

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ สิริสิงห และคณะ. การศึกษาคุณภาพน้ำประปาของหมู่บ้านจัดสรรในเขตกรุงเทพมหานคร.
คณะสาธารณสุขศาสตร์ ม.มหิดล, 2520.
- กรรณิการ์ สิริสิงห. เคมีของน้ำ น้ำโสโครก และการวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: ประยูรวงศ์, 2525.
- จำเนียร ชั่วศดำรงค์. การกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีฝังกลบ. ศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 12
สงขลา กรมอนามัย, 2535.
- ัชชวาล จันทรตั้ง และเขาวนุช สุจริตธรรม. คุณภาพน้ำบ่อน้ำบริเวณใกล้เคียงที่กำจัดขยะแม่เหิยะ.
ภาคนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2533.
- ทรัพย์ากรธรณี กรม. กองน้ำบาดาล. การฝึกอบรมอุทกธรณีวิทยาและเทคนิคการเจาะบ่อน้ำบาดาล.
เอกสารฉบับที่ 1 คู่มืออุทกธรณีวิทยา. กรุงเทพมหานคร, 2531.
- ธรณิศวร์ ทรรพนันท์. การปนเปื้อนของปรอท แคดเมียม และแมงกานีส ในน้ำชะมูลฝอยจากสถาน
กำจัดขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- ปรีดา แยมเจริญวงศ์. การจัดการขยะมูลฝอย. พิมพ์ครั้งที่ 1 ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น, 2531.
- พัฒน สัจจางค์. การสุخابาลสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนา
พานิช, 2527.
- พัฒนาที่ดิน กรม. กองวางแผนการใช้ที่ดิน. แผนการใช้ที่ดิน จังหวัดสงขลา. กรุงเทพมหานคร
: กองแผนที่และการพิมพ์ กรมพัฒนาที่ดิน, 2530.
- วชิราภรณ์ มีสิงห์ และ สัจจวาล ดิษฐ์ทอง. คุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงกับที่กำจัดขยะแม่เหิยะ
ภาคนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2533.
- วจิ รามณรงค์ และคณะ. แผนที่อุทกธรณีวิทยาแอ่งหาคใหญ่ จังหวัดสงขลา. กรุงเทพมหานคร
: กองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี, 2527.
- ศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อม เขต 2 ชลบุรี. การศึกษามลภาวะของแหล่งน้ำดื่มรอบบริเวณที่ตั้งขยะของ
เทศบาลในเขตภาคตะวันออก. กรมอนามัย, 2530.
- สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม. แนวทางการแก้
ไขปัญหาภาวะมลพิษในเมืองหลัก(หาคใหญ่). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา,
2532.

- สำนักผังเมือง. กองผังเมืองรวม. ผังเมืองรวมเมืองหาดใหญ่จังหวัดสงขลา. กรุงเทพมหานคร, 2533.
- อดิศักดิ์ ทองไข่มุกต์ และ สุนิ ชวัลศิริโรจน์. เมืองหลักกับปัญหาภาวะมลพิษ. สิ่งแวดล้อมฉบับเมืองหลัก. (เมษายน 2527) : 45-53.
- อินชา บุญรักษา. การเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับใช้เป็นแหล่งกำจัดมูลฝอยในเขตอำเภอหาดใหญ่จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2535.
- APHA, AWWA and WPCF. Standard method for the examination of water and wastewater. 17th ed. Washington D.C.: APHA. 1989.
- Bear, F.E. Chemistry of the soil. Reinhold Publishing corporation, Holland, 1969.
- Boonyakarnkul, T., Lawrence, A.R. and Chanvaivit, S. Impact of Urbanization on Groundwater in HatYai Thailand. " Geological Resource of Thailand: Potential of Future Development" Bangkok, Thailand : November, 1992.
- Ehig, H.J. Quality and Quantity of Sanitary Landfill Leachate, Waste Management & Reaserch 1. 1983 : 53-68.
- Fenn, D. et.al., Procedure Mannual for Groundwater Monitoring at Solid Waste Disposal Facilities. Publication No. SW-616. U.S. Environmental Protection Agency, 1977.
- Fic, M. and Isenbeck-Schroter, M. Batch Studies for the Investigation of the Mobility of the Heavy Metal Cd, Cr, Cu, and Zn. J. Contaminant Hydrology, 4:69-78, 1989.
- Foster, S.S.D. Impact of Urbanisation on Groundwater. UNESCO-IHP III Proc. Intl. Urban Water 88. Derisberg-FR Germany (April 1988).
- Freeze, R.A. and Cherry, J.A. Groundwater. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1979.
- Gustafson and Holm. Leachate Pollution from Open Dumping Sites in Metro Manila, Final Report , Pre-Study Phase , BITS-EMB.VIAK, November, 1990.
- Hughes, J.L. Evaluation of groundwater degradation resulting from waste disposal to alluvium near Barstow, California. US. Geol. Survey.

Paper 878 ,33pp ,1975.

