่พร้อมจะซื้อ และพร้อมจะมีในทุกสิ่งที่คุณอื่นมี โดยไม่เคยรู้ว่า ทุกขณะที่เรากำลังจับจ่ายใช้สอยกันอย่างสนุกสนาน พลังงานของโลกกำลังลดน้อยลงทุกทีพร้อมๆ ไปด้วยกับภาวะโลกร้อนที่ขยายตัวขึ้น และกำลังส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและธรรมชาติอย่างรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ

ใน พ.ศ. 2546 คนในทวีปยุโรปราว 20,000 คน และคนในอินเดียอีกราว 1,500 คน เสียชีวิตจากความร้อนที่สูงขึ้นผิดปกติ น้ำแข็งขั้วโลกละลายมากขึ้นทำให้ปริมาณน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น ภาวะโลกร้อนยังทำให้พลังทำลายของเฮอริเคนเพิ่มมากขึ้นด้วย ขณะเดียวกันก็ทำให้ความแห้งแล้งในบางพื้นที่ขยายตัวรุนแรงขึ้น

นี่เป็นบทพิสูจน์ว่า **ท้ายที่สุดไม่ว่าเราจะสนใจปัญหาที่ไกลตัวออกไปหรือไม่ ปัญหาเหล่านั้นก็จะส่งผลกระทบต่อเราและผู้คนในทุกภาคส่วนทั้งเมือง ชนบท ภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม** โดยไม่อาจหลีกเลี่ยง เราต่างต้องแบกรับปัญหาสิ่งแวดล้อมและภาวะโลกร้อนอันเนื่องมาจากการบริโภคเกินจำเป็นของเรา แม้ว่าเราจะไม่เคยสนใจมันเลยก็ตาม

ปัญหาของเห็นเรา แม้เราอาจมองไม่เห็นปัญหา

นพ.เกษม ตันติผลาชีวะ จิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวช โรงพยาบาลสมเด็จพระยา คุณหมอนักคิดและนักพัฒนาที่สำคัญคนหนึ่งของสังคมไทย เคยให้แง่คิดไว้ว่า

ในขณะที่เราใช้ชีวิตอย่างสะดวกสบาย หลายคนอาจไม่ทันคิดว่า พลังงานจากฟอสซิลกำลังลดน้อยลง ขณะเดียวกัน ก๊าซพิษทางธรรมชาติก็รุนแรงขึ้น และแน่นอนว่าทุกชีวิตบนโลกย่อมได้รับผลกระทบร่วมกันอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยง

While enjoying the luxury of convenience, many of us may not realize that fossil energy is running out and natural disasters have concurrently intensified. Obviously, every life on earth inevitably faces the consequence together.

Think if you are a big fan of foreign fruits, always keeps abreast with up to date technology, fancy having latest mobile phone every year or more often than that, use a microwave for making coffee and a ball pen more than a fountain pen, iron one or two pieces of cloth at a time, and buy a brand new and high power car regardless of how pricey the oil is and so on.

If you say yes to any of these which we believe you have done (or have done it all the times), you are virtually one of those who are hurting the world and mankind.

All of these are the result of habits of **“convenience” “speed” “needs to respond instantly”**, those of which are considered “shortsightedness” as our pursuit of our own personal interests overlook long term repercussion at community, society, country and the world levels not to mention the people in the future. The habits are fruits of “consumerism culture” which manipulate people by means of commercials and lead them to believe that modernity is about readiness to purchase and possession of what others do not have. We lack knowledge that every time we enjoy spending, energy in the world is running off. Meanwhile global warming is intensifying and affecting the life and nature at severity.

In 2003, around 20,000 people in Europe and 1,500 in India deceased from the rising heat. More ice in the polar melted and resulted in increasing sea water. Rising temperature contributed to heightened power of hurricane. Meanwhile, severe droughts could be seen in some areas.

