

ทีมที่ปรึกษากลุ่มพลังงานทดแทนและการออมเพื่อความยั่งยืน  
บ้านเกาะบุโหลนดอน ม.3 ต.ปากน้ำ อ.ละงู จ.สตูล



# นวัตกรรมการสานพลังประชารัฐเพื่อส่งเสริมชุมชนต้นแบบ การบริหารจัดการพลังงานที่ดี

- ผลงานความร่วมมือระหว่าง สสช.ก.พลังงาน ReCharge GIZ สพล.สตูล และองค์กรเครือข่ายในท้องถิ่น โดยที่ผ่านมามีการลงพื้นที่เป้าหมายเพื่อใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระหว่างเดือน มีนาคม 2563 - มีนาคม 2564 รวมระยะเวลา 1 ปี
- ภายใต้ทุนสนับสนุนโดยตรง สถานทูตออสเตรเลียประจำประเทศไทย Direct Aid Program (DAP) โครงการทุนสนับสนุนโดยตรง เป็นโครงการทุนสนับสนุนขนาดเล็กที่มุ่งส่งเสริมโครงการด้านการพัฒนา เป็นทุนที่ให้ประโยชน์โดยตรงแก่ผู้ต้องการความช่วยเหลือในชุมชน รวมทั้งกลุ่มผู้ด้อยโอกาส
- โครงการด้านพลังงาน ภายใต้แผนงานความร่วมมือไทย-เยอรมันด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Thai-German Climate Programme: Energy: TGCP-Energy)
- โดยมีการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมกับภาคประชาชนในพื้นที่เพื่อบริหารจัดการระบบโซลาร์โฮม และรูปแบบการชำระเงินค่าไฟฟ้ารายเดือน หรือ ระบบ pay-as-you-go ที่มีการบริหารโดยกลุ่มพลังงานทดแทนและการออมเพื่อความยั่งยืน บ้านเกาะบุโหลนดอน



# พัฒนาการโครงการไฟฟ้าพลังงานทดแทนโซลาร์โฮมแบบเติมเงิน (pay-as-you-go)

บ้านเกาะบุโหลนดอน ม.3 อ.ละงู จ.สตูล

## เวที 3

22-25 ส.ค. '63

- ตั้งคณะทำงาน/ทบทวนกติกา
- สมาชิกตั้งต้น 11 คน
- เก็บเงินมัดจำ ติดตั้ง 15 ระบบ
- เปิดบัญชีกลุ่ม

## เวที 4 21-24 ต.ค. '63

- ติดตามการใช้งาน 15 ระบบ
- สรุปผลประกอบการ
- อบรมช่าง/ออกรหัส/ค่าแรง
- ติดตั้งระบบเพิ่ม 13 ระบบ

## เวที 2

15-17 ก.ค. '63

- ติดตาม
- รับฟัง/ตัดสินใจ
- ร่างแผน

## เวที 1 5-7 มี.ค. '63

- ประชุมชี้แจงผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- ลงพื้นที่ติดตั้งชุดสาธิต/ให้ความรู้

## เวที 5 21-24 พ.ย. '63

- รับคณะจากสถานทูตออสเตรเลีย
- ประชุมสมาชิกประจำเดือนพฤศจิกายน
- อบรมทบทวนการใช้แอปพลิเคชัน PAYGO
- อบรมช่างชุมชนติดตั้งตู้แช่แข็ง
- ติดตั้งเพิ่ม 11 ระบบ ชุดกลาง 8 ระบบ ตู้แช่ 3 ระบบ
- ติดตั้งระบบ Wi-Fi บริการอินเทอร์เน็ต ชุมชนเพิ่มอีก 1 จุด

## เวที 6 24-27 มี.ค. '64

- รับคณะ หน.ผตร.พน
- ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ประชุมสมาชิกประจำเดือน
- ติดตาม 39 ระบบ 26 คริวเรือน
- ติดตั้งเพิ่ม 1 ระบบ (ตู้เย็น)
- ประชุมสรุปบทเรียน