- Lewis,W.J.,Foster,S.S.D. and Drasar,B.S. The Risk of Groundwater Pollution by On-Site Sanitation in Developing Countries. (January 1982).
- Magaritz,M.,Amiel, A.J.,Ronen,D. and Wells,M.C. Distribution of metals in a Polluted Aquifer: A Comparison of Aquifer Suspended to Fine Sedimentss of the Adjustcent Environment. J. Contaminant Hydrology, 5:333-347 ,1990.
- Meyer,C.F. Polluted groundwater , some causes ,effects ,controls and monitoring. EPA Rep.600/4/73-oob .1973.
- Ministry of Interior., Feasibility Study on Regional Cities Development Project II Volume 8 : Hat Yai. Final Report. (April 1990).
- O'Leary, Phil and Tansel, Berrin. Land Disposal of Solid Wastes.J.Waste Age. March 1986 : 68-77.
- Pinlac,E.M. Groundwater Contamination Assessment in the Phillipenes, "Groundwater Pollution in Sub-Humid and Humid Tropical Workshop" Bangkok,Thailand: December,1992.
- Price,M. Introducing Groundwater. UK George Allen & Unwin,1985.
- Quasim,S.R.,Burchinal,J.C. Leaching from simulated landfills.J.W.P.C.F. 42:371-379,1970.
- Sittig, M. Landfill disposal of hazardous waste and sludges. Noyes Data Corporation. New Jersey. 1979.
- Swaine,D.J., and Mitchell,R.L. J. Soil Science. 11:347-368,1960.
- Walker,W. Where have all the toxic chemicals gone? Ground Water. 11, 11-14,1973.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินที่มีไปทะเล

ลำดับ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	ค่าทางสถิติ	หน่วย	การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์				
				ประเภท	ประเภท	ประเภท	ประเภท	ประเภท
				1	2	3	4	5
1.	อุณหภูมิ (Temperature)		°C	๓	๓	๓	๓	—
2.	ความเป็นกรดและด่าง (pH)		—	"	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	—
3.	ออกซิเจนละลาย (DO)	★	มก/ลิตร	"	6.0	4.0	2.0	—
4.	บีโอดี (BOD)	★	"	"	1.5	2.0	4.0	—
5.	โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย	★	MPN/100 มล.	"				
	— Total Coliform				5,000	20,000	—	—
	— Fecal Coliform				1,000	4,000	—	—
6.	ไนเตรทในรูปไนโตรเจน (NO ₃ -N)		มก/ลิตร	"	สูงสุดไม่เกิน		5.0	—
7.	แอมโมเนียในรูปไนโตรเจน (NH ₃ -N)		"	"	"	"	0.5	—
8.	ฟีนอล (Phenols)		"	"	"	"	0.005	—
9.	ทองแดง (Cu)		"	"	"	"	0.1	—
10.	นิกเกิล (Ni)		"	"	"	"	0.1	—
11.	แมงกานีส (Mn)		"	"	"	"	1.0	—
12.	สังกะสี (Zn)		"	"	"	"	1.0	—
13.	ปรอททั้งหมด (Total Hg)		"	"	"	"	0.002	—
14.	แคดเมียม (Cd)		"	"	"	"	0.005*, 0.05**	—
15.	โครเมียม (Cr Hexavalent)		"	"	"	"	0.05	—
16.	ตะกั่ว (Pb)		"	"	"	"	0.05	—
17.	สารหนู (As)		"	"	"	"	0.01	—
18.	ไซยาไนด์ (CN)		"	"	"	"	0.005	—
19.	กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)		เบคเคอ-เรล/ลิตร	"	"	"	0.1	—
	— ความแรงรังสีรวม α			"	"	"	1.0	—
	— ความแรงรังสีรวม β			"	"	"	0.05	—
20.	สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์รวม (Pesticides)		มก./ลิตร	"	"	"	0.05	—
	— DDT		ไมโครกรัม/ลิตร	"	"	"	1.0	—
	— α BHC		"	"	"	"	0.02	—
	— Dieldrin		"	"	"	"	0.1	—
	— Aldrin		"	"	"	"	0.1	—
	— Heptachlor, Heptachlor-epoxide		"	"	"	"	0.2	—
	— Endrin		"	"	"	"	ต้องตรวจไม่พบ โดยวิธีที่กำหนด	—

★ ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดของแต่ละค่าที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

หมายเหตุ

- ธ เป็นไปตามธรรมชาติ
- ธ เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 3 °ซ
- * ในน้ำที่มีความกระด้างไม่เกินกว่า 100 มก/ลิตร ในรูป CaCO_3
- ** ในน้ำที่มีความกระด้างเกินกว่า 100 มก/ลิตร ในรูป CaCO_3
- ไม่ได้กำหนด
- ประเภท 1** ได้แก่แหล่งน้ำที่มีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
- การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
 - การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
 - การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์วิทยาของแหล่งน้ำ
- ประเภท 2** ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
- การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
 - การอนุรักษ์สัตว์น้ำประเภทต่าง ๆ
 - การประมง
 - การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
- ประเภท 3** ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
- การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
 - เกษตรกรรม
- ประเภท 4** ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
- การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
 - อุตสาหกรรม
- ประเภท 5** ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทเจือปน และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
- การคมนาคม

ภาคผนวก ค

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดของบ่อน้ำตื้นในบริเวณพื้นที่ศึกษา