The phenomena attest to the fact that **ultimately no matter how concerned we are towards the problem, they will impact everyone of us in every sector i.e. both city and rural areas and both agricultural and industrial sectors. All of us have fair share to shoulder environmental problem and global warming arisen from over consumption no matter how much we have paid attention to or not.**

The problems see us though we may never see them

Dr. Kasem Tantiplacheewa, an expert psychologist of Somdej Chao Phraya Hospital, Thailand’s leading thinker and development officer shared his view that:

“In our world today, insatiable needs are endlessly evoked, resulting in higher energy consumption. Global warming, which is an approaching demise to our world, is caused by consumerism and a rise in productivity for the sake of wealth of some groups. At the same time, the majority of the world live poorly and deprive of food. If we realize that imported energy every year costs us a fortune and import electricity from neighboring countries that generate electricity from dam is needed, **we should**

“โลกทุกวันนี้กระตุ้นความกระหายให้อยากได้นอนได้นี้ไม่สิ้นสุด นำมาซึ่งการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาลจนโลกร้อนใกล้วสันตก็เป็นผลมาจากการกระตุ้นการบริโภคและเพิ่มการผลิตเพื่อสร้างความร่ำรวยให้คนบางกลุ่มเท่านั้น ขณะที่คนส่วนใหญ่ในโลกยังยากจนและมีไม่พอกิน หากเราตระหนักว่าต้องนำเอาเชื้อเพลิงเป็นมูลค่ามหาศาลทุกปี เราต้องซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านซึ่งเราได้มาจากการสร้างเขื่อน **เราจะยอมเสียสละความโอ้อ่าสะดวกสบายส่วนตัวกันบ้างเพื่อลดการนำเข้าและช่วยลดความร้อนของโลกได้หรือไม่** ปัจจุบันคนไทยจำนวนมากนอนหม่มผ่านวมทั้งที่เป็นฤดูร้อนและยังฝีกถูกลานให้นอนในห้องปรับอากาศที่ตั้งอุณหภูมิไว้เย็นจัด วิธีนี้นับว่าเป็นการแสดงความรักให้ลูกได้นอนที่เย็นๆ... ทุกวันนี้มีคนไทยไม่น้อยชอบเสื้อกันหนาวไปทำงานทั้งที่ไม่ได้ไปทำงานเลี้ยงหมี่แพนด้า แล้วก็ต้องเสียค่ารักษาหวัดและภูมิแพ้เป็นประจำ นี่เป็นตัวอย่างการใช้พลังงานอย่างไรประสิทธิภาพ”

ปฏิบัติการ Act Now

- “ขึ้นชั้นสองชั้น โปรดใช้บันได”
- “รอให้ลิฟต์ปิดเอง กดครั้งหนึ่งเสียค่าไฟ 7 บาท”
- “ปิดคอมฯ ปิดไฟ ช่วงพักกลางวัน”
- “ขับรถไม่เกิน 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ช่วยประหยัดน้ำมันได้” ฯลฯ

ข้อความรณรงค์เช่นนี้มิให้เห็นทั่วไป แต่คนจำนวนมากก็ยังไม่รู้ลึกจริงจังนัก อาจเพราะยังไม่ได้รับการแจ่มแจ้งให้เห็นว่า “ปฏิบัติการประหยัดพลังงาน” จะย้อนกลับมาเป็น “ประโยชน์” ให้พวกเขาได้อย่างไร

- **คุณบรรจง ชัยนิจิก** “มนุษย์กังหันลม” จ.ชลบุรี รู้ลึกเสียดาบลมที่พัดตลอดปี เขาจึงค้นคว้าเรื่องกังหันลมด้วยตัวองมาหลายทศวรรษ จนสามารถสร้างกังหันลมที่ผลิตไฟฟ้าได้ตัวละ 2,500 วัตต์ต่อชั่วโมง พอใช้กับหลอดประหยัด 60 วัตต์ 40 หลอด โดยมีต้นทุนการผลิตกังหันอยู่ที่ตัวละ 10,000 บาทเท่านั้น กังหันของเขาจึงช่วยให้เขาประหยัดค่าไฟได้ปีละกว่าหมื่นบาท