\*ตั้งแต่ปี มี.ค.2563-มี.ค. 2564 ทีมงาน ลงพื้นที่รวม 6 ครั้ง 22 วัน 220 ชั่วโมงทำงาน

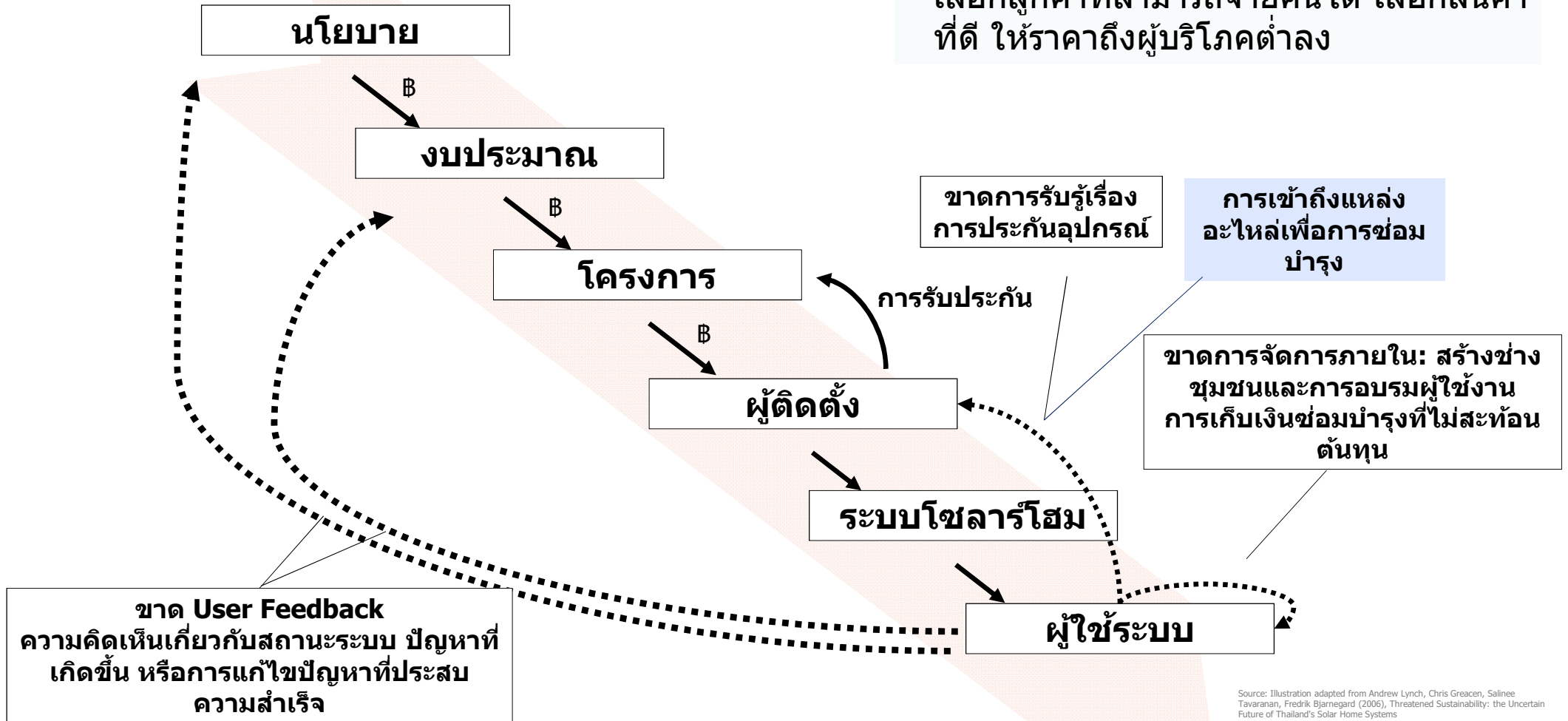


กระทรวงพลังงาน  
MINISTRY OF ENERGY

# กระบวนการมีส่วนร่วม 5 ขั้นตอนในการพัฒนา กลุ่มพลังงานทดแทนและการออมเพื่อความยั่งยืนบ้านเกาะบุโหลนดอน อ.ละงู จ.สตูล



# SHS Missing Link



## การแก้ปัญหา

1. เข้าถึงสินค้ามีคุณภาพ
2. ใช้กลไกตลาด มากกว่าการแจก
3. สนับสนุนให้ผู้ที่ ไม่ใช่สนับสนุนผู้ผลิต แต่สนับสนุนที่บริษัทจัดจำหน่าย
4. เพื่อให้เขามีทุน เลือกตัวแทนจำหน่าย เลือกลูกค้าที่สามารถจ่ายคืนได้ เลือกสินค้าที่ดี ให้ราคาถึงผู้บริโภคต่ำลง