ระยะทางจากบริเวณที่ทิ้งขยะ (กิโลเมตร)	รหัสบ่อ	ความลึกของบ่อ (เมตร)	สถานที่ตั้งของบ่อ	หมายเหตุ
-2.8	LF 9	10.2	46/1 ม.1 ต.ทุ่งตำเสา	บ่อน้ำไม่มีฝาปิด
-2.7	LF 6	3.4	86 ม.1 ต.ทุ่งตำเสา	มีคอกหมูอยู่ใกล้บ่อ
-2.6	LF21	3.4	31 ม.1 ต.ทุ่งลาน	บ่อน้ำอยู่ในสวนยาง
-2.2	LF11	7.5	36/2 ม.4 ต.ควนลิ่ง	บ่อน้ำติดกับส้วม
-1.6	LF12	4.3	วัดเกาะ	บ่อน้ำไม่มีฝาปิด
-1.5	LF36	3.0	38 ม.3 ต.ควนลิ่ง	บ่อน้ำอยู่ใกล้กับโรงงานทำขนม
-1.3	LF55	3.4	410 ม.3 ต.ควนลิ่ง	บ่อน้ำดินขุดไม่มีขอบบ่อ
-0.8	LF37	2.1	231 ม.3 ต.ควนลิ่ง	มีส้วมอยู่ใกล้บ่อน้ำไม่มีฝาปิด
-0.7	LF22	2.9	29 ม.4 ต.ควนลิ่ง	บ่อน้ำอยู่ใกล้หน้าข้าว ไม่มีฝาปิด
-0.7	LF23	0.8	45/1 ม.4 ต.ควนลิ่ง	ไม่มีฝาปิด
-0.6	LF24	4.0	100/4 ม.4 ต.ควนลิ่ง	มีคอกหมูอยู่ใกล้บ่อ
-0.6	LF25	2.3	ม.4 ต.ควนลิ่ง(จวน)	บ่อน้ำดินขุด ไม่มีขอบบ่อ
-0.1	LF13	5.1	ม.4 ต.ควนลิ่ง(อุบล)	บ่อเพิ่งสร้างใหม่ ไม่มีฝาปิด
0	LF14	2.3	บ้านพักเจ้าหน้าที่เทศบาลม.8 ต.ควนลิ่ง	บ่อกรุด้วยยาง ติดคอกหมู
0	LF15	3.1		บ่อน้ำดินขุดไม่มีขอบบ่อ มีฝู่งเปิด
0	LF16	2.6		บ่อน้ำติดบ่มี ฝาปิด
0	LF17	6.1		มีน้ำขังรอบๆบ่อ มีคอกหมู
0.04	LF57	3.3	ม.3 ต.ควนลิ่ง(มิตร)	คอกหมูติดกับบ่อน้ำ ไม่มีฝาปิด
0.04	LF26	3.8	ม.3 ต.ควนลิ่ง(อัน)	ใกล้กับกองขยะ ไม่มีฝาปิด
0.04	LF44	4.3	ม.3 ต.ควนลิ่ง(ผึ้ง)	บ่อน้ำดินขุดอยู่ในไร่มัน
0.7	LF41	6.0	บ.คาวาเหนือ	
1.0	LF33	11.4	รร.หาดใหญ่รัฐประชาสรรค์	ใกล้โรงอาหารและบ้านพักครู

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดของบ่อน้ำต้นในบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

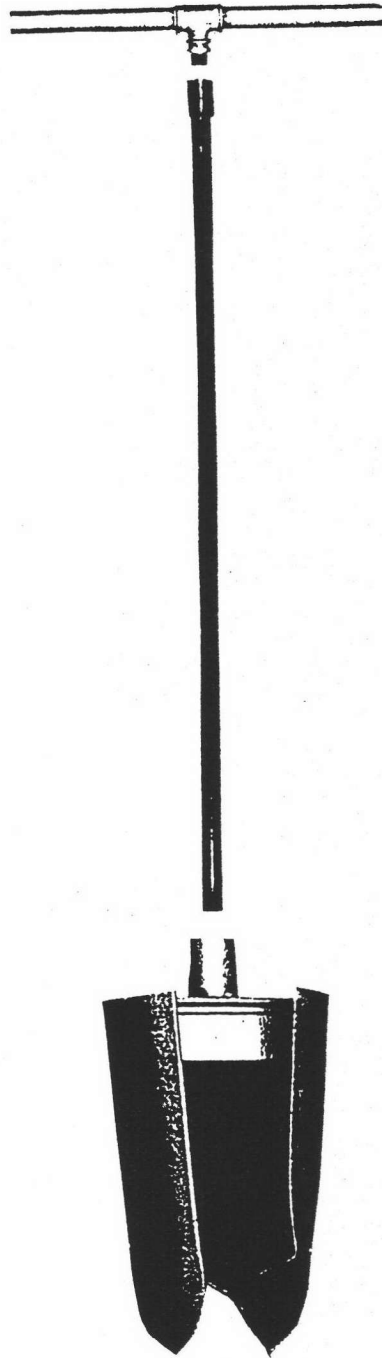
ระยะทางจากบริเวณที่ทิ้งขยะ (กิโลเมตร)	รหัสบ่อ	ความลึกของบ่อ (เมตร)	สถานที่ตั้งของบ่อ	หมายเหตุ
1.1	LF51	4.0	455 ม.3 ต.ควนลิ่ง	มีส้วมอยู่ใกล้บ่อน้ำ มีส้วมอยู่ใกล้บ่อน้ำ บ่อสร้างใหม่ บ่อสาธารณะ ไม่มีฝาบ่อ มีส้วมอยู่ใกล้บ่อน้ำ มีส้วมอยู่ใกล้บ่อน้ำ บ่อคินชุก ใกล้สวนยาง
1.2	LF50	8.8	27/2ม.3 ต.ควนลิ่ง	
1.3	LF29	15.3	ศูนย์ รพช.	
1.5	LF53	3.9	11 ม.3 ต.ควนลิ่ง	
1.6	LF52	8.9	ม.3 ต.ควนลิ่ง	
1.7	LF54	4.2	24/1 ม.3 ต.ควนลิ่ง	
2.1	LF43	22.0	21/4 ม.3 ต.ควนลิ่ง	
2.3	LF 2	11.0	ม.1 ต.ควนลิ่ง	

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดของบ่อน้ำบาดาลในบริเวณพื้นที่ศึกษา

