

เอกสารประกอบการเรียนรู้  
ชุด สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เล่มที่ 3



## ทรัพยากรดิน

วีรวรรณ หัตถผล

โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์แม่จัน

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารประกอบการเรียนรู้  
ชุด สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
เล่มที่ 3

# ทรัพยากรดิน

วีรวรรณ หัตถผล  
โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์แม่จัน  
สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ



## คำนำ

เอกสารประกอบการเรียนรู้ ชุด สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีทั้งหมด 8 เล่ม คือ เล่มที่ 1 เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง สิ่งแวดล้อม เล่มที่ 2 เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง ทรัพยากรป่าไม้ เล่มที่ 3 เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง ทรัพยากรดิน เล่มที่ 4 เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง ทรัพยากรน้ำ เล่มที่ 5 เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง ทรัพยากรอากาศ เล่มที่ 6 เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง ทรัพยากรแร่ธาตุ เล่มที่ 7 เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง ทรัพยากรสัตว์ป่า ได้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง มีทักษะการคิด มีความรู้ที่คงทน และบรรลุตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

เอกสารประกอบการเรียนรู้ เล่มที่ 3 เรื่อง ทรัพยากรดิน จะประกอบไปด้วยเนื้อหา คือ ความหมายของดิน ลักษณะของดิน การเกิดดิน การอนุรักษ์ดิน มีแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพร้อมแบบเฉลย โดยนักเรียนสามารถค้นคว้าด้วยตนเองได้

ผู้จัดทำขอขอบคุณนางอำไพพรรณ เอกอารมณ์ภิมย์ นางศรีวรรณ มหาเทพ นางสายพิณ แก้วนาสวัสดิ์ นางวิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์ นางสาววิเรชา ปัญจมานนท์ ที่ให้คำแนะนำจนทำให้เอกสารประกอบการเรียนรู้ ชุด สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

วีรวรรณ หัตถผล

## คำชี้แจงในการใช้เอกสารประกอบการเรียน

1. ให้นักเรียนศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ของเอกสารเล่มนี้ แล้วทำแบบทดสอบก่อนเรียน
2. นักเรียนต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ไม่เปิดดูเฉลยก่อนหรือขณะที่ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ
3. ศึกษาเนื้อหาและรายละเอียดในเอกสาร หากไม่เข้าใจหรือมีข้อสงสัยให้ถามครูผู้สอนหรือพลิกไปศึกษาเนื้อหาเดิมอีกครั้งหนึ่ง
4. ทำแบบฝึกหัด
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน



## จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของทรัพยากรดิน
2. นักเรียนสามารถบอกประเภทของดิน
3. นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ของดิน
4. นักเรียนสามารถบอกวิธีการอนุรักษ์ดิน





## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
แบบทดสอบก่อนเรียน .....	1
ความหมายของดิน .....	4
การเกิดดิน .....	4
ชนิดของดิน .....	5
ประโยชน์ของดิน .....	6
ปัญหาทรัพยากรดิน .....	7
การอนุรักษ์ดิน .....	8
แบบฝึกหัด .....	11
แบบทดสอบหลังเรียน .....	12
เฉลยแบบฝึกหัด .....	15
เฉลยแบบทดสอบ .....	16
เอกสารอ้างอิง .....	17

แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง ทรัพยากรดิน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาท (X) ทับอักษรหน้าข้อที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด  
เพียงข้อเดียว ลงในกระดาษคำตอบ

1. ดินที่ขาดธาตุอาหารและน้ำคือ ดินชนิดใด
  - ก. ดินเค็ม
  - ข. ดินร่วน
  - ค. ดินทราย
  - ง. ดินเหนียว
2. ดินเหนียวเหมาะสำหรับการปลูกพืชชนิดใด
  - ก. ข้าวโพด
  - ข. ข้าวนาดำ
  - ค. มะละกอ
  - ง. ยูคาลิปตัส
3. ดินเกิดจากการสลายตัวของหินใดมากที่สุด
  - ก. หินชั้น
  - ข. หินอัคนี
  - ค. หินแปร
  - ง. หินตะกอน
4. ข้อใดเป็นสาเหตุของดินเสื่อมโทรม
  - ก. ฝนและลม
  - ข. ภัยธรรมชาติ
  - ค. แรงโน้มถ่วงของโลก
  - ง. ถูกทุกข้อ

5. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของดินต่อมนุษย์

- ก. เป็นที่อยู่อาศัย
- ข. ช่วยเก็บกักน้ำ
- ค. เป็นแหล่งอาหาร
- ง. เป็นแหล่งผลิตยารักษาโรค

6. พืชชนิดใดมีส่วนทำให้ดินเสื่อมโทรม

- ก. ข้าว
- ข. อ้อย
- ค. ข้าวโพด
- ง. มันสำปะหลัง

7. พืชชนิดใดที่มีความทนทาน สามารถปลูกได้ในดินทราย

- ก. อ้อย
- ข. มะม่วง
- ค. ข้าวโพด
- ง. มันสำปะหลัง

8. พืชชนิดใดที่ใช้ปลูกคลุมดิน

- ก. ถั่ว
- ข. ข้าว
- ค. หญ้าแฝก
- ง. มันสำปะหลัง

9. การปลูกถั่วเป็นการเพิ่มแร่ธาตุชนิดใดให้แก่ดิน

- ก. ออกซิเจน
- ข. ไนโตรเจน
- ค. คาร์บอนไดออกไซด์
- ง. คาร์บอนมอนนอกไซด์



10. เหตุใดต้องมีการปลูกพืชแบบขั้นบันได

ก. เก็บกักน้ำ

ข. เก็บกักแร่ธาตุ

ค. ลดความเร็วของน้ำ

ง. ถูกทุกข้อ



## ทรัพยากรดิน

### ความหมายของดิน

ดิน คือ วัตถุซึ่งเคลือบส่วนที่เป็นผิวแข็งด้านนอกสุดของโลกความหนาของดินนั้นไม่สม่ำเสมอ ส่วนสีสัมผัสแตกต่างกัน ความหยาบละเอียดก็แตกต่างกัน สีสัมผัสแตกต่างกันและความละเอียดขึ้นอยู่กับวัตถุต้นกำเนิดอินทรีย์วัตถุและสิ่งมีชีวิตบนพื้นโลก

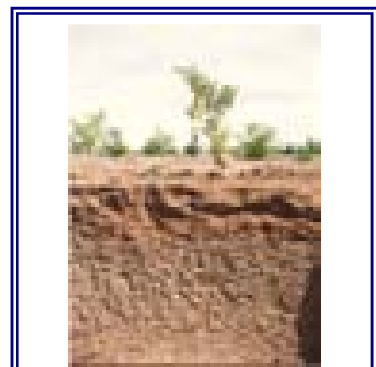


### การเกิดดิน

กระบวนการเกิดของดินเป็นกระบวนการที่ใช้ระยะเวลา แต่จะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับขั้นตอนของการเกิด ซึ่งมีลำดับดังนี้

**ขั้นที่ 1** การสลายตัวและผุพัง การสลายตัวจะเกิดขึ้นมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อม ลมฟ้าอากาศ สภาพภูมิประเทศ และการกระทำของสิ่งมีชีวิต ซึ่งจะมีผลต่อการสลายตัวของดินทั้งทางเคมีและทางกายภาพ ทำให้อินทรีย์วัตถุสลายตัวได้วัตถุต้นกำเนิดดินและอินทรีย์วัตถุเกิดการสลายตัวได้ฮิวมัส

**ขั้นที่ 2** การทับถมและการผสมคลุกเคล้าของอินทรีย์วัตถุจากบริเวณผิวน้ำดินทำให้เกิดชั้นดินต่าง ๆ ขึ้นมา โดยปัจจัยที่จะช่วยเสริมให้เกิดการทับถมและการผสมคลุกเคล้าดังนี้คือลักษณะของภูมิอากาศ สิ่งมีชีวิตทุกชนิด ความสูงต่ำของพื้นที่ วัตถุต้นกำเนิดดิน และเวลา



ภาคตัดขวางของดิน ซึ่งแสดงให้เห็นการทับถมของดิน

ที่มา : [www.kasetcity.com](http://www.kasetcity.com)

## ชนิดของดิน

จำแนกตามลักษณะของเนื้อดิน มี 3 ประเภทใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้

1. ดินเหนียว คือ ดินที่มีเนื้อละเอียดที่สุด ยึดหยุ่นเมื่อเปียกน้ำ เหนียวติดมือ ปั้นเป็นก้อนหรือคลึงเป็นเส้นยาวได้ มีธาตุอาหารพืชอยู่มาก เหมาะที่จะใช้ปลูกข้าวนาดำ เพราะเก็บน้ำได้นาน



ดินเหนียว

ที่มา : [www.material.chula.ac.th](http://www.material.chula.ac.th).

