

ลงทุนพลังงานทดแทนไทย ในยุคเศรษฐกิจใหม่ BCG

การพัฒนาเศรษฐกิจของไทยได้มีการประยุกต์ใช้โมเดลต่าง ๆ ตามที่นักวิชาการนำเสนอ เพื่อเรียกความเชื่อมั่นของประชาชนที่มีกำลังซื้อออกมาจับจ่ายใช้สอย ช่วยกันพยุงเศรษฐกิจไทยที่อ่อนลาลงตาม กระแสโลกอย่างเป็นรูปธรรมเชิงประจักษ์ กว่า 1 ปีแล้วที่นักวิชาการได้ร่วมกันวางโมเดลเศรษฐกิจไทยไปในทิศทางของ BCG Economy ซึ่งอาจจะไม่ค่อยคุ้นหูผู้อ่านมากนัก อีกทั้งยังไม่พ้องกับ BCG Matrix บางท่านจึงอาจสับสนบ้าง BCG Economy เป็นการบูรณาการการพัฒนาเศรษฐกิจใน 3 มิติ คือ



1. เศรษฐกิจชีวภาพ มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า และเท่าที่จำเป็น ควบคู่ไปกับการรักษาสมดุลด้านสิ่งแวดล้อม โดยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาช่วย



2. เศรษฐกิจหมุนเวียน ปรับเปลี่ยนแนวทางการใช้ทรัพยากรที่เป็นการนำทรัพยากรมาผลิตใช้และกำจัดของเสีย เป็นแบบหมุนเวียน คือ เมื่อผลิตสินค้าใช้แล้วให้นำของเสียกลับมาใช้ใหม่ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเช่นกัน (Take Make Use Recycle)



3. เศรษฐกิจสีเขียว มุ่งเน้นการพัฒนาอย่างสมดุลทั้ง 3 ด้าน คือ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม



คุณ พิชัย ถิ่นสันติสุข

ประธานกิตติมศักดิ์ กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานหมุนเวียน
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



กลุ่มอุตสาหกรรม
พลังงานหมุนเวียน
Thailand Greenhouse Gas Management Org.

Energy
Storage
Systems



7. ระบบกักเก็บพลังงาน Energy Storage Systems: ESS

กลายมาเป็นสิ่งจำเป็นของพลังงานทดแทนไม่ว่าจะเป็นรถไฟฟ้าหรือพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์ แต่คนไทยยังขาดเทคโนโลยี และนี่ก็อาจเป็นอีกหนึ่งธุรกิจหนึ่งที่ต้องลงทุนมากและมีผู้ค้าน้อยราย ดังนั้นในการผลิตแบตเตอรี่ ผู้มีวิสัยทัศน์จึงต่างวิ่งแข่งกันลงเล่นในสนามนี้แบบวิ่ง 100 เมตรทีเดียว

Solar
Power



6. พลังงานเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Power) จะเป็นพลังงานหมุนเวียนที่ผลิตไฟฟ้าได้ราคาถูกสุด มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว แต่ก็ยังมีจุดอ่อนด้านการใช้พื้นที่มากและผลิตไฟฟ้าได้เฉพาะกลางวันไม่ทั่วชั่วโมง แต่เป็นพลังงานที่ซื้อขายง่ายคล่อง เห็นผลงานเร็วจึงเป็นเป้าหมายของฝ่ายการเมืองมาตลอด

เศรษฐกิจยุค BCG ในหลาย ๆ อุตสาหกรรมมีข้อจำกัดจนแทบจะก้าวเท้าไม่ออก แต่สำหรับพลังงานทดแทนแล้ว กลับเป็นเสมือน Solution ของอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เดียว เราคาดว่าอะไรที่น่าลงทุนบ้าง เชื้อเพลิงชีวภาพ เอทานอล-ไบโอดีเซล หรือ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ พลังงานจากขยะ หรือ พลังงานเซลล์ แสงอาทิตย์ พลังงานลม หรือก้าวไปถึงเรื่องของแบตเตอรี่ (ESS : Energy Storage System) หรือก้าวข้ามไปถึงเรื่องของไอทีอย่างสมาร์ทกริดหรือ Block Chain



Biofuels

1. เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuels) ในที่นี้หมายถึง เฉพาะเอทานอล-ไบโอดีเซล ซึ่งมีผู้ค้าน้อยราย การเข้ามาของผู้ค้ารายใหม่ ๆ เป็นไปได้ยาก และเป็นไปได้ยากที่ผู้ค้ารายใหม่ในตลาดหลักทรัพ์จะเข้ามาซื้อกิจการหากำไร เนื่องจากเชื้อเพลิงชีวภาพราคา ไปผูก ติดกับพืชผลภาคเกษตร จึงต้องอาศัยการสนับสนุนจากภาครัฐ ราคาอาจไม่เป็นไปตามกลไกตลาด อย่างไรก็ตาม เชื้อเพลิงชีวภาพไทยยังต้องพัฒนาเทคโนโลยีอีกมาก เพื่อลดต้นทุนการผลิต