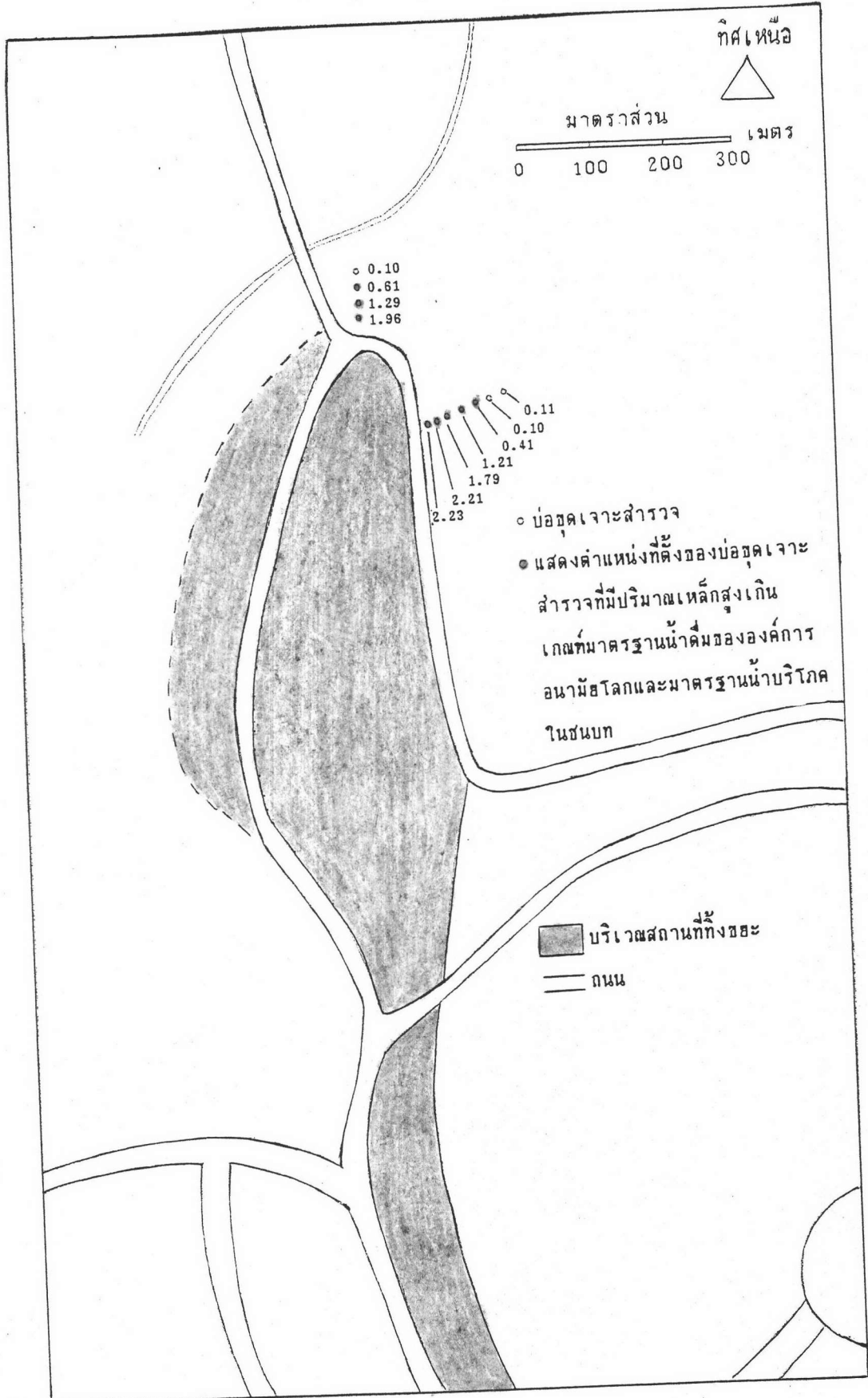
ระยะทางจากบริเวณที่ทิ้งขยะ (กิโลเมตร)	รหัสบ่อ	ความลึกของบ่อ (เมตร)	สถานที่ตั้งของบ่อ	หมายเหตุ
-3.3	LF46	30.0	ติดตั้งนือนามัชควนลิ่ง	
-3.2	LF34	22.0	รร.บ้านทุ่งเลียบ	
-3.0	LF 3	160.0	สนามบินหาดใหญ่	
-3.0	LF 4	170.0	สนามบินหาดใหญ่	
-3.0	LF 5	180.0	สนามบินหาดใหญ่	
-2.7	LF 8	80.0	ม.1 ต.ทุ่งตำเสา	
-2.5	LF 7	64.0	86/8 ม.1 ต.ทุ่งตำเสา	บ่ออยู่ใกล้สวนยาง
-2.3	LF10	80.0	ทางเข้าทุ่งเขินใบ ม.1	บ่ออยู่ใกล้สวนยาง
-1.6	LF35	40.0	รร.บ้านบึงพิชัย	
-1.3	LF19	32.0	109/3 ม.4 ต.ควนลิ่ง	บ่ออยู่ติดสี่แยก ท่อส่งน้ำสกปรก
0	LF38	180.0	ศูนย์เครื่องจักรกลเทศบาล	
0.5	LF18	80.0	สวนกุหลาบ	
0.7	LF39	90.0	บ.คาราเหนือ (บ่อใน)	
0.7	LF40	80.0	บ.คาราเหนือ (บ่อสนาม)	
0.8	LF42	80.0	17/2 ม.3 ต.ควนลิ่ง	มีส่วนอยู่ใกล้บ่อน้ำ
1.0	LF31	108.0	รร.หาดใหญ่รัฐประชาสรรค์	
1.0	LF32	106.0	รร.หาดใหญ่รัฐประชาสรรค์	
1.3	LF28	120.0	ศูนย์ รพช. (ใกล้โรงรถ)	
1.3	LF30	150.0	ศูนย์ รพช. (หลังบ้านพัก)	
1.9	LF56	75.0	17/1 ม.3 ต.ควนลิ่ง	บ่ออยู่ใกล้กับฟาร์มหมู
2.5	LF 1	30.0	บ่อกรมทรัพย์ม.1บ้านในควน	บ่ออยู่ในสวนยาง มีคราบสนิม
3.1	LF45	30.0	สี่แยกไปจะนะม.3ต.ควนลิ่ง	มีส่วนอยู่ใกล้บ่อน้ำ น้ำมีสนิม
4.3	LF47	33.0	ณรงค์ชื้อต	
5.0	LF49	30.0	รร.บ้านหน้าควนลิ่ง	
6.0	LF48	30.0	บ้านพักสถานีนือนามัชควนลิ่ง	ใกล้สวนยาง มีคราบสนิม

