

+ รักษ์พลังงาน

THE ENERGY SAVING NEWS

CASE STUDY

พาราโบลาลอบแห้งยาง
ยกระดับคุณภาพ
ยางแผ่น

INTERVIEW

สุรีย์ จรุงศักดิ์
แสงอาทิตย์ ยกระดับ
คุณภาพชีวิตของชุมชน

SPECIAL REPORT

แม่ทัพเศรษฐกิจ
มอบนโยบายพลังงาน



www.

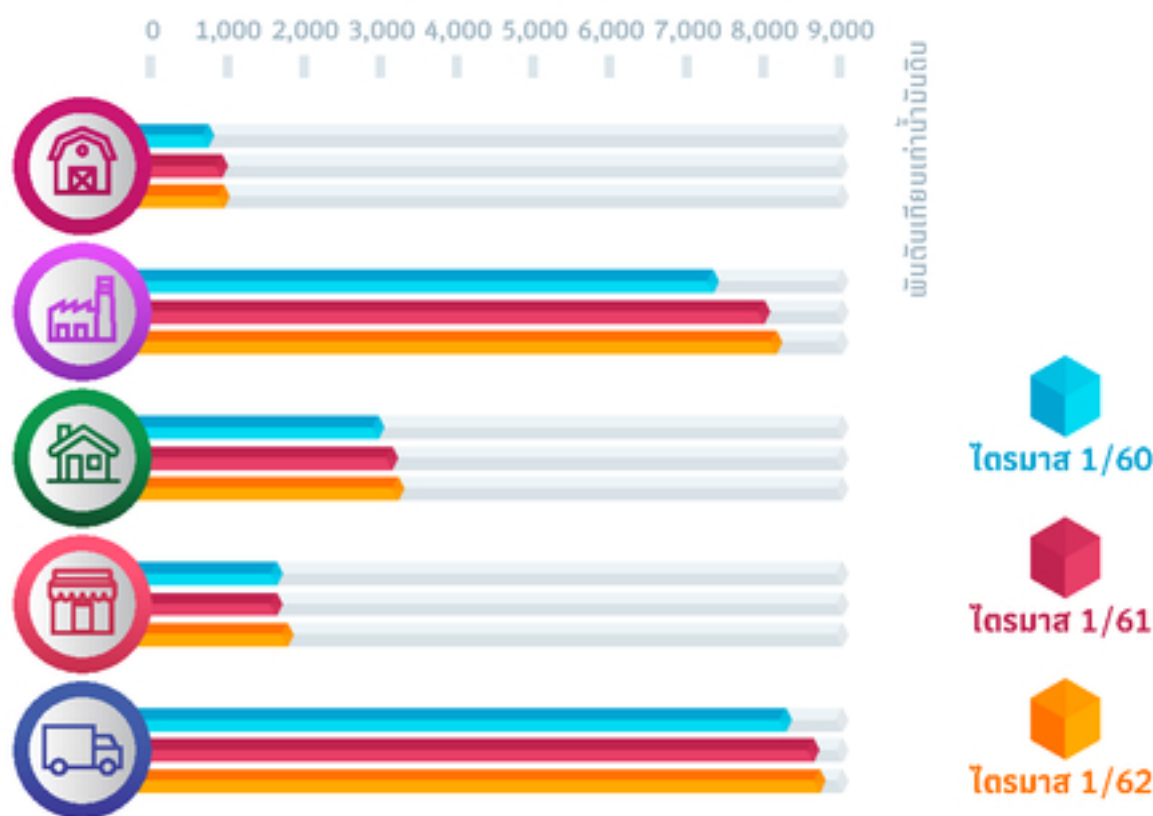
กับการกิจ
เปลี่ยนแสงอาทิตย์
เป็นเงิน

สถานการณ์พลังงานของประเทศไทย (ม.ค.-มี.ค.2562)



การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้นในทุกสาขาเศรษฐกิจ

สาขาเกษตรกรรม เพิ่มขึ้น 5% สาขาอุตสาหกรรม เพิ่มขึ้น 0.5% และสาขาน้ำมันเชื้อเพลิง เพิ่มขึ้น 2.2%



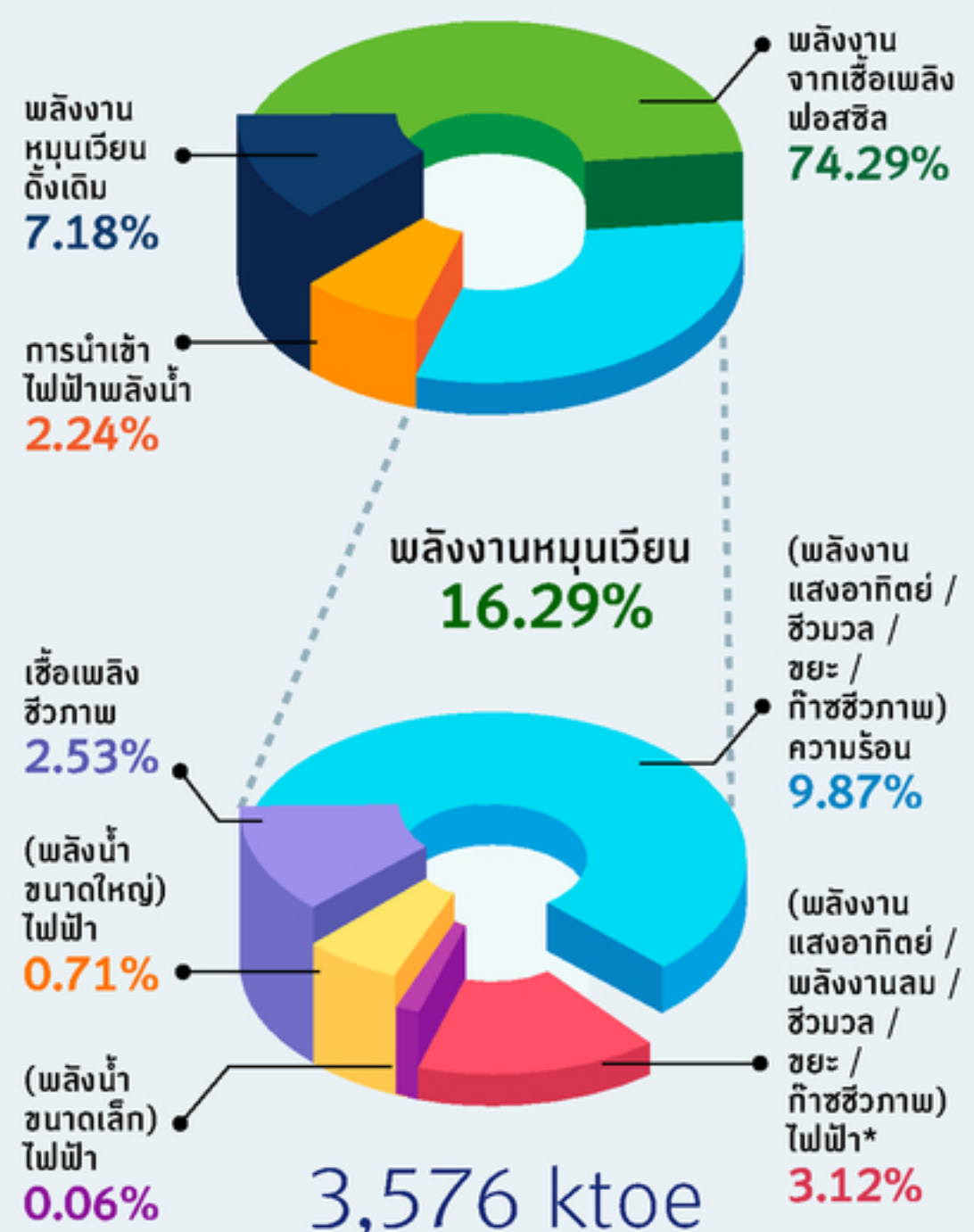
ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy Intensity)



* หมายเหตุ : เปรียบเทียบจากผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) ปีฐานใหม่ (2002)

การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (ไตรมาสที่ 1/2562)

21,950 ktoe



การใช้พลังงานทดแทน (ไตรมาสที่ 1/2562)

* รวมไฟฟ้าที่ผลิตใช้เอง (off grid)



โครงการสาธิตเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพ การใช้พลังงานในฟาร์มสัตว์เลี้ยง (Smart Farm)

ขอเชิญผู้ประกอบการ
ฟาร์มเลี้ยงสัตว์
สมัครเข้าร่วมโครงการ

ส่งใบสมัครภายใน
25 ต.ค.62

****รับจำนวนจำกัด****

คุณสมบัติผู้เข้าร่วมโครงการ

1. เกษตรกรหรือผู้ประกอบการฟาร์มเลี้ยงสัตว์เอกชน
ฟาร์มสหกรณ์การเกษตร หรือฟาร์มวิสาหกิจชุมชน
ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาสัญชาติไทยหรือนิติบุคคล
ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

2. ไม่เป็นผู้รับจ้างเลี้ยงภายใต้
เกษตรพันธสัญญา หรือ Contract
Farming

3. ประเภท และเงื่อนไข
การเข้าร่วมโครงการ

ฟาร์มสุกรมีจำนวนสัตว์
ไม่เกิน 5,000 ตัวต่อโรงเลี้ยง

ฟาร์มสัตว์น้ำ (กุ้งหรือปลา) ต้องไม่เข้าข่าย
เป็นอาคารควบคุมหรือโรงงานควบคุม
ตาม พ.ร.บ. การส่งเสริม
การอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535
(แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2550)



เงื่อนไขการสนับสนุน

1. สนับสนุนการปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงมาใช้ เครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์
ที่ช่วยประหยัดพลังงาน การใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติและเทคโนโลยี
สารสนเทศ และการนำพลังงานทดแทนมาใช้ภายในฟาร์ม
โดยผลตอบแทนรวมของการลงทุนรวมทุกมาตรการไม่เกิน 7 ปี
2. สนับสนุนเงินลงทุนไม่เกิน **30% สูงสุด 900,000 บาท** ต่อฟาร์ม
วงจรรออุปกรณ์ และค่าติดตั้ง (ราคาเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ที่จอร์รับการสนับสนุน
จะต้องเป็นราคาที่ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ส่งเอกสารใบสมัครได้ด้วยตนเอง หรือจัดส่ง
ผ่านทางไปรษณีย์ในรูปแบบของไปรษณีย์
ลงทะเบียน

กองส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (กสอ.)
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์
พลังงาน (นพ.)
เลขที่ 17 ถนนระดม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

ได้ตั้งแต่วันที่จนถึงวันที่ 25 ตุลาคม 2562
****ยึดวันประทับตราไปรษณีย์เป็นสำคัญ****





แสงอาทิตย์ พลิกชีวิตชุมชน

เพราะแสงอาทิตย์เป็นทรัพยากรที่ติดมากที่สุดอย่างหนึ่งของประเทศเขตร้อน การเปลี่ยนแสงอาทิตย์เป็นพลังงานจึงให้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า

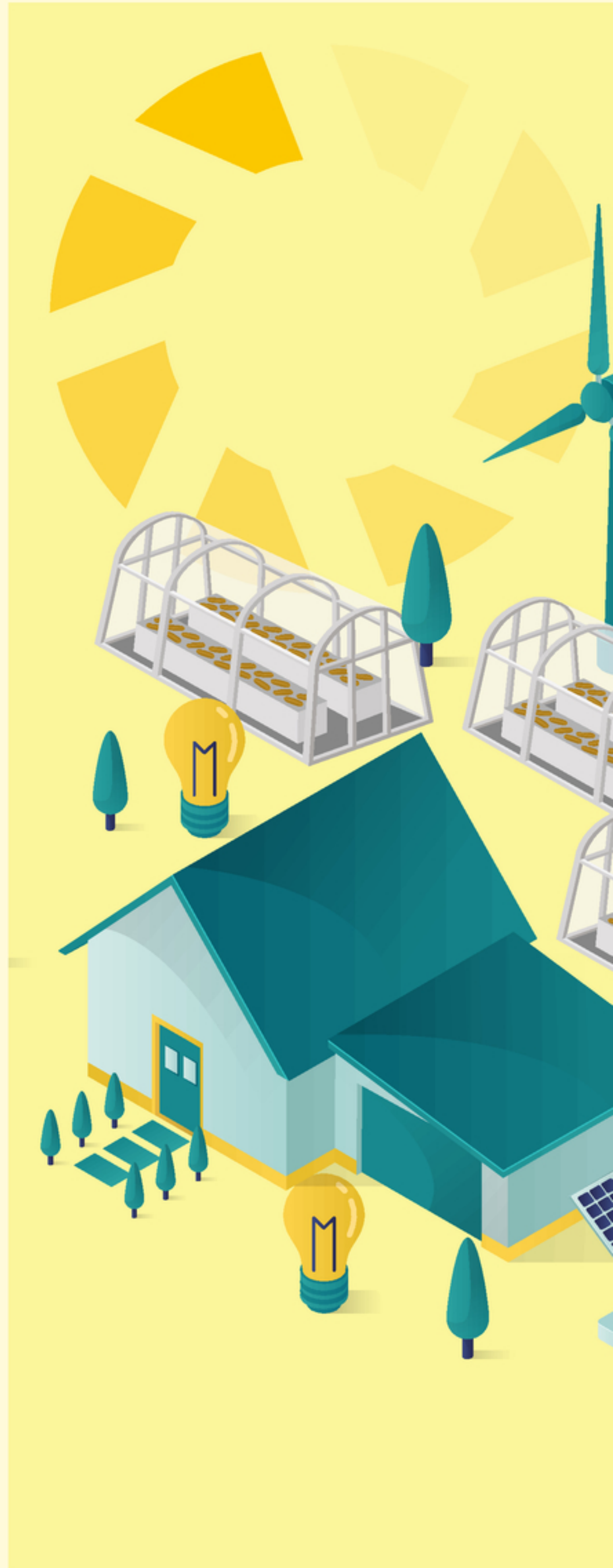
การผลักดันโครงการระบบแสงอาทิตย์ในการผลิตไฟฟ้า และความร้อน จึงเป็นโครงการที่ให้ประโยชน์อย่างเต็มที่กับชุมชน ทั้งในระดับ สาธารณูปโภคพื้นฐานและการต่อยอดสร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ พาราโบลาโดม เป็นหนึ่งในโครงการของ พพ. ที่ประสบความสำเร็จ ในระดับชุมชน ระดับประเทศ และระดับโลก เพราะไทยเป็นประเทศแรกๆ ของโลกที่สร้างโรงอบแห้งแบบสภาวะเรือนกระจก และถ่ายทอดสิ่งนี้ ให้กับหลายประเทศในโลก

