

คู่มือ

การเก็บตัวอย่างน้ำ แคว-วิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม



สำนักงานสิ่งแวดล้อมและสํานักงานเขตที่ 6

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและสํานักงานเขตที่ 6 กรุงเทพมหานคร

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. บทนำ	2
2. แหล่งน้ำที่ติดตามตรวจสอบ	2
3. ความถี่และพารามิเตอร์ที่จัดเก็บ	9
4. ขั้นตอนการดำเนินงาน	14

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำ/เครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม
ภาคผนวก ข	วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ
ภาคผนวก ค	แบบฟอร์มการเก็บตัวอย่างน้ำและใบรับ/ส่งตัวอย่างน้ำกรมควบคุมมลพิษ
ภาคผนวก ง	สัญญายืมเงิน
	ใบสำคัญรับเงิน
	ใบรับรองแทนใบเสร็จรับเงิน(แบบ บก.111)
	ใบตรวจรับพัสดุ

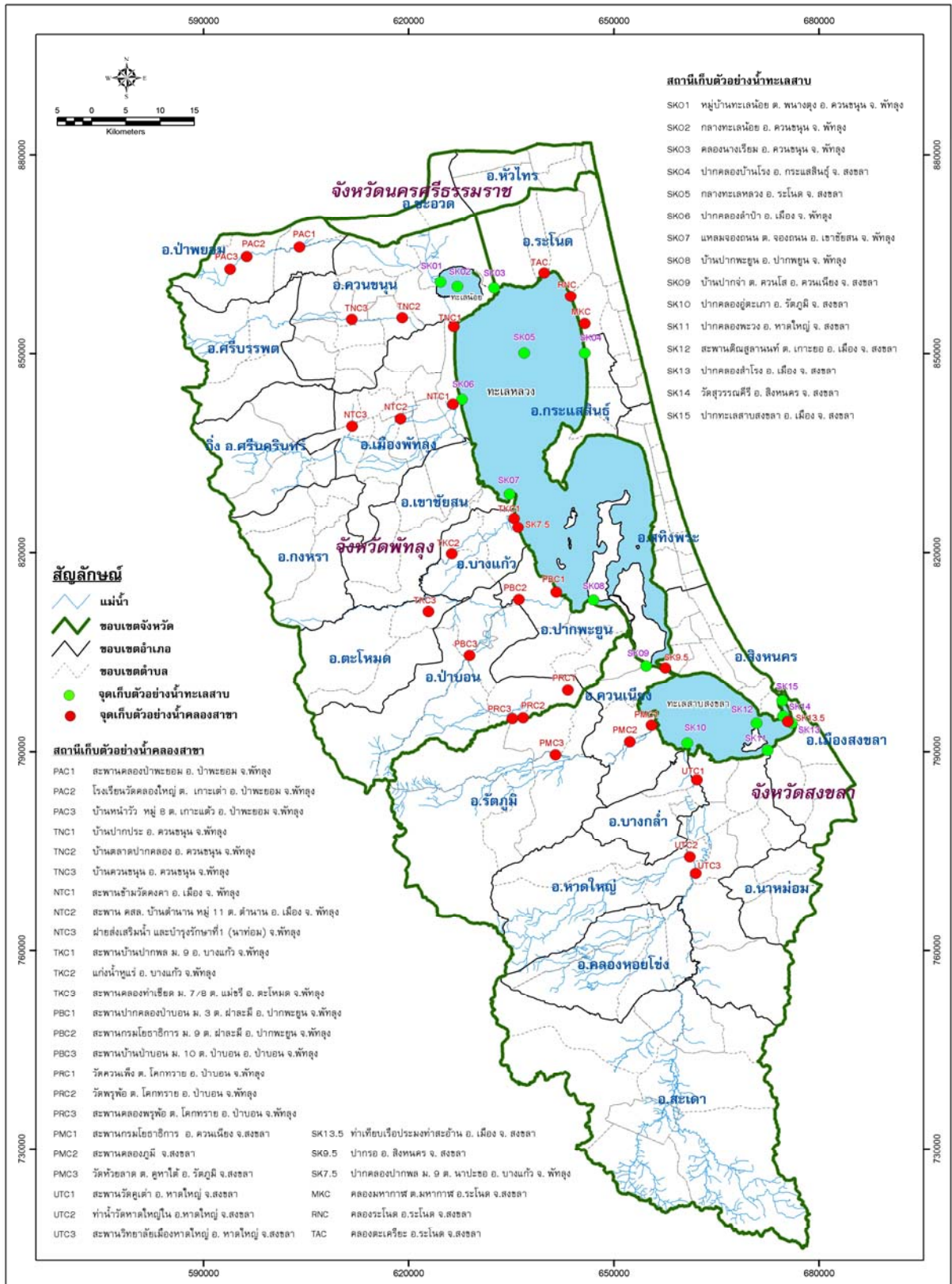
1. บทนำ

ภารกิจที่สำคัญประการหนึ่งของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 คือการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในลำน้ำสายสำคัญ ในพื้นที่รับผิดชอบ ได้แก่ กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา คลองเทพา แม่น้ำปัตตานี แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก และแม่น้ำบางนรา เพื่อให้มีข้อมูลคุณภาพน้ำครอบคลุมทุกกลุ่มน้ำหลัก ในพื้นที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง สำหรับประเมินสถานการณ์และแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ อีกทั้งใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพน้ำ และควบคุมมลพิษ ทั้งในระดับประเทศ ระดับลุ่มน้ำ และระดับพื้นที่