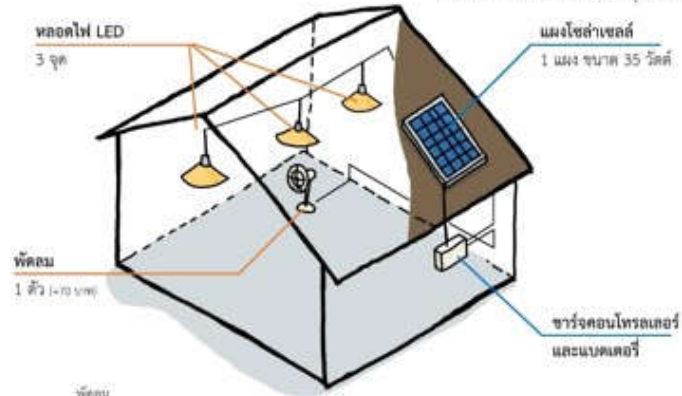
Source: Illustration adapted from Andrew Lynch, Chris Greacen, Salinee Tavaranan, Fredrik Bjarnegard (2006), Threatened Sustainability: the Uncertain Future of Thailand's Solar Home Systems



# โมเดล SHS

## ระบบแยกอิสระ กระแสตรง (DC) ขนาดเล็ก (S)

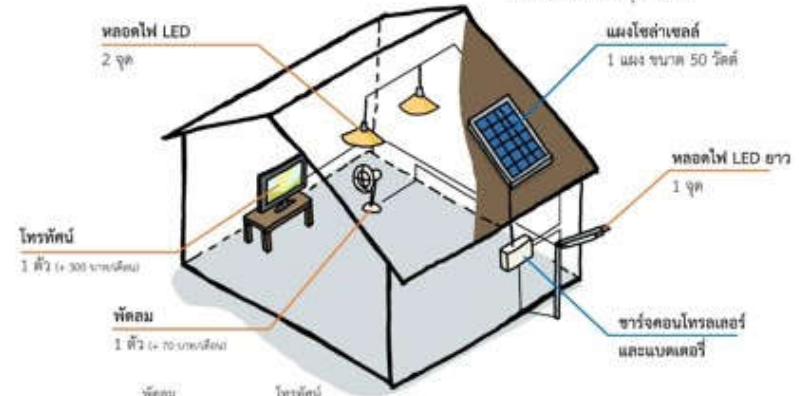
เหมาะสำหรับบ้านที่มีการใช้ไฟฟ้าน้อยเพียงแค่ไฟส่องสว่างและพัดลมเท่านั้น ระบบ DC จะสามารถใช้ได้เฉพาะกับเครื่องใช้ไฟฟ้าในจุดเท่านั้น



