

รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว23102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน

ครูตรีรส พงษ์าวดาร

เรื่อง

ระบบนิเวศ (2)



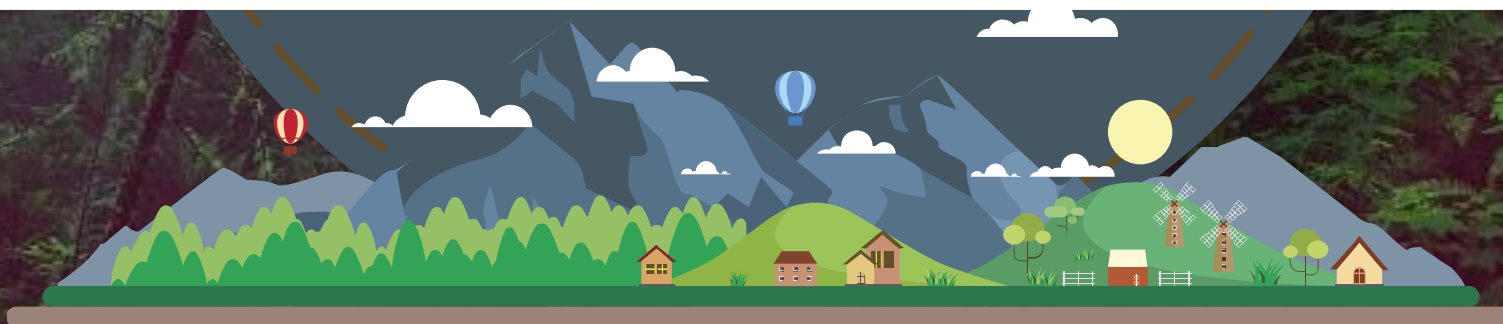
สื่อรูปภาพนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณภาพ ป่า-หมอก-ธรรมชาติ-ต้นไม้-ลึกลับ . เผยแพร่โดย Free-Photo-9091
เผยแพร่วันที่ 12 ต.ค.58. ที่มา : <https://pixabay.com/th/photos/ป่า-หมอก-ธรรมชาติ-ต้นไม้-ลึกลับ-931706/>

หน่วย
การเรียนรู้ที่ 4

ระบบนิเวศ

สื่อรูปภาพนี้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณภาพ ป่า-หมอก-ธรรมชาติ-ต้นไม้-ลึกลับ . เผยแพร่โดย Free-Photo-9091
เผยแพร่วันที่ 12 ต.ค.58. ที่มา : <https://pixabay.com/th/photos/ป่า-หมอก-ธรรมชาติ-ต้นไม้-ลึกลับ-931706/>

“สำรวจระบบนิเวศ
ในบริเวณต่าง ๆ
ของโรงเรียน”





ใบกิจกรรม เรื่อง ระบบนิเวศ

สิ่งที่พบจาก การสำรวจ	ภาพ ประกอบ	ประเภท		จำนวน
		สิ่งมีชีวิต	สิ่งไม่มีชีวิต	



ในบริเวณที่นักเรียน
สำรวจ พบสิ่งมีชีวิต
ชนิดใดมากที่สุด





ในบริเวณที่นักเรียน
สำรวจ พบสิ่งมีชีวิต
ชนิดใดน้อยที่สุด





สิ่งมีชีวิตในบริเวณ
ที่สำรวจมี
ความสัมพันธ์กัน
หรือไม่ อย่างไร





กิจกรรม
รวมพลัง
สร้างความรู้

10:00



สื่อวีดิทัศน์นี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น

ขอขอบคุณสื่อวีดิทัศน์

10 minute countdown timer with alarm

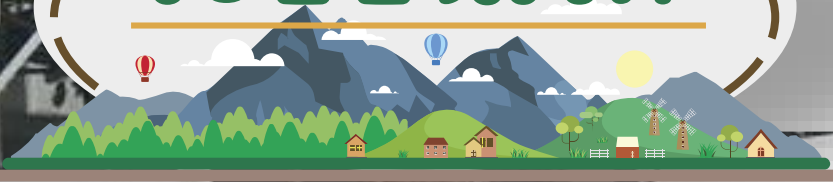
เผยแพร่โดย : Timers

เผยแพร่วันที่ 11 มิถุนายน 2561

ที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=wFgqliGzkzU>



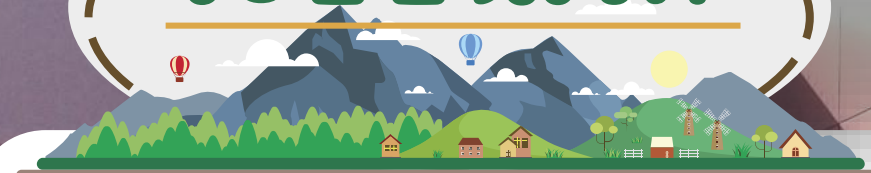
ระบบนิเวศ



บริเวณอ่างบัว



ระบบนิเวศ



บริเวณหน้าตึกสถานี

สถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษากองทัพบกดาวเทียม
DISTANCE LEARNING TELEVISION



