

#### บทที่ 4 ผลการศึกษา

จากการตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดินบริเวณปากคลองสำโรง บ้านท่าเสา อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยแบ่งตามบริเวณจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 7 จุด คือ

1. บริเวณจุดกึ่งกลางคลอง
2. บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้
3. บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้
4. บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้
5. บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ
6. บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ
7. บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ

ผลการศึกษามีดังนี้

#### 4.1 ผลการทดลอง

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการทดลองของจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 7 บริเวณจุดเก็บ

พารามิเตอร์	หน่วย	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง						
		1	2	3	4	5	6	7
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	-	4.29	5.33	2.94	3.65	3.04	4.35	5.37
ค่าการนำไฟฟ้า	ds/m	16.13	24.23	13.32	18.32	17.09	17.49	19.76
ปริมาณอินทรีย์วัตถุ	%	3.08	3.89	4.96	4.16	3.49	4.88	4.02
ปริมาณไนโตรเจน	%	0.10	0.29	0.10	0.23	0.14	0.10	0.05
ปริมาณฟอสฟอรัส	ppm	20	235	5	135	315	20	635
ปริมาณโพแทสเซียม	ppm	116.4	491.0	29.7	54.9	359.2	46.8	282.0
ค่าความจุแอมโมเนียมที่แลกเปลี่ยนได้	me/100g	6.6	7.5	4.6	5.4	5.9	4.6	7.5
ปริมาณตะกั่ว	mg/kg	30.6	56.2	36.4	41.2	45.0	29.8	47.0
ปริมาณทองแดง	mg/kg	9.6	54.2	13.4	13.0	32.8	11.0	28.8
ปริมาณสังกะสี	mg/kg	18.2	99.2	28.8	20.6	116.8	29.6	103.0

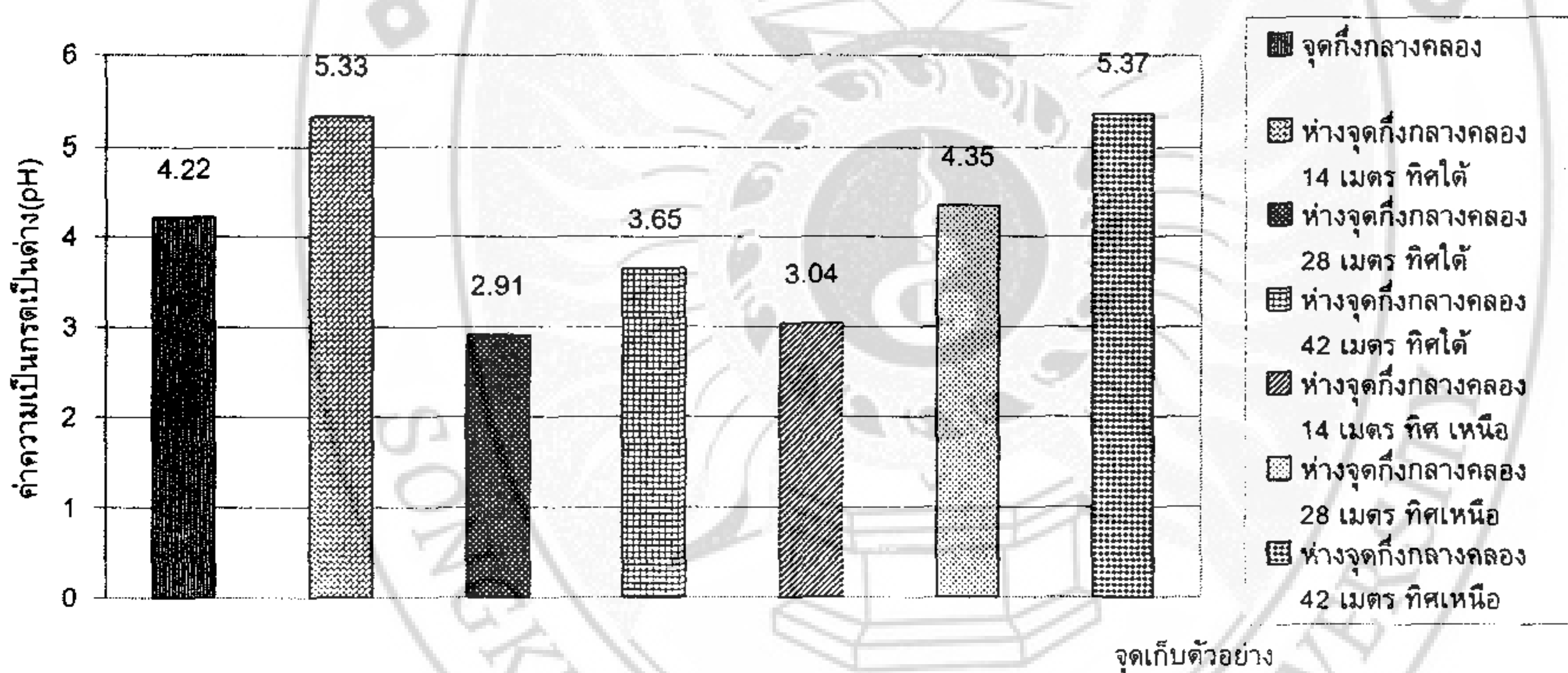
จากตารางที่ 4.1 สามารถสรุปสมมติฐานได้ว่า แต่ละจุดเก็บตัวอย่างมีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน

## 4.2 ความเป็นกรดเป็นด่าง

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง

จุดที่	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง(pH)
1	จุดกึ่งกลางคลอง	4.22
2	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้	5.33
3	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้	2.91
4	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้	3.65
5	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ	3.04
6	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ	4.35
7	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ	5.37

ภาพที่ 4.2 แสดงค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง



จากการศึกษาความเป็นกรดเป็นด่าง ( pH ) ของดินในบริเวณปากคลองสำโรงตามบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง ทั้ง 7 บริเวณ พบว่า จุดกึ่งกลางคลอง บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ มีสภาพเป็นกรดจัดมาก คือมี pH 4.22 , 2.91 , 3.65 , 3.04 , 4.35 และ 3.37 ตามลำดับ สำหรับบริเวณห่างจุดกึ่งกลาง 14 เมตร ทิศใต้ มีสภาพเป็นกรดรุนแรง คือ มี pH 5.33 ( เกณฑ์มาตรฐานดูจากภาคผนวก ก. )

จากกราฟแสดงปริมาณความเป็นกรดเป็นด่าง จะเห็นได้ว่า ดินบริเวณปากคลองสำโรงทั้ง 7 จุดเก็บตัวอย่าง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ โดยเฉพาะจุดที่ห่างกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทางทิศใต้ มีค่า pH ต่ำสุด