2. ดินทราย เป็นดินที่เกาะตัวกันไม่แน่นระบายน้ำและอากาศได้ดีมากอุ้มน้ำได้น้อย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เพราะพืชที่ขึ้นอยู่ในบริเวณดินทรายจึงขาดน้ำและธาตุอาหารได้ง่าย



ดินทราย

ที่มา : [www.aei-andaman.com](http://www.aei-andaman.com)

3. ดินร่วน คือ ดินที่มีเนื้อค่อนข้างละเอียด นุ่มมือ ยึดหยุ่นพอควร ระบายน้ำได้ดีปานกลาง มีแร่ธาตุอาหารพืชมากกว่าดินทราย เหมาะสำหรับใช้เพาะปลูก



ดินร่วน

ที่มา : [www.agric-prod.mju.ac.th](http://www.agric-prod.mju.ac.th)



## ประโยชน์ของดิน

ดิน มีประโยชน์มากมายมหาศาลต่อสิ่งมีชีวิตต่างๆ บนผิวโลก ไม่ว่าจะเป็นมนุษย์ สัตว์ และพืช พอจะสรุปได้ 2 ด้าน ดังนี้

### 1. ประโยชน์ของดินที่มีต่อมนุษย์

ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ จะต้องอาศัยปัจจัยต่างๆ ที่สำคัญคือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และที่อยู่อาศัย ปัจจัยเหล่านี้ต่างก็ได้อาจมาจากดินทั้งทางตรง และ ทางอ้อม ดังนี้

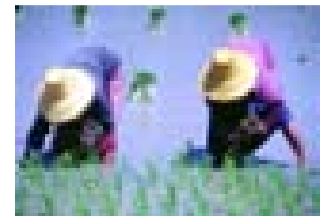
1.1 อาหาร ดินเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญที่สุด พืช และสัตว์ที่ใช้เป็นอาหารของมนุษย์ ต้องอาศัยดินในการ ยังชีพและการเจริญเติบโต



เราใช้ดินในการปลูกพืชที่ใช้ทำ เครื่องนุ่งห่ม

### 1.2 เครื่องนุ่งห่ม

เครื่องนุ่งห่มส่วนใหญ่ ทำมาจากพืช และมีบางส่วนที่ได้มาจากสัตว์ พืช และสัตว์ต่างๆ ที่นำมาใช้ทำเครื่องนุ่งห่มต่างต้องอาศัยดิน ดินจึงมีอิทธิพลในด้านนี้โดยทางอ้อม



ดินเป็นแหล่งผลิตอาหาร  
ที่มา : [www.board.palungjit.com](http://www.board.palungjit.com)

1.3 ที่อยู่อาศัย บ้านเรือน และสิ่งก่อสร้างต่างๆ ใช้วัสดุที่ได้มาจากพืช นอกจากนี้บ้านเรือนและสิ่งก่อสร้างที่มนุษย์อาศัยอยู่ต้องอาศัยดินเป็นที่ตั้งอยู่ ดินจึงมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม



ดินเป็นที่ตั้งและเป็นวัสดุที่ใช้ทำบ้านเรือน



สมุนไพรรักษาโรค  
ที่มา : [www.thaipmart.com](http://www.thaipmart.com)

1.4 ยารักษาโรค ยารักษาโรคชนิดต่างๆ เช่น สมุนไพรรักษาโรคแผนใหม่ ส่วนใหญ่ได้มาจากดิน

## 2. ประโยชน์ของดินที่มีต่อพืช

ในการเจริญเติบโตของพืชอาศัยปัจจัยหลายอย่าง ดินเป็นปัจจัยที่สำคัญมากอย่างหนึ่ง ซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชดังนี้