100	+70
บาท/เดือน	บาท/เดือน

## ระบบแยกอิสระ กระแสตรง (DC) ขนาดกลาง (M)

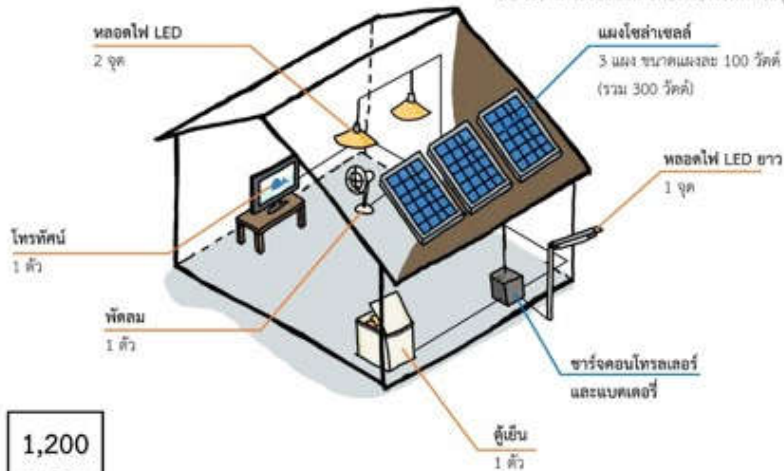
เหมาะสำหรับบ้านที่มีการใช้ไฟฟ้าสูงในระดับหนึ่ง ต้องการดูโทรทัศน์ ระบบ DC จะสามารถใช้ได้เฉพาะกับเครื่องใช้ไฟฟ้าในจุดเท่านั้น



150	+70	+150
บาท/เดือน	บาท/เดือน	บาท/เดือน

## ระบบแยกอิสระ กระแสตรง (DC) ขนาดใหญ่ (L)

เหมาะสำหรับบ้านหรือร้านค้าที่มีการใช้ไฟฟ้าที่หลากหลาย ต้องการดูอาหาร และดูโทรทัศน์ ระบบ DC จะสามารถใช้ได้เฉพาะกับเครื่องใช้ไฟฟ้าในจุดเท่านั้น

