

# รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว21102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 พลังงานความร้อน

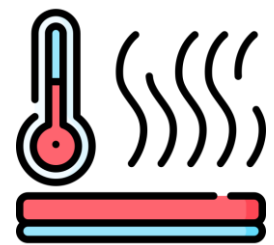
เรื่อง ภาระงานประจำบทเรียน :  
สื่อสารเพื่อชาวบ้าน (2)

ครูผู้สอน ครูอลงกรณ์ สุวรรณเพชร





## หน่วยการเรียนรู้ที่ 7



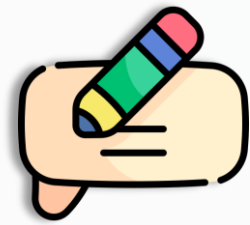
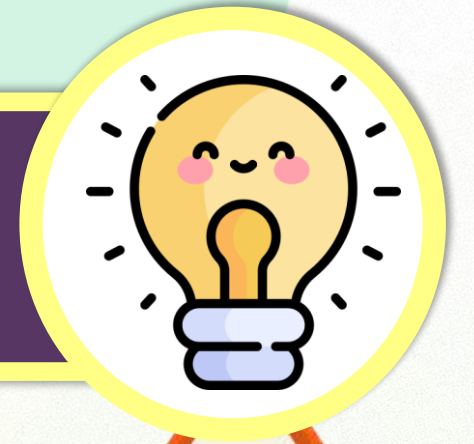
### พลังงานความร้อน

เรื่อง ภาระงานประจำบทเรียน :  
สื่อสารเพื่อชาวบ้าน (2)



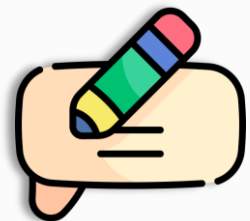


# จุดประสงค์การเรียนรู้



## ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

อธิบายการขยายและหดตัวของสสารอันเนื่องมาจากความร้อน  
ที่ส่งผลต่อการยกตัวของถนนในระดับอนุภาค



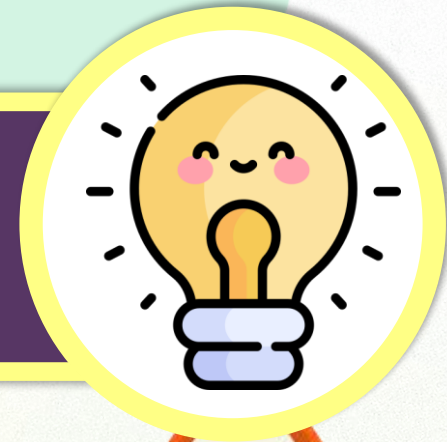
## ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

จัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล จัดกระทำข้อมูลเกี่ยวกับการ  
การขยายและหดตัวของสสารจากสถานการณ์ที่กำหนดให้และ  
นำมาสื่อความหมายข้อมูลในรูปแบบที่สนใจได้ถูกต้อง



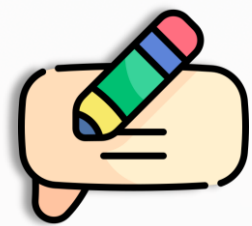


# จุดประสงค์การเรียนรู้



## ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

ความใจกว้าง คิดพิจารณาทางเลือกอื่น ๆ พร้อมยินดีรับฟัง และ  
ประเมินแนวคิดต่าง ๆ ที่สมาชิกในกลุ่มหรือคุณครูเสนอความคิดเห็น



## สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับการขยายและหดตัวของสสาร  
อันเนื่องมาจากความร้อนที่ส่งผลต่อการยกตัวของถนนในระดับอนุภาค  
พร้อมทั้งนำเสนอความรู้ความเข้าใจและแนวทางป้องกันให้ผู้อื่นเข้าใจ  
โดยใช้ภาษา สื่อประกอบ และเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม







ช่วง

ทบทวน

ชวนให้คิด





ช่วง

ทบทวน ชวนให้คิด

ในช่วงโม่งที่ได้เรียนไปก่อนหน้านั้  
นักเรียนได้ลงมือทำกิจกรรมอะไร

กิจกรรม

สื่อสารเพื่อชาวบ้าน : การยกตัวของถนน





ช่วง

ทบทวน ชวนให้คิด

# นักเรียนได้ดำเนินกิจกรรมไปถึง ขั้นตอนใด

อภิปรายเพื่อเลือกวิธีการ ภาษา และสื่อที่น่าสนใจและเหมาะสม  
ในการนำเสนอความเข้าใจอย่างเป็นเหตุเป็นผลและ  
หลักฐานทางวิทยาศาสตร์แก่ชาวบ้าน ออกแบบการดำเนินกิจกรรม  
แบ่งหน้าที่กันภายในกลุ่ม รวมทั้งสืบค้นข้อมูลที่จำเป็นเพิ่มเติม