2.1 ดิน ทำหน้าที่เป็นที่ยึดเหนี่ยวของพืช

2.2 ดินช่วยเก็บกักน้ำ พืชสามารถดูดไปใช้ได้

โดยทางราก

2.3 ดินช่วยเก็บกักอากาศ พืชสามารถดูดอากาศเหล่านี้ไปใช้เพื่อการเจริญเติบโตได้

2.4 ดินเป็นแหล่งธาตุอาหารของพืช



ต้นกล้วย

ที่มา : [www.rakbankerd.com](http://www.rakbankerd.com)

## ปัญหาทรัพยากรดิน

1. การชะล้างและพังทลายของดินทำให้ดินเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว ผลผลิตพืชลดลงเนื่องจากการสูญเสียหน้าดินและธาตุอาหารพืช

2. ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นระยะเวลายาวนาน โดยขาดการปรับปรุงบำรุงดิน ประกอบกับพื้นที่ส่วนใหญ่มีความลาดชันสูงทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินอย่างกว้างขวาง ความอุดมสมบูรณ์และดินจึงเสื่อมโทรมลงเรื่อยๆ



ดินถล่มที่บ้านห้วยส้มไฟ อ.เมือง จ.กระบี่

ที่มา : [www.dmr.go.th](http://www.dmr.go.th)



แพะเมืองผี จ.แพร่ สถานที่ที่เป็นดินตื้น

ที่มา : [www.fm100cmu.com](http://www.fm100cmu.com)

3. ปัญหาดินตื้นมีเศษหินและลูกรังปะปนในเนื้อดิน เป็นข้อจำกัดในการเจริญเติบโตของพืช คือเป็นดินตื้นมีเศษหินหรือลูกรังปะปนในเนื้อดิน เป็นอุปสรรคในการไถพรวนหาอาหารของรากพืช

4. ดินมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย นอกจาก

ความอุดมสมบูรณ์ต่ำแล้ว ความสามารถ

ในการอุ้มน้ำก็ต่ำด้วย จึงดูดซับน้ำได้น้อยทำให้พืชที่ปลูกมักขาดน้ำได้ง่าย

#### การอนุรักษ์ดิน

การใช้ดินอย่างชาญฉลาดโดยมีการป้องกัน และลดปัญหาการพังทลายตามธรรมชาติแล้วหน้าดินอุดมสมบูรณ์หนา 1 ซม. จะใช้เวลาสร้าง 100-400 ปี แต่กิจกรรมของมนุษย์จะทำให้หน้าดินสูญเสียนไปได้ในเวลาเพียง 10-20 ปี เท่านั้น ถ้าดินจำนวน 1 ไร่ เสียหน้าดินไป 1 นิ้ว จะทำให้ผลผลิตข้าวโพดลดลง 1-3 ถัง จึงจำเป็นต้องอนุรักษ์ดินไว้ ด้วยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้

#### 1. การป้องกันการพังทลายและสูญเสียน้ำดิน ทำให้หลายวิธี คือ

##### 1.1 การเพาะปลูกพืชอย่างถูกวิธี ได้แก่

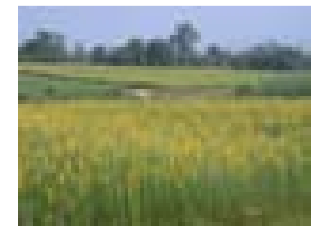
##### 1) การใช้วัสดุคลุมดิน คือ การใช้พวงเศษซาก



ฟางข้าว วัสดุคลุมดินที่ดีที่สุด

ที่มา : [www.nectec.or.th](http://www.nectec.or.th)

พืช พลาสติก มูลสัตว์ ฯลฯ คลุมหน้าดินไว้ เพื่อป้องกันการชะล้างเพิ่มอินทรีย์วัตถุ และรักษาความชื้นในดินไว้



การปลูกปอเพื่อคลุมดิน

ที่มา : [www.cm108.com](http://www.cm108.com)

2) การปลูกพืชคลุมดิน เป็นการปลูกพืชที่มีรากมาก รากลึก ใบแผ่แน่น และโตเร็ว เช่น หญ้าแฝก ยึดหน้าดินไว้เพื่อป้องกันการชะล้างและช่วยรักษาความชื้น นอกจากนี้ ซากพืชยังทำให้ดินร่วนซุยและอุ้มน้ำได้ดีขึ้นอีกด้วย