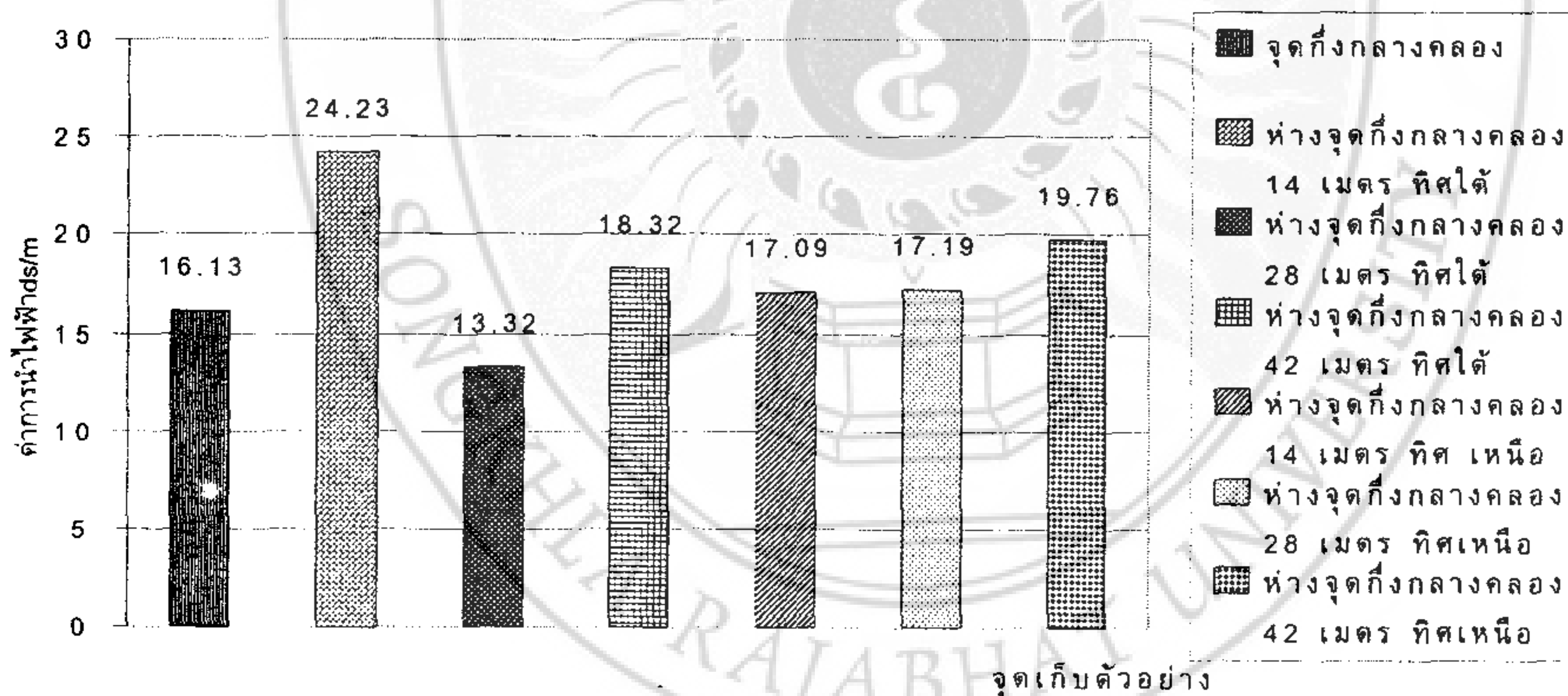
ทั้งนี้เป็นเพราะตรงจุดนี้เป็นบริเวณที่มีการสะสมของเศษขยะและสิ่งปฏิกูลสะสมอยู่เป็นจำนวนมาก ดังแสดงในตารางที่ 4.2 และ ภาพที่ 4.2

#### 4.3 การนำไฟฟ้า (Electrical conductivity)

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าการนำไฟฟ้าที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง

จุดที่	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	ค่าการนำไฟฟ้า(ds/m)
1	จุดกึ่งกลางคลอง	16.13
2	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้	24.23
3	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้	13.32
4	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้	18.32
5	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ	17.09
6	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ	17.19
7	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ	19.76

ภาพที่ 4.3 แสดงค่าการนำไฟฟ้า ที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง



จากการศึกษาค่าการนำไฟฟ้าของดินในบริเวณปากคลองสำโรงตามบริเวณจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 7 บริเวณ พบว่า บริเวณ จุดกึ่งกลางคลอง บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 24 เมตร ทิศเหนือ มีค่าการนำไฟฟ้าสูงมากคือ มีค่า 16.13 ,24.23 ,18.32 ,17.09 , 17.49 และ 19.76 dm/s ตามลำดับ สำหรับ



บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 24 เมตร ทิศใต้ การนำไฟฟ้าสูงไม่ถึงกับสูงมากคือ มีค่า 13.32 dm/s ( เกณฑ์มาตรฐานดูจากภาคผนวก ค. )

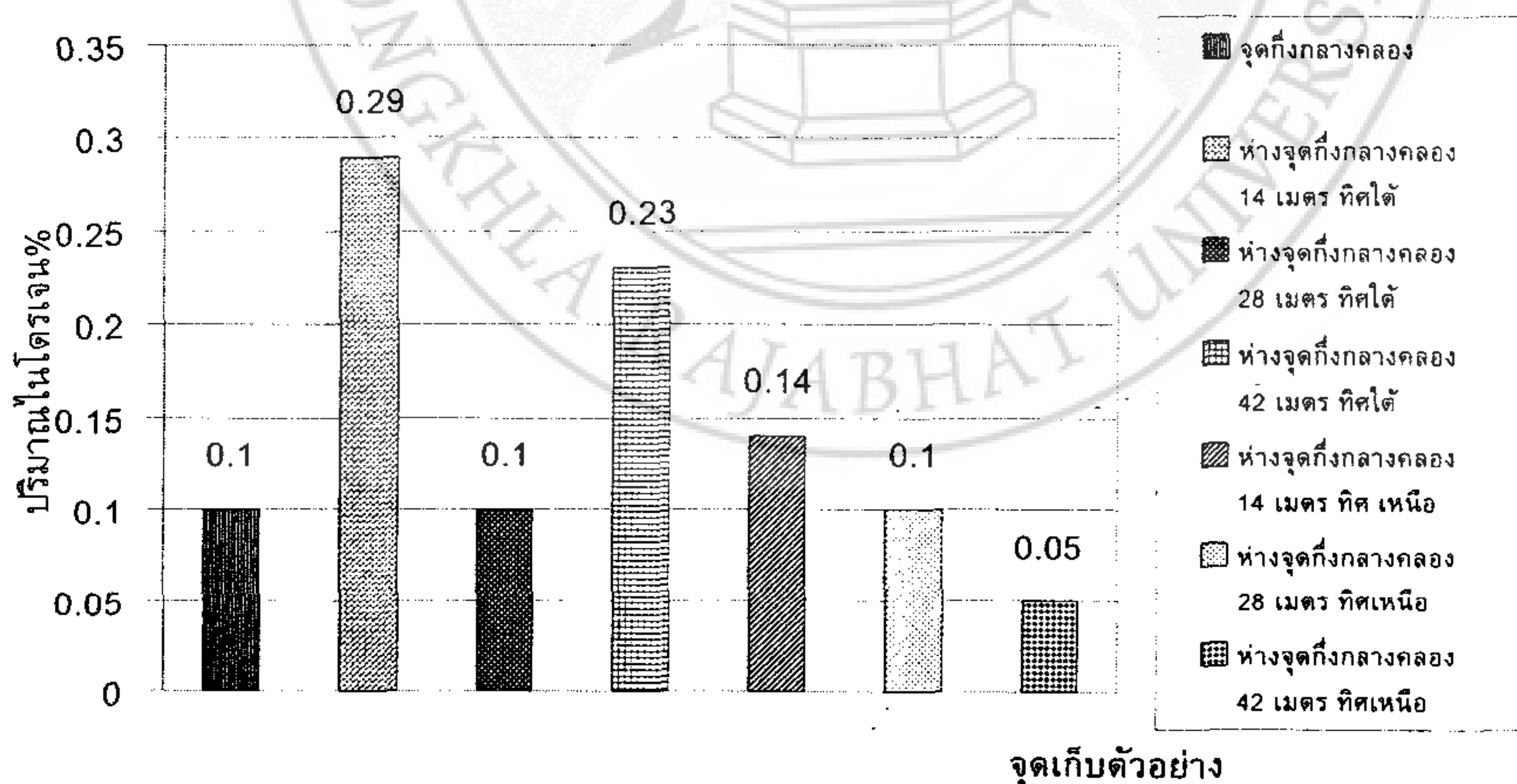
จากกราฟแสดงค่าการนำไฟฟ้า จะเห็นได้ว่า แต่ละบริเวณมีค่าการนำไฟฟ้า ที่แตกต่างกัน จุดที่ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ มีค่าการนำไฟฟ้าสูงที่สุด ส่วนบริเวณที่ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้มีค่าการนำไฟฟ้าต่ำสุดและในจุดอื่นๆค่าการนำไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ที่สูง (เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐาน) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแต่ละจุดเก็บมีสภาพโดยรวมแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.3