ภาคผนวก ง

รูปที่ 1 เครื่องขุดเจาะโดยใช้แรงมือ



เครื่องขุดเจาะโดยใช้แรงมือ (Hand Auger)

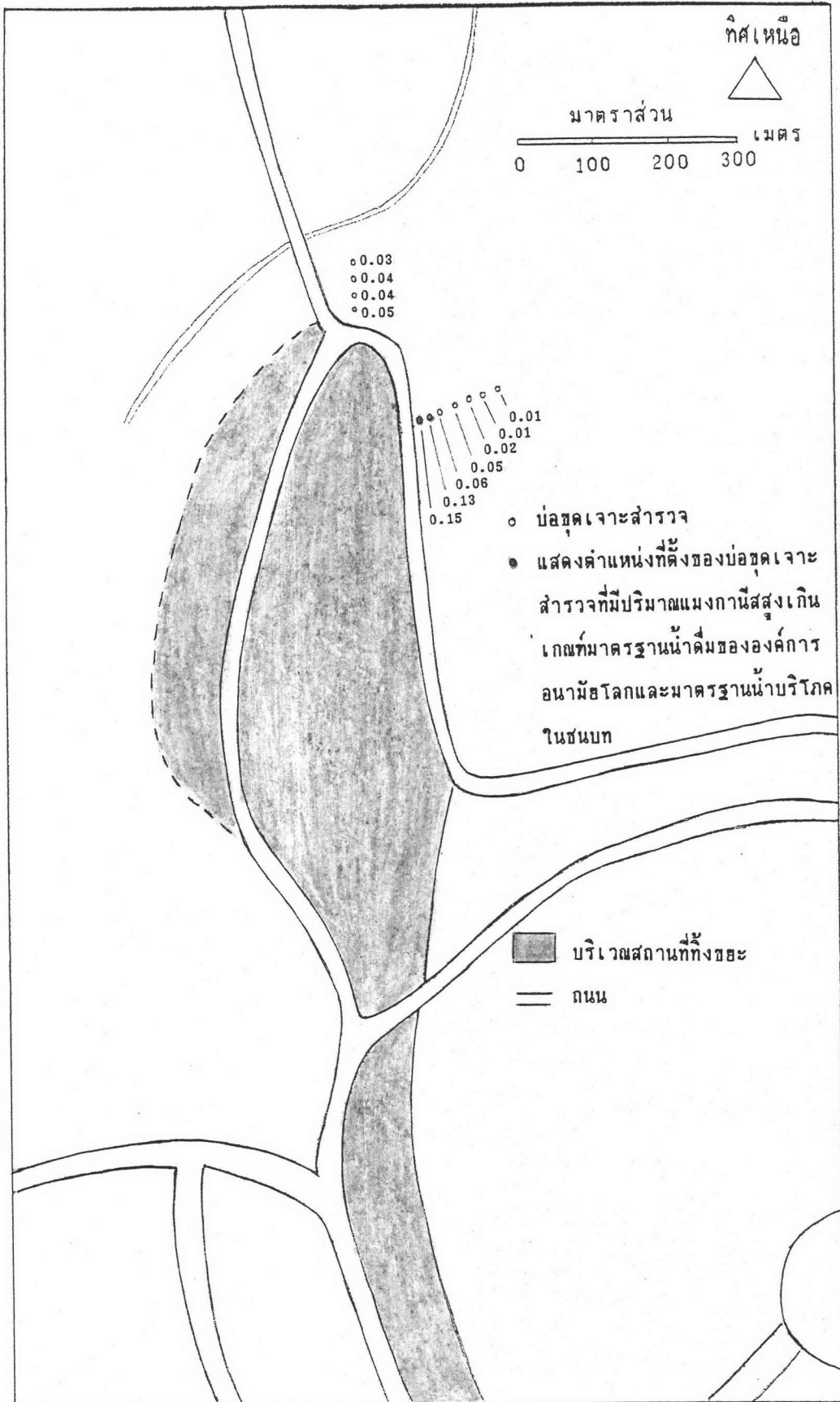


หมายเหตุ

มาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลกกำหนดปริมาณเหล็กไว้ไม่เกิน 0.3 mg/L