วันนี้ พพ. สนับสนุนพาราโบลาโดม แล้ว 254 ระบบ แล้วกำลังเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี แต่ความน่าสนใจอยู่ที่ ผลลัพธ์ที่อบอุ่นแห่งใหม่ๆ ที่กำลังจะ สนับสนุน ทั้งบ่อเลี้ยงปลาพลังงานแสงอาทิตย์ และการอบแห้งยางพารา พลังงานแสงอาทิตย์ เพราะทั้ง 2 โครงการ จะช่วยเกษตรกรได้กว่า 2 ล้านคนทั่วประเทศ

ภาพจำของ พพ. ที่เป็นหน่วยงานสนับสนุนด้านพลังงาน จึงกำลังถูก ขยายบริบทให้เฉียบคมและชัดเจนยิ่งขึ้น ในฐานะของหน่วยงานพัฒนา ชุมชนภายในหมวกของการจัดการพลังงาน ที่ไม่ใช่แค่ลดรายจ่าย แต่สร้างความร่ำรวย มั่งคั่งอย่างยั่งยืน



สรินยัติน ตังคุณานนท์
บรรณาธิการ วารสารริักษ์พลังงาน



“ริชพลังงาน” มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อกลางเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร กิจกรรม และความเคลื่อนไหวด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานแก่ผู้ประกอบการ ผู้เกี่ยวข้องกับแวดวงพลังงาน และประชาชนทั่วไป อันจะนำไปสู่การลดต้นทุนของพลังงาน บทความหรือข้อเขียนที่ตีพิมพ์ในวารสาร “ริชพลังงาน” ยินดีให้นำไปเผยแพร่เป็นวิทยาทานและขอสงวนสิทธิ์กรณีนำไปเผยแพร่ หรือเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางการค้า อนึ่งข้อมูลข่าวสารที่ตีพิมพ์ในวารสาร “ริชพลังงาน” เจ้าของ และคณะกรรมการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย จึงไม่ต้องรับผิดชอบแต่ประการใด และยินดีแก้ไขในกรณีที่เกิดความผิดพลาดขึ้นโดยจะแก้ไขและชี้แจงในฉบับต่อไป

เจ้าของ
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์
พลังงาน (พพ.)

ที่ปรึกษาทิตติมศักดิ์
ยงยุทธ จันทรโรทัย
+ ยงยุทธ สวัสดิ์สนธิ์
+ วันชัย บรรลือสินธุ์
+ นวลจันทร์ เตชะเสริมสุขกุล

ที่ปรึกษา
บุษรินทร์ สุวรรณศรี + บวรพงษ์ สุณีภาษา
+ ชัยวัฒน์ ไชยสุข + กวียา ดีเรือง
+ ธีระพล ทินสำราญ

บรรณาธิการ
ศรัณย์ทิศน์ ตั้งคุณานนท์

กองบรรณาธิการ
จตุพร แก้วอุบล
+ จักรพันธ์ ทองดี

ออกแบบและผลิต
บริษัท แมคอีก ดีฟเฟอเรนซ์ จำกัด
9/3 อาคารเซ็นทริก ชื่น ซอยพหลโยธิน 9
ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

ติดต่อ
กองบรรณาธิการ วารสาร “ริชพลังงาน”
กลุ่มประชาสัมพันธ์
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน
17 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์
0 2223 0021-9 ต่อ 1653
0 2299 6811

อีเมล
Emagazine@dede.go.th

เฟซบุ๊ก
facebook.com/theenergysavingnews



facebook/ energysavingnews



twitter/energysaving61

10 COVER STORY

**พพ. กับภารกิจ
เปลี่ยนแสงอาทิตย์เป็นเงิน**

พพ. กำลังก้าวเดินใน
บทบาทใหม่ของการเปลี่ยนชีวิต
และพลิกฟื้นชุมชน ผ่านโครงการ
สนับสนุนและพัฒนาพลังงาน
จากแสงอาทิตย์



24 CASE STUDY 1

บ่อเลี้ยงปลาแสงอาทิตย์
“บ่อเลี้ยงปลาแสงอาทิตย์”

ของ พพ. เป็นทางออกที่ช่วย
เพิ่มผลผลิตในฤดูหนาว
และช่วยเพิ่มผลผลิตขึ้นอีก
60-70%



26 CASE STUDY 2

พาราโบลาอบแห้ง
ยกระดับคุณภาพยางแผ่น
การอบแห้งด้วยพาราโบลาโดม
ที่ พพ. กำลังดำเนินการวิจัยอยู่
กำลังจะเป็นทางออกของ
ชาวสวนยางในอนาคตอันใกล้

30 SPECIAL REPORT

**แม่ทัพเศรษฐกิจ
มอบนโยบายพลังงาน**

รองนายกรัฐมนตรีฝ่ายเศรษฐกิจ
มอบนโยบายกระทรวงพลังงาน
เน้นสร้างความมั่นคงด้านการ
จัดหาพลังงานของประเทศ
สู่การเป็นศูนย์กลางพลังงาน
อาเซียน

32 KNOW HOW KNOW WHO

**แยกขยะ
แล้วเรียก GEPP มารับไป**

GEPP สตาร์ทอัพน้องใหม่
ปิ้งไอเดียสร้างดิจิทัล
แพลตฟอร์มสร้างธุรกิจ
รับซื้อขยะที่คัดแยกแล้ว
ภายใต้ความมุ่งมั่นในการ
เปลี่ยนแปลงสังคม



36 BRAND MENTOR

**ซื้อร้านแปลกๆ จดจำง่าย แต่
(อาจจะ) ไม่ช่วยสร้างแบรนด์!!**

“การสร้างแบรนด์” หมายถึง
การสื่อสารเกี่ยวกับสินค้าหรือ
บริการเพื่อสร้าง “ความรู้สึก
เชิงบวก” ให้เกิดขึ้นในใจกลุ่ม
ผู้บริโภคเป้าหมาย

18 INFOGRAPHIC 20 INTERVIEW

ผลิตผลทางการเกษตร
แปรรูปด้วยพาราโบลาโดม
มาดัวพาราโบลาโดม
ช่วยแปรรูปผลผลิตทางการ
เกษตรอะไรได้บ้าง

สุรีย์ จรุงศักดิ์
ผู้อำนวยการกองพัฒนา
พลังงานแสงอาทิตย์
จากพลังงานที่ให้แสงสว่าง
ในเวลากลางวัน ไปสู่แหล่ง
พลังงานไฟฟ้าในยามค่ำคืน
ช่วยยกระดับคุณภาพผลผลิต
ของเกษตรกร สร้างงาน
สร้างรายได้ และอาชีพที่มั่นคง

สร้างมูลค่าเพิ่ม
ด้วยการเปลี่ยนแสงอาทิตย์
ให้เป็นเงิน

16 | 149
CONTENTS



28 THINK TANK

อบแห้งแสงอาทิตย์
เพิ่มมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร
ระบบอบแห้งพลังงาน
แสงอาทิตย์ เป็นหนึ่งใน
โครงการสำคัญของ พพ.
ที่มีบทบาทในการเปลี่ยน
วัตถุดิบธรรมชาติสู่ผลิตภัณฑ์
ที่มีมูลค่าเพิ่ม

34 ENERGY DEDE

พลังงานแสงอาทิตย์...
ประโยชน์ทางสังคมที่ไม่อาจ
มองข้าม
แม้ข้อมูลจาก Worldbank
จะแสดงว่าตั้งแต่ พ.ศ.2560
ประชาชนสามารถเข้าถึงไฟฟ้า
เท่ากับร้อยละ 100 แต่ใน
ความเป็นจริงแล้วพบว่า ยังมี
บางพื้นที่ที่ประสบปัญหา
การไม่มีไฟฟ้าใช้

SEP 2019



สุดเจ๋ง!!! ผลิตไฟฟ้าจากสนิม

ทีมวิจัยจากสถาบันเทคโนโลยีแห่งแคลิฟอร์เนียและมหาวิทยาลัยนอร์ทเวสเทิร์นในสหรัฐฯ ใช้แผ่นสนิมผลิตไฟฟ้าโดยให้น้ำเกลือไหลผ่านได้สำเร็จ

กระบวนการดังกล่าวอาศัยการเปลี่ยนพลังงานจลน์ของน้ำเกลือไหลผ่านแผ่นฟิล์มสนิมเป็นไฟฟ้า ทว่าสนิมที่ใช้ไม่ใช่สนิมทั่วไป แต่ใช้กระบวนการการตกตะกอนไอของสาร (PVD) สร้างฟิล์มสนิมหนาสมาเสมอประมาณ 10 นาโนเมตร (บางกว่าเส้นผมมนุษย์ 10,000 เท่า) เทน้ำเกลือลงไปแล้วพบว่า 1 ตร.ซม. สามารถผลิตได้หลายสิบลิลลิวัตต์ หมายความว่าหากใช้แผงขนาด 10 ตร.ม. ก็จะผลิตไฟฟ้าต่อชั่วโมงได้ถึงหลักกิโลวัตต์ เพียงพอให้บ้านขนาดมาตรฐาน 1 หลังในสหรัฐฯ ใช้งานได้

แม้การผลิตไฟฟ้าโดยใช้ส่วนประกอบโลหะกับน้ำเกลือจะไม่ใช่วิธีใหม่ เพราะแบตเตอรี่ก็ใช้วัตถุดิบ 2 อย่างนี้ แต่ความพิเศษของสิ่งที่นักวิจัยกลุ่มนี้ค้นพบคือเทคนิคนี้สามารถใช้ได้ทุกที่มีน้ำเกลือเคลื่อนไหว ทั้งในทะเลและร่างกายมนุษย์ ซึ่งแปลว่าเราอาจพัฒนาได้ทั้งพลังงานจากคลื่น ดินบนหุ่น และอาจถึงขั้นต่อยอดไปเป็นแหล่งไฟฟ้าสำหรับอวัยวะเทียม

แผงโซลาร์เซลล์ ติดหน้าต่างสุดน่ารัก

การหาแผงโซลาร์เซลล์มาใช้ตามห้องพักอาจไม่ใช่เรื่องยุ่งยากอีกต่อไป เพราะ Group Hug บริษัทเทคโนโลยีจากสหรัฐฯ กำลังระดมทุนพัฒนาแผงโซลาร์เซลล์ขนาดเล็กกระทัดรัด เหมาะสำหรับใช้ในอพาร์ทเมนต์ และที่เจ๋งกว่านั้นคือ คุณสามารถย้ายมุมเอามันไปติดตามหน้าต่างบ้านเพื่อรับแสงอาทิตย์ให้เต็มที่ได้อีก!

Window Solar Charger มีขนาด 10x13 นิ้ว มาพร้อมแผงโซลาร์เซลล์ 10 W และแบตเตอรี่ขนาด 2200 mAh ชาร์จเต็มได้ภายใน 8-10 ชั่วโมงแม้แดดไม่แรงหรือมีเมฆ ซึ่งเมื่อแบตเตอรี่เต็มแล้วจะสามารถชาร์จ iPhone ได้ 1-2 ครั้ง และสมาร์ตโฟน Android 1-1.5 ครั้ง

สนนราคาของเจ้าแผงโซลาร์เซลล์ติดหน้าต่างสุดน่ารักนี้อยู่ที่ 149 เหรียญสหรัฐฯ หรือราวๆ 4,600 บาท โดยกำลังระดมทุนอยู่บนเว็บไซต์ <https://www.kickstarter.com/> และคาดว่าจะทยอยส่งสินค้าให้ผู้สนับสนุนได้ภายในเดือนเมษายน ปี 2020





ไม่มีข้อพิสูจน์ ไมโครพลาสติกเป็นอันตราย

การประเมินล่าสุดจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุว่า แม้ปริมาณไมโครพลาสติกที่พบในน้ำดื่มจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ยังไม่มีความชัดเจนว่าไมโครพลาสติกเป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์ จึงยังไม่จำเป็นต้องกังวลเรื่องไมโครพลาสติกในน้ำดื่มในตอนนี้อยู่

อย่างไรก็ตาม WHO ยังเตือนว่าอย่าชะล่าใจ เพราะเรา ยังต้องศึกษาวิจัยเรื่องการแพร่กระจายของไมโครพลาสติกสู่สิ่งแวดล้อมและการทำงานของไมโครพลาสติกในร่างกายของมนุษย์อีกมาก

ปัจจุบันเรายังไม่มีนิยามไมโครพลาสติกสากลที่ชัดเจน เบื้องต้นจะใช้หมายถึงพลาสติกที่มีขนาดเล็กกว่า ครึ่งมิลลิเมตร โดยปริมาณการผลิตพลาสติกพุ่งสูงขึ้น อย่างรวดเร็วในช่วงหลาย 10 ปีที่ผ่านมา และตัวรายงาน จาก WHO คาดว่าจะเพิ่มเป็น 2 เท่าในปี 2025 ซึ่งหมายความว่าโอกาสที่อนุภาคพลาสติกจะกระจาย ไปตามลมสู่แหล่งน้ำ ท่อ และร่างกายมนุษย์มีสูงขึ้น

ทีมผู้วิจัยเผยว่า วิธีที่ดีที่สุดในการรับมือกับปัญหาดังกล่าว คือการลดปริมาณมลภาวะจากพลาสติก โดยหลีกเลี่ยง พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง พร้อมสนับสนุนการ รีไซเคิลและให้ใช้ผลิตภัณฑ์ทางเลือกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแทน



เปิดตัวรางรถไฟ พลังงานแสงอาทิตย์!

แม้จะมีรถไฟในบางประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า แต่อังกฤษ กำลังจะเป็นประเทศแรกที่มีรางรถไฟพลังงานแสงอาทิตย์ หลังมณฑลแฮมป์เชอร์ทางตอนใต้เปิดตัวรางรถไฟที่อาศัย ไฟฟ้าจากโซลาร์ฟาร์ม โดยนี่อาจเป็นก้าวแรกสู่การสร้าง เครือข่ายรถไฟระดับประเทศที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ทั้งหมด

โครงการดังกล่าวได้ติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์จำนวน 100 แผง ในเมืองอัลเดอร์ชอต (Aldershot) ผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในการ ส่งสัญญาณและให้แสงบนระบบรางรถไฟ โดยจะเริ่มต้น จากทางรถไฟสายเวสเซ็กซ์ (Wessex) และอาจขยายผล ไปเป็นการผลิตไฟฟ้าให้รถไฟที่ใช้เส้นทางนี้ตั้งแต่ปีหน้า

นอกจากนี้บริษัท Network Rail ที่ดูแลด้านระบบโครงสร้าง ระบบรถไฟในอังกฤษยังวางแผนที่จะทุ่มเงินหลายพันล้านปอนด์ ทำรางรถไฟฟ้าขึ้นมา เพื่อช่วยลดมลภาวะในอากาศ และก๊าซเรือนกระจก ทั้งยังช่วยลดค่าใช้จ่าย จากต้นทุน เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ที่ถูกลงเรื่อยๆ



พพ. กับภารกิจ เปลี่ยนแสงอาทิตย์เป็นเงิน



ไม่ใช่แค่เพียงเข้าถึงชุมชนเท่านั้น แต่วันนี้ พพ. กำลังก้าวเดินในบทบาทใหม่ของการเปลี่ยนชีวิตและพลิกฟื้น ผ่านโครงการสนับสนุนและพัฒนาพลังงานจากแสงอาทิตย์ ที่นอกจากจะยกระดับพื้นฐานความเป็นอยู่แล้ว ยังต่อยอดไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างผลิตภัณฑ์คุณภาพที่ได้มาตรฐาน

“ประเทศไทย” อยู่ในภูมิศาสตร์ที่แสงอาทิตย์มีศักยภาพ ทางด้านพลังงานทดแทนสูง นอกเหนือประโยชน์จาก ความร้อน ทุกวันนี้แสงอาทิตย์สามารถเปลี่ยนเป็นเงินได้ และเข้าไปเปลี่ยนวิถีชีวิตของชุมชน ภายใต้โครงการของ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) จากเกษตรกรที่พึ่งพิงการผลิตจากธรรมชาติ ก้าวสู่ธุรกิจ ส่งออกขนาดใหญ่ที่มียอดขายกว่าพันล้านบาท ส่งขาย ผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลผลิตที่เกี่ยวข้องกับแสงอาทิตย์ ไปมากกว่า 10 ประเทศทั่วโลก

ภายใต้กรอบการทำงานของ “กรมพัฒนาพลังงาน แสงอาทิตย์” กับบทบาทและพันธกิจในการส่งเสริมให้ สังคมใช้และพัฒนาพลังงานจากแสงอาทิตย์ ทั้งภาคไฟฟ้า และความร้อน เพื่อยกระดับธุรกิจ โรงงาน อาคาร ตลอดจนปรับปรุงคุณภาพชีวิตของชุมชนให้มีความเป็นอยู่ ที่ดีขึ้นครอบคลุมไปถึงการสร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ และการเติบโตอย่างเข้มแข็งยั่งยืน



ทุกวันนี้แสงอาทิตย์
สามารถเปลี่ยน
เป็นเงินได้ และเข้าไป
เปลี่ยนวิถีชีวิตของชุมชน



แสงอาทิตย์พัฒนาชุมชนสร้างความเข้มแข็ง

ในแง่มุมมองการใช้แสงอาทิตย์ในการผลิตไฟฟ้า เน้นหนักไปที่การสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานให้กับชุมชน ซึ่ง พพ. ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2530 ในช่วงเวลาที่หลายพื้นที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ จึงเกิดโครงการส่งเสริมการใช้ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในพื้นที่ห่างไกล เช่น โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โรงเรียนชนบท ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน สถานีอนามัย หน่วยงานในเขตพื้นที่ป่าสงวนและอุทยานแห่งชาติ รวมถึงตำรวจตระเวนชายแดน เป็นต้น เพื่อให้ “คน” และ “หน่วยงาน” เข้าถึงไฟฟ้า ซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยพื้นฐานของการดำรงชีวิต

นับแต่เริ่มต้นโครงการ พพ. ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในพื้นที่ห่างไกลแล้ว จำนวน 1,915 ระบบ กำลังการผลิตรวม 4,953.76 กิโลวัตต์

ต่อมา เมื่อหลายพื้นที่ประสบปัญหาภัยแล้ง เช่นในช่วงปี 2559 พพ. ก็มีบทบาทเข้าไปสนับสนุนภายใต้โครงการระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์สู้อย่างยั่งยืนของรัฐบาล เพื่อให้ชาวบ้านมีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและใช้ในการเกษตรกรรม



บทบาทที่เด่นชัดตอกย้ำว่า พพ. เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการพัฒนาพลังงาน โดยเฉพาะการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานที่ช่วยสร้างรากฐานที่เข้มแข็ง ให้ชุมชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

“แสงอาทิตย์เป็นพลังงานที่ประเทศไทยมีศักยภาพสูง หัวใจสำคัญจึงอยู่ที่จะทำอย่างไรให้มีการพัฒนาส่งเสริมไปถึงมือชุมชนระดับรากหญ้า เช่น ทำอย่างไรให้ชาวบ้านสามารถแชร์พลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนอาชีพเพาะปลูกได้ในฤดูแล้ง ช่วยให้ต้นทุนของเขาลดลง ให้เขามีรายได้เพิ่มขึ้น” นายสุริย์ จรุงศักดิ์ ผู้อำนวยการกองพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ สรุปแนวทางการทำงาน ของ พพ. ที่สอดคล้องกับภาพใหญ่ของกระทรวงพลังงานไว้อย่างตรงประเด็น



นายสุริย์ จรุงศักดิ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์



ต่อยอดสร้างงานสร้างอาชีพ

นายสุริย์ ขยายความถึงการทำงานต่อมา นอกเหนือจากการนำพลังงานแสงอาทิตย์ไปผลิตไฟฟ้า ประโยชน์อีกด้านนั้นคือ ภาควิชาความร้อน ที่ พพ. มุ่งพัฒนาความเป็นอยู่ของชุมชนให้ดีขึ้น ซึ่ง “ระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ หรือ พาราโบลาโดม” เป็นหนึ่งในโครงการที่มีบทบาทต่อการพัฒนาต่อยอดชุมชน ไปสู่การสร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ ตลอดจนถึงการพัฒนาชุมชนเครือข่าย และพัฒนาผลิตภัณฑ์อบแห้งที่มีมาตรฐานได้รับการยอมรับในระดับมาตรฐานสากลอีกด้วย

พาราโบลาโดม เป็นผลงานวิจัยชิ้นสำคัญที่ พพ. ร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร พัฒนาขึ้น โดยใช้หลักการของสถานะเรือนกระจก (Green House Effect) มาเร่งความร้อนให้กับโรงเรือนทำให้มีอุณหภูมิสูงขึ้น จนสามารถอบแห้งผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งพาราโบลาโดมนี้ประเทศไทยพัฒนาจนสำเร็จและนำมาใช้งานจริงในภาคเกษตรเป็นประเทศแรกๆ ของโลก ทั้งนี้นับตั้งแต่ปี 2554 ถึงปัจจุบัน พพ. ดำเนินการสนับสนุนการสร้างพาราโบลาโดมแล้วถึง 254 ระบบ คิดเป็นพื้นที่กว่า 31,000 ตารางเมตร

ทำน้อยได้มาก สร้างมูลค่าเพิ่ม

การตากแห้ง เป็นวิธีการถนอมอาหารที่อยู่คู่กับสังคมไทย มาช้านาน ผลผลิตทางการเกษตรของไทยแทบทุกอย่าง พืชผักผลไม้ ตลอดจนเนื้อสัตว์ ปลา เรียกว่า คนไทย ค้นเคยกับการตากแห้งเป็นอย่างดี และหนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันคือ กลัวยตาก อ.บางกระทุ่ม จ.พิษณุโลก

กลุ่มผลิตภัณฑ์อบแห้ง
ที่ได้รับการสนับสนุน 254 โครงการ

อาหารทะเล เนื้อสัตว์แปรรูป	9%
สมุนไพร เครื่องเทศ	21%
ผักอบแห้ง	2%
ผลิตภัณฑ์จากข้าวและธัญพืช เช่น ข้าวแต่น ข้าวเกรียบ ลูกเดือย	12%
กลัวยตาก	28%
ของเสียจากกระบวนการผลิต หรือเหลือใช้	2%
เครื่องดื่ม ชา กาแฟ	5%
ผลไม้อบแห้ง (ยกเว้นกลัวยตาก)	15%
อื่นๆ	6%

ผศ.ดร.บุศรากรณ์ มหาโยธี

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร



ผศ.ดร.บุศรากรณ์ มหาโยธี อาจารย์ประจำภาควิชา เทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร ในฐานะหัวหน้า โครงการระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์เล่าว่า ในภาพอดีตกลัวยตากบางกระทุ่มเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน ที่ผลิตด้วยการตากบนลานรองพื้นด้วยถุงพลาสติก เติมน้ำแดด ลม ฝุ่น ผง เมื่อกลัวยแห้ง จะดำและแข็ง ชาวบ้านจะนำมาล้างแล้วอบก่อนส่งขาย หากฝนตกก็ขึ้นรา เสียหาย เฉลี่ยกลัวยที่ตากไว้ 5 กิโลกรัม ส่วนใหญ่แล้ว เสียหายเหลือขายได้แค่ 2 กิโลกรัม หน้าจั่วราคาขาย ยังได้เพียงกิโลกรัมละ 20 บาท **เรียกว่า มีรายได้ แค่พอจ่ายค่าแรงลูกน้อง**

“จนเมื่อมีการแนะนำการตากกลัวยด้วยพาราโบลาโดม กลัวยตาก 5 กิโลกรัม ได้ผลผลิตทั้ง 5 กิโลกรัม ขณะที่ เวลาตากก็ลดลงเหลือเพียง 3 วัน แถมไม่เปื้อนฝุ่นผง ป้องกันนก แมลง มีผิวสวย เพราะตากในโดม ลดแสง UV ทำให้กลัวยไม่ดำ กลัวย 1 กิโลกรัมขายได้ 60 บาท ทำเท่ากัน ตากเท่ากัน แต่ได้เงิน 300 บาท จากเดิม ที่ได้แค่ 40 บาท เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นถึง 7 เท่า แต่ใช้เวลาน้อยกว่าเดิมครึ่งหนึ่ง เข้าตำราทำน้อยแต่ได้มาก”

กลัวยตากจึงกลายเป็นกรณีศึกษาที่สร้างชื่อให้กับ พพ. และเปิดช่องทางให้เกษตรกรและผู้ประกอบการรุ่น หนึ่งมา สนใจและเลือกใช้พาราโบลาโดมกับผลผลิตของตนเอง ซึ่งจนถึงปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากพาราโบลาโดม มากกว่า 9 ชนิด สร้างมูลค่าเพิ่มแตกต่างกันไปอย่างน้อย 2-3 เท่าตัว หรือบางผลิตภัณฑ์สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม ถึงกว่า 30 เท่า



ต่อยอดผลิตภัณฑ์สู่มาตรฐาน

นายสุรีย ก่อว่าว พพ. ไม่ได้หยุดอยู่ที่ความสำเร็จเพียงเท่านั้น แต่ยังก้าวไปอีกขั้นกับการพัฒนาต่อยอดด้วยการสร้าง Value chain ให้กับผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ สร้างมูลค่าเพิ่ม พัฒนาผลิตภัณฑ์สู่มาตรฐานที่ได้รับการยอมรับ ไม่ว่าจะเป็น อย., OTOP, ฮาลาล, GMP (Good Manufacturing Practice), HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) รวมถึงมาตรฐานผลิตภัณฑ์คุณภาพ เช่น Green Product, Organic และ Carbon Footprint รวมถึงการสร้างช่องทางการจัดจำหน่าย เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ออบแห้งยกระดับสู่สากล และกระจายสู่ตลาดแพร่หลายมากขึ้น

ฮิลส์คอฟฟี่ กาแฟร้อยล้าน

ถ้าโมเดลการทำรายได้ของกล้วยตากไม่ทำให้ตื่นเต้นพอ ลองมาดูโมเดลของกาแฟ “ฮิลส์คอฟฟี่” ดูบ้าง

ฮิลส์คอฟฟี่ เป็นหนึ่งในผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนผ่านโครงการระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ และได้นำพาราโบลาโดม มาใช้เพื่อการอบกาแฟ ซึ่งกาแฟของฮิลส์ คอฟฟี่ ส่วนใหญ่ส่งออกไปยังต่างประเทศด้วยสนนราคาที่น่าสนใจถึง 20,000 บาท ต่อกิโลกรัม

เพราะเหตุใด กาแฟที่อบในพาราโบลาโดม ถึงทำได้...