#### 4.4 ปริมาณไนโตรเจนในดิน

ตารางที่ 4.4 แสดงปริมาณไนโตรเจนในดินที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง

จุดที่	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	ปริมาณไนโตรเจน(%)
1	จุดกึ่งกลางคลอง	0.10
2	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้	0.29
3	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้	0.10
4	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้	0.23
5	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ	0.14
6	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ	0.10
7	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ	0.05

ภาพที่ 4.4 แสดงปริมาณไนโตรเจนในดิน ที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง



จากการศึกษาปริมาณไนโตรเจนของดินในบริเวณปากคลองสำโรงตามบริเวณจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 7 บริเวณ พบว่า บริเวณจุดกึ่งกลางคลอง บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ และบริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ มีค่าไนโตรเจนสูง คือมีค่า 0.10 % , 0.29 % , 0.10 % , 0.23% , 0.14 % , 0.10% และ 0.05 % ตามลำดับ ( เกณฑ์มาตรฐานดูจากภาคผนวก ค. )

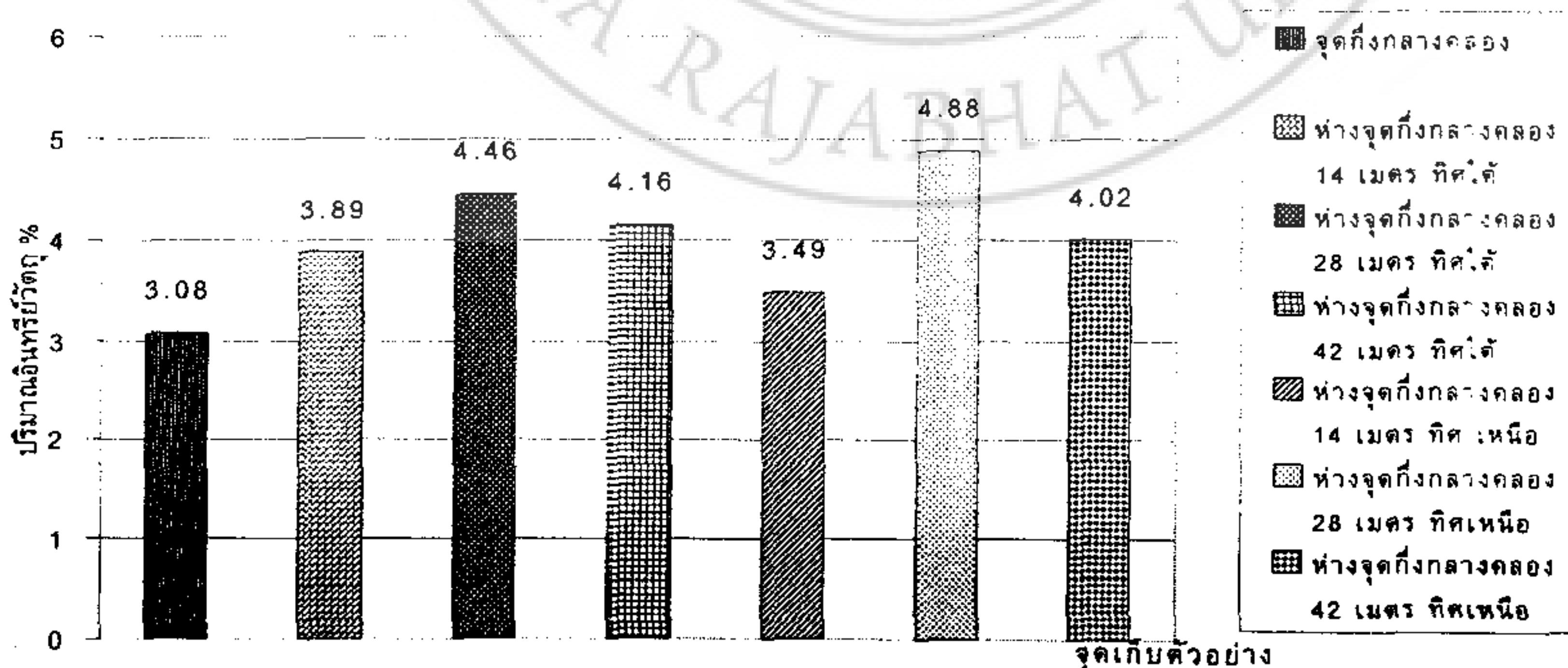
จากกราฟแสดงปริมาณไนโตรเจนในดินจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า ปริมาณไนโตรเจนในแต่ละจุดเก็บจะมีปริมาณที่แตกต่างกันมากโดยเฉพาะจุดที่ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ มีปริมาณไนโตรเจนต่ำสุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะตรงจุดนี้เป็นจุดที่มีการทับถมของสิ่งปฏิกูลมากกว่าจุดอื่น เป็นแหล่งสะสมของสารพิษ ทำให้ไนโตรเจนที่เป็นประโยชน์ต่อดินและพืชมีน้อย จุดที่ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ มีปริมาณไนโตรเจนสูงที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 4.4 และภาพที่ 4.4

#### 4.5 ปริมาณอินทรีย์วัตถุ

ตารางที่ 4.5 แสดงปริมาณอินทรีย์วัตถุที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง

จุดที่	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (%)
1	จุดกึ่งกลางคลอง	3.08
2	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้	3.89
3	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้	4.46
4	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้	4.16
5	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ	3.49
6	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ	4.88
7	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ	4.02