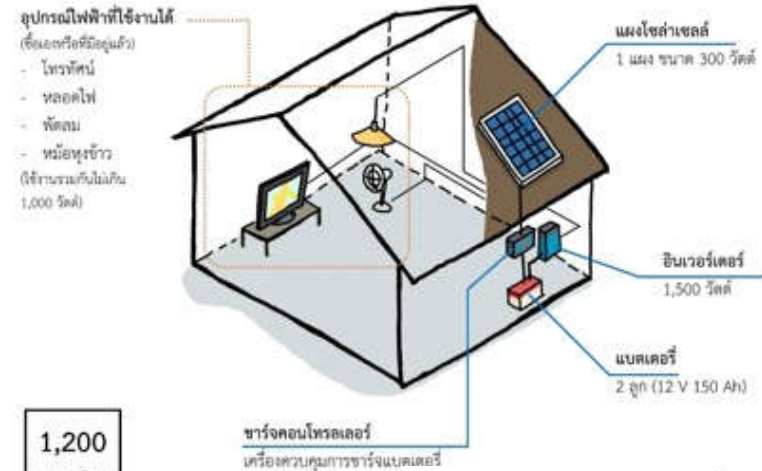


1,200
บาท/เดือน

May 2020

## ระบบแยกอิสระ กระแสสลับ (AC)

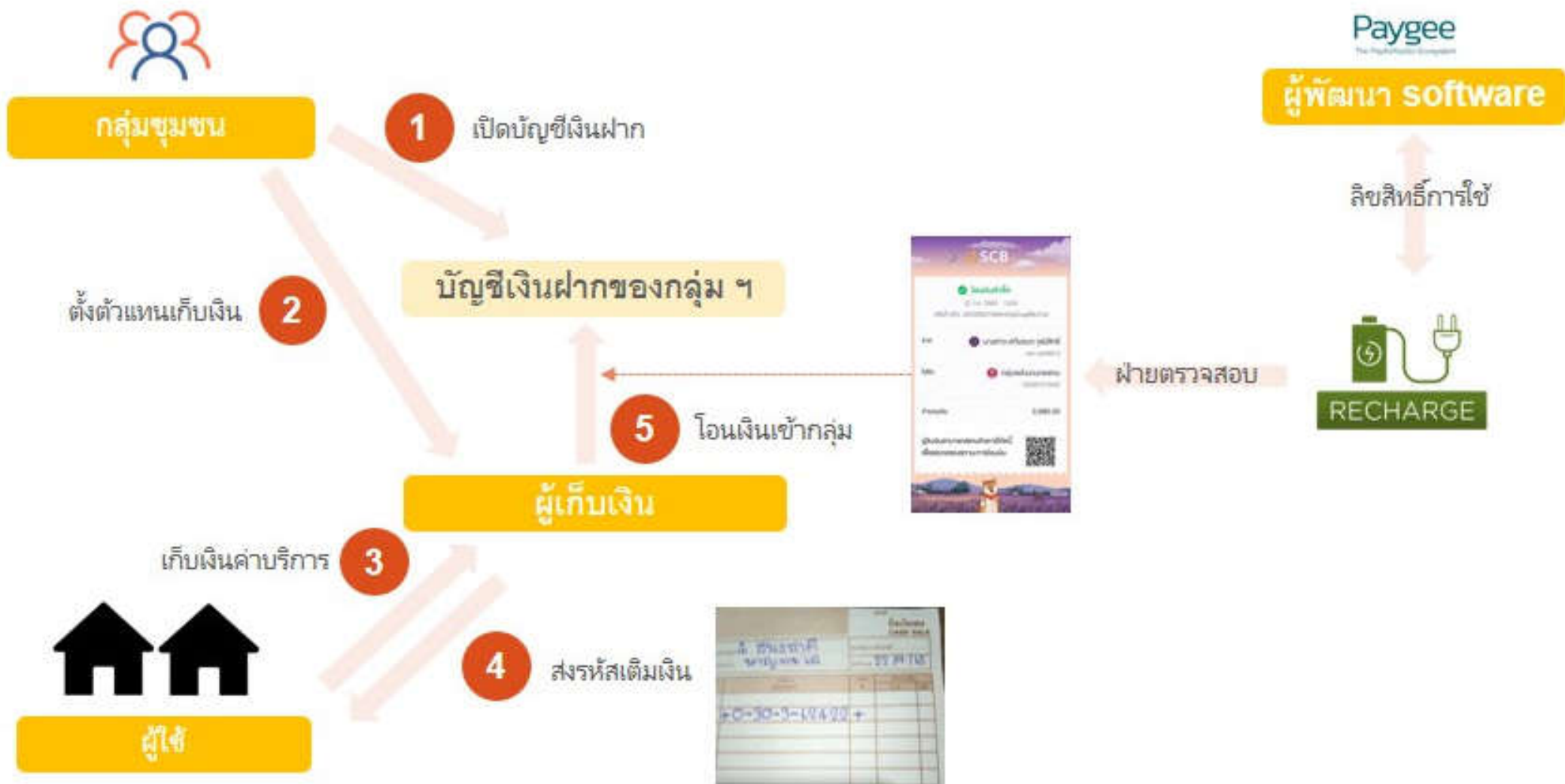
เหมาะสำหรับบ้านที่ต้องการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีอยู่เพิ่ม ต้องการดูโทรทัศน์