นั้นก็เพราะฮิลส์คอฟฟี่ มีโนวฮาวในการอบกาแฟ โดยเลือกวัตถุดิบเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม คือ กาแฟที่เป็นเบ็ดเซอรัรี มาอบแห้งในอุณหภูมิและระยะเวลาที่พอเหมาะจนได้กาแฟที่มีกลิ่นหอมหวานเหมือนน้ำผึ้ง จึงขายได้ราคาสูง

โดมอบแห้งแม้จะเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ แต่ก็ต้องอาศัยความใส่ใจของผู้ใช้งานด้วย จึงจะได้ผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุด



กล้วยตาก โมเดลยกระดับชุมชน

กรณีศึกษาที่น่าสนใจของการใช้งานพาราโบลาโดมในการผลิตกล้วยตาก โดม 1 หลังมีความต้องการกล้วยประมาณ 10 ตันต่อเดือน ปัจจุบันที่บางกระทุ่มมีโดมไม่น้อยกว่า 100 หลัง เท่ากับต้องการกล้วยดิบเดือนละไม่น้อยกว่า 1,000 ตันต่อเดือน ผลที่เกิดขึ้นคือ เกษตรกรโดยรอบ จ.พิษณุโลก ต่างปลูกกล้วยเพื่อป้อนให้กับผู้ประกอบการ ที่กำหนดราคารับซื้อที่แน่นอน

นอกจากนี้ พาราโบลาโดมยังช่วยสร้างงานสร้างอาชีพ โดยรอบพื้นที่อีกทอดหนึ่งเพราะการคัดกล้วย ปอกกล้วย การจัดเรียงเข้าโรงเรือน เป็นต้นล้วนแล้วแต่ต้องใช้คนงาน จึงเกิดการจ้างงาน สร้างอาชีพขึ้น



พพ. ไม่ได้หยุดอยู่ที่ความสำเร็จเพียงเท่านั้น แต่ยังก้าวไปอีกขั้นกับการพัฒนาต่อยอดด้วยการสร้าง Value chain ให้กับผลิตภัณฑ์

การพัฒนาตลอด Value Chain อาจจะเกินกว่าบทบาทหลัก แต่ด้วยสำนึกในการมุ่งพัฒนาแบบพายุเรือให้ถึงฝั่ง ทำให้ พพ. ช่วยเหลือพัฒนาผู้ประกอบการแทบทุกราย วันนี้ ผลิตภัณฑ์จากวิสาหกิจชุมชนที่มีศักยภาพมีวางขาย ในห้างสรรพสินค้าชั้นนำ ผลิตภัณฑ์ที่ควบคุมมาตรฐาน การผลิตได้สามารถส่งไปขายในหลายประเทศทั่วโลก

“เราส่งเสริมมาตรการการผลิตที่ทันสมัยในระบบปิดปลอดเชื้อ ต่อยอดจากพาราโบลาโดม ทำความเข้าใจกับชุมชน และผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนในระบบอบแห้ง พลังงานแสงอาทิตย์ จัดทำคู่มือการขอมาตรฐาน ออกเผยแพร่ ผลที่ได้คือ ผลิตภัณฑ์หลายชนิดได้ตรารับรอง GMP และ HACCP ทำให้มีราคาต่อหน่วยที่สูงขึ้น และยังสามารถส่งออกไปขายยังต่างประเทศได้อีกด้วย” ผศ.ดร.บุศราภรณ์ กล่าว

นอกจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์จนได้มาตรฐานสากลแล้ว วันนี้ พพ. ยังมีอีกพันธกิจหนึ่งในการช่วยผลักดัน และหาช่องทางจำหน่ายสินค้าให้กับเกษตรกรที่ใช้งาน พาราโบลาโดม โดยที่ผ่านมา พพ. ได้ร่วมกับไปรษณีย์ไทย ในการนำสินค้าของโครงการไปวางจำหน่ายในร้านค้า ไปรษณีย์ไทย และช่องทางออนไลน์ของไปรษณีย์ไทย และยังประสานกับบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) หรือ พีทีทีโออาร์ ในการนำผลิตภัณฑ์



วิสาหกิจชุมชนไปจำหน่ายในปั๊มน้ำมันทั่วประเทศ ในโครงการ “ไทยเด็ด” อีกด้วย

สร้างเครือข่ายความมั่งคั่งยั่งยืน

อาจจะไม่ถูกต้องนักถ้าจะบอกว่า พาราโบลาโดม เป็น โครงสร้างที่สร้างประโยชน์ให้เกษตรกรเฉพาะกลุ่ม เพราะ แท้จริงแล้วนอกจากการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์แล้ว พาราโบลาโดมยังช่วยสร้างงานสร้างอาชีพให้กับเกษตรกร โดยรอบในลักษณะเครือข่าย Supply Chain



มะเขือเทศช่วยชุมชน

อีกกรณีศึกษาของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนดอนตูม จ.นครปฐม ซึ่งทำผลิตภัณฑ์แปรรูปมะเขือเทศ ราชีนิบแห้งนั้น ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ ปลุกมะเขือเทศเพื่อป้อนเป็นวัตถุดิบให้กับ พาราโบลาโดม ปัจจุบันมีเกษตรกรสมาชิก ปลุกมะเขือเทศกว่า 100 ราย

พพ. ผักดันโครงการถึงปี 69

ถึงบรรทัดนี้คงชัดเจนแล้วว่า พาราโบลาโดมช่วยพลิกฟื้นและยกระดับมาตรฐานของเกษตรกรได้จริง คำถามที่ตามมาคือ ภาครัฐให้ความสำคัญกับโครงการนี้มากน้อยอย่างไร? ซึ่ง นายสุรีย จรุงศักดิ์ ไขข้อข้องใจว่า โครงการพาราโบลาโดม หรือชื่อเต็มว่า “โครงการสนับสนุนการลงทุนติดตั้งใช้งานระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์” เป็นโครงการที่ พพ. ให้การสนับสนุนมาตั้งแต่ปี 2554 จนถึงปัจจุบัน

สำหรับในปี 2562 นี้ พพ. มีเป้าหมายการสนับสนุนโครงการรวม 5,000 ตารางเมตร โดยผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ จะได้รับเงินทุนสนับสนุนในการติดตั้งที่ 30% และการสนับสนุนทางเทคนิค เช่น ข้อมูลวิธีการอบแห้งที่เหมาะสมกับแต่ละผลิตภัณฑ์ และการติดตามผลการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ส่วนในปีต่อไปนั้น

พพ. ยังมีแผนสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2569

โดยมีเป้าหมายการสนับสนุนต่อปีที่ 5,000 ตารางเมตร

โดม 1 โดมช่วยพัฒนาผลผลิต สร้างงาน สร้างอาชีพได้มากขนาดนี้ 254 โดมที่กระจายทั่วประเทศจะช่วยเหลือเกษตรกรได้เท่าไร? นั่นเป็นคำถามที่ทิ้งท้ายไว้ให้ขบคิดวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของเกษตรกรในวันนี้ จึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับดินฟ้าอากาศ หากแต่เกิดขึ้นได้ด้วยความร่วมมือร่วมใจของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคชุมชน

โครงการส่งเสริมการใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ จึงเป็นอีกหนึ่งโมเดลของความสำเร็จที่ พพ. ได้พลิกฟื้นวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน ตั้งแต่ระดับรากหญ้าที่ขาดปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต จนถึงการประกอบ ส่งเสริมสนับสนุนชุมชนให้สามารถเติบโต เกิดการสร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ จนสามารถยืนหยัดอยู่ได้อย่างยั่งยืน

แผนการสนับสนุนโครงการลงทุนติดตั้งระบบอบแห้ง โดย พพ.

การสนับสนุนเงินลงทุน	ปริมาณพื้นที่ระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่ให้การสนับสนุน (ตรม.)																รวม
	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
60%	2,000	4,000															6,000
55%			4,000														4,000
50%				5,000													5,000
45%					5,000												5,000
40%						5,000											5,000
35%							5,000										5,000
30%								5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	45,000
รวม																	75,000



ในปี 2562 นี้
พพ. มีเป้าหมายการสนับสนุน
โครงการรวม 5,000 ตารางเมตร
โดยผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วม
โครงการ จะได้รับเงินทุนสนับสนุน
ในการติดตั้งที่ 30%

ผลิตผลทางการเกษตร แปรรูปด้วยพาราโบลาโดม

พาราโบลาโดม สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้
ผลิตผลทางการเกษตรได้หลายชนิด
ปัจจุบันมีการใช้กันทั่วประเทศ

เมล็ดกาแฟ ใบชา



รวม 14 โครงการ

กล้วยตาก



รวม 72 โครงการ

ปุ๋ยและมูลสัตว์



รวม 4 โครงการ

ผลไม้อบแห้ง



รวม 37 โครงการ

ที่มา : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

อาหารทะเล เนื้อสัตว์แปรรูป



รวม 24 โครงการ

ผักอบแห้ง



รวม 4 โครงการ

อื่น ๆ



รวม 16 โครงการ

สมุนไพร เครื่องเทศ



รวม 54 โครงการ

ผลิตภัณฑ์จากข้าวและธัญพืช



รวม 29 โครงการ

รวม **254** ระบบ

พื้นที่ **30,202.29** ตารางเมตร

งบประมาณ **101.60** ล้านบาท

บ่อเลี้ยงปลา

แสงอาทิตย์



ปัญหาหมอกของผู้เลี้ยงปลาภาคเหนือ และภาคอีสาน คือ ปลาที่เลี้ยงไม่กินอาหาร และไม่โตในช่วงหน้าหนาว ช่วงเวลายาวนานกว่า 3 เดือน ปัจจุบัน “บ่อเลี้ยงปลาแสงอาทิตย์” ของ พพ. เป็นทางออกที่จะมาทำให้ปัญหานี้ แคมยังช่วยเพิ่มผลผลิตขึ้นอีก 60-70% และยังสามารถเพิ่มรอบในการเลี้ยงปลา สร้างรายได้เพิ่มให้เกษตรกร

เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาน้ำจืดกว่า 5.9 แสนราย กำลังเต็มเปี่ยมไปด้วยความหวังและโอกาสในการเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้น ผ่านโครงการ “บ่อเลี้ยงปลาแสงอาทิตย์” ที่ร่วมพัฒนาโดย พพ. จับมือกับวิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อหาแนวทางเพิ่มผลผลิตในช่วงฤดูหนาวให้ดีขึ้น

ผศ.ดร.ยิ่งรักษ์ อรรถเวชกุล รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ นี่เป็นโครงการศึกษาและพัฒนาต้นแบบการเลี้ยงปลาภายใต้สภาพแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีพาราโบลาโดม ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของปลาแต่ละชนิด โดยเฉพาะการควบคุมอุณหภูมิภายในบ่อเลี้ยง ผลจากการศึกษาพบว่า การควบคุมอุณหภูมิในบ่อเลี้ยงปลาให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมที่ประมาณ 28-32 องศาเซลเซียส จะทำให้ปลามีอัตราการเติบโตได้ดีในระดับมากกว่าปกติ 1.6-1.7 เท่า มีการเปลี่ยนเนื้อสูง มีระยะเวลาการเลี้ยงสั้น และลดต้นทุนอาหารในการเลี้ยง ซึ่งช่วยให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 60-70% และบ่อเลี้ยงปลาแสงอาทิตย์ยังสามารถเพิ่มรอบในการเลี้ยงเป็น 4 ครั้งต่อปี เมื่อเทียบกับการเลี้ยงในระดับปกติที่เกษตรกรสามารถทำได้แค่ 2 ครั้ง

จากผลการเลี้ยงจริงของเกษตรกรตัวอย่าง แบ่งเป็นเลี้ยงแบบปกติ จำนวน 3 บ่อ บ่อละ 2,000 ตัว สำหรับ จ.เลย และเชียงใหม่ และเลี้ยงแบบหนาแน่น บ่อละ 4,000 ตัว ที่ จ.หนองคาย พบว่า โรงเรือนแสงอาทิตย์ส่งผลให้มวลปลาที่เลี้ยงมีปริมาณสูงขึ้น



การลงทุนบ่อเลี้ยงปลา
เฉพาะโรงเรือนแสงอาทิตย์
อย่างเดียว จะมีระยะเวลา
คืนทุน 1.5-4.3 ปี

ประมาณ 1,002.30-1,360.98 กิโลกรัม เมื่อนำปลา
ปริมาณดังกล่าวมาคิดเป็นรายรับที่พบว่า เพิ่มขึ้นถึง
ประมาณ 48,110-61,244 บาท

เมื่อนำผลตอบแทนที่ได้มาคำนวณจะพบว่า การเลี้ยงปลา
พลังงานแสงอาทิตย์ กรณีลงทุนสร้างทั้งบ่อซีเมนต์และ
โรงเรือนแสงอาทิตย์ก็จะมีระยะเวลาคืนทุน 4.4-9.4 ปี
แต่ถ้าลงทุนเฉพาะโรงเรือนแสงอาทิตย์ ก็จะมีระยะเวลา
คืนทุน 1.5-4.3 ปี

ล่าสุด พพ. กำลังมีแผนนำเสนอโครงการบ่อเลี้ยงปลา
แสงอาทิตย์ เข้าสู่การสนับสนุนของกองทุนเพื่อส่งเสริม
การอนุรักษ์พลังงาน ในปีงบประมาณ 2563 นี้ โดย
วงเงินและเป้าหมายการสนับสนุนยังอยู่ระหว่างการสรุป
ในขั้นตอนสุดท้าย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการ
สนับสนุนและผลักดันโครงการ



พาราโบลาอบแห้ง

ยกระดับคุณภาพยางแผ่น



หนึ่งในแนวทางแก้ปัญหาหาคายางพาราตกต่ำ นั่นคือ การเร่งพัฒนาคุณภาพยางแผ่นดิบรมควัน ซึ่งทุกวันนี้เกษตรกรยังคงพบปัญหาความชื้นและความแห้งที่ไม่สม่ำเสมอ การอบแห้งด้วยพาราโบลาโดม ที่ พพ. กำลังดำเนินการวิจัยอยู่ กำลังจะเป็นทางออกของชาวสวนยางในอนาคตอันใกล้

ยางพารา เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศและไทย มีพื้นที่ปลูกยางมากที่สุดเป็นอันดับ 2 ของโลก โดยข้อมูลจากการยางแห่งประเทศไทย (กยท.) พบว่า ในปี 2560 มีพื้นที่ปลูกยางทั้งสิ้นประมาณ 22.47 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ยางที่เปิดกรีดประมาณ 19.22 ล้านไร่ โดยภาคใต้ปลูกยางมากที่สุดจำนวน 13.69 ล้านไร่ รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5.11 ล้านไร่ ภาคกลาง 2.45 ล้านไร่ และภาคเหนือ 1.19 ล้านไร่

แต่ที่ผ่านมายางพารากลับต้องเผชิญกับปัญหาคาผลผลิตตกต่ำอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของเกษตรกรอย่างมาก ทางออกของปัญหา คือการพัฒนาคุณภาพของยางพาราที่จะทำให้ราคาผลผลิตปรับสูงขึ้นตามไปด้วย ตั้งแต่การแปรรูปน้ำยางพารามาเป็นยางแผ่น ซึ่งจะต้องผ่านกระบวนการอบแห้ง ซึ่งในอดีตมี 2 รูปแบบ คือการตากแดดตามธรรมชาติ และการใช้ความร้อนจากเตาชีวมวล หลายครั้งอาจทำให้ยางแผ่นแห้งที่ไม่สม่ำเสมอ จนเกิดเชื้อราทำให้ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด

จากปัญหาดังกล่าว พพ. เล็งเห็นโอกาสในการช่วยเหลือเกษตรกร จึงร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ริเริ่มโครงการพัฒนาระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ (พาราโบลาโดม) สำหรับอบแห้งยางพารา โดยต่อยอดจากงานวิจัยระบบอบแห้งผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ทำอยู่