- **คุณยุทธชัย วิวิญญ์กุลธร** เกษตรกรสวนมะพร้าวแห่ง อ.ทับสะแก จ.ประจวบฯ ไม่อยากพึ่งพาน้ำมันที่ราคา มีแต่จะสูงขึ้นอีกต่อไป เขาจึงนำมะพร้าว-วัตถุดิบในสวนและน้ำมันใช้แล้ว มาผลิตเป็นไบโอดีเซล ใช้ดีจนต้องเปิดปั๊มไบโอดีเซลแห่งแรกในประเทศและในเอเชียขึ้น ปั๊มของเขาได้ใบรับรองคุณภาพจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนไบโอดีเซลของเขาก็ปล่อยสารพิษจากไอเสียน้อยกว่าดีเซล ปั๊มจึงเป็นที่นิยมจนต้องขยายสาขาที่สอง และมีปริมาณขายหน้าปั๊มในแต่ละวันมากกว่า 20,000 ลิตร

sacrifice our own convenience to lessen import and tackle global warming. Nowadays, many Thai people sleep under thick blanket in air conditioned bedroom where the temperature is set at very low even in summer. The children are raised to get accustomed to this kind of life which is supposedly a way of giving them love and care. Today, a lot of people bring sweater to the office. They do not work in a zoo raising a panda bear, yet they have to bear expense on medicinal cost for cold and allergy. These are typical examples of inefficient use of energy.”

Act Now

- “Take the stairs if you are only going one or two floors”
- “Wait for the lift to open itself, each time you press a button costs 7 baht for electricity”
- “Turn off the computer and light during the lunch break”
- “Drive not over 90 kilometers per hour to save energy” and so on

Campaigns like this are seen everywhere but not many people recognize the urgency as the campaigns do not elaborate on how “energy conservation” can truly return to “benefit” them in a practical way.

- **Mr. Banjong Kayankit** “a wind turbine man”, Chon Buri feels it is a shame that we are wasting wind power all year round. He has done exhaustive research on wind turbine for decades and finally could build a turbine with a capacity to generate 2,500 watts per hour serving 60-watt and 40-watt bulb. The turbine merely costs 10,000 baht each and thus saves him around 10,000 baht per year.

- **Mr. Yuttachai Vivattkulatorn**, a coconut orchard farmer of Thap Sakae District, Prachuap Khiri Khan Province did not want to rely on petroleum whose price is rising forever. He then decided to use coconut from the orchard and used oil as raw material to produce biodiesel. The product turned out so remarkably well that he had to open his biodiesel station-the first of its kind in Thailand and Asia. His station was certified by Faculty of Engineering, Chulalongkorn University. As his biodiesel releases less exhaust than diesel, the station become popular that the second station opened shortly. Sale of each station is over 20,000 liters daily.

- **Kasetsart University, Kampong Saen** discovered that the university waste output and the cost of disposal were very high each year. Four years ago, it thus invested on construction of a power plant using waste as raw material according to the Royal Initiative. Although it required a great deal of initial investment, the project proves to be

เรื่องเล็กๆ ที่อาจไม่เล็กน้อยอย่างที่คิด

Trivialities that are not so trivial (from "108 practices to save energy by Ministry of Energy")

1 คัน

ปลาย พ.ศ. 2540 ประเทศไทยมีรถยนต์นั่งส่วนบุคคลอยู่ราว 2.1 ล้านคัน แต่ละคันใช้น้ำมันเฉลี่ยวันละ 100 บาท ถ้างดใช้รถทุกคันสัปดาห์ละ 1 วัน จะสามารถประหยัดค่าน้ำมันได้ 210 ล้านบาทต่อสัปดาห์ (2.1 ล้านคัน x 100 บาท) หรือจะประหยัดเงินได้ถึง 10,920 ล้านบาทต่อปี (2.1 ล้านคัน x 100 บาท x 52 สัปดาห์)



1 car

In late 1997, there were over 2.1 million personal cars in Thailand. Each car consumed 100 baht of petrol per day. If we had not used one car for one day in a week, we could have saved up to 210 million baht per week (2.1 million cars x 100 baht) or a saving of 10,920 million baht per year (2.1 million cars x 100 baht x 52 weeks).