1,200
บาท/เดือน

ภาพประกอบจาก | giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

# การเก็บเงิน



นางสาวณัฐพร เกษมทรัพย์



ผู้ให้เงินสนับสนุน

1 เงินสนับสนุน



2 พัฒนาโครงการ ให้คำปรึกษาชุมชน



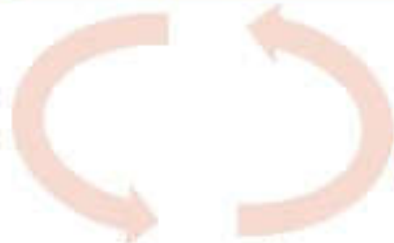
กลุ่มชุมชน

3 ซื้ออุปกรณ์

4 เป็นเจ้าของ

5 จ่ายค่าบริการ

ซ่อมบำรุงรักษา ระบบ



ผู้ใช้

ถอนตัว



RECHARGE

ติดตามผล/ที่ปรึกษา

ผู้ผลิต

การรับประกัน ซ่อมบำรุง



ระบบไฟฟ้า โซลาร์โฮม

ไฟฟ้า



กระทรวงพลังงาน  
MINISTRY OF ENERGY



## สัดส่วนร้อยละของสมาชิกจ่ายที่จ่ายค่าบริการระบบรายเดือนแบบ \*PAYGO เข้ากลุ่มมีดังนี้

จ่าย 1300 บาท	3 คน	8%
จ่าย 900 บาท	1 คน	3%
จ่าย 740 บาท	1 คน	3%
จ่าย 680 บาท	1 คน	3%
จ่าย 360 บาท	2 คน	5%
จ่าย 300 บาท	12 คน	31%
จ่าย 240 บาท	1 คน	3%
จ่าย 180 บาท	8 คน	21%
จ่าย 120 บาท	10 คน	26%

## กรรมการกลุ่มพลังงานทดแทนและการออมเพื่อความยั่งยืน



## ทีมช่างชุมชน



- |                 |           |                    |
|-----------------|-----------|--------------------|
| 1. นายนิรันดร์  | ตั้งสง่า  | ประธานกลุ่ม        |
| 2. นางกศิญา     | ทะเลเล็ก  | รองประธานกลุ่ม     |
| 3. นางรอสัน๊ะ   | สั๊กหัด   | เลขานุการกลุ่ม     |
| 4. นางหทัยชนก   | วุฒิสิทธิ | เหรัญญิกกลุ่ม      |
| 5. นายธนงชาติ   | หาญทะเล   | กรรมการฝ่ายตรวจสอบ |
| 6. นายธรรมนิตย์ | ทะเลเล็ก  | กรรมการฝ่ายตรวจสอบ |

กลุ่มพลังงานทดแทนและการออมเพื่อความยั่งยืน บ้านเกาะบุโหล  
นดอน ม.3 ต.ปากน้ำ อ.ละงู จ.สตูล โทรศัพท์ 0-827-341-611  
Facebook : <https://www.facebook.com/ReChargeTH/>



## รายงานการเติมเงิน

### กลุ่มพลังงานทดแทนและการออมเพื่อความยั่งยืน บ้านเกาะบุโหลนดอน

2563					
#	เดือน	รายรับ	รายจ่าย	สุทธิ	ยอดคงเหลือ
1	สิงหาคม 2563	12,950.00	-	12,950.00	12,950.00
2	กันยายน 2563	3,980.00	-	3,980.00	16,930.00
3	ตุลาคม 2563	15,560.00	-4,600.00	10,960.00	27,890.00
4	พฤศจิกายน 2563	24,580.00	-4,430.00	20,150.00	48,040.00
5	ธันวาคม 2563	13,420.00	-	13,420.00	61,460.00
<b>รวม ปี 2563</b>		<b>70,490.00</b>	<b>- 9,030.00</b>	<b>61,460.00</b>	
2564					
6	มกราคม 2564	13,420.00	-179.00	13,241.00	74,701.00
7	กุมภาพันธ์ 2564	13,420.00	- 70,759.10	- 57,339.10	17,361.90