ศ.ดร.เสริม จันทรฉาย อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กล่าวว่า ยางพาราในปัจจุบันมีปลูกทั่วทุกภาคของไทย แต่ปลูกเยอะที่ภาคใต้ ซึ่งวิธีแปรรูปที่นิยมทำกัน คือ การทำยางแผ่นรมควัน เพราะขายได้ราคาดี และสามารถป้องกันแมลงและเชื้อราได้ แต่จากการวิจัยพบว่า ยางแผ่นที่ผ่านการอบแห้งด้วยพาราโบลาโดมสามารถทำให้แก้ปัญหาการแห้งที่ไม่สม่ำเสมอได้ และลดความเสียหายที่เกิดจากความชื้นทำให้ได้เนื้อยางเกรด A+ ที่มีคุณภาพสูง ปลอดภัยและเชื้อรา ทำให้ขายได้ราคาดีกว่าการตากธรรมชาติสูงถึงกว่า 20% และการอบในพาราโบลาโดม ยังช่วยลดเวลาในการตากจาก 10-15 วัน เหลือเพียง 4-5 วันเท่านั้น

“โดมอบแห้งยางพารายังคงเป็นรูปทรงพาราโบลา แต่มีความสูงมากกว่าโดมทั่วไป เพื่อให้เหมาะกับการอบแห้งยางในพื้นที่อบ 3 ชั้น โดมรุ่นทดลองนี้สามารถอบแห้งยางได้ครั้งละ 750 กิโลกรัม และใช้ระยะเวลาการอบเพียง 4-5 วัน”

หลังสรุปผลวิจัยในเดือนตุลาคม นี้ ทาง พพ. จะร่วมมือกับสหกรณ์สวนยาง ในการสร้างโดมต้นแบบในพื้นที่จริง เพื่อทำการทดลองในพื้นที่และภูมิอากาศของแต่ละภาค โดยเริ่มต้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ จ.นครปฐม จ.สุราษฎร์ธานี จ.น่าน จ.บุรีรัมย์ จ. จันทบุรี และ จ.ประจวบคีรีขันธ์ หลังได้ข้อมูลจากพื้นที่จริงแล้ว จะนำมาปรับปรุงและกำหนดเป็นนโยบายเพื่อส่งเสริมการใช้งานพาราโบลาโดมสำหรับชาวสวนยางพาราต่อไป



ศ.ดร.เสริม จันทรฉาย

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



ยางแผ่นที่ผ่านการอบแห้ง
ด้วยพาราโบลาโดม
ขายได้ราคาดีกว่า
การตากธรรมชาติ
สูงถึงกว่า 20%



แสงอาทิตย์

ยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน

สุรีย์ จรุงศักดิ์

ผู้อำนวยการกองพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

แสงอาทิตย์ ถือเป็นพลังงานทดแทนที่ประเทศไทยมีศักยภาพสูง และนับวันจะยิ่งทวีบทบาทกับชีวิตประจำวันของคนไทยมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากพลังงานที่ให้แสงสว่างในเวลากลางวัน ไปสู่แหล่งพลังงานไฟฟ้าในยามค่ำคืน หรือมีบทบาทในการถนอมอาหาร ช่วยยกระดับคุณภาพผลผลิตของเกษตรกร สร้างงาน สร้างรายได้ และอาชีพที่มั่นคง เป็นพลังงานแห่งอนาคตที่ไม่ควรมองข้ามไป

เรื่องราวเริ่มต้นเมื่อประมาณ 30 ปีก่อน กับเป้าหมายที่ต้องการเพียงให้คนไทยในชนบทได้มีโอกาสเข้าถึงไฟฟ้า ใช้แทนแสงเทียน แสงตะเกียงยามค่ำคืน สู่การสานต่อ และต่อยอดมุ่งพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ จนวันนี้พลังงานแสงอาทิตย์ ได้เข้าไปเป็นส่วนสำคัญของชีวิตคนไทยทั้งในด้านการใช้ชีวิตประจำวันประกอบอาชีพ ...จากจุดเริ่มมาจนถึงวันนี้คงไม่มีใครจะบอกเล่าได้เส้นทาง ได้ดีไปกว่า นายสุรีย์ จรุงศักดิ์ ผู้อำนวยการกองพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

รักษพลังงาน : บทบาทของกองพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีส่วนต่อการพัฒนาชุมชนของไทยเริ่มต้นขึ้นอย่างไร

ผอ.สุรีย์ : ภารกิจแรกๆ เริ่มต้นในปี 2530 ขณะนั้นพื้นที่ชนบทจำนวนมากไม่มีไฟฟ้าใช้ ความต้องการในขณะนั้น คือส่งเสริมให้มีไฟฟ้าใช้เป็นแสงสว่างในการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ระดับหนึ่ง ให้เด็กๆ ได้มีไฟฟ้าอ่านหนังสือแทนตะเกียง จึงเป็นที่มาของโครงการประจวบเตอรีด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ โดย พพ. ไปสำรวจพื้นที่เป้าหมาย ในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าเข้าถึง ซึ่งส่วนมากจะเป็นเขตภาคเหนือ กับเกาะต่างๆ แล้วนำแบตเตอรี่ และหลอดไฟไปให้หมู่บ้านละ 50-80 ลูก วิธีการคือ

แบ่งกลุ่มชุมชนออกเป็น 4 กลุ่ม แล้วจัดตั้ง Solar Charging Station ไว้ตรงกลางหมู่บ้าน ชาร์จแบตเตอรี่ครั้งละ 20 ลูก ให้แต่ละกลุ่มหมุนเวียนกันมาชาร์จ สามารถใช้ได้ 3-4 วัน ซึ่งทำให้มีไฟฟ้าใช้อย่างต่อเนื่อง ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวในระดับหนึ่ง

รักษพลังงาน : จากแสงสว่างเพียงเพื่อการอ่านหนังสือของเด็กๆ ก้าวต่อมาคืออะไร

ผอ.สุรีย์ : ประมาณ ปี 2547-2548 รัฐบาลขณะนั้นได้มีนโยบายช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าเข้าถึง ให้มีไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต กรมส่งเสริมท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ทำโครงการ Solar home system ที่มีเป้าหมายเพื่อให้บ้านเรือนห่างไกลมีไฟฟ้าใช้ ใช้ดูทีวีหรือฟังวิทยุ เพื่อให้เข้าสู่ยุคข้อมูลข่าวสาร โดยมอบชุดโซลาร์เซลล์อิสระให้ บ้านหลังหนึ่งๆ จะได้แผงโซลาร์เซลล์ แบตเตอรี่ ได้ชาร์จเจอร์คอนโทรลเลอร์ และหลอดไฟอีก 2 หลอด โดย พพ. ก็เข้าไปสนับสนุนในเรื่องเทคนิค ขณะที่ทางไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ดำเนินการจัดหา ซึ่งต่อมา พพ. ได้ดำเนินการจัดทำโครงการสนับสนุนระบบผลิตไฟฟ้า



ระบบอบแห้งพลังงาน
แสงอาทิตย์ มีเป้าหมาย
ที่อยากเห็นเกษตรกร
ที่ผลิตผลไม้ สมุนไพร
หรือสินค้าอื่นๆ ที่ต้องใช้วิธี
ตากแห้ง สามารถสร้าง
มูลค่าเพิ่มได้



ภารกิจแรกๆ เริ่มต้น
ในปี 2530 ขณะนั้น
พื้นที่ชนบทจำนวนมาก
ไม่มีไฟฟ้าใช้ ความต้องการ
ในขณะนั้น คือส่งเสริม
ให้มีไฟฟ้าใช้เป็นแสงสว่าง
และเพื่อรับทราบข้อมูล
ข่าวสาร

พลังงานแสงอาทิตย์แก่พื้นที่พระราชดำริและหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าเข้าถึงมาอย่างต่อเนื่อง เช่น โรงเรียน ศูนย์การเรียนรู้ ชุมชน สถานีอนามัย เป็นต้น

จนมาถึงรัฐบาล พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้มีนโยบาย “โซลาร์สูญญแล้ง” ซึ่งมีเป้าหมายหลักในการเข้าไปแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของชาวบ้านโดยตรง โดยนำโซลาร์เซลล์และเครื่องสูบน้ำไปติดตั้งให้กับบ่อบาดาลของชุมชน โดยมีเงื่อนไขว่า

นโยบาย “โซลาร์สูญญแล้ง” มีเป้าหมายหลักในการเข้าไปแก้ไขปัญหา ความเดือดร้อนของชาวบ้านโดยตรง

ชุมชนหนึ่งกลุ่มจะต้องมี 5-7 ครัวเรือน มีพื้นที่ทำการเกษตร 15 ไร่ ต่อโซลาร์เซลล์สูบน้ำ 1 ชุด ดำเนินการโดยสำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน โดยพลังงานจังหวัด บูรณาการร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ขณะที่ พพ. เข้าไปสนับสนุนทางเทคนิค คอยแนะนำข้อมูล ทั้งนี้ได้มีการดำเนินการ 900 บ่อ และมีการต่อยอดโดยหน่วยงานเกี่ยวข้องต่างๆ ปัจจุบันมีมากกว่า 1,500 บ่อ ซึ่งปัจจุบันบ่อเหล่านั้นยังสามารถใช้งานได้ตามปกติ

รักษพลังงาน : ในด้านความร้อน พลังงานแสงอาทิตย์เข้าไปมีบทบาทกับชุมชนอย่างไรบ้าง

ผอ.สุรีย : อย่าลืมนะครับว่า บ้านเราเป็นเมืองเกษตรกรรม และผลผลิตที่นำสู่ท้องตลาดส่วนใหญ่ก็จะเป็นผลไม้สดๆ หรือพืชที่ไม่มีการแปรรูป หากขายไม่ทันผลผลิตก็จะเน่าเสีย ส่วนวิธีแปรรูปดั้งเดิมของชาวบ้านก็คือ การตากแดด แต่ยังไม่ค่อยถูกสุขอนามัยเท่าที่ควร โดยเฉพาะเวลาตากผลผลิตจำนวนมากๆ อาจจะมีฝุ่น หรือหากเกิดฝนตกแล้วเก็บไม่ทันก็อาจจะเกิดเชื้อรา พพ. จึงร่วมมือกับ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร ในการออกแบบพาราโบลาโดม หรือระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ มีเป้าหมายที่อยากให้เกษตรกรหรือกลุ่มอาชีพแปรรูปสินค้าเกษตร หรือสินค้าอื่นๆ ที่ต้องใช้วิธีตากแห้งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ ถูกสุขอนามัย และลดการสูญเสีย

“เราเริ่มต้นสนับสนุนกันเมื่อปี 2554 ที่โดดเด่น คือ บางกระทู้ จังหวัดพิษณุโลก ที่ขึ้นชื่อเรื่องกล้วยตาก ชาวบ้านตากกล้วยครั้งละเป็นตัน เดิมจะใช้วิธีตากลาน ที่อาจจะมีฝุ่นหรือแมลง และหากฝนตก ก็จะทำให้ปัญหาเชื้อรา แต่ละปีมีอัตราการสูญเสียสูงถึง

15% เมื่อเขาเปลี่ยนมาตากในพาราโบลาโดม ที่กันฝุ่นกันแมลงฝนตกก็ไม่ต้องกังวล แล้วที่สำคัญ คือ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ดีขึ้นจากเดิมที่ตากแดดปกติจะมีวิธีที่ทำให้กล้วยเป็นสีน้ำตาลเข้มและแข็ง แต่พอตากในโดม กล้วยเป็นสีเหลือง และมีความนุ่มของเนื้อที่สม่ำเสมอ ชาวบ้านที่เคยอบกล้วยด้วยแก๊ส ก็เปลี่ยนมาใช้โดม เพราะมีต้นทุนที่ถูกกว่า”

รักษพลังงาน : มีผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ใช้พาราโบลาโดมหรือไม่

ผอ.สุรีย : มีครับ เรามีการวิจัยในผลิตภัณฑ์หลายชนิดว่าต้องตากอย่างไร ใช้เวลานานเท่าไร เช่น มะม่วง กล้วย หมอนยางพารา อาหารปลาดุก อาหารสุนัข วุ้นเส้น เนื้อ หรือปลา แต่ละผลิตภัณฑ์จะไม่เหมือนกัน จึงต้องมีที่ปรึกษาเข้าไปช่วยให้ความเห็น และคอยติดตามเขาด้วย เพื่อให้การดำเนินการสำเร็จลุล่วงได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ให้ได้ ออ. และให้ได้มาตรฐาน GMP (Good Manufacturing Practice) หรือได้เกณฑ์มาตรฐานการผลิตผลิตภัณฑ์

ปัจจุบัน พพ. สนับสนุนพาราโบลาโดมไปแล้ว 254 ระบบ หากคิดเป็นพื้นที่นั้นก็สูงถึง 31,000 ตรม. สามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรจำนวนมาก นอกจากนี้ พพ. อยู่ระหว่างวิจัยผลิตภัณฑ์อบแห้งใหม่ๆ เช่นยางพาราแผ่น ที่เบื้องต้นพบว่าทำให้แห้ง แล้วสีมันจะดีขึ้นกว่าการใช้วิธีตากแดดแบบเดิมที่มีปัญหาเชื้อราและความชื้น อีกเรื่องที่กำลังดำเนินการ คือ การเลี้ยงปลาพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อแก้ไขปัญหาการเลี้ยงปลาภาคเหนือและภาคอีสาน ที่พบปัญหาสัตว์เลี้ยงไม่ค่อยโตในช่วงหน้าหนาว เพราะอยู่ในช่วงจำศีลไม่ค่อยกินอาหาร เราจึงได้ร่วมกับ “วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้” ได้สร้างโดมคล้ายพาราโบลาครอบบ่อซีเมนต์ ทำให้สามารถควบคุมอุณหภูมิของน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ทำให้สัตว์น้ำกลับมากินอาหารได้เติบโตเร็วขึ้น

สิ่งที่ พพ. ให้ความสำคัญ คือ ทำอย่างไรที่จะนำพลังงานทดแทน โดยเฉพาะพลังงานแสงอาทิตย์ให้ลงไปถึงมือของประชาชนในระดับรากหญ้าได้ ให้เข้าไปมีส่วนลดต้นทุนในการประกอบอาชีพจากเดิมที่ต้องใช้น้ำมันในการสูบน้ำมาใช้โซลาร์เซลล์ ซึ่งมีต้นทุนลดลงมากแล้ว ที่จะทำให้พวกเขามีรายได้เพิ่มขึ้น ทำอย่างไรจะใช้พลังงานแสงอาทิตย์เข้าไปยกระดับคุณภาพสินค้าในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เข้าไปสร้างงานสร้างรายได้ หรือแม้แต่ให้พวกเขาสามารถนำความรู้ด้านพลังงานไปใช้ต่อยอดในชีวิตประจำวัน นั่นคือ การกิจที่ พพ. ดำเนินการอยู่

