



# โซลาร์รูฟท็อป สำหรับภาคครัวเรือน ของประเทศไทย



**ประเทศไทย** มีความได้เปรียบด้านทรัพยากรพลังงานแสงอาทิตย์ค่อนข้างมากด้วยภูมิประเทศที่อยู่ในเส้นศูนย์สูตร ทำให้ได้รับพลังงานแสงอาทิตย์เฉลี่ยต่อปีสูงกว่าในเขตอื่น ๆ ของโลก ส่งผลให้พื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศมีศักยภาพด้านการรับพลังงานแสงอาทิตย์

ปัจจุบันภาคครัวเรือนมีความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่อัตราค่าไฟฟ้าปรับตัวสูง เนื่องจากการปรับค่า ft (Float time) ที่สูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายภาคครัวเรือน

## สถานการณ์ติดตั้งโซลาร์รูฟท็อปสำหรับที่พักอาศัยในประเทศไทย

1. ค่าไฟฟ้าปรับตัวสูงขึ้น
2. นโยบายและสิทธิประโยชน์จากการติดตั้งโซลาร์รูฟท็อปสำหรับบ้านที่อยู่อาศัย
3. ความเข้าใจของประชาชนในการติดตั้งและคุณสมบัติของการติดตั้งโซลาร์รูฟท็อป
4. การพัฒนาเทคโนโลยีส่งผลให้ระบบของโซลาร์รูฟท็อปมีระบบเก็บพลังงานแบบใช้แบตเตอรี่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานพลังงานของรัฐบาลไทย

## ข้อเสนอแนะ

1. การกำหนดเป้าหมายโซลาร์รูฟท็อประยะยาว
2. การสร้างแพลตฟอร์มข้อมูลการติดตั้งโซลาร์รูฟท็อป
3. การพัฒนาเครื่องมือทางการเงินรูปแบบใหม่ผ่านความร่วมมือระหว่างสถาบันการเงินและหน่วยงานภาครัฐ
4. การเพิ่มความโปร่งใสของข้อมูลระบบไฟฟ้า (HOSTING CAPACITY)
5. การสนับสนุนงบประมาณพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน SMART GRID
6. การผลักดันด้านราคาและต้นทุนของระบบโซลาร์รูฟท็อป

## ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยและพัฒนา

1. การวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ติดตั้งโซลาร์รูฟท็อปสำหรับภาคครัวเรือนที่มีประสิทธิภาพสูง ต้นทุนต่ำ และสามารถผลิตภายในประเทศ
2. การวิจัยและพัฒนาเชื่อมโยงของระบบ NET METERING ซึ่งมักส่งผลต่อสัดส่วนผู้เข้าร่วมโครงการของภาครัฐและผลลัพธ์จากนโยบายในระยะยาว



## สภาพปัญหาในการติดตั้งโซลาร์รูฟท็อปสำหรับที่พักอาศัย

1. ปัญหาหลังการรั่วจากการติดตั้งที่ไม่ได้มาตรฐาน
2. ปัญหาแผงโซลาร์รูฟท็อปเกิดไฟลุกไหม้
3. ปัญหาฟ้าผ่าแผงโซลาร์รูฟท็อปในช่วงฤดูมรสุมหรือช่วงที่มีฝนตกต่อเนื่อง
4. ปัญหาโซลาร์รูฟท็อปทำงานไม่มีประสิทธิภาพ
5. ปัญหาโซลาร์รูฟท็อปเสื่อมสภาพก่อนอายุเฉลี่ยในการใช้งาน

## กรณีศึกษาจากต่างประเทศ

โดยศึกษาจากประเทศที่มีศักยภาพด้านพลังงานแสงอาทิตย์ระดับโลกในปี 2563 จำนวน 5 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา เยอรมนี จีน อินเดียและญี่ปุ่น



สิงหาคม 2568

บทสรุปเชิงนโยบาย (POLICY BRIEF) ฉบับที่ 9 ปี 2568

เรื่อง โซลาร์รูฟท็อปสำหรับภาคครัวเรือนของประเทศไทย

เรียบเรียงโดย วิลาสินี ฉายรัตน์ตระกูล

จัดทำอินโฟฯ โดย วิลาสินี ฉายรัตน์ตระกูล และพงศ์สันต์ แซ่ลิ้ม

กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา สำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