ภาพที่ 4.5 แสดงปริมาณอินทรีย์วัตถุ ที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง



จากการศึกษาปริมาณอินทรีย์วัตถุของปากคลองสำโรง ตามบริเวณจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 7 บริเวณ พบว่า บริเวณจุดกึ่งกลางคลอง บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ มีปริมาณอินทรีย์วัตถุค่อนข้างสูง คือ มีค่า 3.08 และ 3.49 % ตามลำดับ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ และบริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ มีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูง คือมีค่า 3.89 และ 4.02 % ตามลำดับ บริเวณ ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ มีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูงมาก คือมีค่า 4.96 , 4.16 และ 4.88 % ( เกณฑ์มาตรฐานดูจากภาคผนวก ค. )

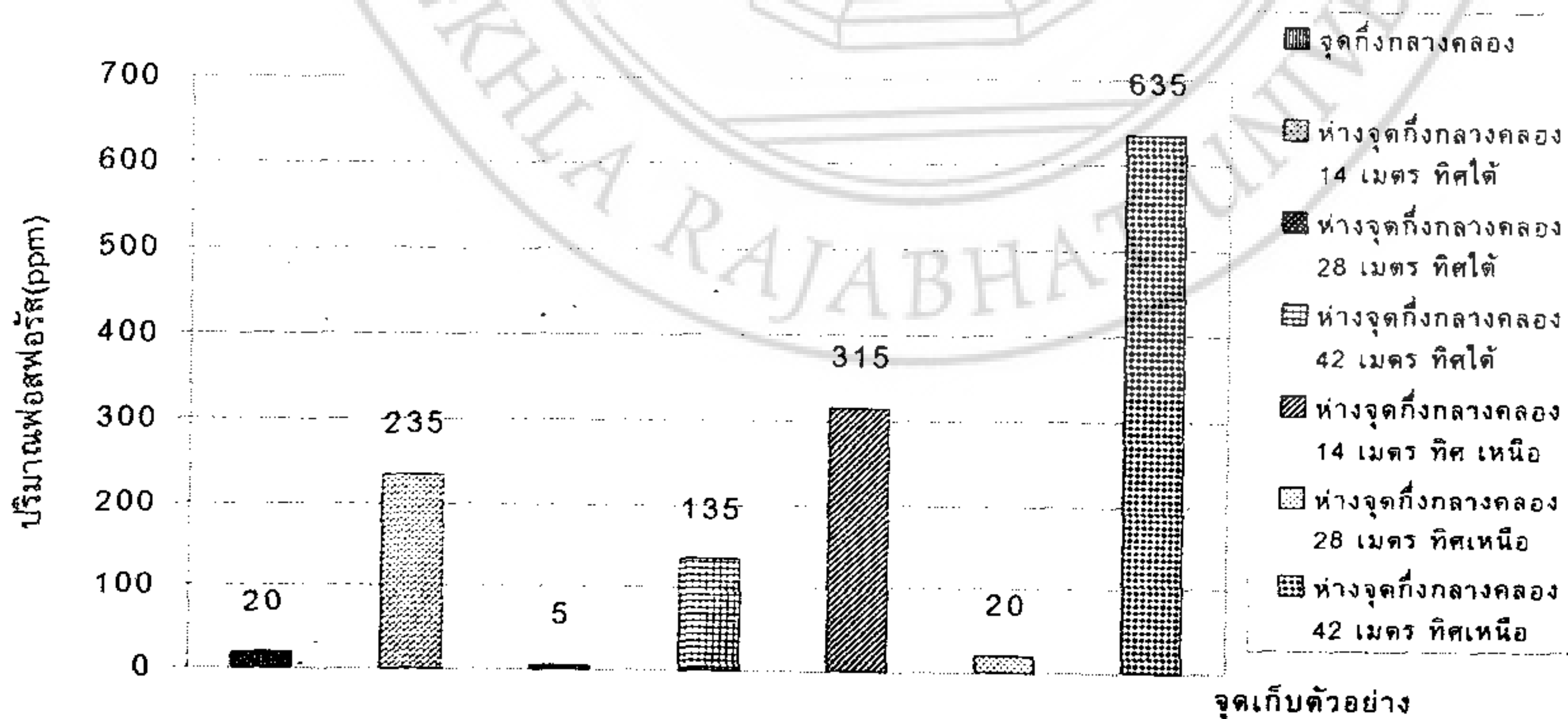
จากกราฟแสดงปริมาณอินทรีย์วัตถุ จะมีลักษณะใกล้เคียง ไม่ค่อยแตกต่างกันมากนัก จุดกึ่งกลางคลองมีปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเกิดการกระจายตัวโดยกระแสน้ำ ทำให้จุดกึ่งกลางคลอง มีปริมาณอินทรีย์วัตถุเจือจาง ดังแสดงในตารางที่ 4.5 และภาพที่ 4.5

#### 4.6 ปริมาณฟอสฟอรัส

ตารางที่ 4.6 แสดงปริมาณฟอสฟอรัสที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง

จุดที่	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	ปริมาณฟอสฟอรัส (ppm)
1	จุดกึ่งกลางคลอง	20
2	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้	235
3	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้	5
4	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้	135
5	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ	315
6	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ	20
7	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ	635

ภาพที่ 4.6 แสดงปริมาณฟอสฟอรัส ที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง



จากการศึกษาปริมาณฟอสฟอรัสของดินในบริเวณปากคลองสำโรงตามบริเวณจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 7 บริเวณ พบว่า บริเวณจุดกึ่งกลางคลอง และ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ มีปริมาณฟอสฟอรัส ค่อนข้างสูง มีค่าเท่ากัน คือ 20 ppm บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้ มีปริมาณฟอสฟอรัสต่ำ คือมีค่า 5 ppm บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ มีปริมาณฟอสฟอรัสสูงมาก คือ 235 ppm, 135 ppm , 315 ppm . และ 635 ppm ตามลำดับ ( เกณฑ์มาตรฐานดูจากภาคผนวก ค. )

จากกราฟแสดงปริมาณฟอสฟอรัส จะเห็นว่าแต่ละจุดเก็บตัวอย่างมีปริมาณฟอสฟอรัสแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะจุดที่ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้ มีปริมาณฟอสฟอรัสต่ำกว่าจุดอื่นอยู่มาก ส่วนบริเวณที่ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้ และ บริเวณที่ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ มีปริมาณฟอสฟอรัสสูงมาก เนื่องจากทั้ง 4 บริเวณนี้ เป็นแหล่งสะสมของขยะและสิ่งปฏิกูล รวมถึงเป็นบริเวณที่น้ำท่วมถึง แต่น้ำไม่ขังตลอดทั้งปีและยังอยู่ติดฝั่ง ขยะและสิ่งปฏิกูลต่างๆไม่สามารถกระจายออกสู่ทะเลสาบโดยทันทีจึงเกิดการทับถมและสะสมกันอยู่บริเวณนี้ดังแสดงในตารางที่ 4.6 และ ภาพที่ 4.6