อบแห้งแสงอาทิตย์ เพิ่มมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร

“โครงการสนับสนุนการลงทุนติดตั้งใช้งานระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ ปี 2560” เป็นโครงการที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ได้ว่าจ้างคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยศิลปากร ทำการศึกษาและดำเนินโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การสนับสนุนเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการลงทุนติดตั้งใช้งานระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ และกระตุ้นให้เกิดการใช้เทคโนโลยีระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อลดการใช้พลังงานในกระบวนการการอบแห้งผลิตภัณฑ์ และเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์จากการอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

DEDE Library



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

งานวิจัย โครงการสนับสนุน
การลงทุนติดตั้งใช้งานระบบอบแห้ง
พลังงานแสงอาทิตย์ ปี 2560
ปีที่วิจัย 2560

ผลการดำเนินปี 2560 มีผู้สมัครยื่นขอรับการสนับสนุนจำนวน 65 ราย 65 ระบบ แต่ขอแจ้งยกเลิกก่อนการดำเนินงานสำรวจศักยภาพจำนวน 8 ราย จึงเหลือผู้สมัครที่ดำเนินการสำรวจศักยภาพและความเหมาะสมจำนวน 57 ราย พื้นที่รวม 5,865.60 ตารางเมตร

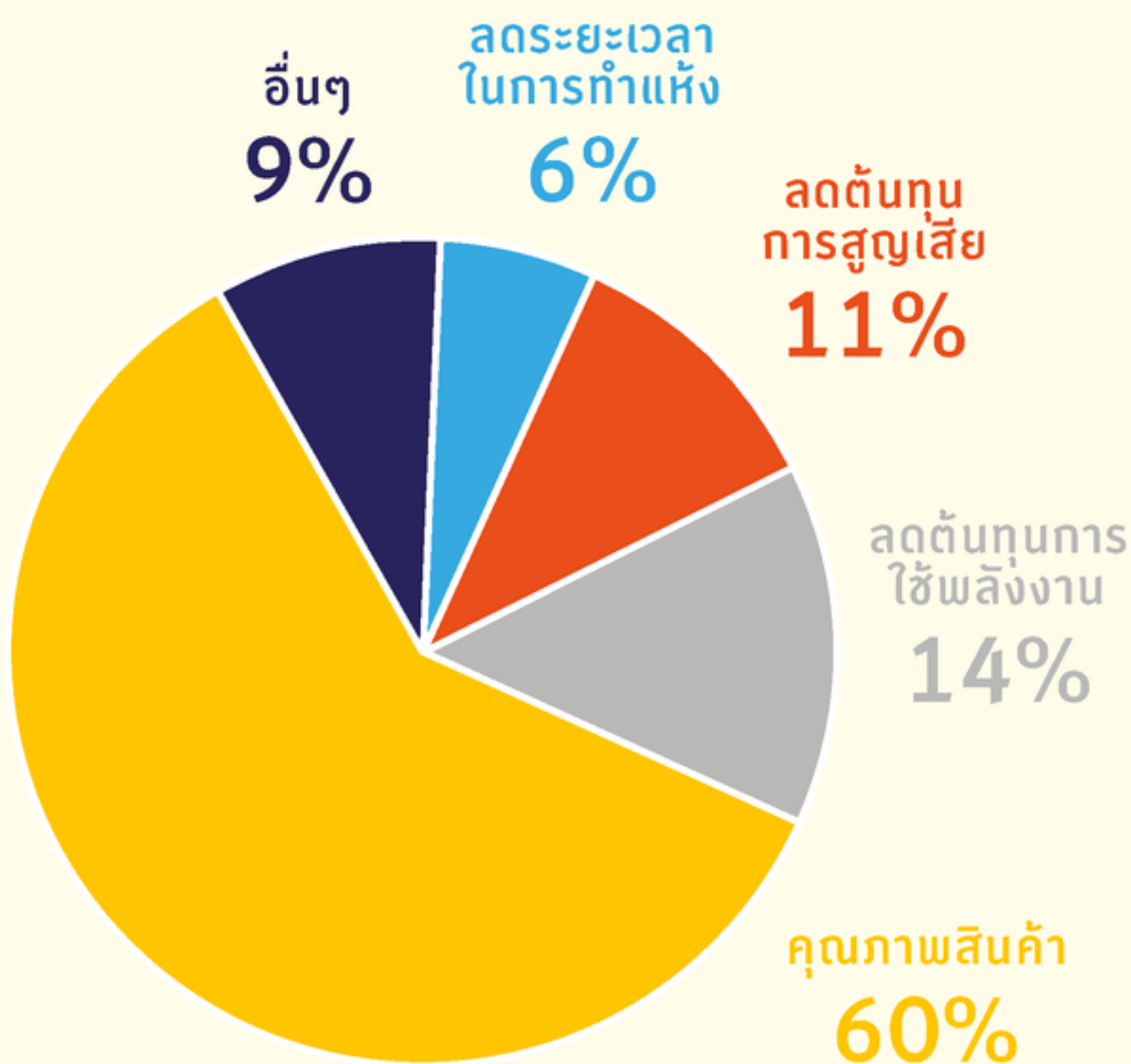
ผู้ขอรับการสนับสนุน 57 รายแบ่งตามประเภทของผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้

- 1.กล้วยตาก จำนวน 19 ระบบ คิดเป็น 33.4%
 - 2.ผลไม้อบแห้งที่ไม่ใช่กล้วยตาก 9 ระบบ คิดเป็น 16%
 - 3.สมุนไพรและเครื่องเทศ 12 ระบบ คิดเป็น 21%
- ผลิตภัณฑ์จากข้าวและธัญพืช 7 ระบบ คิดเป็น 12%
อาหารทะเล เนื้อสัตว์แปรรูป 4 ระบบคิดเป็น 7%
เครื่องดื่ม กาแฟ 3 ระบบ คิดเป็น 5.3% ยางพารา
และต้นแซมสำหรับทำไม้กวาด 3 ระบบ คิดเป็นร้อยละ 5.3% แต่มีผู้ดำเนินการแล้วเสร็จ 41 ราย คิดเป็นพื้นที่ติดตั้งระบบอบแห้งฯทั้งสิ้น 4,242.40 ตารางเมตร คิดเป็นเงินสนับสนุน 10,839,150.00 บาท

การสนับสนุนโครงการในปี 2560 แม้ในขั้นตอนสมัครจะมีผู้แสดงความจำนงเข้าร่วมโครงการไว้ถึง 6,728 ตารางเมตร แต่ได้รับการสนับสนุนเพียง 4,242.40 ตารางเมตร ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายของ พพ. ที่ 5,000 ตารางเมตร ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นเพราะ ปัญหาด้านเงินลงทุนและความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับวงเงินสนับสนุน ซึ่งผู้ดำเนินโครงการเห็นว่า ควรจะทำการประชาสัมพันธ์เชิงรุกให้มากยิ่งขึ้น เพื่อกระจายข้อมูลสู่ผู้สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการ อีกทั้งหาช่องทางช่วยเหลือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำสำหรับผู้ผ่านการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ เช่นประสานงานกับธนาคารพาณิชย์หรือหน่วยงานที่ส่งเสริมกิจการ SME เป็นต้น

ระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นหนึ่งในโครงการสำคัญของ พพ. ที่มีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงชุมชน จากวิถีเกษตรกรรมชาติสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม สร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ งานวิจัยชิ้นนี้จะบอกเล่าถึงความสำเร็จรวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

ประโยชน์ของพาราโบลาโดม



นอกจากนี้ในการดำเนินโครงการในปีต่อไปจะมีการปรับปรุง และพัฒนาประสิทธิภาพของการดำเนินงานผ่านการระดมความคิดเห็นในที่ประชุมผู้จำหน่ายและติดตั้ง และที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาการสนับสนุนการลงทุนติดตั้งระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อพัฒนาโครงการให้เหมาะสมและดียิ่งขึ้นในปีต่อไป



ผู้สนใจอยากทราบข้อมูลเพิ่มเติมและรายงานฉบับเต็มของโครงการนี้ สามารถเข้าไปค้นหาข้อมูลจาก “ห้องสมุดพลังงาน” เว็บไซต์ www.dede.go.th

กระทรวง
MINISTRY OF

4. ให้หน่วยงานของกระทรวงพลังงาน รวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานในรูปแบบ Big Data เพื่อต่อยอดช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อยและลดความเหลื่อมล้ำและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

5. ให้รัฐวิสาหกิจในสังกัดของกระทรวงพลังงานเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการสนับสนุนเงินลงทุนให้กับกลุ่ม Start up ของประเทศ โดยเฉพาะ Start up ด้านพลังงาน

นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์ รองนายกรัฐมนตรี

เป็นประธานการประชุมและมอบนโยบาย ด้านพลังงานแก่กระทรวงพลังงาน เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2562 โดยมี สนธิรัตน์ สนธิจิรวงศ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน พร้อมผู้บริหารหน่วยงานในสังกัดกระทรวงพลังงานร่วมรับมอบนโยบาย

แม่ทัพเศรษฐกิจ มอบนโยบายพลังงาน

1. ผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางพลังงานอาเซียน โดยทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการบริหารจัดการพลังงานของภูมิภาคและให้ความสำคัญกับการสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ โดยให้เร่งเปิดสัมปทานปิโตรเลียมภายในปี 2565 เพื่อให้ไทยสามารถพึ่งพาตัวเองด้านพลังงาน

2. ดำเนินนโยบายให้กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง และกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เข้าไปมีส่วนเป็นกลไกลดความเหลื่อมล้ำ และแก้ปัญหาค่าความยากจน

3. เร่งพัฒนาพลังงานทางเลือกเชื้อเพลิงชีวภาพ พลังงานทางเลือกใหม่ ขึ้นมาทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล (น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน เป็นต้น) ที่นับวันจะหมดไป เพื่อสร้างสมดุลความมั่นคงทางพลังงาน ค่าไฟฟ้าที่ถูกลง โดยจะผูกไว้กับบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ ที่จะเพิ่มเรื่องนี้เข้าไป

แยกขยะ

แล้วเรียก **GEPP** มารับไป

มยุรี อรุณวานนท์

CEO และผู้ร่วมก่อตั้ง GEPP



“ทราบหรือไม่ว่า จากขยะจำนวน 27 ล้านตันต่อปี ที่เราผลิตได้ ถูกนำไปรีไซเคิลจริงๆ เพียง 20% จากทั้งหมดที่สามารถทำได้ 30% นั่นเพราะคนไทยยังขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องการคัดแยกขยะ ส่วนใหญ่จะถือเอาความสะดวกในการรวมขยะไว้ในถังเดียวกัน หรือบางแห่งที่มีการคัดแยกก็ประสบปัญหาความสับสนในการจัดเก็บ หรือคนมารับมาไม่ตรงกำหนด ทำให้พฤติกรรม การคัดแยกขยะเกิดขึ้นไม่มากพอที่ควรจะเป็น” มยุรี อรุณวานนท์ CEO และผู้ร่วมก่อตั้ง GEPP เล่าให้ฟังถึงที่มา

“GEPP” เป็นดิจิทัลแพลตฟอร์มที่เป็นตัวกลางเชื่อมโยงระหว่างบ้าน, ร้านอาหาร, อาคาร และบริษัทที่มีขยะรีไซเคิลกับผู้รับซื้อ เพื่อบริหารจัดการขยะให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยผู้มีขยะรีไซเคิล สามารถเรียกใช้

หัวใจสำคัญของการคัดแยกขยะ คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคน และระบบการจัดการที่รองรับการคัดแยก



แต่ละปีคนไทยผลิตขยะกว่า 27 ล้านตัน แต่ที่ผ่านมาพฤติกรรม การคิดแยกขยะยังไม่มากพอเท่าที่ควรจะเป็น จึงเป็นช่องทางที่ Gepp สตาร์ทอัพน้องใหม่ปีงไอเดียสร้างดิจิทัลแพลตฟอร์มสร้างธุรกิจรับซื้อขยะที่คัดแยกแล้ว ภายใต้ความมุ่งมั่นหวังในการเปลี่ยนแปลงสังคม

ขั้นตอนการให้บริการ Work with GEPP



บริการเข้ารับขยะได้ผ่าน 4 ช่องทาง คือ โทรศัพท์ เฟซบุ๊ก ไลน์ และเว็บไซต์ โดยทาง GEPP จะจัดคิวเพื่อเข้าไปรับของตามวันและเวลาที่ตกลงกัน

เมื่อโมเดลของ GEPP เป็นการอำนวยความสะดวกให้ผู้ซื้อและผู้ขายได้มาพบกัน โดยการบริหารจัดการกระบวนการนัดหมาย เพื่อให้การจัดเก็บมีประสิทธิภาพมากที่สุด และที่สำคัญคือผู้ซื้อและผู้ขายไม่ต้องเสียค่าบริการแต่อย่างใด แล้ว GEPP มีรายได้จากอะไร?

