



พระบิดาแห่งการพัฒนาพลังงานไทย

วิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อม รหัส 2001-0008 

เรื่อง..มนุษย์กับการใช้พลังงาน

โดย...ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลิน
วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลิน


LIVE BROADCAST 

โทร. 0 - 3252 - 0500 ต่อ 204
E-mail : chanklin08@hotmail.com

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลิน

สาระการเรียนรู้ 

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

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลิน

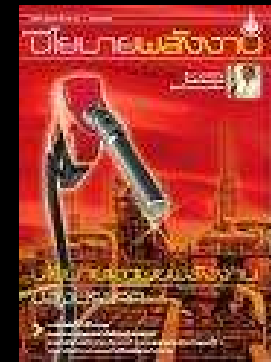
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง



1. เปรียบเทียบการใช้พลังงานในอดีตกับปัจจุบันได้
2. วิเคราะห์ความสำคัญของพลังงานที่มีต่อการดำรงชีวิตได้

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น

3. บอกความเป็นมาของการใช้พลังงานในประเทศไทยได้
4. วิเคราะห์ความจำเป็นในการใช้พลังงานเพื่อพัฒนาประเทศด้านต่างๆได้



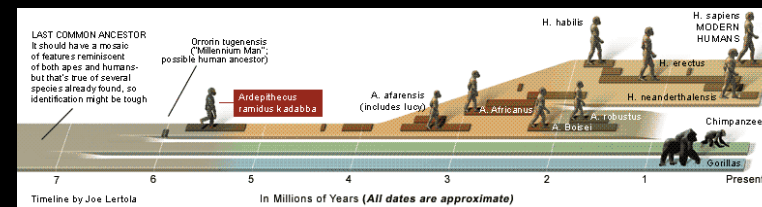
ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น

การใช้พลังงานในอดีต



เดิมมนุษย์มีเพียงอาหารเท่านั้นเป็นแหล่งพลังงาน

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



ต่อมาเริ่มรู้จักใช้ไฟ ใช้แรงงานสัตว์
การเพาะปลูก จึงเริ่มมีการใช้พลังงาน
เพิ่มมากขึ้นแต่ยังนับว่าไม่มากนัก

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



มนุษย์เริ่มใช้พลังงานอย่างรวดเร็วในยุค
ปฏิวัติอุตสาหกรรม มีการประดิษฐ์
เครื่องจักรกล เริ่มใช้ถ่านหิน พลังน้ำ

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลิ่น



ต้นศตวรรษที่ 20 มีการใช้ปิโตรเลียมกับ
เครื่องจักรกล มีความเติบโตทางเศรษฐกิจ
จึงเป็นจุดสำคัญของการใช้พลังงาน

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลิ่น

วิวัฒนาการการใช้พลังงานของมนุษย์



พลังงานที่มนุษย์ใช้ในยุคแรก คือแรงงาน
มนุษย์ แรงงานสัตว์ ต่อมาได้นำพลังงาน
จากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์จึงเป็น
พลังงานที่ใช้ในปัจจุบัน

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลิ่น

วิวัฒนาการการใช้พลังงาน



- ยุคแรกเริ่ม(ยุคหินเก่า)มนุษย์ดำรงชีวิต
แบบง่าย ๆ อยู่ตามธรรมชาติ
- ยุคล่าสัตว์(ยุคหินใหม่)มี
การรวมกลุ่มเพื่อล่าสัตว์
รู้จักใช้ไฟล่าสัตว์



ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลิ่น

○ ยุคเกษตรกรรม มนุษย์เริ่มรู้จักล่าสัตว์ 

และเพาะปลูกพืช ใช้สัตว์เป็นพาหนะ



○ ยุคเกษตรกรรมก้าวหน้า มนุษย์เริ่มมีการตั้งถิ่นฐานอยู่กับสังคมเมืองเกิดขึ้น

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น

ยุคอุตสาหกรรมเริ่มต้น มีการประดิษฐ์ 

เครื่องจักรไอน้ำ มนุษย์เริ่มรู้จักใช้เชื้อเพลิง



ยุคอุตสาหกรรมก้าวหน้า หลังสงครามโลกครั้งที่ 1 มนุษย์ใช้เชื้อเพลิงน้ำมัน ถ่านหิน และใช้เทคโนโลยีมากขึ้น

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น

ความเป็นมาของการใช้พลังงานในประเทศไทย



การใช้พลังงานสมัยสุโขทัย อยุธา จนถึงรัตนโกสินทร์ตอนต้น เป็นการใช้ความร้อนและแสงสว่างเชื้อเพลิงเป็นเชื้อเพลิงชีวภาพ เช่น ฟืน ถ่าน และแกลบ น้ำมันพืช ไขสัตว์

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น

การใช้พลังงานยุคใหม่ของไทย เริ่มในสมัยรัชกาลที่ 4 ต่อมาสมัย ร. 5 เริ่มพัฒนาไปตามแบบยุโรป มีการสร้างสาธารณูปโภคแต่ยังใช้พลังงานแบบเดิม

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



กิจการไฟฟ้าเริ่มมีในสมัยรัชกาลที่ 5
ประเทศไทยเป็นประเทศแรกในเอเชีย

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



ต่อมาประเทศไทยสามารถผลิต
ไฟฟ้าได้เองโดยการไฟฟ้านครหลวง

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



จากนั้นรัฐบาลจึงศึกษาหาวิธีผลิตไฟฟ้า
พลังน้ำจากเขื่อน เช่น เขื่อนภูมิพล จาก
ถ่านหิน น้ำมัน และ ก๊าซธรรมชาติ

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



การนำพลังงานมาใช้เพื่อพัฒนาประเทศ

1. การใช้พลังงานในภาคขนส่งและคมนาคม



ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



2. การใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม



ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



3. การใช้พลังงานในอาคารพาณิชย์ และ บ้านที่อยู่อาศัย



ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



สรุป



มนุษย์มีการใช้พลังงานมาตั้งแต่อดีต เป็นพลังงานจากธรรมชาติ ต่อมาเริ่มมีการผลิตเครื่องจักรกลจึงใช้พลังงาน จากถ่านหินและน้ำมัน เช่นสภาพในปัจจุบัน

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น



กิจกรรม

ให้นักเรียนเปรียบเทียบการใช้พลังงานในอดีตกับปัจจุบันแล้วเขียนลงในภาพ

อดีต	ปัจจุบัน

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น

ใช้น้อย ใช้ซ้ำ นำกลับมาใช้ใหม่



สวัสดี

ว่าที่ร.อ.ชัชวาลย์ จันทร์กลั่น