Biomass

2. ชีวมวล (Biomass) แท้จริงแล้วน่าจะเป็นพลังงานหมุนเวียนหลักของประเทศไทย เนื่องจากความพร้อม และความได้เปรียบทางด้านภูมิศาสตร์ แต่การส่งเสริมพลังงานชีวมวลเห็นผลช้า ทางด้านการเมืองจึงมักจะ มองข้ามไป



Biogas

3. ก๊าซชีวภาพ (Biogas) อีกหนึ่งพลังงานชุมชนที่หลาย ๆ รัฐบาลมองข้าม และขาดการส่งเสริม ทั้งๆ ที่ประเทศพัฒนาแล้วหลาย ๆ ประเทศให้ความสำคัญ Biogas มากกว่าพลังงานหมุนเวียนอื่นๆ เนื่องจาก ชุมชนได้ประโยชน์และเป็นการจัดการของเสียที่เป็นประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ



Waste to energy

4. พลังงานขยะ (Waste to Energy) อาจไม่ใช่เป้าหมายการผลิตพลังงานหมุนเวียนโดยตรง อีกทั้งอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการไม่ได้อยู่ในกระทรวงพลังงาน แต่กลับไปอยู่ในหลายกระทรวง “มากหมอกก็มากความ” พลังงานขยะจึงลุ่ม ๆ ดอน ๆ แต่เป็นสาวเปรี้ยวแสนสวยที่นัก ลงทุนหมายปอง Key Success ของพลังงานขยะก็คือ ต้องมีการคัดแยกขยะ ผลิตเป็นเชื้อเพลิงขยะ RDF : Refuse Derived Fuel ตามหลักการของ Circular Economy และข้อควรคำนึงคือ ต้องมีการคุ้มครองวัดค่า ไดออกซิเจนจากโรงไฟฟ้าขยะ อย่างสม่ำเสมอ



Wind Energy

5. พลังงานลม (Wind Energy) ถึงแม้ความเร็วลมเมืองไทยอาจไม่เหมาะสมเท่าไรนัก แต่ก็มีเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามารองรับและก็เป็นอีกหนึ่งพลังงานหนึ่งที่ภาครัฐมักไม่ให้ความสำคัญ เนื่องจากการผลิตไฟฟ้าด้วยกังหันลมต้องใช้เวลาดังแต่ตรวจวัดลมและก่อสร้างรวมๆ แล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ฟาร์มกังหันลมมีผลพลอยได้มากมาย เช่น สร้างความเจริญให้กับพื้นที่เกษตร เป็นแหล่งท่องเที่ยว เป็น LandMark ที่สร้างความเป็น Green Economy

สำหรับนักลงทุนที่สนใจพลังงานจากขยะ:

อาจต้องศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทน AEDP 2018 กำหนดให้มีการรับซื้อไฟฟ้าจากขยะชุมชนไว้ถึง 400 MW ในช่วงแรก และอีก 500 MW ในช่วงที่ 2 นอกจากนี้ยังมีแผนที่ จะซื้อไฟฟ้าจากขยะอุตสาหกรรมอีก 40 MW ความแตกต่างของพลังงานขยะกับพลังงานทดแทนอื่น ๆ ก็คือ หน่วยงานที่ดูแลและอนุมัติขออนุญาตคือ กระทรวงมหาดไทย ส่วนขยะอุตสาหกรรม อำนาจอนุมัติ คือ การนิคมอุตสาหกรรมและกรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนกระทรวงพลังงานโดย สำนักงานกำกับกิจการพลังงาน (สกกพ.) เป็นหน่วยงานดำเนินการด้านใบอนุญาตจำหน่ายไฟฟ้า PPA ตามข้อเสนอของกระทรวงมหาดไทยและการนิคมอุตสาหกรรมและกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ธุรกิจพลังงานทดแทนและพลังงานหมุนเวียน ไม่ใช่แค่การผลิตไฟฟ้าขายให้กับภาครัฐเท่านั้น ตลอดเส้นทางธุรกิจตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เต็มไปด้วยถนนที่ปูด้วยกลีบกุหลาบ อยู่ทั่วสี่ทิศและเทคโนโลยี-นวัตกรรม และต้องไม่ลืมเรื่องของไอทีที่แทรกเข้ามาในทุกองก์ของพลังงาน ไทยกำลังพัฒนาสู่ยุคเศรษฐกิจยั่งยืน BCG จึงขอชวนผู้ที่ผลิตพลังงานหมุนเวียนโดยเฉพาะโรงไฟฟ้าได้ตระหนักถึงด้านสิ่งแวดล้อม และกำหนดเป้าหมายการผลิตไฟฟ้า ด้วยความสมดุลระหว่างการผลิตไฟฟ้าและรักษาสิ่งแวดล้อม แบบโปร่งใส ตรวจสอบได้

