

## สถานีสูบน้ำขนาดใหญ่ โดยใช้ พลังงานแสงอาทิตย์แห่งแรกของ กรมชลประทาน/ประเทศไทย

**ชื่อโครงการ** จ้างก่อสร้างสถานีผลิตไฟฟ้า  
จากแสงอาทิตย์ พร้อมระบบไฟฟ้าและระบบ  
ควบคุมของโครงการระบบส่งน้ำสถานีสูบน้ำ  
ด้วยไฟฟ้า มุ่งมะแลงใต้ อ.กิ่งสว่างวีระวงศ์ จ.  
อุบลราชธานี

มูลค่าก่อสร้าง 49,335,861.82 บาท.

สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดใหญ่ที่  
13 สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ 288 ม.4  
ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ชัยภูมิ 36000

1.ระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากเซลล์  
แสงอาทิตย์ ประเภทโฟโตโวลตาอิก ชนิด  
ติดตั้งบนพื้นดิน 242 Kwattsdc,ประกอบด้วย  
ควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์เครื่องสูบน้ำแบบ  
แปรผัน (Intergated Solar VFD –Inverter  
System)

2.ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม



## โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย

หมู่ 5 บ้านโนนจันทร์ ต.โนนกลาง อ.พิบูลมังสาหาร

จ.อุบลราชธานี 34110

โทรศัพท์: 0-4525-2841

โทรสาร: 0-4525-2840

Watermodel41@gmail.com

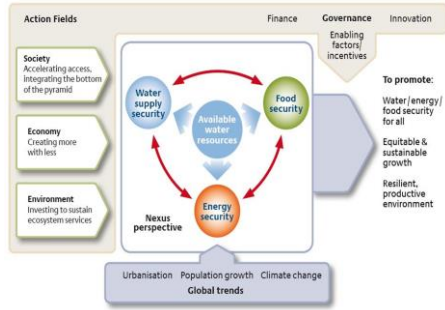
## โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย

SPI:Solar Pumping Irrigation/ NEXUS



ความมั่นคงด้านอาหาร น้ำ และ  
พลังงาน คือความมั่นคงของชาติ

นายไกรสิทธิ์ ทองหนูน : 06-7043-1769



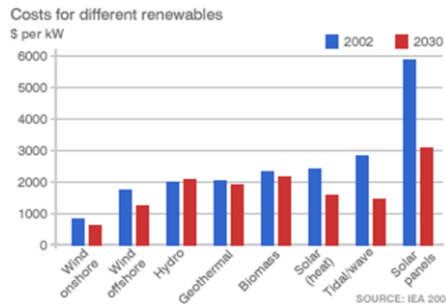
ความเชื่อมโยงระหว่างมิติความมั่นคงด้าน  
ทรัพยากรน้ำ อาหาร และพลังงาน

### ปัญหาที่ผ่านมาที่กระทบต่อ ความมั่นคงทั้งสามด้าน

น้ำ อาหาร และพลังงาน เป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตของมนุษย์ รวมทั้งในการขับเคลื่อนกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญยิ่ง กล่าวคือสังคมใดสังคมหนึ่งไม่สามารถปล่อยให้ทรัพยากรเหล่านี้ขาดแคลนไปเสียได้ องค์การระหว่างประเทศด้านการพัฒนาหลายแห่งได้กำหนดให้ความสามารถของประชาชนในการเข้าถึงแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคที่สะอาด อาหารที่ปลอดภัยและมีโภชนาการ รวมทั้งแหล่งพลังงานพื้นฐานเพื่อใช้ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ถือเป็น สิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน

### วิกฤติ “พลังงาน”

จากสถานการณ์ราคาพลังงานในตลาดโลกที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แนวทางหนึ่งในการลดผลกระทบจากราคาเชื้อเพลิงฟอสซิลที่เพิ่มขึ้น คือ การพัฒนาพลังงานหมุนเวียนจากแหล่งในประเทศ ซึ่งนอกจากจะช่วยลดความเสี่ยงด้านราคาพลังงานแล้ว ยังเป็นการสร้างความมั่นคงด้านการจัดหาพลังงานของประเทศอีกด้วย แม้ว่าในช่วงที่ผ่านมา ภาครัฐจะได้ออกมาตรการส่งเสริมสนับสนุนพลังงานหมุนเวียนในหลายด้านก็ตาม แต่ก็ยังมีปัญหาและอุปสรรคหลายประการที่ต้องเร่งแก้ไขเพื่อให้การพัฒนาพลังงานที่มีอยู่อย่างจำกัด



มูลค่าการผลิตพลังงานทดแทนคิดเป็น 5 ต่อ Kw

### พลังงานแสงอาทิตย์



**ข้อดี** เป็นแหล่งพลังงานธรรมชาติขนาดใหญ่ที่สุด และสามารถใช้เป็นพลังงานได้ไม่มีวันหมด, ไม่มีค่าใช้จ่ายเรื่องเชื้อเพลิง, สามารถนำไปใช้ในแหล่งที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ และอยู่ห่างไกลจากระบบสายส่งและสายจำหน่ายไฟฟ้า, การใช้ประโยชน์ไม่ยุ่งยาก การดูแลรักษาง่าย, เป็นพลังงานสะอาด ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า

**ข้อจำกัด** ยังไม่สามารถดำเนินการในเชิงพาณิชย์ได้อย่างเต็มรูปแบบ เนื่องจากที่ผ่านมาแผงโซลาร์เซลล์และอุปกรณ์ประกอบยังมีราคาแพง ปัจจุบันราคาลดลงอย่างมาก, แบตเตอรี่ซึ่งเป็นตัวกักเก็บพลังงานแสงอาทิตย์ไว้ใช้ในเวลากลางคืน มีอายุการใช้งานต่ำ การควบคุมคุณภาพยังไม่ดีพอ, ความเข้มของแสงไม่คงที่และสม่ำเสมอ เนื่องจากสภาพอากาศและฤดูกาล