มาตรฐานน้ำบริโภคในชนบทกำหนดปริมาณเหล็กไว้ไม่เกิน 0.5 mg/L

รูปที่ 2 แสดงปริมาณเหล็กในน้ำจากบ่อขุดเจาะสำราจ

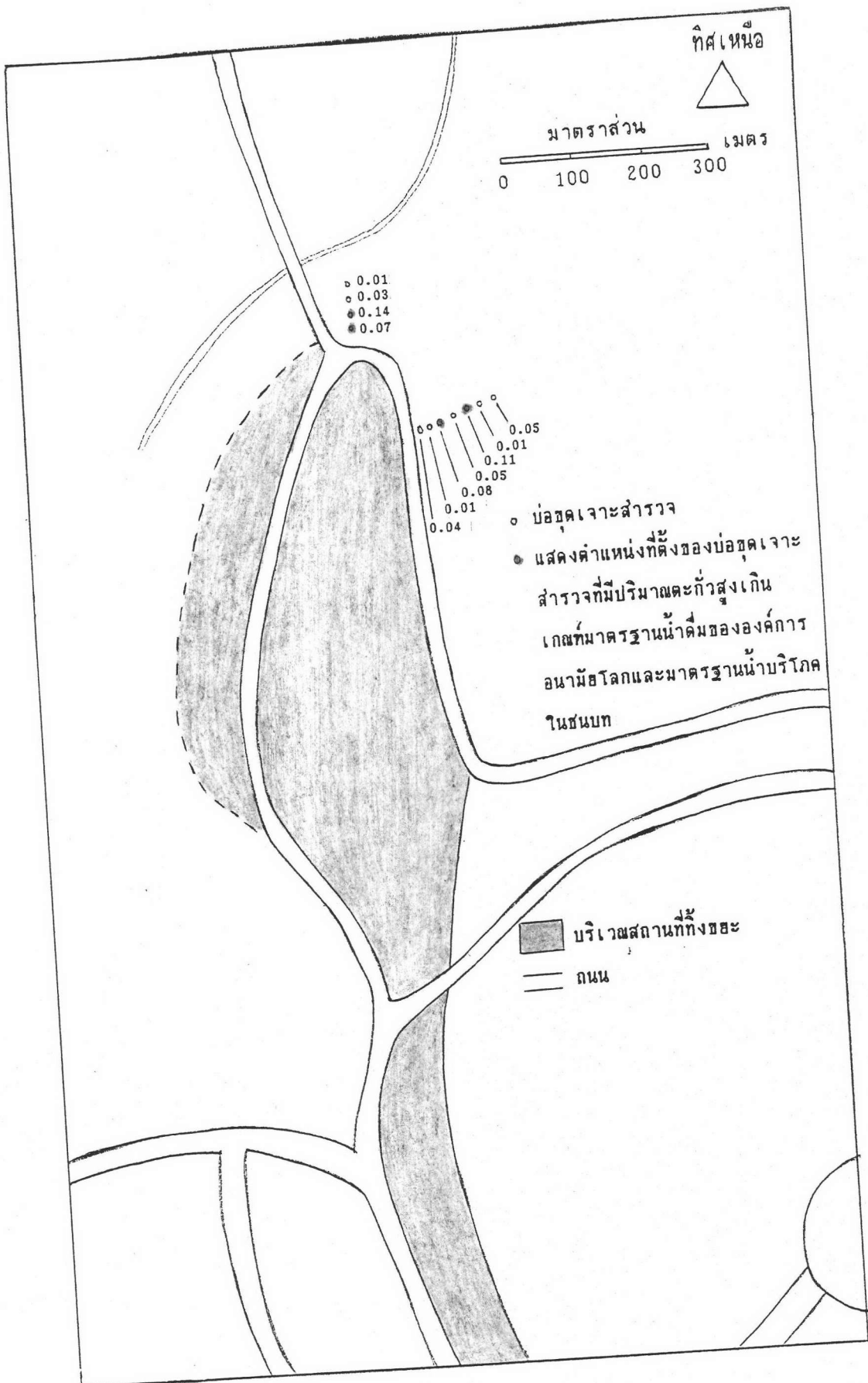


หมายเหตุ

มาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลกกำหนดปริมาณแอมโมเนียไว้ไม่เกิน 0.1 mg/L