Investing in Thai Renewable Energy for the **New Economy BCG**

The Thai economic development has applied various models as academics propose. It is aimed to gain confidence of the people who have purchasing power to spend and helping to support the Thai economy that has been exhausted according to the world with a concrete manifest. For over a year, academics have put together an economy model in the direction of BCG Economy. This may not be familiar to many readers, but it is synonymous with BCG Matrix. The BCG Economy is the integration of economic development in 3 dimensions:



1. Bio Economy Focus on maximizing the use of natural resources and as needed; while maintaining environmental balance by using technology and innovation to help.



2. Circular Economy, the concept of resource use, which is the use of resources to produce, use and eliminate waste. This is a renewable model, that is when producing used products, recycle waste with technology and innovation as well (Take Make Use Recycle)



3. Green Economy Focus on balanced development in 3 areas which are economy, society and environment.



Mr. Pichai Tinsuntisuk

Honorary Chairman
of the Renewable Energy Industry Club



Energy Storage Systems



7. Energy Storage Systems: ESS has become a necessity for renewable energy, whether electric trains or solar cell energy. Thai people still lack technology and this may be another business that requires a lot of investment. Also there are few dealers in the production of batteries.

Solar Power



6. Solar Power is a renewable energy that produces electricity at the cheapest price. There is rapid technological development but there are still weaknesses in using a lot of space and generating electricity for only a few hours a day. Nevertheless, it is an energy that is easy to buy and sell and you are able to see results quickly. Therefore, it is the target of the political side.



The BCG economy in many industries is almost limitless. But for renewable energy, it is like a solution for other industries. Let's see what is worth investing: Biofuels, Ethanol – Biodiesel or Biomass, Biogas, Waste Energy or Solar Cell Energy, Wind Energy or moving toward Battery Management (ESS: Energy Storage System) or beyond IT matters like Smart Grid or Block Chain.

Biofuels

1. **Biofuels**, here means only ethanol-biodiesel of which there are few dealers and the advent of new traders is difficult and it is unlikely that a new trader on the stock market will find a profit. This is due to the price of biofuels tied to agricultural crops. Therefore, it requires the support from the government. The price may not be in accordance with the market mechanism. However, Thai biofuels still need to develop further in technology to reduce production costs.

Biomass

2. **Biomass** is probably the main renewable energy of Thailand. This is due to geographic readiness and advantage, but the promotion of biomass energy saw results slowly because politics is often overlooked.

Biogas

3. **Biogas** is another community energy that government overlooks. With lack of promotion, many developed countries focus on biogas more than other renewable energy areas because the community benefits and this is the efficient management of organic waste.

Waste to energy

4. **Waste to energy** may not be a direct target for renewable energy production. In addition, management authority is not in the Ministry of Energy. It lays in many Ministries. Many investors are eager to invest but the Key to success is waste to energy where waste must be sorted to produce fuel: RDF: Refuse Derived Fuel according to the principles of the Circular Economy. Another point to consider is that it must have a random measurement of dioxins from waste power plants on a regular basis.

Wind Energy

5. **Wind Energy** although the wind speed in Thailand may not be appropriate there are new technologies to support it, and it is another energy that the government does not give priority to. With the production of electricity together, the wind turbine has to take from wind measurements and construction is not less than 5 years.

The wind turbine farm has many by-products such as creating prosperity for agricultural areas including as a tourist attraction, a Landmark that helps create a Green Economy.

For investors interested in waste energy may have to study for more information.

According to the AEDP 2018 Development Plan, 400 MW of electricity will be purchased in the first phase and 500 MW in the second phase. In addition, there are plans to buy electricity from industrial waste for another 40 MW. The difference between waste energy and other alternative energy is that the agency that oversees and approves community waste is the Ministry of Interior. As for industrial waste, the approval authority is the Industrial Estate and Department of Industrial Works. The Ministry of Energy, with the Energy Regulatory Office (OPC), is a department that operates PPA electricity distribution licenses as proposed by the Ministry of Interior and Industrial Estate and the Department of Industrial Works.

Renewable and alternative energy business is not only just electricity produced for the government. The entire business route, from upstream, midstream and downstream, is full of streets lined with rose petals – the vision of technology – and we must not forget what is needed to be applied. Thailand is developing into a sustainable economic era and BCG, wishes all those who produce renewable energy, especially power plants, to be aware of the environment and set electricity production goals with a balance between electricity production and environmental protection that is transparent and verifiable.