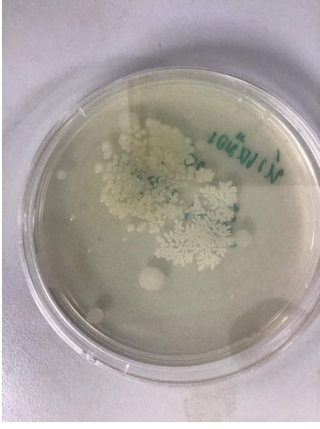
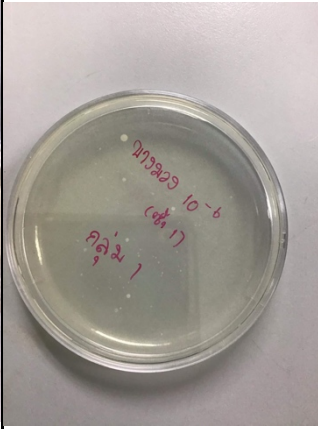
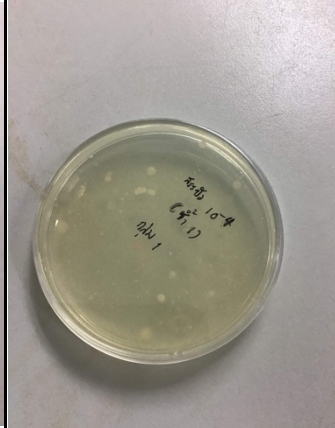
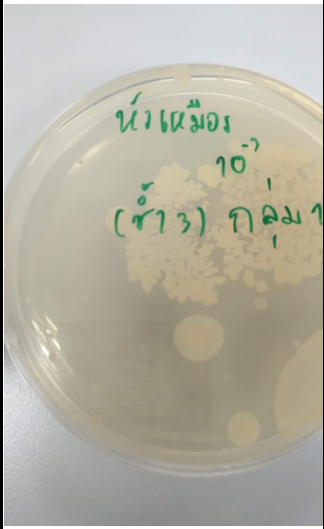
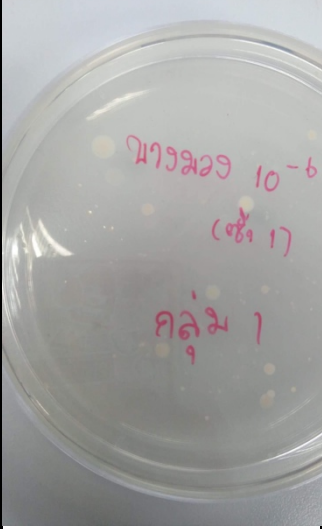
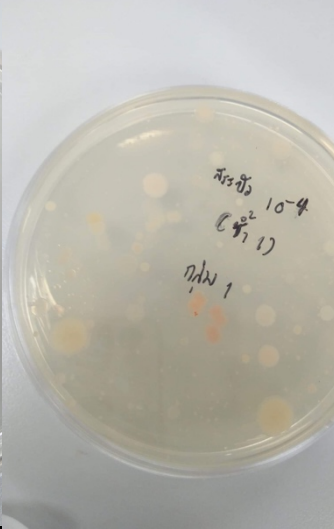
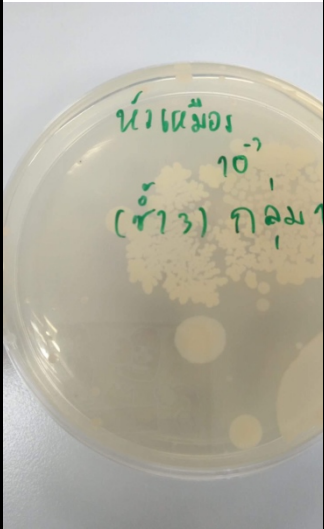
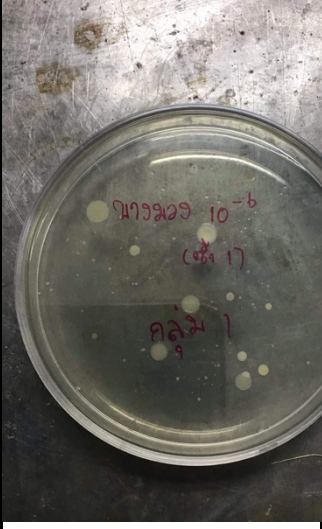
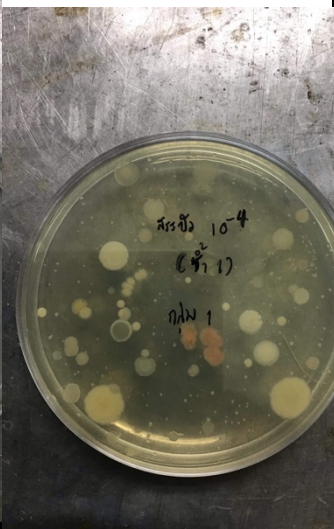