มาตรฐานน้ำบริโภคในชนบทกำหนดปริมาณแอมโมเนียไว้ไม่เกิน 0.3 mg/L

รูปที่ 3 แสดงปริมาณแอมโมเนียในน้ำจากบ่อขุดเจาะสำรวจ



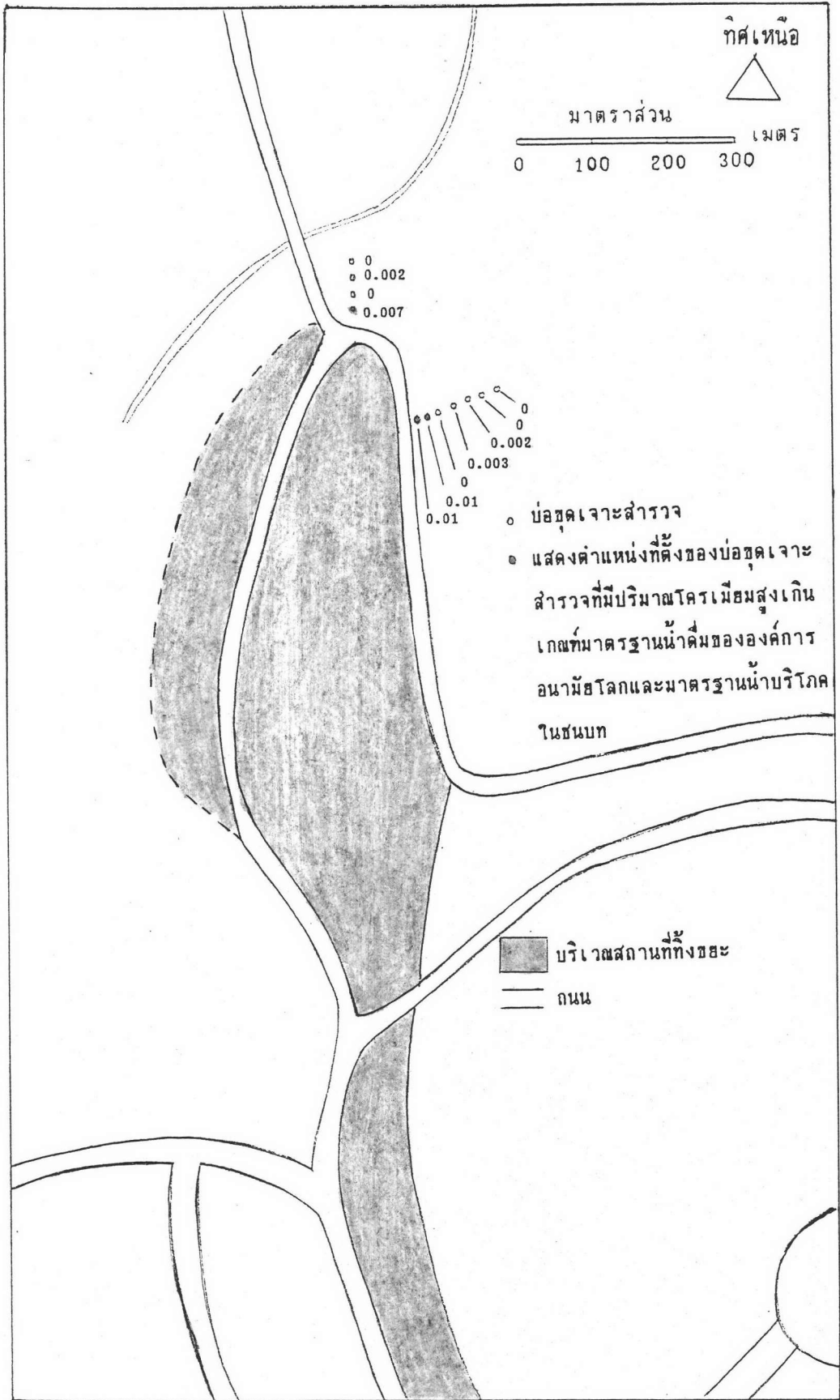
หมายเหตุ

มาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลกกำหนดปริมาณตะกั่วไว้ไม่เกิน 0.05 mg/L

มาตรฐานน้ำบริโภคในชนบทกำหนดปริมาณตะกั่วไว้ไม่เกิน 0.05 mg/L

รูปที่ 4

แสดงปริมาณตะกั่วในน้ำจากบ่อขุดเจาะสำรวจ

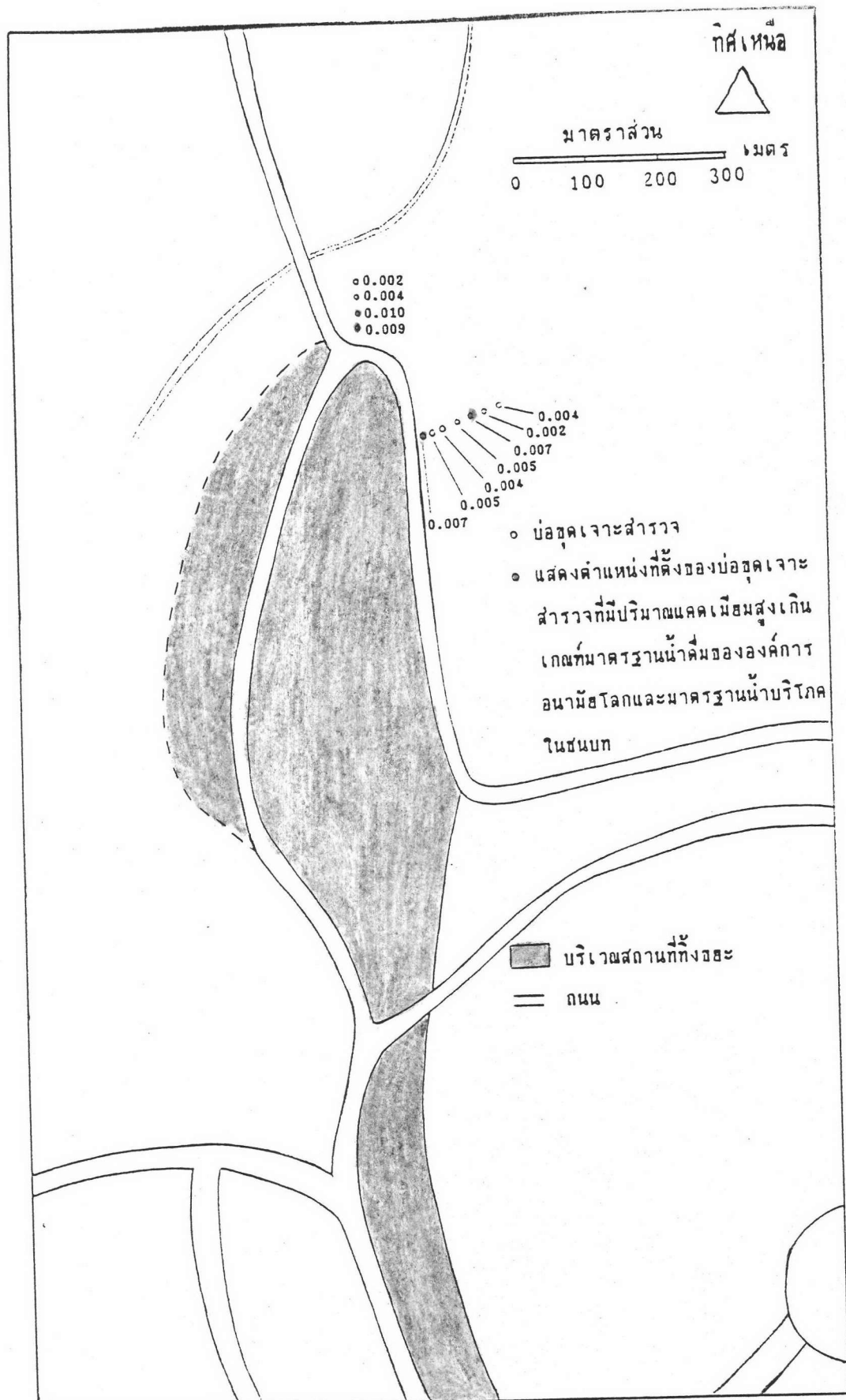


หมายเหตุ

มาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลกกำหนดปริมาณโครเมียมไว้ไม่เกิน 0.005 mg/L