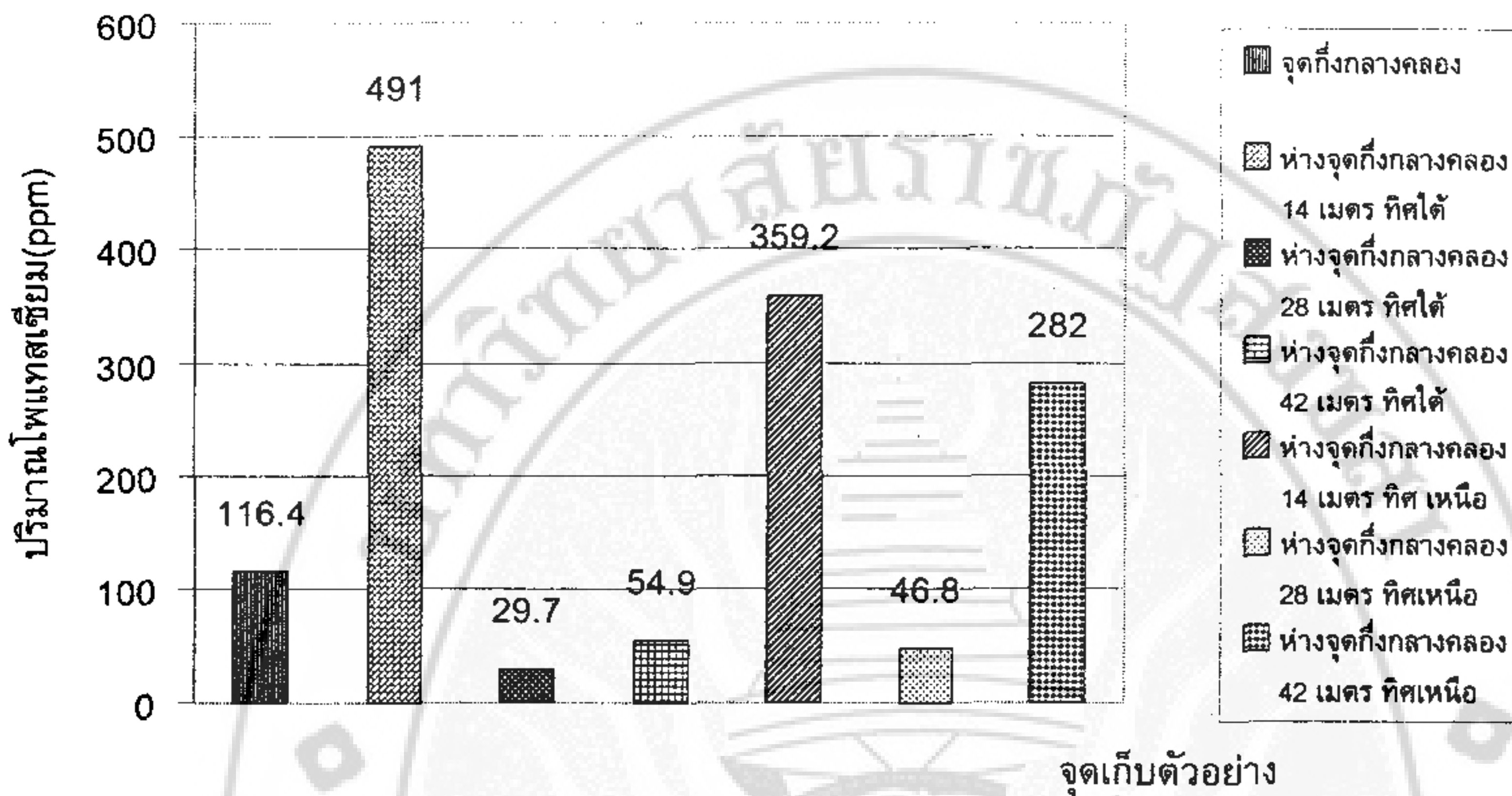
#### 4.7 ปริมาณโพแทสเซียม

ตารางที่ 4.7 แสดงปริมาณโพแทสเซียมที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง

จุดที่	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	ปริมาณโพแทสเซียม(ppm)
1	จุดกึ่งกลางคลอง	116.4
2	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้	491.0
3	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้	29.7
4	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้	54.9
5	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ	359.2
6	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ	46.8
7	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ	282.0



ภาพที่ 4.7 แสดงปริมาณโพแทสเซียม ที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง



จากการศึกษาปริมาณโพแทสเซียมของดินในบริเวณปากคลองสำโรงตามบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง ทั้ง 7 บริเวณพบว่าบริเวณจุดกึ่งกลางคลอง บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ มีปริมาณโพแทสเซียมสูงมาก คือ มีค่า 116.4 491.0 359.2 และ 282.0 ppm ตามลำดับ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้ มีปริมาณโพแทสเซียมต่ำมาก คือมีค่า 29.7 ppm บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้ และบริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ มีปริมาณโพแทสเซียมต่ำ คือมีค่า 54.9 และ 46.8 ppm ตามลำดับ (เกณฑ์มาตรฐานดูจากภาคผนวก ค.)

จากกราฟแสดงปริมาณโพแทสเซียม จะเห็นได้ว่าผลการวิเคราะห์หาปริมาณโพแทสเซียมจะแตกต่างกันมาก สังเกตเห็นว่า บริเวณที่ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ และบริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ จะมีปริมาณโพแทสเซียมที่สูงมาก เนื่องจากบริเวณนี้เป็นจุดรวมของกากตะกอน มาทับถมกันบริเวณริมฝั่ง ส่วนบริเวณที่ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ ก็จะเป็นจุดที่ติดริมฝั่งท่าเทียบเรือ ซึ่งไม่มีการกระจายของสิ่งปฏิกูล ดังนั้นเมื่อมีสิ่งปฏิกูลมากองรวมอยู่บริเวณนี้ ปริมาณโพแทสเซียมก็มีสูงขึ้นด้วย ส่วนจุดอื่นๆ มีค่าใกล้เคียงกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.7 และภาพที่ 4.7