1 แก้ว

หากคนไทย 60 ล้านคน ลดการใช้น้ำคนละ 1 แก้วต่อวัน (0.5 ลิตร) ประเทศไทยจะประหยัดน้ำได้ 30,000 ตันต่อวัน (0.5 ลิตร x 60 ล้านคน = 30 ล้านลิตร หรือ 30,000 ตัน) หากคิดเป็นปริมาณต่อปีจะตกประมาณ 11,000 ล้านลิตรต่อปี (30 ล้านลิตร x 365 วัน = 10,950 ล้านลิตร) ต้นทุนการผลิตน้ำประปาคือ 8.60 บาทต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ 8.60 บาท ต่อ 1,000 ลิตร) ดังนั้นหากคนไทยทุกคนลดการใช้น้ำ 1 แก้วต่อวัน จะช่วยประหยัดเงินได้ถึง 96.17 ล้านบาทต่อปี

1 glass

If 60 million Thai cut back the water consumption by one glass per day (0.5 liter), we can save 30,000 tons of water per day (0.5 liter x 60 million = 30 million liters or 30,000 tons). For a year, we can save up to 11,000 million liters of water (30 million liters x 365 days = 10,950 million liters). The cost of water production is 8.60 baht per cubic meter (or 8.60 baht per 1,000 liters), therefore a saving of one glass per day per person will generate a saving of 94.17 million baht per year.

1 ดวง

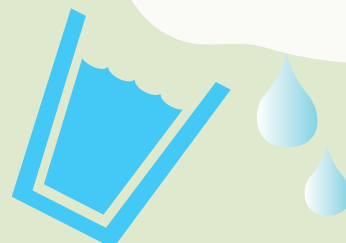
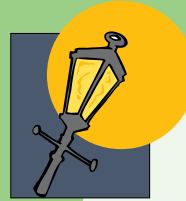
ประเทศไทยมีครัวเรือนราว 12 ล้านครัวเรือน แต่ละครัวเรือนเปิดหลอดไฟ (60 วัตต์) ประมาณ 6 ชั่วโมงต่อวัน หากแต่ละครัวเรือนช่วยกันปิดไฟ 1 ดวง เป็นเวลา 1 วัน จะประหยัดไฟได้ราว 4 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อวัน (12 ล้านครัวเรือน x 360 วัตต์ = 4.32 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง)

ค่าผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า 1 หน่วย เท่ากับ 2.2 บาท (รวมค่าพลังงานที่ใช้และการก่อสร้างโรงไฟฟ้าแล้ว) ดังนั้นการประหยัดไฟ 4 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อวัน จึงคิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 8.8 ล้านบาทต่อวัน หรือ 3,212 ล้านบาทต่อปี

1 bulb

Thailand has approximately 12 million household, each house turns on the light (60 watts) for six hours per day. If each house turns off one bulb for one day, the saving will reach 4 million kilowatts-hour per day (12 million household x 360 watts = 4.32 million kilowatts per hour).

The cost per unit of electricity production and sale is 2.2 baht (inclusive of energy cost and plant construction). If we save 4 million kilowatts-hour per day, a total saving will be 8.8 million baht per day or 3,212 million baht per year.