## สรุปข้อมูลผลการดำเนินงานที่สำคัญ

- จำนวนสมาชิกทั้งหมด 39 ราย ใน 26 หลังคาเรือน (บางบ้านมี 2-3 ระบบ)
- ผู้ใช้ระบบ SHS บ้านเกาะบุโหลนดอนจะจัดอยู่ในกลุ่ม Tier 3 จะมีการใช้ไฟฟ้าขั้นต่ำประมาณ 50-800 วัตต์ หรือ คิดเป็นหน่วยไฟฟ้าที่ใช้ประมาณ 1.0-3.4 กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อวัน และมีไฟฟ้าใช้ได้ไม่ต่ำกว่า 16 ชั่วโมงต่อวันหรือมากกว่าขึ้นอยู่กับชั่วโมงแสงแดดที่ได้ในวันนั้น
- เดิมต้องเสียน้ำมันปั่นไฟ 5 ชม.ต่อวัน จะมีค่าใช้จ่าย 300-700 บาทต่อเดือน/ครัวเรือน (ขึ้นอยู่กับจำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้า) ค่าน้ำแข็ง ครัวเรือนทั่วไป 600-1,200 ร้านค้า 1,800-3,600 บาท/เดือน
- ร้านค้าที่มีตู้แช่ Solar ลดค่าน้ำแข็ง เฉลี่ย 60-120 บาทต่อวัน หรือ 1,800-3,600 บาทต่อเดือน
- ครัวเรือนทั่วไปที่มีตู้เย็น Solar ลดค่าน้ำแข็ง เฉลี่ย 20-40 บาทต่อวัน หรือ 600-1,200 บาทต่อเดือน
- ครัวเรือนทั่วไปที่มีระบบ SHS ลดค่าน้ำมันเฉลี่ย เดือนละ 300 บาท มีชั่วโมงใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากเดิม 5 ชม.ต่อวัน เป็น 18 ชั่วโมงต่อวัน
- หากติดตั้งครบ 100 หลังคาเรือนลดค่าน้ำมัน 5,780 ลิตร ลดก๊าซเรือนกระจก 15,580 kg.CO2 เทียบเท่าปลูกต้นไม้ 650 ไร่



- กลุ่มมีรายรับเดือนละ 13,420 บาท สามารถเปิดรับสมาชิกเพิ่มเดือนละ 1ครัวเรือน ค่าใช้จ่ายระหว่าง 180-300 บาท/เดือน จะเป็นครัวเรือนทั่วไป หลอดไฟ ทวี พัดลม ค่าใช้จ่ายระหว่าง 600-1300 บาท/เดือน จะเป็นครัวเรือนที่เป็นร้านค้า
- เกิดช่างชุมชน 4 คน อาชีพเสริมรับติดตั้ง-ซ่อมบำรุงระบบ อาชีพเสริมให้บริการเช่า PowerBank
- เกิดกิจการไฟฟ้าพลังงานสะอาดทดแทนพลังงานฟอสซิล บริหารจัดการโดย ชุมชน เพื่อชุมชน อย่างยั่งยืน ครอบคลุม 30% ของครัวเรือนทั้งหมด ผ่านกลไกการเก็บเงิน Pay-As-You-Go จ่ายเงินครบ100%
- เกิดกองทุนหมุนเวียนพลังงานชุมชน สร้างสวัสดิการจากผลประกอบการกลุ่ม เช่น Wifi ฟรี พร้อมต่อยอดสู่กิจกรรมอื่นๆ
- ส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วม โดยใช้หลักประชาธิปไตย สร้างพลังกลุ่มเพื่อจัดการพลังงาน บนพื้นฐานความถูกต้อง โปร่งใส ตรวจสอบได้
- ส่งเสริมบทบาทสตรี ส่งเสริมการสร้างสวัสดิการชุมชนครบวงจร ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ระดับบุคคล ระดับกลุ่ม พัฒนาสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