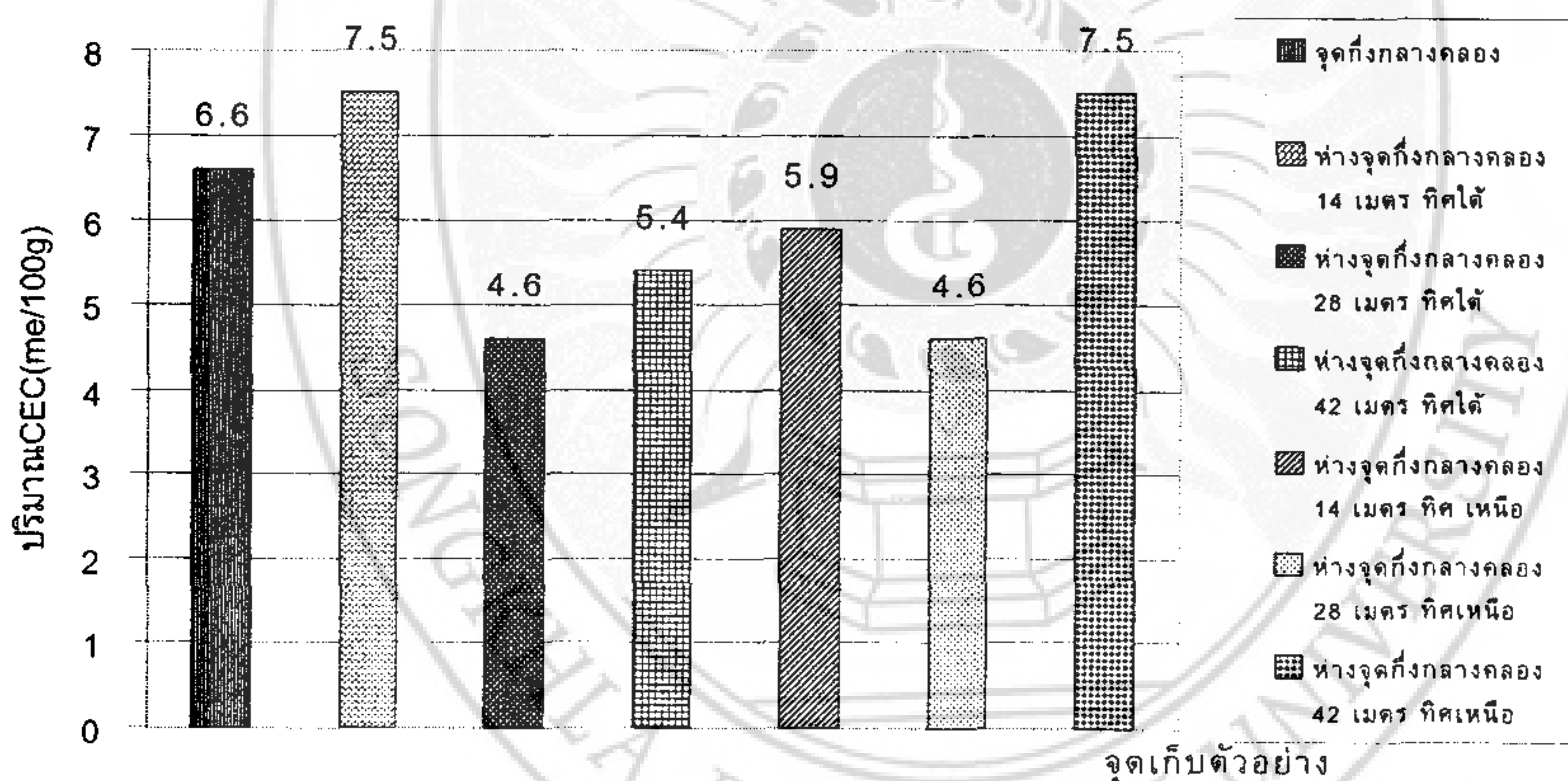


#### 4.8 ปริมาณการแลกเปลี่ยนประจุ

ตารางที่ 4.8 แสดงปริมาณการแลกเปลี่ยนประจุที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง

จุดที่	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	ปริมาณ CEC(me/100g)
1	จุดกึ่งกลางคลอง	6.6
2	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้	7.5
3	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้	4.6
4	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้	5.4
5	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ	5.9
6	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ	4.6
7	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ	7.5

ภาพที่ 4.8 แสดงปริมาณการแลกเปลี่ยนประจุ ที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง



จากการศึกษาปริมาณความจุแอกไอออนที่แลกเปลี่ยนได้ของดินในบริเวณปากคลองสำโรง ตามบริเวณจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 7 บริเวณ พบว่าบริเวณจุดกึ่งกลางคลอง บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตรทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ มีปริมาณความจุแอกไอออนที่แลกเปลี่ยนได้อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ คือมีค่า 6.6 , 7.5 , 4.6 , 5.4 , 5.9 , 4.6 และ 7.5 me/ 100g ตามลำดับ ( เกณฑ์มาตรฐานดูจากภาคผนวก ค. )

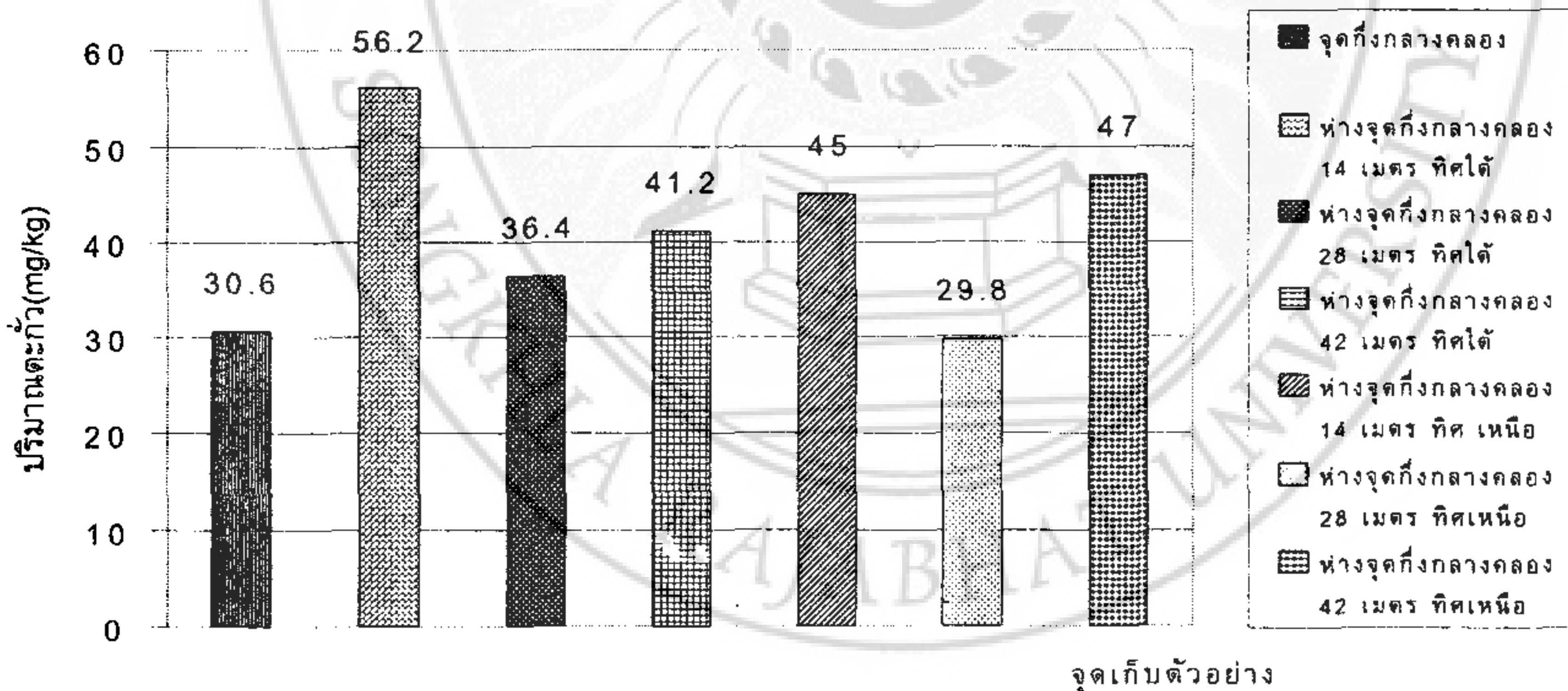
จากกราฟแสดงปริมาณการแลกเปลี่ยนประจุ จะเห็นได้ว่า ผลการวิเคราะห์หาปริมาณการแลกเปลี่ยนประจุ จะมีค่าไม่ต่างกันมากนัก อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐาน จุดที่มีค่าการแลกเปลี่ยนประจุมากที่สุด จะเป็นบริเวณที่ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ และบริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ ซึ่งบริเวณนี้ เป็นบริเวณที่มีการทับถมของสิ่งปฏิกูลมากที่สุดดังแสดงในตารางที่ 4.8 และภาพที่ 4.8