# บทปฏิบัติการ

## ผลการวิเคราะห์จุลินทรีย์ในดิน

### ตารางผลการทดลอง

ตัวอย่าง	หัวเหียง(1.02 g )	บางมวง ( 1.06 g )	สระบัว ( 1.02 g )
ความเข้มข้น ของโคโลนีที่ชัด ที่สุด	$10^{-3}$ (ซ้ำ 3 )	$10^{-6}$ (ซ้ำ 1 )	$10^{-4}$ (ซ้ำ 1 )
Dilution factor (ความเข้มข้น เริ่มต้น/ความ เข้มข้นที่เรา เลือก)	$10^{-1} / 10^{-3}$ = 100	$10^{-1} / 10^{-6}$ = 100,000	$10^{-1} / 10^{-4}$ = 1,000
ลักษณะของ โคโลนีที่ เกิดขึ้น (24 ชม.)			

<p>ลักษณะของ โคโลนีที่ เกิดขึ้น (48 ชม.)</p>			
<p>ลักษณะของ โคโลนีที่เกิดขึ้น (72 ชม.)</p>			

จำนวนชนิดของ โคโลนี (48 ชม.)	4 ชนิด  - Rhizoid - Circuter - Irregular - Punctiform	2 ชนิด  - Circuter - Punctiform	3 ชนิด  - Circuter - Irregular - Punctiform
โคโลนีเด่น (48 ชม.)	<b>Rhizoid</b> ความนูน : Ralsed ขอบ : Flat	<b>Punctiform</b> ความนูน : Convex ขอบ : Entire	<b>Circutar</b> ความนูน : Convex ขอบ : Entire
จำนวน โคโลนีรวม (CFU) (48 ชม.)	37 CFU	74 UFU	141 CFU
ค่าเฉลี่ย (CFU) (48 ชม.)	$37/1.02$ = 36.27 CFU	$74/1.06$ = 69.81 CFU	$141/1.02$ = 138.24 CFU
เชื้อจุลินทรีย์ที่มี ชีวิตทั้งหมด (CFU/g) (48 ชม.)	$(37*10/0.1)*100$ /1.02 = 362,745.098 CFU/g	$(74*(10/0.1)*$ 100,000)/1.06 = 698,113,207.5 CFU/g	$(141*(10/0.1)*1,000)$ /1.02 = 13,823,529.41 CFU/g

## วิธีการคำนวณเชื้อจุลินทรีย์ที่มีชีวิตทั้งหมด (Total Viable;TVA)

$$\text{TVA (CFU/g}_{\text{sample}}) = \frac{\text{AVG of colony} \times (\text{total vol/spread vol}) \times \text{dilution factor}}{\text{Sample weight (g)}}$$

ยกตัวอย่าง

$$\text{TVA (CFU/g}_{\text{sample}}) = \frac{37 \times (10/0.1) \times 100}{1.02 \text{ (g)}}$$

$$\text{TVA} = 362,745.098 \text{ CFU/g}$$

## อภิปรายและสรุปผลการทดลอง

จากผลการทดลองจะเห็นได้ว่าการเลือกพื้นที่ที่มีความเข้มข้นที่เห็นโคโลนีชัดที่สุดของแต่ละสถานที่มา 1 ความเข้มข้นนั้นพบว่า พื้นที่บางม่วง ที่ความเข้มข้น  $10^{-6}$  (ซ้ำ 1) นั้น มีปริมาณจุลินทรีย์มากที่สุด และพื้นที่สระบัว ที่ความเข้มข้น  $10^{-4}$  (ซ้ำ 1) ที่มีปริมาณจุลินทรีย์น้อยกว่าและ พื้นที่หัวเหมือง ที่ความเข้มข้น  $10^{-3}$  (ซ้ำ 3) ที่มีปริมาณจุลินทรีย์น้อยที่สุด

จึงสรุปได้ว่าดินในพื้นที่บางม่วงนั้น มีอินทรีย์วัตถุในดินมากกว่าพื้นที่หัวเหมืองและสระบัวที่ได้ทำการยกตัวอย่างมาในข้างต้นนี้ เพราะดินในพื้นที่บางม่วงเป็นดินเหนียว โดยดินที่มีอินทรีย์วัตถุมากนั้นจะมีความสามารถอุ้มน้ำได้สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งดินที่เป็นดินเหนียวจะมีความสามารถในการอุ้มน้ำได้มากเลยทีเดียว