

ใบกิจกรรมที่ 1 การกร่อนและการสะสมตัวของตะกอนในธารน้ำเกิดขึ้นได้อย่างไร  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การกร่อนและการสะสมตัวของตะกอนในธารน้ำ  
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

### จุดประสงค์

1. อธิบายกระบวนการกร่อนและการสะสมตัวของตะกอนในธารน้ำจากแบบจำลอง
2. อธิบายเชื่อมโยงผลของการกร่อนและการสะสมตัวของตะกอนในธารน้ำ ที่ทำให้ผิวโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง

### วัสดุและอุปกรณ์

- |                                    |                                                              |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1. ทรายหยาบหรือทรายละเอียด         | ประมาณ 9,000 กรัม<br>(ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของกระบะพลาสติก) |
| 2. กระบะพลาสติก                    | 1 ใบ                                                         |
| 3. ภาชนะใส่น้ำหรือถังใส่น้ำ        | 1 ใบ                                                         |
| 4. สายยางขนาดเล็ก ยาวประมาณ 1 เมตร | 1 เส้น                                                       |
| 5. น้ำสะอาด                        |                                                              |

### วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. สร้างแบบจำลองภูมิประเทศที่มีธารน้ำไหลผ่าน โดยนำทรายมาเกลี่ยลงในกระบะพลาสติก จากนั้นปล่อยน้ำจากถังน้ำผ่านทางสายยางไปที่ภูมิประเทศจำลองอย่างต่อเนื่อง ดังภาพ



บริเวณกึ่งกลางของขอบกระบะให้เจาะรูระบายน้ำออก จำนวน 1 รู โดยเจาะให้อยู่ชิดกับพื้นกระบะ ขนาดของรูที่เจาะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร

ภาพการปล่อยน้ำลงไปที่ภูมิประเทศจำลอง

2. ร่วมกันอภิปรายและคาดคะเนว่า หากปล่อยน้ำให้ไหลลงไปที่ภูมิประเทศจำลองอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาประมาณ 10-15 นาที ในช่วงก่อนปล่อยน้ำ ขณะปล่อยน้ำ และหลังปล่อยน้ำ ภูมิประเทศจำลองจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร บันทึกผลลงในใบงานที่ 1 ข้อที่ 1
3. ทำกิจกรรมเพื่อตรวจสอบผลการคาดคะเน สังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น บันทึกผลลงในใบงานที่ 1 ข้อที่ 2

4. ศึกษาใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การกร่อนและการสะสมตัวของตะกอนในธารน้ำ จากนั้นอภิปรายร่วมกันเพื่ออธิบายและยกตัวอย่างเชื่อมโยงผลของกระบวนการกร่อนและการสะสมตัวของตะกอนในธารน้ำ ที่ทำให้ผิวโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง บันทึกผลลงในใบงานที่ 1 ข้อที่ 3 และนำเสนอในรูปแบบที่น่าสนใจ