3) การปลูกพืชสลับเป็นแถบ คือ การปลูกพืชต่างชนิดกันสลับเป็นแถบตามที่ราบหรือขวางความลาดเทของพื้นที่ที่ลาดชัน ประมาณร้อยละ 2-12 เพื่อลดความรุนแรงของการไหลของน้ำ

4) การปลูกพืชตามแนวระดับได้แก่การปลูกพืชขวางความลาดเทตามเส้นแนวระดับหรือเส้นแนวขอบเนินเพื่อจะลดความรุนแรงของการไหลของน้ำในพื้นที่ซึ่งมีความลาดเทร้อยละ 3-8



5) การปลูกพืชตามชั้นบันได คือการทำดินเป็นชั้นขวางตามแนวลาดชัน เพื่อเก็บกักน้ำ ลดความเร็วของน้ำ และกักแร่ธาตุที่ถูกชะล้างไว้ให้กับดิน

6) การปลูกพืชบังลม เป็นการปลูกพืชที่มีกิ่งใบแน่น ไม่โคนลึ่มง่ายขวางทางลมไว้เพื่อลดความแรงของลมและลดการ

ระเหยของน้ำที่ผิวหน้าดิน

1.2 การควบคุมการไหลของน้ำในแหล่งน้ำ ทำได้หลายวิธี เช่น

- 1) การสร้างเขื่อน และฝายเพื่อเก็บกักและลดอัตราการไหลของน้ำ
- 2) การสร้างกำแพงกันตามชายฝั่งน้ำ เพื่อป้องกันคลื่นพังทลาย
- 3) การสร้างแนวกำแพง หรือปักหลักไม้ (หลักกรอ) เพื่อบังคับทิศทางการ

ไหลของน้ำ โดยไม่ก่อปัญหาการพังทลายของดินตามชายฝั่ง

1.3 ไถพรวนเชิงอนุรักษ์ เพื่อลดการสูญเสียดิน และน้ำ

- 1) ไถดินไม่ให้แตก่วนมากเกินไป
- 2) ไถดินให้เป็นร่องลึกมากกว่าไถให้เป็นร่องกว้าง
- 3) ไถโดยปล่อยให้เศษซากพืชตกค้างตามผิว

และใต้ดิน

- 4) ไถดินน้อย ๆ ครั้ง เพื่อลดการรบกวนดิน

2. การป้องกันการสูญเสียดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

2.1 ป้องกันการเผาป่าหรือการเกิดไฟไหม้ป่า เพราะความร้อนของไฟจะทำลายฮิวมัส ซึ่งเป็นอินทรียสารที่อุดมไปด้วยแร่ธาตุอาหารพืช

2.2 ไม่ทำอะไรเลื่อนลอย เพราะจะขาดการจัดการดิน จึงทำให้น้ำดินเสื่อมโทรม



2.3 การปลูกพืชหมุนเวียนเป็นการปลูกพืชสองชนิดหรือมากกว่าในพื้นที่เดียวกัน โดยปลูกไม่พร้อมกันเพื่อให้ธาตุอาหารพืชที่อยู่ในความลึกระดับต่าง ๆ ถูกพืชนำไปใช้ และควรเลือกปลูกพืชตระกูลถั่วด้วย เพราะถั่วจะช่วยเพิ่มแร่ธาตุไนโตรเจนให้แก่ดิน

2.4 ไถกลบซากพืช รวมทั้งการทำปุ๋ยพืชสดซึ่งเป็นการปลูกพืชตระกูลถั่ว แล้วไถกลบลงไปบนดินในช่วงที่กำลังออกดอก เพื่อเพิ่มธาตุอาหารพืชและอินทรีย์วัตถุแก่ดิน

2.5 ใส่ปุ๋ย ปุ๋ยอินทรีย์ เช่นปุ๋ยหมักจะทำให้ผลในเชิงอนุรักษ์ดีกว่าปุ๋ยเคมี

2.6 ไม่ควรปลูกพืชที่ใช้ธาตุอาหารพืชมากเกินไปหรือพืชทำลายดิน พืชเหล่านี้ ได้แก่ ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง และยูคาลิปตัส

