



พระบิดาแห่งการพัฒนาพลังงานไทย

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลิ้น

วิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม รหัส 2001-0008



เรื่อง..มนุษย์กับการใช้พลังงาน



โดย...ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลิ้น  
วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลิ้น



LIVE BROADCAST

โทร. 0 - 3252 - 0500 ต่อ 203

E-mail : chanklin08@hotmail.com

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลิ้น

### สาระการเรียนรู้



1. การใช้พลังงานในอดีต
2. วิวัฒนาการการใช้พลังงานของมนุษย์
3. ความเป็นมาของการใช้พลังงานของไทย
4. การนำพลังงานมาใช้เพื่อการพัฒนาประเทศ

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลิ้น



## ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เปรียบเทียบการใช้พลังงานในอดีตกับปัจจุบันได้
2. วิเคราะห์ความสำคัญของพลังงานที่มีต่อการดำรงชีวิตได้

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



3. บอกความเป็นมาของการใช้พลังงานในประเทศไทยได้
4. วิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้พลังงานเพื่อพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ ได้

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น

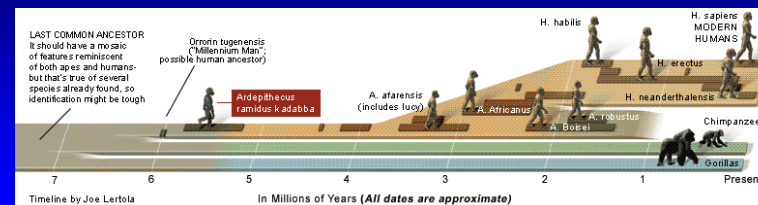


## การใช้พลังงานในอดีต



เดิมมนุษย์มีเพียงอาหารเท่านั้นเป็นแหล่งพลังงาน

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



ต่อมาเริ่มรู้จักใช้ไฟ ใช้แรงงานสัตว์ การเพาะปลูก จึงเริ่มมีการใช้พลังงานเพิ่มมากขึ้นแต่ยังนับว่าไม่มากนัก

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



มนุษย์เริ่มใช้พลังงานอย่างรวดเร็วใน  
ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม มีการประดิษฐ์  
เครื่องจักรกล เริ่มใช้ถ่านหิน พลังน้ำ

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



ต้นศตวรรษที่ 20 เริ่มมีการใช้ปิโตรเลียมกับ  
เครื่องจักรกลอย่างกว้างขวาง มีความเติบโต  
ทางเศรษฐกิจ จึงเป็นจุดสำคัญของการใช้  
พลังงานของมนุษย์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



### วิวัฒนาการการใช้พลังงานของมนุษย์

พลังงานที่มนุษย์นำมาใช้ในยุคแรก ได้แก่  
แรงงานมนุษย์ แรงงานสัตว์ ต่อมาได้นำ  
พลังงานจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ เมื่อ  
วิวัฒนาการดีขึ้นจึงนำพลังงานรูปแบบต่าง ๆ  
ที่ดีกว่ามาใช้ จึงเป็นพลังงานที่ใช้ในปัจจุบัน

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



### วิวัฒนาการการใช้พลังงาน

ยุคแรกเริ่ม(ยุคหินเก่า)มนุษย์ดำรงชีวิตแบบ  
ง่าย ๆ อยู่ตามธรรมชาติ

ยุคล่าสัตว์(ยุคหินใหม่)มีการ  
รวมกลุ่มเพื่อล่าสัตว์ รู้จักใช้  
ไฟล่าสัตว์



ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



ยุคเกษตรกรรม มนุษย์เริ่มรู้จักล่าสัตว์  
และเพาะปลูกพืช ใช้สัตว์เป็นพาหนะ



ยุคเกษตรกรรมก้าวหน้า มนุษย์เริ่มมีการตั้ง  
ถิ่นฐานอยู่กับสังคมเมืองเกิดขึ้น

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



ยุคอุตสาหกรรมเริ่มต้น มีการประดิษฐ์  
เครื่องจักรไอน้ำ มนุษย์เริ่มรู้จักใช้เชื้อเพลิง



ยุคอุตสาหกรรมก้าวหน้า หลังสงครามโลก  
ครั้งที่ 1 มนุษย์ใช้เชื้อเพลิงน้ำมัน ถ่านหิน  
และใช้เทคโนโลยีมากขึ้น

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



## ความเป็นมาของการใช้ พลังงานในประเทศไทย

การใช้พลังงานสมัยสุโขทัย อยุธา จนถึง  
รัตนโกสินทร์ตอนต้น เป็นการใช้ความร้อน  
และแสงสว่างเชื้อเพลิงเป็นเชื้อเพลิงชีวภาพ  
เช่น ฟืน ถ่าน และแกลบ น้ำมันพืช ไขสัตว์

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



การใช้พลังงานยุคใหม่ของไทย เริ่มในสมัย  
รัชกาลที่ 4 ต่อมาสมัย ร. 5 เริ่มพัฒนาไปตาม  
แบบยุโรปมีการจัดสร้างสาธารณูปโภคแต่ยัง  
ใช้พลังงานแบบเดิมจนกระทั่งเริ่มมีรถยนต์  
เข้ามาจึงเริ่มนำเข้าน้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



กิจการไฟฟ้าเริ่มมีในสมัยรัชกาลที่ 5  
ประเทศไทยเป็นประเทศแรกในเอเชีย

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



ต่อมาประเทศไทยสามารถผลิต  
ไฟฟ้าได้เองโดยการไฟฟ้านครหลวง

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



จากนั้นรัฐบาลจึงศึกษาหาวิธีผลิตไฟฟ้าพลัง  
น้ำจากเขื่อน เช่น เขื่อนภูมิพล จากถ่านหิน  
น้ำมัน และ ก๊าซธรรมชาติ

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



## การนำพลังงานมาใช้ในการพัฒนาประเทศ

1. การใช้พลังงานในภาคขนส่งและ  
คมนาคม



ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



## 2. การใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม



ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



## 3. การใช้พลังงานในอาคารพาณิชย์ และ บ้านที่อยู่อาศัย



ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



### สรุป

มนุษย์มีการใช้พลังงานมาตั้งแต่อดีต ส่วนใหญ่เป็นพลังงานจากธรรมชาติต่อมา เริ่มมีการผลิตเครื่องจักรกลจึงใช้พลังงาน จากถ่านหินและน้ำมัน ในปัจจุบันมีการใช้ พลังงานอย่างมากมายเพื่ออำนวยความสะดวก ในชีวิตประจำวัน

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



### กิจกรรม

ให้นักเรียนเปรียบเทียบการใช้พลังงานในอดีต กับปัจจุบันแล้วเขียนลงในภาพ

อดีต	ปัจจุบัน

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น

พลังงานมีจำกัด ช่วยประหยัด  
เพื่อวันหน้า



สวัสดี

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลิ่น