• **มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน** พบว่ามหาวิทยาลัยมีปริมาณขยะและค่าใช้จ่ายเพื่อการกำจัดขยะมากเหลือเกินในแต่ละปี จึงคิดลงทุนสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะตามแนวพระราชดำริของในหลวงรัชกาลที่ 9 ตั้งแต่ 4 ปีที่แล้ว แม้จะต้องลงทุนมีโช่น้อยในเบื้องต้นแต่ก็คุ้มในระยะยาว เพราะช่วยแก้ปัญหาหากลิ้นเหม็นรวมถึงพาหะนำโรคต่างๆ ได้ ทั้งยังได้พลังงานไว้ใช้เองไม่ต้องเสียเงินซื้ออีกต่างหาก โดยขยะอินทรีย์ 1 ตัน จะนำมาผลิตเป็นก๊าซชีวภาพได้ 100 - 200 ลูกบาศก์เมตร ร้อยละ 20 - 40 ของก๊าซที่ได้ มหาวิทยาลัยจะนำไปใช้ในกระบวนการผลิตพลังงานความร้อน ส่วนที่เหลือก็จะผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า โครงการตอนนี้อยู่ในระยะที่ 3 มีกำลังผลิตไฟฟ้า 435 กิโลวัตต์ และกำลังไต่ระดับไปให้ถึงเป้าหมายที่ 650 กิโลวัตต์ ในไม่กี่ปีนี้

• **นักเรียนวชิราวุธวิทยาลัย** ผลิตไบโอดีเซลใช้และขายในโรงเรียนมาตั้งแต่ พ.ศ. 2548 โดยนำน้ำมันใช้แล้วจากโรงอาหารที่ทำอาหารเลี้ยงนักเรียน 3 มื้อ รวมเกือบ 800 ลิตรต่อเดือน มาใช้แรงแคนทอน 7 วัน จึงได้ไบโอดีเซล 30 ลิตร ไว้ใช้กับรถขนของในโรงเรียน เมื่อได้รับเครื่องผลิตไบโอดีเซลจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทน จึงสามารถผลิตได้ถึงวันละ 100 ลิตร ขายในโรงเรียนลิตรละ 17 บาท นำเงินมาหมุนใช้ในโรงเรียนและปันผลให้นักเรียนที่ร่วมโครงการ ไบโอดีเซลที่นี้ได้รับรองมาตรฐานจาก ปตท. ด้วย

ตัวอย่างต่างๆ ที่กล่าวมา หลายคนอาจรู้สึกว่าเป็นขนาดที่ใหญ่ไป หรือยากไป เกินกว่าที่จะทำตามได้ ...ถ้าเช่นนั้นเราลองมาดูวิธีที่ง่ายๆ และใกล้ตัวมากขึ้น

• กลางกรุงเทพฯ มีชุมชนที่ประหยัดรายจ่ายด้านพลังงานได้อย่างมาก นั่นคือ **“ชุมชนเจริญชัยนิมิตใหม่”** ริมทางรถไฟจตุจักร ชาวชุมชนนี้เริ่มต้นจากการเปลี่ยนมาใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน (เบอร์ 5) ซึ่งนอกจากจะช่วยประหยัดไฟแล้ว ยังมีอายุใช้งานนานกว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไปถึงแปดเท่า นอกจากนี้พวกเขายังใช้เตาอั้งโล่พลังงานความร้อนสูงแทนการใช้ก๊าซหุงต้ม และติดลูกหมุนระบายอากาศบนหลังคาเกือบทั้งชุมชนเพื่อให้อากาศถ่ายเทสะดวกช่วยดึงอากาศร้อนออกไปลดความระอุของอุณหภูมิห้อง ภายในชุมชนยังปลูกต้นไม้ไว้เป็นจำนวนมากเพื่อช่วยกันโอแคด ครอบคลุมจรเช่นนี้ ชุมชนจึงลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานได้กว่า 330,471 บาทต่อปี จากเดิมที่บางบ้านเคยจ่ายค่าไฟเดือนละ 1,500 บาท ก็ลดลงกว่าเท่าตัว

เราทุกคนล้วนมีทางเลือก

มักพูดกันว่าสังคมเมืองมีข้อจำกัดด้านวัตถุดิบและสถานที่ทำให้หลายคนไม่อาจพึ่งตนเองด้านพลังงานได้เต็มรูปแบบ

การประหยัดพลังงานซึ่งกระทำโดยทันที และต่อเนื่อง จะส่งผลอันยิ่งใหญ่ที่ช่วยลดมลพิษให้โลกและมวลมนุษย์

Immediate and continuous energy conservation will prolong lives of the earth and humans.

cost effective in the long term as it solves bad odor as well as disease carrier problems. Moreover, the university can produce its own energy. Each ton of organic waste can generate 100 - 200 cubic meters of biogas, 20 - 40 percent of the gas is used in heat generation and the remaining is used for power generation. During its third phase at the present, the project is running with a capacity of 435 kilowatts and 650 kilowatts in the few years period.