#### 4.9 ปริมาณตะกั่ว

ตารางที่ 4.9 แสดงปริมาณตะกั่วที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง

จุดที่	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	ปริมาณตะกั่ว(mg/kg)
1	จุดกึ่งกลางคลอง	30.6
2	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้	56.2
3	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้	36.4
4	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้	41.2
5	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ	45.0
6	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ	29.8
7	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ	47.0

ภาพที่ 4.9 แสดงปริมาณตะกั่ว ที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง



จากการศึกษาปริมาณตะกั่วของดินในบริเวณปากคลองสำโรงตามบริเวณจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 7 บริเวณ พบว่า บริเวณจุดกึ่งกลางคลอง บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ มี ปริมาณตะกั่วอยู่ในระดับต่ำ คือมีค่า 30.6 และ 29.8 mg/kg ตามลำดับ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง

28 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ และบริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ มี ปริมาณตะกั่วอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีค่า 56.2 , 36.4 , 41.2 , 45.0 และ 47.0 mg/kg ตามลำดับ ( เกณฑ์มาตรฐานดูจากภาคผนวก ค. )

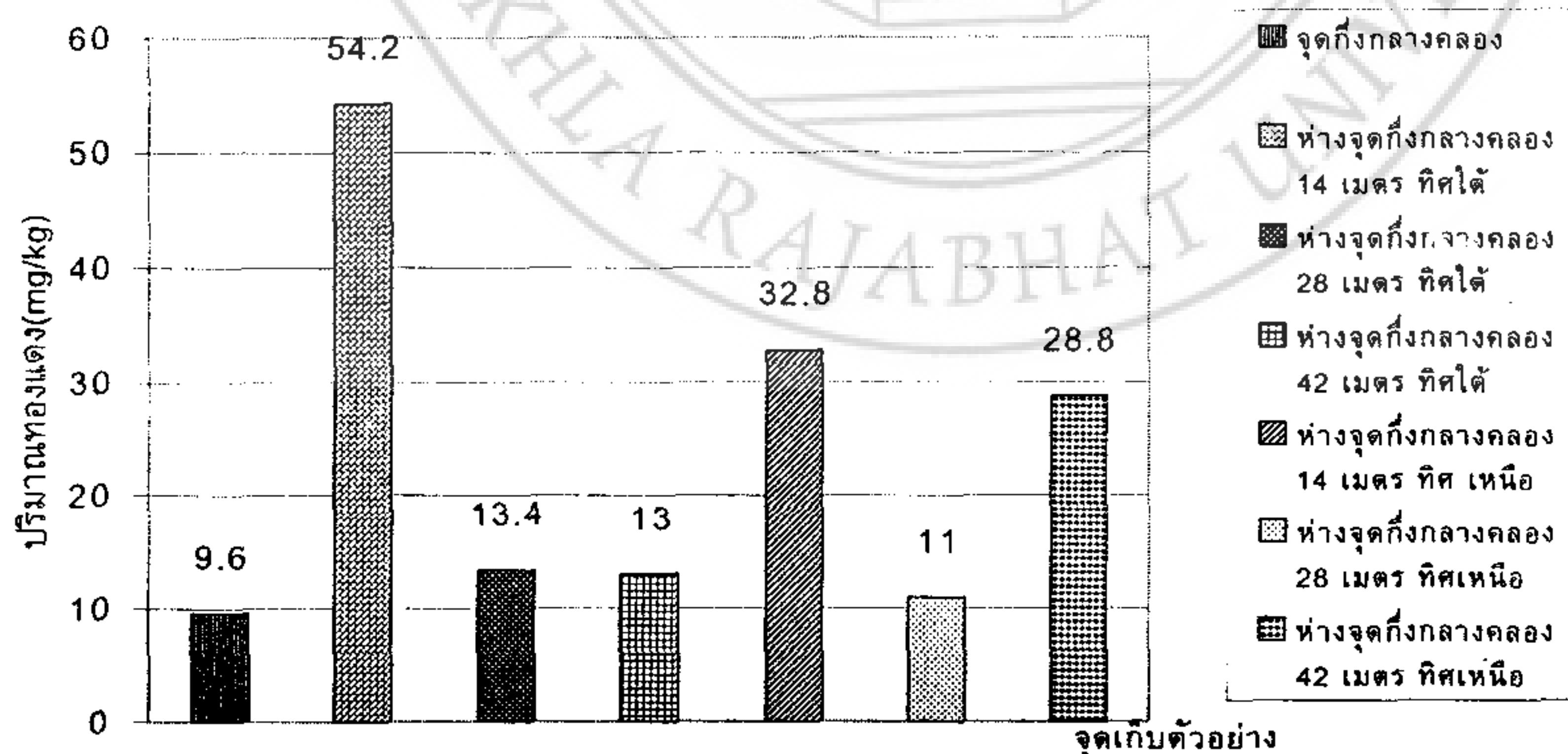
จากกราฟแสดงปริมาณตะกั่ว จะเห็นได้ว่า ผลการวิเคราะห์หาปริมาณตะกั่ว อยู่ในระดับปานกลางเมื่อนำ มาเทียบกับค่ามาตรฐาน สังเกตเห็นว่าจุดห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ และ ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ จะมีปริมาณตะกั่วสูงที่สุด ปริมาณตะกั่วที่มีอยู่ในดินที่วิเคราะห์ ก็ถือว่าปริมาณน้อย ยังไม่เป็นอันตรายต่อประชาชน ขยะส่วนใหญ่บริเวณที่ทำการทดลองจะเป็นพลาสติกส่วนใหญ่ เศษเหล็ก เศษโลหะ จะไม่ค่อยเจอ ดังแสดงในตารางที่ 4.9 และภาพที่ 4.9

#### 4.10 ปริมาณทองแดง

ตารางที่ 4.10 แสดงปริมาณทองแดงที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง

จุดที่	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	ปริมาณทองแดง(mg/kg)
1	จุดกึ่งกลางคลอง	9.6
2	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้	54.2
3	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้	13.4
4	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้	13.0
5	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ	32.8
6	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ	11.0
7	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ	28.8

ภาพที่ 4.10 แสดงปริมาณทองแดง ที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง





จากการศึกษาปริมาณทองแดงของดินในบริเวณปากคลองสำโรง ตามบริเวณจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 7 บริเวณ พบว่า บริเวณจุดกึ่งกลางคลอง บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือมีปริมาณทองแดงอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ คือมีค่า 9.6 mg/kg, 13.4 mg/kg, 13.0 mg/kg, 11.0 mg/kg และ 28.8 mg/kg ตามลำดับ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ มีปริมาณทองแดงอยู่ในระดับสูง คือ มีค่า 54.2 mg/kg บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ มีปริมาณทองแดงอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่า 32.8 mg/kg ( เกณฑ์มาตรฐานดูจากภาคผนวก ก. )

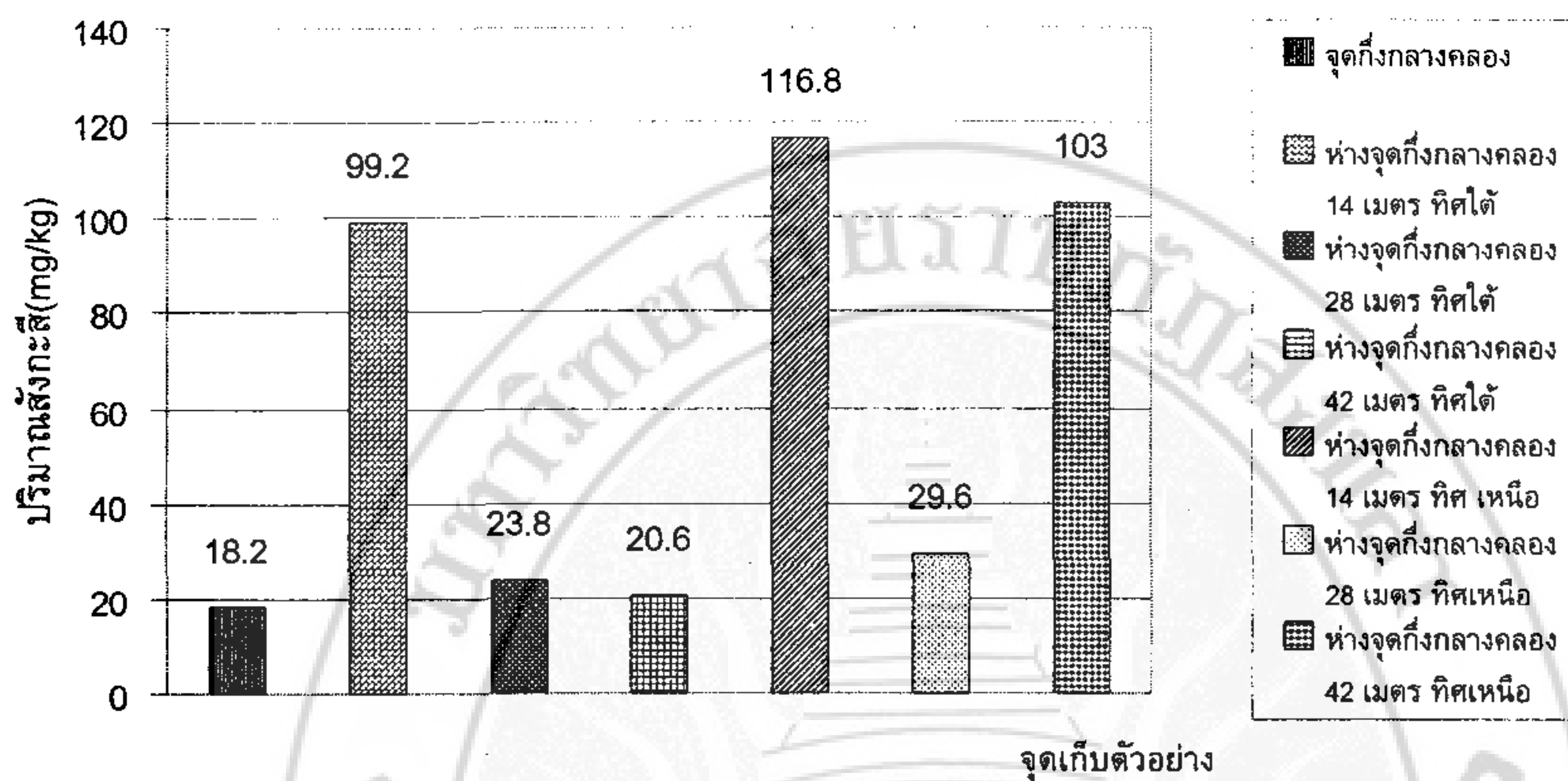
จากกราฟแสดงปริมาณทองแดง จะเห็นได้ว่าปริมาณทองแดง อยู่ในระดับที่สูง และปานกลางตามลำดับ จุดที่มีปริมาณทองแดงสูงที่สุด จะเป็นบริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ และบริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ รองลงมาตามลำดับ ดังที่ได้กล่าวข้างต้นว่า จุดทั้ง 3 จุดนี้จะมีปริมาณที่สูงกว่าจุดอื่น เกือบจะทุกพารามิเตอร์ ดังแสดงในตารางที่ 4.10 และภาพที่ 4.10

#### 4.11 ปริมาณสังกะสี

ตารางที่ 4.11 แสดงปริมาณสังกะสีที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง

จุดที่	บริเวณจุดเก็บตัวอย่าง	ปริมาณสังกะสี(mg/kg)
1	จุดกึ่งกลางคลอง	18.2
2	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้	99.2
3	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้	23.8
4	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้	20.6
5	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ	116.8
6	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ	29.6
7	ห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ	103.0

ภาพที่ 4.11 แสดงค่าปริมาณสังกะสี ที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างต่างๆของปากคลองสำโรง



จากการศึกษาปริมาณสังกะสีของดินในบริเวณปากคลองสำโรง ตามบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง ทั้ง 7 บริเวณ พบว่า บริเวณจุดกึ่งกลางคลอง บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศใต้

และ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 28 เมตร ทิศเหนือ มีปริมาณสังกะสีอยู่ในระดับต่ำ คือ มีค่า 18.2 , 23.8 , 20.6 , 29.6 mg/kg . ตามลำดับ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 เมตร ทิศเหนือ และ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 เมตร ทิศเหนือ มีปริมาณสังกะสีอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่า 99.2 , 116.8 และ 103.0 mg/kg . ตามลำดับ ( เกณฑ์มาตรฐานดูจากภาคผนวก ค. )

จากผลการศึกษา สามารถสรุปได้ว่า บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 ม. ทิศใต้ บริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 14 ม. ทิศเหนือ และบริเวณห่างจุดกึ่งกลางคลอง 42 ม. ทิศเหนือ มีปริมาณสังกะสีปานกลางเมื่อเทียบกับบริเวณอื่นๆที่มีปริมาณต่ำ บริเวณที่มีปริมาณสังกะสีสูงที่สุดจะเป็นบริเวณที่มีการดูดซับสิ่งปฏิกูลเป็นจำนวนมาก เนื่องจากบริเวณนั้นมีขยะทับถมมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 4.11 และภาพที่ 4.11