“GEPP จะมีรายได้จากการสร้างฐานข้อมูล Big Data โดยการเอาข้อมูลที่ได้ไปให้บริการกับองค์กรอื่นๆ ที่มีความต้องการ เช่น องค์กร A อยากจะทำโครงการลดขยะ แต่ที่ผ่านมาทำแล้วไม่เห็นผล ไม่รู้ว่าขยะที่ทิ้งไปเป็นอย่างไร GEPP จะสามารถบอกองค์กร A ได้ว่าขยะรีไซเคิลมีปริมาณเพิ่มขึ้นหรือลดลง นั่นคือ เราเป็นแพลตฟอร์มในการจัดการและวัดผลข้อมูลด้านขยะ” มยุรี กล่าว

สำหรับก้าวในการเติบโตนั้น วันนี้ GEPP ยังให้บริการจำกัดอยู่ในพื้นที่ชั้นในของกรุงเทพฯ เช่น สาทร สีลม ซึ่งกำลังมีแผนขยายบริการไปทั่วกรุงเทพฯ และอีก 10 จังหวัดเป้าหมาย ซึ่งหากสามารถขยายได้เร็วเท่าไรฐานข้อมูลก็ยิ่งมากขึ้น

“ปัจจุบันการแยกขยะเป็นหนึ่งในพฤติกรรมที่คนไทยตระหนักรู้ แต่ยังไม่ปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมด้วยข้อจำกัดในหลายประการ การเริ่มต้นของ GEPP จึงเป็นหนึ่งในเสียงเรียกร้อง เพื่อให้ผู้คนในเมืองใหญ่หันมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รู้จักแยกขยะก่อนทิ้งกันมากขึ้น ซึ่งนอกจากช่วยลดสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังเปลี่ยนขยะบางส่วนให้เป็นเงินได้อีกด้วย” CEO และผู้ร่วมก่อตั้ง GEPP กล่าวทิ้งท้าย



GEPP จะมีรายได้จากการสร้างฐานข้อมูล Big Data โดยการเอาข้อมูลที่ได้ไปให้บริการกับองค์กรอื่นๆ

พลังงานแสงอาทิตย์... ประโยชน์ทางสังคมที่ไม่อาจมองข้าม



ภาพสรุปการวิเคราะห์ ตามแนวทางห่วงโซ่ผลลัพธ์

หมายเหตุ : (Paula et al.,2017), (Ehsanul et al.,2017) และผู้เขียน



แหล่งเงินทุนการติดตั้ง

• การสำรวจพื้นที่ติดตั้ง

• การติดตั้งระบบ

• เศรษฐกิจ

- เพิ่มช่วงเวลางานมากขึ้น
- เกิดอาชีพใหม่และการจ้างงานเพิ่มขึ้น
- ประหยัดเวลาการเดินทางเพื่อจัดหาเชื้อเพลิง
- ขยายระยะเวลาการซื้อขายสินค้าและบริการของร้านค้า
- รายได้เพิ่มมากขึ้น
- ลดค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิง

• สังคม

- เพิ่มความสามารถในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า
- เพิ่มความสามารถการเข้าถึงข้อมูลและการสื่อสาร
- เพิ่มระยะเวลาการทำความสะอาดที่อยู่อาศัย
- ลดความยุ่งยากของการทำอาหารและทำความสะอาดบ้าน
- การทำกิจกรรมทางสังคมมากขึ้น
- เพิ่มความปลอดภัยในช่วงเวลากลางคืน

• การศึกษา

- เพิ่มระยะเวลาการทำกิจกรรมด้านการศึกษาของเด็กและเยาวชนมากขึ้น เช่น อ่านหนังสือ ทำการบ้าน
- ขยายระยะเวลาการศึกษาในตอนกลางคืน เช่น ระบบการศึกษาผู้ใหญ่

พื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าเข้าถึง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่ห่างไกลบนที่สูง อยู่ตามเขตแนวชายแดน อยู่ในป่าในเขาหรืออยู่บนเกาะ ที่สายส่งไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายเข้าไปไม่ถึง หรือเป็นพื้นที่ที่มีความยากลำบากในการขยายระบบสายส่งไฟฟ้า หรือไม่คุ้มค่าที่การลงทุนจะสร้างสายส่งเพื่อจ่ายให้กับชุมชนที่มีบ้านอยู่อาศัยจำนวนน้อย

ชาวบ้านในชุมชนเหล่านั้นจะต้องจัดหาพลังงานใช้เองจากการจุดเทียนไข จุดตะเกียงน้ำมัน หรือการปั่นไฟฟ้าโดยใช้เครื่องยนต์ดีเซลเพื่อนำมาใช้ในการดำรงชีวิตในแต่ละวันหรือกิจกรรมที่มีความจำเป็นต่างๆ ดังนั้น การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ในรูปแบบออฟกริด (Off-grid) หรือแบบอิสระ (Stand-alone) จึง

มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากในพื้นที่ดังกล่าว เพราะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินให้แก่ชุมชนเพิ่มโอกาสทางการศึกษา สร้างความเท่าเทียมกันและเข้าถึงข้อมูลข่าวสารผ่านเทคโนโลยี เป็นต้น

เมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิตไฟฟ้ารูปแบบ Off-grid ภายใต้โครงการไทยนิยมยั่งยืน ปีงบประมาณ 2560 ขนาดกำลังผลิตติดตั้งประมาณ 7.5 กิโลวัตต์ พบว่ามีต้นทุนมากกว่า 15 บาทต่อหน่วย (kWh) ในขณะที่ค่าไฟฟ้าเฉลี่ยที่ซื้อจากการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายในช่วงเดือนพ.ค. ถึง ส.ค. 2562 อยู่ที่ 3.6396 บาทต่อหน่วย จะเห็นว่า พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากระบบเซลล์

แม้ว่าตัวเลขทางสถิติการเข้าถึงพลังงานไฟฟ้าต่อประชากรของประเทศไทย จาก www.worldbank.org จะแสดงว่าตั้งแต่ พ.ศ.2560 ประชาชนสามารถเข้าถึงไฟฟ้าเท่ากับร้อยละ 100 แล้วก็ตาม แต่ในความเป็นจริงแล้ว จากการทำงานของกองพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์พบว่า ยังมีบางพื้นที่ที่ประสบปัญหาการไม่มีไฟฟ้าใช้



แสงอาทิตย์แบบ Off-grid มีราคาแพงกว่าการซื้อไฟฟ้าจากระบบของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย

การประเมินผลที่จะได้รับจากการดำเนินโครงการลักษณะนี้ จำเป็นต้องใช้แนวความคิดการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) ร่วมด้วยจึงจะสะท้อนผลลัพธ์ที่แท้จริงที่เกิดขึ้น โดยวิธีการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (SIA) สามารถวัดได้โดยใช้การแจกแจงห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain) เริ่มต้นตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กิจกรรม (activities) และผลผลิต (outputs) เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ (outcomes) จากการดำเนินโครงการ

ผลลัพธ์ทางสังคมของระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์แบบออฟกริด (Off-grid) ที่เกิดขึ้นสามารถจำแนกตามภาคส่วนต่างๆ ได้ตาม Infographic

โดยสรุปแล้ว การประเมินความคุ้มค่าของโครงการด้านพลังงาน บางครั้งไม่สามารถประเมินเฉพาะผลตอบแทนทางตรงเพียงอย่างเดียวได้ แต่ต้องคำนวณประโยชน์ทางอ้อม (indirect benefit) ที่เป็นผลลัพธ์เชิงสังคม (Social Impact) มาร่วมประกอบในการพิจารณาความคุ้มค่าด้วย

ชื่อร้านแปลกๆ จดจำง่าย แต่ (อาจจะ) ไม่ช่วยสร้างแบรนด์!!

ถ้ายังจำคำนิยาม “การสร้างแบรนด์” แบบง่ายๆ ที่ได้เคยเขียนไว้ในฉบับแรกๆ ก็คงจะพอนึกออก (แบบรางๆ) ว่าหมายถึงการสื่อสารเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการเพื่อสร้าง “ความรู้สึกเชิงบวก” ให้เกิดขึ้นในใจกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย

นอกจากนี้การสร้างแบรนด์ก็ไม่ใช่แค่ “การตั้งชื่อยี่ห้อสินค้า” (Brandname) หรือ “การออกแบบโลโก้” (Logo) แต่ชื่อยี่ห้อสินค้า หรือโลโก้ (ที่ดี) จะต้องเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความรู้สึกที่แบรนด์ต้องการสื่อสารไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

อย่างเช่น “ลำลี” คงไม่มีใครตั้งชื่อยี่ห้อว่า “ดำดับเบ็ด” หรือ “โลโครก” แต่มักจะตั้งชื่อที่สะท้อนให้เห็นความสะอาดหรือบริสุทธิ์ ดังนั้นแบรนด์ที่เราคุ้นเคยกันก็จะตั้งชื่อว่าลำลีตรา “นางพยาบาล” หรือ “รถพยาบาล” ส่วนโลโก้บริษัทรับขนส่งสินค้าก็คงไม่มีใครใช้รูป “เต่ากำลังคลาน” เป็นโลโก้อย่างแน่นอน แต่จะต้องเป็นรูปที่แสดงให้เห็นรัศมีความเร็ว ประเภทพิ้วววว!!!! เปรียบประหนึ่งความไวที่เหนือแสง และต้องแรงแซงคู่แข่งไม่เห็นฝุ่นด้วย

ไม่ใช่แค่ชื่อยี่ห้อ และโลโก้เท่านั้น แต่องค์ประกอบอื่นๆ อย่าง “บรรจุภัณฑ์” หรือแพคเกจจิ้งก็มีส่วนช่วยในการสร้างแบรนด์ได้เช่นกัน กลับตานั้นถึงข้าวอินทรีย์ที่ไม่มีสารเคมีมาเจือปนระหว่างใส่ “ถุงพลาสติก” กับ “ถุงกระสอบ” ก็คาดเดาไม่ยากว่าคนจะเชื่อข้าวที่ใส่ถุงกระสอบว่าเป็น “ข้าวอินทรีย์” มากกว่าข้าวที่ใส่ถุงพลาสติก

แต่ก็มีคำถามว่าชื่อร้านค้าหรือชื่อยี่ห้อสินค้าที่ตั้งชื่อ “แปลกๆ” เป็นการสร้างแบรนด์หรือไม่? ต้องบอกว่าชื่อแปลกๆ ส่วนใหญ่มุ่งเน้นให้คนจดจำ มากกว่าการหยิบยกจุดเด่นของสินค้าหรือบริการมาสร้างความรู้สึกเชิงบวกให้เกิดขึ้นในใจกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย



BRAN

อรรถการ สัตยพานิชย์

นักวิชาการ และคอลัมนิสต์ชื่อดัง
นิตยสาร Brand Age



DING

ตัวอย่างชื่อร้านแปลกแหวกแนวไม่เหมือนใคร เช่น ร้านเมาเว้ย
เฮ้ย ร้านจะกินอย่างม่วน ร้านมานี้มีหม้อ ร้านนมปะเล่น
(ภาษาเหนือ=ไม่ใช่เล่น) ร้านกึ่งกะมู (ต้องผวน) ร้านจิ้มแดง
ร้านหลบเมียมาคาราโอเกะ ร้านจวนเจ็งชีฟูค ร้านหมาในซอย
ร้านมะโสดดสระ ร้านป่าท่อนะ ร้านห้วนม ร้านเย็นตาโฟต่อแหล
ร้านค่อยๆ ลุยเกศา ร้านไอ้กะจู้ ร้านยำอีดอกส์ ร้านจิ้นเตี้ยะ ฯลฯ

ชื่อร้านทั้งหมดนี้เมื่อคนได้ประสบพบเห็นก็จะจำได้ แต่ชื่อส่วนใหญ่
ไม่ได้ช่วยในการสร้างแบรนด์ จะมีก็เพียงบางร้านเท่านั้นที่ชื่อ
เข้าข่ายสร้างแบรนด์ ตรงแสดงให้เห็น "จุดขายที่แตกต่าง"
ของสินค้าหรือบริการที่จำหน่ายภายในร้าน เช่น ร้านจิ้นเตี้ยะ
ตรงป้ายชื่อร้านจะมีโลแกนแบบกวนๆ ว่า "อืมดิน ไม่เจ็บตัว"
พร้อมกับบอกเมนูเด็ดของร้านคือ ตีนไก่ต้มแซ่บ และตีนไก่ทอด
เรียกว่าเป็นร้านที่เอาดีในด้านอาหารที่มีวัตถุดิบทำมาจากเท้าไก่
และที่กวนกำลังสองก็คือ เมื่อแม่ช้อย นางรำไม่ได้มาเปิบพิสดาร
ก็ทำป้ายรับรองแบบล้อเลียนให้ดูขำๆ ว่า "เปิบธรรมดา แม่ช้ำ
นางรอย" ส่วนอีกร้านก็คือ ร้านตัดผมผู้ชายที่ชื่อ "ค่อยๆ ลุย
เกศา" อย่างน้อยชื่อก็อาจสะท้อนให้เห็นถึงความคิด
ของช่างตัดผมที่ตัดซ้ำๆ เนิบๆ แบบไม่รีบร้อนได้อยู่บ้าง

มาถึงบรรทัดนี้ขอสรุปเนื้อหาแบบเป็นการเป็นงานสัก 2 ข้อคือ
ข้อแรก ผู้ที่สร้างแบรนด์ตัวจริง คือ ผู้บริโภค ส่วนนักการตลาด
และนักสร้างแบรนด์จะอยู่ในฐานะผู้หยิบยื่นสิ่งที่ถูกต้องให้เท่านั้น
แต่จะสร้างอย่างไร เป็นสิ่งที่ผู้บริโภคต้องคิดหรือสร้างเอง
และข้อที่สอง ผู้บริโภคจะประกอบสร้างความรู้สึกที่มีต่อแบรนด์
จากสิ่งรอบๆ ตัว ไม่ว่าจะเป็นตัวหนังสือ สี วัตถุดิบ บรรจุภัณฑ์
โฆษณา เพลง ประสบการณ์ในการใช้ ฯลฯ ซึ่งปัจจัยดังกล่าว
ต้องบอกว่าเป็นเรื่องยากที่นักการตลาด และนักสร้างแบรนด์
จะเข้าไปควบคุม...