มาตรฐานน้ำบริโภคในชนบทกำหนดปริมาณโครเมียมไว้ไม่เกิน 0.005 mg/L

รูปที่ 5 แสดงปริมาณโครเมียมในน้ำจากบ่อขุดเจาะสำรวจ

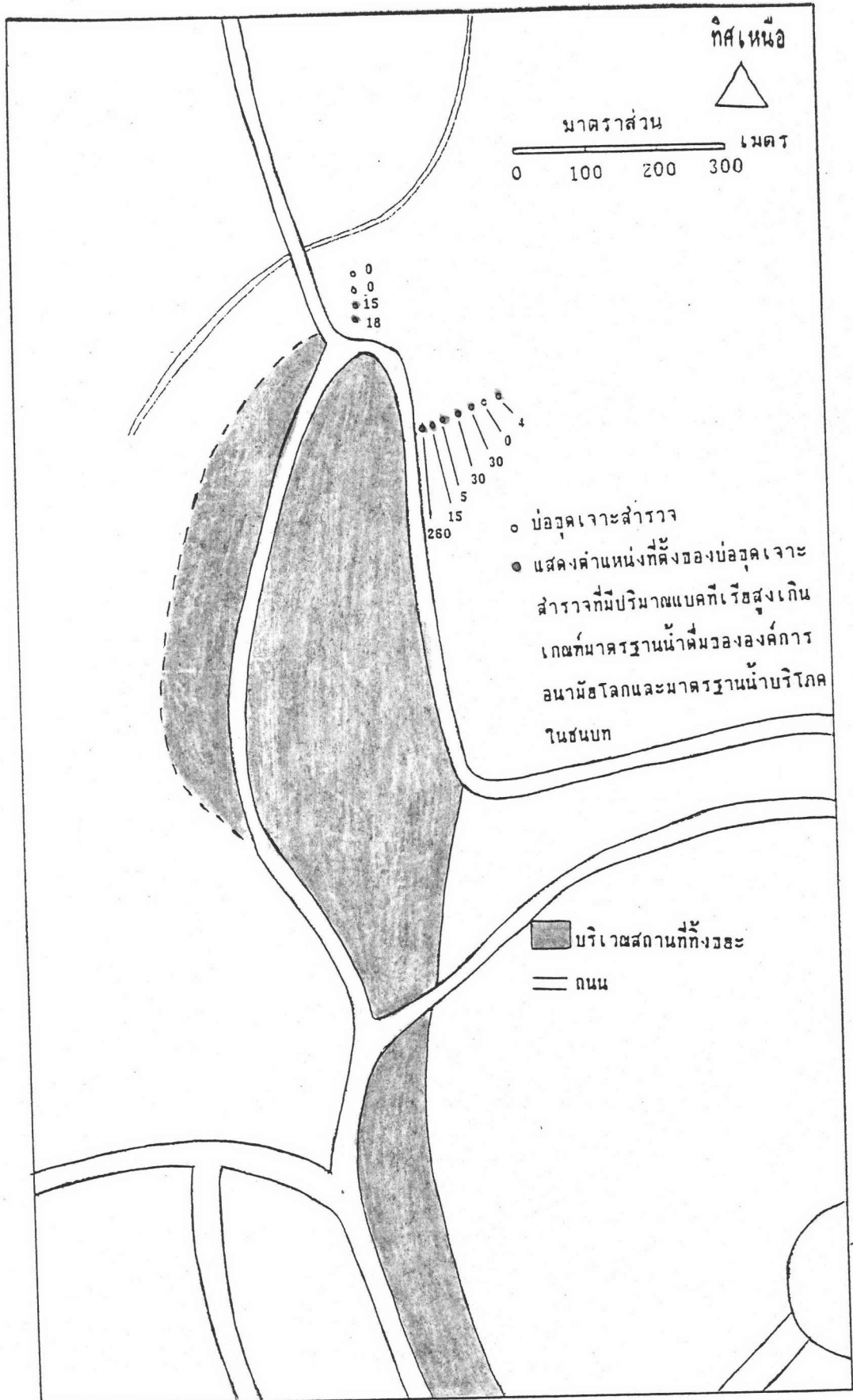


หมายเหตุ

มาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลกกำหนดปริมาณแคลเซียมไว้ไม่เกิน 0.005 mg/L

มาตรฐานน้ำบริโภคในชนบทกำหนดปริมาณแคลเซียมไว้ไม่เกิน 0.005 mg/L

รูปที่ 6 แสดงปริมาณแคลเซียมในน้ำจากบ่อขุดเจาะสำรวจ



หมายเหตุ

มาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลกกำหนดปริมาณแบคทีเรียไว้ไม่เกิน 0 MPN/100 ml

มาตรฐานน้ำบริโภคกำหนดปริมาณโลกในชนบทกำหนดปริมาณแบคทีเรียไว้ไม่เกิน 0 MPN/100 ml

รูปที่ 7

แสดงปริมาณแบคทีเรียในน้ำจากบ่อขุดเจาะสำรว

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ นางสาว ศิริรัตน์ ช่างไววิทย์
- การศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน เมื่อปี พ.ศ. 2526
- สถานที่ทำงาน กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