# อภิปรายก่อนการทำกิจกรรม

**ใคร**คือผู้รับสารสำหรับการนำเสนอใน  
สถานการณ์นี้

**ชาวบ้าน**ในหมู่บ้านที่เกิดถนนยกตัว







# อภิปรายก่อนการทำกิจกรรม

รูปแบบการนำเสนอ การใช้ภาษา และสื่อที่ใช้การนำเสนอ  
ความเข้าใจให้ชาวบ้านควรเป็นอย่างไร

มีการใช้ภาษาและสื่อที่เข้าใจง่าย รวมถึงสาธิต อธิบายขยายความ  
หรือการยกตัวอย่างที่มากกว่าการนำเสนอหน้าชั้นเรียน  
เนื่องจากชาวบ้านที่อาจไม่มีประสบการณ์ร่วมหรืออาจไม่มีความรู้พื้นฐาน  
เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการนำเสนอ







# อภิปรายก่อนการทำกิจกรรม

ข้อมูลหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่นักเรียน  
ควรนำมาประกอบการนำเสนอ **ควรมีอะไรบ้าง**  
เพื่อให้มีความน่าเชื่อถือ

อาจมี **การสาธิต** ผลของความร้อนที่มีต่อสารรอบตัว  
มีการนำเสนอความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
ที่เกี่ยวข้อง

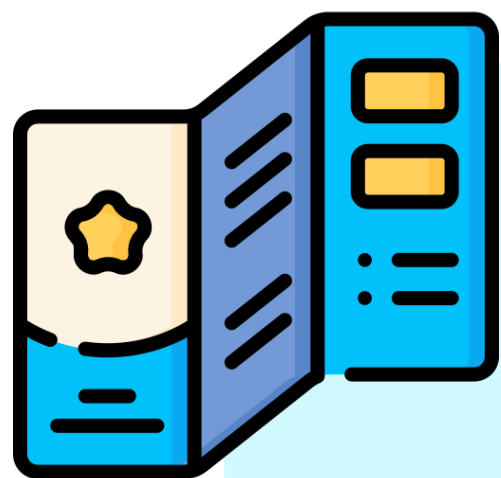






# อภิปรายก่อนการทำกิจกรรม

นักเรียนจะใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการสร้างสื่อประกอบ  
และนำเสนอให้เหมาะสมกับสถานการณ์นี้**อย่างไร**



อาจใช้**โปรแกรมสำเร็จรูป**ต่าง ๆ ช่วยในการสร้าง  
ภาพเคลื่อนไหว เช่น PowerPoint, Stop motion  
หรืออาจมีการใช้โปรแกรม**สร้างแผ่นพับ**ให้ความรู้เพิ่มเติม







# นักเรียน

## ลงมือทำกิจกรรม





## อภิปรายหลังการทำกิจกรรม



ในหนึ่งชั่วโมงที่ผ่านมา  
นักเรียนได้ทำอะไรบ้าง







## อภิปรายหลังการทำกิจกรรม



ปัญหาและอุปสรรคที่นักเรียนพบ  
มีอะไรบ้าง และนักเรียนมีแนวทาง  
ในการแก้ไขปัญหาอย่างไร







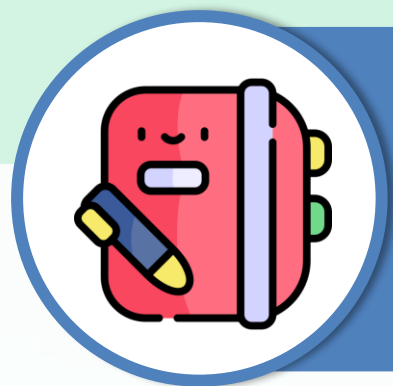
# บทเรียนครั้งต่อไป

## ภาระงานประจำบทเรียน : สื่อสารเพื่อชาวบ้าน (3)



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)  
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1





# สิ่งที่ต้องเตรียม

## ใบกิจกรรมที่ 1

เรื่อง สื่อสารเพื่อชาวบ้าน :

การยกตัวของถนน



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)  
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1