• **Students of Vajiravuth College** has produced and sold biodiesel since 2005. The used oil after cooking three meals for the student from the canteen is around 800 liters per month. It needs people to stir the oil to produce 30 liters of biodiesel to be used in trucks at school. After receiving biodiesel production equipment from Department of Alternative Energy Development and Efficiency, the production has been thus raised to 100 liters per day. Biodiesel costs 17 baht per liter; proceeds are used as working capital at the school and allocated for students in the biodiesel project. The project is certified its standard by PTT.

These exemplary projects may seem too big or too difficult to achieve. Then, let's try something which is simpler and related to you most.

• In the heart of Bangkok, one community, **“Charoenchai Nimit Mai Community”** successfully generates a saving on energy. The community along Chatuchak rail track, started from choosing to use electrical appliances with energy Label No. 5 saving which helps save the cost and life of appliances is eight times longer than regular ones. In addition, they also use a stove with high heat output in replace of LPG and install roof ventilator to ventilate the air and heat so the rooms can be cooled down. In the community, they plant a lot of trees to prevent sunlight. With full-fledged methods, the community is able to save up to 330,421 baht annually. This brings down an expense of over 100 percent from a monthly expense of 1,500 baht previously.

เช่นหลายๆ กรณีตัวอย่างข้างต้น แต่ชุมชนเจริญชัยนิมิตใหม่ น่าจะช่วยให้ผู้สนใจเห็นว่า สำหรับคนที่มีความตระหนักถึงปัญหา มีความตั้งใจจริงที่จะแก้ไข มีความคิดและจินตนาการ...ทุกสิ่งย่อมเป็นไปได้

เดือนสิงหาคม 2547 รัฐบาลประกาศนโยบายประหยัดพลังงานด้วยการทดลองทำสามเดือน ในเรื่องต่างๆ อาทิ ลดเวลาเปิดปิดห้างสรรพสินค้าและปั้มน้ำมัน รวมถึงการเปิดปิดไฟป้ายโฆษณา สุดท้ายวิธีนี้ก็เสียหายโดยไม่รู้ว่าจะช่วยประหยัดพลังงานไปได้เท่าไร

1 มิถุนายน 2550 มีโครงการลดการใช้พลังงานออกมาอีก โดยขอให้ทุกบ้านปิดไฟ 1 ดวง พร้อมกันทั่วประเทศ เป็นเวลาตั้งแต่ 10 นาที ไปจนถึง 1 ชั่วโมง และโครงการนี้ยังมีต่อเนื่องใน พ.ศ. 2551 และ 2552 ด้วย แม้จะมีการรายงานตัวเลขทั้งปริมาณไฟและปริมาณเงินที่สามารถประหยัดลงไปได้จากการพร้อมใจกันปิดไฟในวันนั้น แต่เมื่อวันแห่งการรณรงค์ผ่านพ้นไป หลายคนก็กลับมาใช้ชีวิตแบบเดิม ...เปิดไฟเปิดคอมฯ เสียบปลั๊กกระติกต้มน้ำ ฯลฯ ไว้แทบจะตลอดวัน ความยั่งยืนของการประหยัดพลังงานจึงไม่เกิดขึ้น

สถานการณ์ที่เกิดขึ้นนี้ ช่วยให้เรามองเห็นได้อย่างชัดเจนว่าอุปสรรคที่แท้จริงของการประหยัดพลังงานหรือการพึ่งตนเองได้ในด้านพลังงาน อยู่ที่ “จิตสำนึก” และ “ความตั้งใจจริง” ต่างหาก