ระบบนิเวศ



บริเวณหน้าตึกราชมงคล



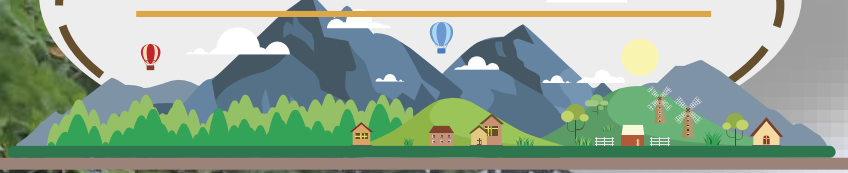
ระบบนิเวศ



บริเวณหน้าเสาธง



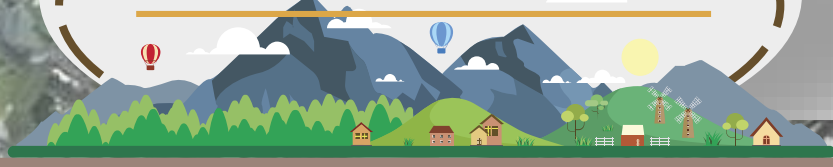
ระบบนิเวศ



บริเวณหลังสนามบาสเกตบอล



ระบบนิเวศ



บริเวณหน้าอาคารเรียน ม.3



ระบบนิเวศ = กลุ่มสิ่งมีชีวิต + แหล่งที่อยู่





ประเภทของระบบนิเวศ



ประเภทของระบบนิเวศ

ระบบนิเวศบนบก

ระบบนิเวศทางน้ำ

ระบบนิเวศ



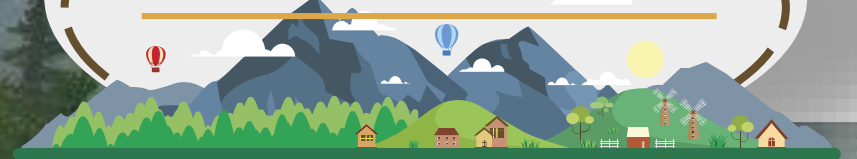
ระบบนิเวศบนบก (ป่าไม้)

สื่อรูปภาพนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณภาพป่า-ตัดหมอก-ต้นไม้-ความลาดชัน . เผยแพร่โดย Arcaion.
เผยแพร่วันที่ 4 ต.ค.60. ที่มา : <https://pixabay.com/th/photos/ป่า-ตัดหมอก-ต้นไม้-ความลาดชัน-2815352/>

ระบบนิเวศ

ระบบนิเวศบนบก (ป่าผลัดใบ)

ระบบนิเวศ



ระบบนิเวศบนบก (ป่าสน)

สื่อรูปภาพนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณภาพ ภูมิทัศน์-ธรรมชาติ-ป่าตัดหมอก . เผยแพร่โดย Bergadder.
เผยแพร่วันที่ 8 ต.ค.60. ที่มา : <https://pixabay.com/th/photos/ภูมิทัศน์-ธรรมชาติ-ป่าตัดหมอก-975091/>



ระบบนิเวศบนบก (ป่าชายเลน)

สื่อรูปภาพนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณภาพ ปาลาวัน-น้ำ-แม่น้ำ-ป่าชายเลนป่า. เผยแพร่โดย CCPAPA.
เผยแพร่วันที่ 15 ส.ค.56. ที่มา : <https://pixabay.com/th/photos/ปาลาวัน-น้ำ-แม่น้ำ-ป่าชายเลนป่า-172428/>

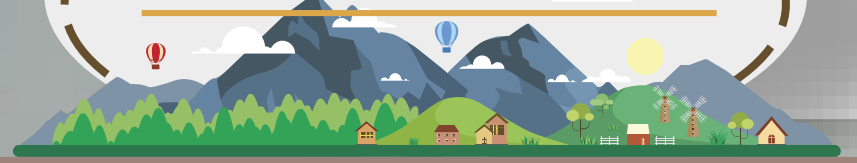
ระบบนิเวศ



ระบบนิเวศบนบก (ทุ่งหญ้า)

สื่อรูปภาพนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณภาพ ภูเขา-ภูมิตัด-ทุ่งหญ้า-ธรรมชาติ . เผยแพร่โดย Free Photos.
เผยแพร่วันที่ 19 ก.ย.58. ที่มา : <https://pixabay.com/th/photos/ภูเขา-ภูมิตัด-ทุ่งหญ้า-ธรรมชาติ-919040/>