3. การปรับปรุงดิน ได้แก่ การปรับความเป็นกรด ด่าง เค็ม หรือ สภาพทางกายภาพของดินให้สามารถใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น เช่น

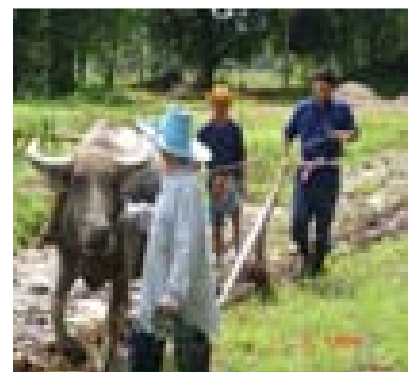
3.1 การใส่ปูนขาว (แคลเซียมไฮดรอกไซด์ หรือแมกนีเซียมไฮดรอกไซด์) หรือใส่ปูนมาร์ลเพื่อแก้ไขดินกรด

3.2 การใส่ยิปซัมเพื่อแก้ไขดินด่าง

3.3 การรดน้ำเพื่อชะล้างเกลือ หรือกรดออกจากดิน

3.4 การใส่แกลบเพื่อดูดซับเกลือที่จะซึมขึ้นมายังผิวดินเดิม

3.5 การใส่อินทรีย์วัตถุ เช่น หญ้า ฟางข้าว เถาถั่ว ฯลฯ ลงในดินเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ ทำให้ดินเหนียวมีลักษณะร่วนซุยขึ้น ดินทรายเกาะตัวกันได้ดีขึ้น และช่วยให้ดินด่างมีความเป็นกรดมากขึ้น



การไถนาโดยใช้กระบือ  
ที่มา : [www.kasetmarket.com](http://www.kasetmarket.com)



## แบบฝึกหัด

### ทรัพยากรดิน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมข้อความลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. ดิน หมายถึง .....
2. สาเหตุที่ทำให้ดินแตกต่างกัน คือ .....
3. หินที่เป็นแหล่งกำเนิดดินส่วนใหญ่คือหิน .....
4. การจำแนกดินตามเนื้อดินสามารถจำแนกได้เป็น ..... ประเภท  
คือ .....
5. ดินที่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกคือ .....
6. พืชที่โตเร็วและมีส่วนทำลายหน้าดิน คือ.....
7. การแก้ปัญหาดินตื้นคือ.....
8. ปัจจัยที่ทำให้หินถูกกัดกร่อนคือ .....
9. คุณสมบัติของดินเหนียว คือ .....
10. ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว คือ .....

แบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง ทรัพยากรดิน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาท (X) ทับอักษรหน้าข้อที่เห็นว่าถูกที่สุด  
เพียงข้อเดียว ลงในกระดาษคำตอบ

1. ดินเหนียวเหมาะสำหรับการปลูกพืชชนิดใด

- ก. ข้าวโพด
- ข. ข้าวนาดำ
- ค. ยูคาลิปตัส
- ง. มันสำปะหลัง

2. ดินที่ขาดธาตุอาหารและน้ำคือ ดินชนิดใด

- ก. ดินร่วน
- ข. ดินเค็ม
- ค. ดินทราย
- ง. ดินเหนียว

3. ดินเกิดจากการสลายตัวของหินใดมากที่สุด

- ก. หินชั้น
- ข. หินอัคนี
- ค. หินแปร
- ง. หินตะกอน

4. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของดินต่อมนุษย์

- ก. ช่วยเก็บกักน้ำ
- ข. เป็นที่อยู่อาศัย
- ค. เป็นแหล่งอาหาร
- ง. เป็นแหล่งผลิตยารักษาโรค