01 บทบาทไทยในเวที AMEM

นายสนธิรัตน์ สนธิจิรวงศ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เปิดเผยมถึงการจัดประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านพลังงาน หรือ AMEM ครั้งที่ 37 ระหว่างวันที่ 2-6 กันยายน 2562 ว่า เป็นเวทีที่ไทยจะได้แสดงความพร้อมในการเป็นศูนย์เชื่อมโยงไฟฟ้าอาเซียน โดยอาศัยจุดแข็งที่มีอยู่ เช่น ภาคการเกษตรของไทยที่สามารถพัฒนาผลผลิตเป็นพลังงานชีวภาพรูปแบบต่างๆ รวมทั้งจุดแข็งด้านภูมิรัฐศาสตร์ของประเทศที่จะเชื่อมโยงการลงทุนจากทุกภูมิภาคได้ ซึ่งในการประชุมครั้งนี้จะมีความร่วมมือที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ การขยายปริมาณการซื้อขายไฟฟ้าเชื่อมโยงโครงข่ายไฟฟ้าพหุภาคีในโครงการลาว-ไทย-มาเลเซีย (LTM-PIP) จากเดิม 100 เมกะวัตต์เป็น 300 เมกะวัตต์ ซึ่งไทยเป็นประเทศทางผ่านของการเชื่อมโยงระบบสายส่งที่มีเสถียรภาพและความมั่นคง

สำหรับกรอบความร่วมมืออาเซียนด้านพลังงานมี 7 สาขา และ 1 เครือข่ายความร่วมมือที่สำคัญ ประกอบด้วย 1) ความเชื่อมโยงโครงข่ายไฟฟ้าอาเซียน 2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับขนส่งก๊าซธรรมชาติ 3) การส่งเสริมเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด 4) การส่งเสริมพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ 5) การส่งเสริมพลังงานทดแทน 6) การส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและอนุรักษ์พลังงาน 7) การจัดทำนโยบายและแผนอาเซียนด้านพลังงาน รวมถึงเครือข่ายความร่วมมือด้านการกำกับกิจการพลังงาน

02 ปรับหลักเกณฑ์ ขอเงินกองทุนอนุรักษ์ฯ ปี 63

นายสนธิรัตน์ สนธิจิรวงศ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เปิดเผยมว่า กระทรวงพลังงานอยู่ระหว่างการปรับเงื่อนไขหลักเกณฑ์การยื่นขอรับเงินสนับสนุนโครงการ จากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2563 วงเงิน 12,000 ล้านบาท เพื่อให้หลักเกณฑ์กองทุนฯ สอดคล้องกับนโยบายใหม่ของกระทรวง ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมชุมชนให้เข้าถึงพลังงาน ทั้งนี้ การเปิดให้ยื่นขอรับเงินสนับสนุนโครงการจากกองทุนฯ ในปี 2563 อาจจะล่าช้าออกไป จากเดิมที่เปิดให้ยื่นเสนอขอเข้าร่วมโครงการได้ตั้งแต่ 1 ส.ค. 2562 โดยอาจจะต้องเลื่อนไปเป็น 1-15 ก.ย. 2562 แทน





03 เพิ่มสัดส่วนพลังงานทดแทน ในแผน PDP2018

นายกุลิศ สมบัติศิริ ปลัดกระทรวงพลังงาน เปิดเผยว่า ได้หารือร่วมกับ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) ในการปรับสัดส่วนพลังงานทดแทนในแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ.2561-2580 (PDP2018) ใหม่ ให้เหมาะสมมากขึ้น จากปัจจุบันมีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนรวม 30% ของเชื้อเพลิงทั้งหมด โดยเบื้องต้นยกเลิกมาตรการ การหยุดรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน 8 ปี ตามนโยบายเดิมที่เคยประกาศไว้ และจะมีการเปิดรับซื้อไฟฟ้าพลังงานทดแทนให้เร็วขึ้น

ทั้งนี้ ส.อ.ท. จะเข้ามามีส่วนร่วมในการนำเสนอพื้นที่ที่เหมาะสม สำหรับสร้างโรงไฟฟ้าชุมชน ที่จะทำควบคู่กับคณะกรรมการ พิจารณาโครงสร้างพื้นฐานสายส่งไฟฟ้าของกระทรวงพลังงานที่กำลังคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมในการสร้างโรงไฟฟ้าชุมชน ซึ่งต้องประกอบด้วย การมีสายส่งไฟฟ้ารองรับ มีไฟฟ้าเหลือใช้ และควรเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนประเภทใด คาดว่า จะได้ข้อสรุปการคัดเลือกในเดือนกันยายน นี้

04 22 รายร่วมประมูล โซลาร์ลอยน้ำเขื่อนสิรินธร

รายงานข่าวจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เปิดเผยว่า มีผู้ยื่นประมูลงานประกวดราคาจัดซื้อและจ้างก่อสร้างโครงการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ติดตั้งบนทุ่นลอยน้ำ (โซลาร์ลอยน้ำ) สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนสิรินธร (Hydro-Floating Solar Hybrid) ขนาดกำลังผลิต 45 เมกะวัตต์ (MW) จำนวน 22 ราย จากผู้ที่เข้าซื้อของประมูลกว่า 100 ราย นับว่าได้รับความสนใจจากเอกชนค่อนข้างมาก หลังจากนั้นจะเข้าสู่ขั้นตอนการพิจารณาคุณสมบัติทางเทคนิค และนำเสนอรายชื่อผู้ผ่านการพิจารณาต่อคณะกรรมการ กฟผ. เพื่ออนุมัติการเปิดซองราคาต่อไป คาดว่ากระบวนการทั้งหมดจะแล้วเสร็จใน 2-3 เดือนหลังจากนี้

สำหรับโครงการนี้เป็นโครงการนำร่องของ กฟผ. และเป็นโครงการโซลาร์เซลล์ลอยน้ำแบบไฮบริดแห่งแรกที่ใหญ่ที่สุดในโลก ขณะที่ กฟผ. ยังเตรียมดำเนินโครงการโซลาร์เซลล์ลอยน้ำแบบไฮบริดบริเวณเขื่อนอื่นๆ อีกหลายแห่ง รวมกำลังผลิตทั้งหมด 2,725 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นไปตามแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ.2561-2580 (PDP 2018)





ถึงวิสาหกิจชุมชน ติดตั้งพาราโบลาโดม

นายยงยุทธ จันทรโรทัย อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เป็นประธานเปิดสัมมนาเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ โครงการสนับสนุนการลงทุนติดตั้งใช้งานระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ ปี 2562 เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2562 ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานแสงอาทิตย์แบบเรือนกระจก หรือ พาราโบลาโดม ในการแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าการเกษตรผ่านการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งภาคเหนือถือเป็นพื้นที่เป้าหมายที่มีผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน ที่มีศักยภาพด้านการผลิตผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรที่มีความหลากหลายจนได้รับการยอมรับทั้งในประเทศและต่างประเทศ



รับฟังความคิดเห็น ร่าง AEDP2018

นายยงยุทธ สวัสดิ์สนิย์ รองอธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เป็นประธานเปิดการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan : AEDP2018) ครั้งที่ 4 ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2562 ณ โรงแรมบางแสนเฮอริเทจ จ.ชลบุรี เพื่อรับฟังความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชนในพื้นที่ เพื่อกำหนดแผนการใช้พลังงานทดแทนในสัดส่วนร้อยละ 30 ของการใช้พลังงานทั้งหมดภายในปี 2580 สอดรับกับความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละภูมิภาคตามแผน PDP2018 ของกระทรวงพลังงาน



สัมมนาพาราโบล่าโดม ปี 2562

นายสุรีย จรุงศักดิ์ ผู้อำนวยการกองพัฒนาพลังงาน
แสงอาทิตย์ พพ. เป็นประธานเปิดงานสัมมนาเพื่อเผยแพร่
ประชาสัมพันธ์โครงการสนับสนุนการลงทุนติดตั้งใช้งาน
ระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ ปี 2562 เมื่อวันที่ 7
สิงหาคม 2562 ณ หอประชุมคณะวิศวกรรมศาสตร์
และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัด
นครปฐม เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ แนวทางวิธีการ
ให้การสนับสนุน พร้อมกันนี้ภายในงานยังจัดแสดงบูธสินค้า
ตัวอย่างที่ใช้เทคโนโลยีระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์
และห้องให้คำปรึกษาและคำแนะนำการสมัครเข้าร่วมโครงการฯ



แถลงผลโครงการ อนุรักษ์พลังงานฯ

นายสารรัฐ ประกอบชาติ ผู้อำนวยการกองส่งเสริม
การอนุรักษ์พลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) มอบเกียรติบัตรแก่ผู้เข้าร่วม
โครงการ และแถลงผลการดำเนินงาน โครงการอนุรักษ์
พลังงานแบบมีส่วนร่วมในอาคารธุรกิจขนาดกลาง
และขนาดเล็ก กลุ่มที่ 1 พื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล
ภาคตะวันออก และภาคใต้ เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม
2562 ณ โรงแรม เอส.ดี. อเวนิว ซึ่งมีอาคาร
เข้าร่วมโครงการจำนวนทั้งสิ้น 25 แห่ง ประกอบด้วย
สถานประกอบการประเภทธุรกิจโรงแรม 12 แห่ง,
โรงพยาบาล 4 แห่ง, อาคารสำนักงาน 3 แห่ง,
ห้างสรรพสินค้า 3 แห่ง, ศูนย์บริการรถยนต์ 2 แห่ง
และประเภทการบริการอื่นๆ จำนวน 1 แห่ง สรุปผล
ประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ 2,210,759.20 หน่วยต่อปี
ประหยัดพลังงานความร้อนได้ 7,958,733.12 เมกะจูล
ต่อปี ผลประหยัดรวม 188.40 toe ต่อปี คิดเป็นมูลค่า
8,731,943.61 บาทต่อปี ใช้เงินลงทุน 3,627,670.00 บาท
โดยมีระยะเวลาคืนทุน 0.42 ปี



2-4

Maintenance & Resilience Asia 2019

ไบเทค บางนา

อัปเดตแนวโน้มเทคโนโลยีภาคอุตสาหกรรม โรงงาน และภาคขนส่ง เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ยุค Industry 4.0 IoT, Automation และ Big Data อะไรที่เหมาะสมกับโรงงาน และอุตสาหกรรมของคุณ อัปเดตได้จากงานนี้

รายละเอียดเพิ่มเติม

<https://asia.maintenance-resilience.com/>



9-11

Logistic & Warehouse 2019

ไบเทค บางนา

งานแสดงสินค้าและงานประชุมระดับอาเซียน ที่รวบรวม 3 ธุรกิจหลักไว้ในที่เดียวกัน ทั้งอุตสาหกรรมห้องเย็น ขนส่ง และคลังสินค้า เพื่อนำเสนอเทคโนโลยีระดับโลกในการบริหารจัดการธุรกิจ ให้ประสบความสำเร็จ

รายละเอียดเพิ่มเติม

<https://www.zipeventapp.com/e/logistics-warehouse-2019>



10-12

SETA 2019 (Smart Energy Transformation 2019)

ไบเทค บางนา

งานประชุมวิชาการและงานแสดงสินค้านานาชาติ อัปเดตเทรนด์เทคโนโลยีด้านพลังงานที่มีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมระดับโลก เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมของไทย

รายละเอียดเพิ่มเติม

setaasia.com



8-11

โครงการพัฒนาบุคลากรเพื่อการตรวจประเมินสมรรถนะเครื่องจักรอุปกรณ์หลัก ภายใต้ระบบการจัดการพลังงาน

เพื่อให้การประเมินศักยภาพพลังงานของโรงงานและอาคารควบคุมมีแนวทางปฏิบัติถูกต้องเป็นมาตรฐานเดียวกัน พพ. จึงเปิดหลักสูตรพัฒนาบุคลากร เพื่อให้สามารถจัดทำรายการการจัดการพลังงานได้อย่างถูกต้อง

ติดต่อเพื่ออบรมได้ที่

<http://training.dede-rsu.org>



ร่วมสนุกตอบคำถามชิงรางวัล

จำนวน 10 รางวัล

Q : พาราโบลาโดม มีรูปทรงอย่างไร

A : 1. สี่เหลี่ยมคางหมู
2. สามเหลี่ยมด้านเท่า
3. พาราโบลา

ส่งคำตอบของท่านมาที่ Inbox ของ Facebook : theenergysavingnews ภายในวันที่ 31 ตุลาคม 2562 ประกาศผลในฉบับถัดไป
ตอบคำถามชิงรางวัล ฉบับ 147 ประจำเดือนกรกฎาคม 2562
ตอบ ข้อ.3 การสร้างสภาวะเรือนกระจก

ผู้ได้รับรางวัลมีดังต่อไปนี้ : นพ.พีระ / Pranorm Pungwattana / Ying Siriporn Buntaveewat / Patcharee Jansuk / Waranya Kahawanya / นิค'เนม พอย ยย / Patcharin Ying Ramangoon / IKk Apiwat / Nutstik Kks / Raywadee Intagate

ติดต่อรับรางวัลที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์
ศรินย์ทิพย์ ตั้งคุณานนท์ บรรณาธิการวารสารรักษ์พลังงาน



รับจำนวนจำกัด



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน



ขอเชิญผู้ประกอบการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร ร่วม
“โครงการนำร่องการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
ในผู้ประกอบการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร”

เปิดรับสมัคร
2 ก.ย. – 15 ต.ค. 62



คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการ

1. เป็นบุคคลธรรมดาสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย
2. ต้องมีจำนวนรถยนต์ รถโดยสาร หรือรถบรรทุก 4 ล้อขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 10 คัน
3. ต้องมีใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
4. มีความพร้อมในด้านการลงทุน
5. ต้องผ่านเกณฑ์คะแนนการคัดเลือกไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60
6. กรณีคะแนนเท่ากัน การคัดเลือกจะยึดถือตามลำดับก่อนหลังในการสมัคร

เงื่อนไขการสนับสนุน

1. สนับสนุนการปรับเปลี่ยน ปรับปรุง เครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ หรือระบบการบริหารจัดการขนส่ง เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยต้องมีผลตอบแทนการลงทุนรวมทุกมาตรการไม่เกิน 7 ปี
2. ให้การสนับสนุน **สูงสุดร้อยละ 30** ของค่าอุปกรณ์และค่าติดตั้ง
3. วงเงินสนับสนุนสูงสุดไม่เกิน 750,000 บาทต่อบุคคลหรือนิติบุคคล



THAILAND ENERGY AWARDS 2020



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน



สุดยอดรางวัลด้านพลังงานไทยระดับสากล
เปิดรับสมัครตั้งแต่วันที่ - 20 ธันวาคม 2562



ด้านพลังงานทดแทน



ด้านอนุรักษ์พลังงาน



ด้านบุคลากร



ด้านพลังงาน
สร้างสรรค์



ด้านผู้ส่งเสริม
การอนุรักษ์พลังงาน
และพลังงานทดแทน

ชี้แจงหลักเกณฑ์การประกวด

17 กันยายน 2562

กรุงเทพมหานคร
โรงแรม เดอะ สุโกศล กรุงเทพฯ (ห้องกมลทิพย์ 2)



26 กันยายน 2562

ชลบุรี
สถาบันไทย-เยอรมัน นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ห้อง A300)



8 ตุลาคม 2562

นครราชสีมา
โรงแรมดิเอ็มพีเรียล โคราช (ห้องสุรนาธิ บั)



25 ตุลาคม 2562

เชียงใหม่
โรงแรมคุ้มภูคำ (ห้องศรีรัชชาลัย)



1 พฤศจิกายน 2562

กระบี่
ปกาไสย รีสอร์ท (ห้องอังกศนา)



สามารถลงทะเบียนออนไลน์ได้ตาม QR Code หรือดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.thailandenergyaward.com

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

กลุ่มประชาสัมพันธ์กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
โทรศัพท์ : 0 2223 0021-9 ต่อ 1434 โทรสาร : 0 2223 2322
กองประกวด
โทรศัพท์ : 0 2184 2728-32 โทรสาร : 0 2184 2733-34

Facebook : Thailand Energy Awards
IG : Thailand_Energy_Awards
Line : energyaward
Email : energyawards@able.co.th
Website : www.thailandenergyaward.com