...การกินอยู่ของคนไทยเกิดขึ้นมาก่อนจะมีหม้อหุงข้าวไฟฟ้า แต่ปัจจุบันก็มีผู้คนจำนวนมากที่ไม่รู้ว่าจะทำให้ข้าวสุกได้อย่างไร หากปราศจากหม้อหุงข้าวไฟฟ้า

...ชาวนาเคยทำนาโดยอาศัยพลังงานจากสัตว์แต่ชาวนายุคใหม่จะมีปัญหาอย่างมากเมื่อรถไถเสีย

...แม่บ้านทันสมัยรู้สึกหงุดหงิดใจเป็นยิ่งนัก เมื่อไม่ใคร่เวฟเครื่องตีไข่ และเครื่องปั่นน้ำผลไม้ ไม่สามารถใช้งานได้

...คนทำงานอยู่ไม่เป็นสุข เมื่อเครื่องปรับอากาศในสำนักงานเสีย ทั้งๆ ที่เมื่อก่อนหน้านั้นเพียงไม่กี่สิบปี เครื่องปรับอากาศยังเป็นเรื่องใหม่สำหรับสังคมไทย

ไม่จำเป็นต้องก้าวไปถึงการจัดหาพลังงานทดแทนไว้ใช้เองได้ทุกครัวเรือน ขอเพียงให้ตระหนักถึงความ “จำเป็น” ที่เราทุกคนต้องร่วมกันประหยัดพลังงานในทุกๆ ด้าน และลงมือทำอย่างต่อเนื่องจริงจัง เพราะมิเช่นนั้น สำหรับคนไทยอาจต้องนำคำพูดของชาวซาอุดีอาระเบียมาปรับใหม่ และอาจฟังดูหดหู่มากกว่าเดิม เพราะเรื่อง (ที่กำลังใกล้จะเป็น) จริงมีอยู่ว่า...

“พ่อของฉันขี่ควาย ตัวฉันขับรถยนต์ ลูกของฉันขับเครื่องบินไอพ่น แต่หลานของฉันไม่มีอะไรให้ใช้เป็นพาหนะ เพราะถึงมีควาย แต่ก็ใช้ไม่เป็น !!!”

We all have a choice

People often say that city life is restricted by raw material and location. Under this circumstance, we are restrained from being energy self reliant. Nevertheless, Charoenchai Nimit Mai Community can prove that those who realize and commit to resolve this predicament, have careful thinking and imagination, can realize everything.

In August 2004, the government announced the energy conservation policy with a 3-month pilot project in various areas for instance, reducing opening hours of department stores and service stations as well as closing the lights of billboard signs. At last, these projects discontinued without information of how much energy was saved.

On 1 June 2007, a new Energy Conservation Project was launched again. The government asked every house to switch off the light from 10 minutes to one hour and the project was extended to the year 2008 and 2009 respectively. Despite the report of amount of saved electricity and cost from the campaign to switch off the light in that day, after the campaign, everyone turned back to normal. The lights, computers and electric kettle and so on are turned on all day, sustainable way of energy conservation thus can not prevail.

These situations have awakened us to see clearly that the hurdles of energy conservation or self dependency rest upon “consciousness” and “intention”.

...We do have our Thai way of cooking prior to advent of electric cooker; however, not many people know how to cook rice without electric rice cooker.

...The farmers in the old days relied on animals but nowadays farmers will be in trouble if the tractor breaks down.

...Modern housewife are annoyed when a microwave, an egg whisk and a juice blender are out of order.

...Employees are disgruntled when the air conditioners are broken though this machine was just introduced to us a decade ago.

Moving forward with a plan to acquire alternative energy for every house may be premature. In fact, what matters most is that everyone realizes the need to conserve energy in every possible and seriously acts in a constant manner. Or else, we may have to rephrase what Saudi Arabian said, this may sound more depressing because it is coming soon.

“My father rode a buffalo, I drive a car, my child flies a jet but my grandchildren will not have any vehicle. Because perhaps they may have a buffalo, they still do not know how to ride it !!!”