5. ข้อใดเป็นสาเหตุของดินเสื่อมโทรม

- ก. ฝนและลม
- ข. ภัยธรรมชาติ
- ค. แรงโน้มถ่วงของโลก
- ง. ถูกทุกข้อ

6. พืชชนิดใดมีส่วนทำให้ดินเสื่อมโทรม

- ก. ข้าว
- ข. อ้อย
- ค. ข้าวโพด
- ง. มันสำปะหลัง

7. พืชชนิดใดที่มีความทนทาน สามารถปลูกได้ในดินทราย

- ก. อ้อย
- ข. มะม่วง
- ค. ข้าวโพด
- ง. มันสำปะหลัง

8. พืชชนิดใดที่ใช้ปลูกคลุมดิน

- ก. ถั่ว
- ข. ข้าว
- ค. หญ้าแฝก
- ง. มันสำปะหลัง

9. เหตุใดต้องมีการปลูกพืชแบบขึ้นบันได

- ก. เก็บกักน้ำ
- ข. เก็บกักแร่ธาตุ
- ค. ลดความเร็วของน้ำ
- ง. ถูกทุกข้อ

10. การปลูกถั่วเป็นการเพิ่มแร่ธาตุชนิดใดให้แก่ดิน

- ก. ออกซิเจน
- ข. ไนโตรเจน
- ค. คาร์บอนไดออกไซด์
- ง. คาร์บอนมอนนอกไซด์



## เฉลยแบบฝึกหัด

### ทรัพยากรดิน

1. ดิน หมายถึง วัตถุซึ่งเคลือบส่วนที่เป็นผิวแข็งนอกสุดของโลกความหนาของดินนั้นไม่สม่ำเสมอ .....
2. สาเหตุที่ทำให้ดินแตกต่างกัน คือ อินทรีย์วัตถุ วัตถุต้นกำเนิดดิน และวังมีชีวิตบนพื้นโลก
3. หินที่เป็นแหล่งกำเนิดดินส่วนใหญ่คือหินอัคนี
4. การจำแนกดินตามเนื้อดินสามารถจำแนกได้เป็น 3. ประเภท  
คือ ....ดินเหนียว ดินร่วน ดินทราย.....
5. ดินที่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกคือ ....ดินร่วน.....
6. พีชที่โตเร็วและมีส่วนทำลายหน้าดิน คือ มันทำปะหลัง ยูคาลิปตัส
7. การแก้ปัญหาดินตื้นคือ...ใช้เป็นที่งูหญ้าเลี้ยงสัตว์ ปลูกไม้โตเร็ว..
8. ปัจจัยที่ทำให้หินถูกกัดกร่อนคือ .ความร้อน ความชื้น ปฏิกิริยาทางเคมี และแรงลม
9. คุณสมบัติของดินเหนียว คือ ..มีเนื้อละเอียดที่สุด ยึดหยุ่นเมื่อเปียกน้ำพังทลายได้ยาก อุ่มน้ำได้ดี ยึดจับและแลกเปลี่ยนธาตุอาหารพืชได้ค่อนข้างสูง มีธาตุอาหารพืชอยู่มาก
10. ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว คือ ..ดินเหนียว.....

(คำตอบนอกกรอบนี้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน)



เฉลยแบบทดสอบ

ทรัพยากรดิน

ก่อนเรียน	หลังเรียน
1. ค	1. ง
2. ข	2. ข
3. ข	3. ข
4. ง	4. ก
5. ข	5. ง
6. ง	6. ง
7. ง	7. ง
8. ค	8. ค
9. ข	9. ง
10. ง	10. ข



## เอกสารอ้างอิง

กรมทรัพยากรธรณี. **คู่มือป้องกันดินไหล**. กรุงเทพมหานคร : สำนักธรณีวิทยา กรม  
ทรัพยากรธรณี, 2548.

ทรัพยากรดิน. (ออนไลน์) : [http://www.thaigoodview.com/library/studentshow/st2545/5-4/no37\\_49/din.html](http://www.thaigoodview.com/library/studentshow/st2545/5-4/no37_49/din.html). 2550.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). **หนังสือกิจกรรมสาระ  
การเรียนรู้พื้นฐาน เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพมหานคร  
: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว จำกัด, 2547.

เลิศสิน รักษาสกุลวงศ์ และคณะ. **ธรณีวิทยาสู่ธรณีวิทยาศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร : สำนัก  
ธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี, 2550.

สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์ และคณะ. **สื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สมบูรณ์แบบ 6**.  
กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2547.

เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ. **แม่บทมาตรฐานวิทยาศาสตร์ 6**. กรุงเทพมหานคร:  
อักษรเจริญทัศน์ จำกัด, 2546.