ระบบนิเวศ

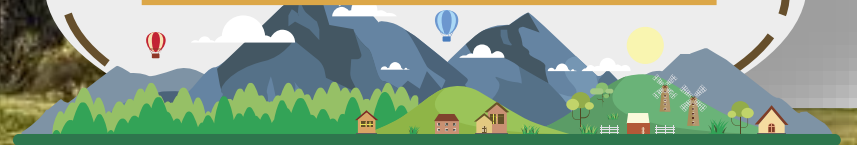


ระบบนิเวศบนบก (ทะเลทราย)



สื่อรูปภาพนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณภาพทะเลทราย-ซาฮารา-อูฐ-สัตว์-ทราย . เผยแพร่โดย Wolfgang_Hasselmann.
เผยแพร่วันที่ 11 ต.ค.61. ที่มา : <https://pixabay.com/th/photos/ทะเลทราย-ซาฮารา-อูฐ-สัตว์-ทราย-4134934/>

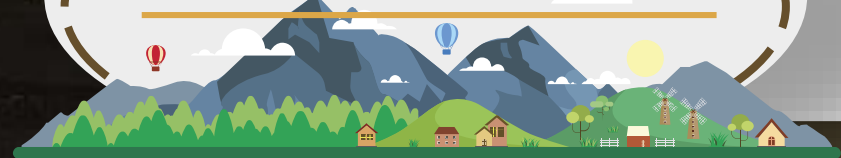
ระบบนิเวศ



ระบบนิเวศทางน้ำ (น้ำจืด)

สื่อรูปภาพนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณภาพธรรมชาติ-น้ำ-สะท้อนให้เห็นถึง-หญ้า . เผยแพร่โดย distel2610.
เผยแพร่วันที่ 31 ต.ค.61. ที่มา : [https:// pixabay.com/th/photos/ธรรมชาติ-น้ำ-สะท้อนให้เห็นถึง-หญ้า-3317133/](https://pixabay.com/th/photos/ธรรมชาติ-น้ำ-สะท้อนให้เห็นถึง-หญ้า-3317133/)

ระบบนิเวศ



ระบบนิเวศทางน้ำ (น้ำจืด)

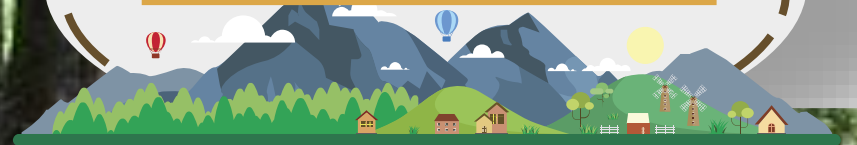
สื่อรูปภาพนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณภาพรุ่งอรุณ-คนภูเขาสูง-หมอก . เผยแพร่โดย Quangpraha.
เผยแพร่วันที่ 13 ธ.ค.60. ที่มา : [https:// pixabay.com/th/photos/รุ่งอรุณ-คนภูเขาสูง-หมอก-3009122/](https://pixabay.com/th/photos/รุ่งอรุณ-คนภูเขาสูง-หมอก-3009122/)

ระบบนิเวศ

ระบบนิเวศทางน้ำ (น้ำเค็ม)



ระบบนิเวศ



ระบบนิเวศทางน้ำ (น้ำกร่อย)

สื่อรูปภาพนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณภาพ ปาลาวัน-น้ำ-แม่น้ำ-ป่าชายเลนป่า. เผยแพร่โดย CCPAPA.
เผยแพร่วันที่ 15 ส.ค.56. ที่มา : <https://pixabay.com/th/photos/ปาลาวัน-น้ำ-แม่น้ำ-ป่าชายเลนป่า-172428/>



หน้าที่ของสิ่งมีชีวิต

ผู้ผลิต หมายถึง
สิ่งมีชีวิตที่เปลี่ยนวัตถุดิบ
ให้เป็นพลังงานสะสม
ในรูปของอาหาร
โดยใช้พลังงานแสง



หน้าที่ของสิ่งมีชีวิต

ผู้บริโภค หมายถึง
สิ่งมีชีวิตที่ไม่
สามารถผลิตอาหารเองได้
ต้องกินผู้ผลิต



หน้าที่ของสิ่งมีชีวิต

ผู้ย่อยสลายสารอินทรีย์ หมายถึง
สิ่งมีชีวิตที่ทำหน้าที่ย่อยสลาย
สิ่งมีชีวิตที่ตายแล้ว
แล้วดูดซึมมาเป็นอาหาร

สิ่งที่ได้



เรียนรู้ในวันนี้



นี้
เนื้อหา



ที่จะเรียน
ในชั่วโมงถัดไป

ห้องโഴอาหาร