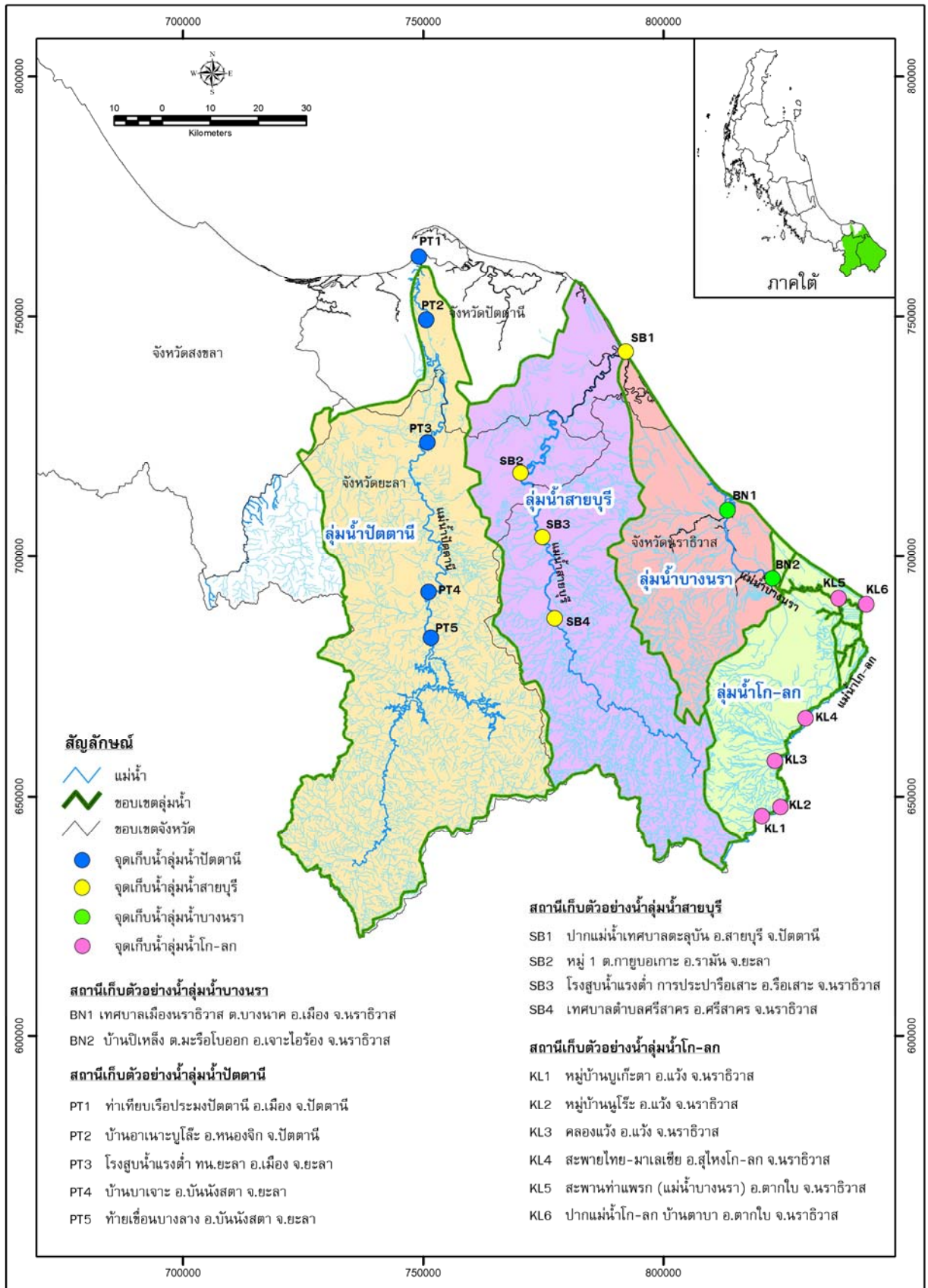
จากภารกิจดังกล่าว คู่มือการเก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนามนี้ จึงเป็นประโยชน์อย่างมากต่อผู้ปฏิบัติงาน

2. แหล่งน้ำที่ติดตามตรวจสอบ

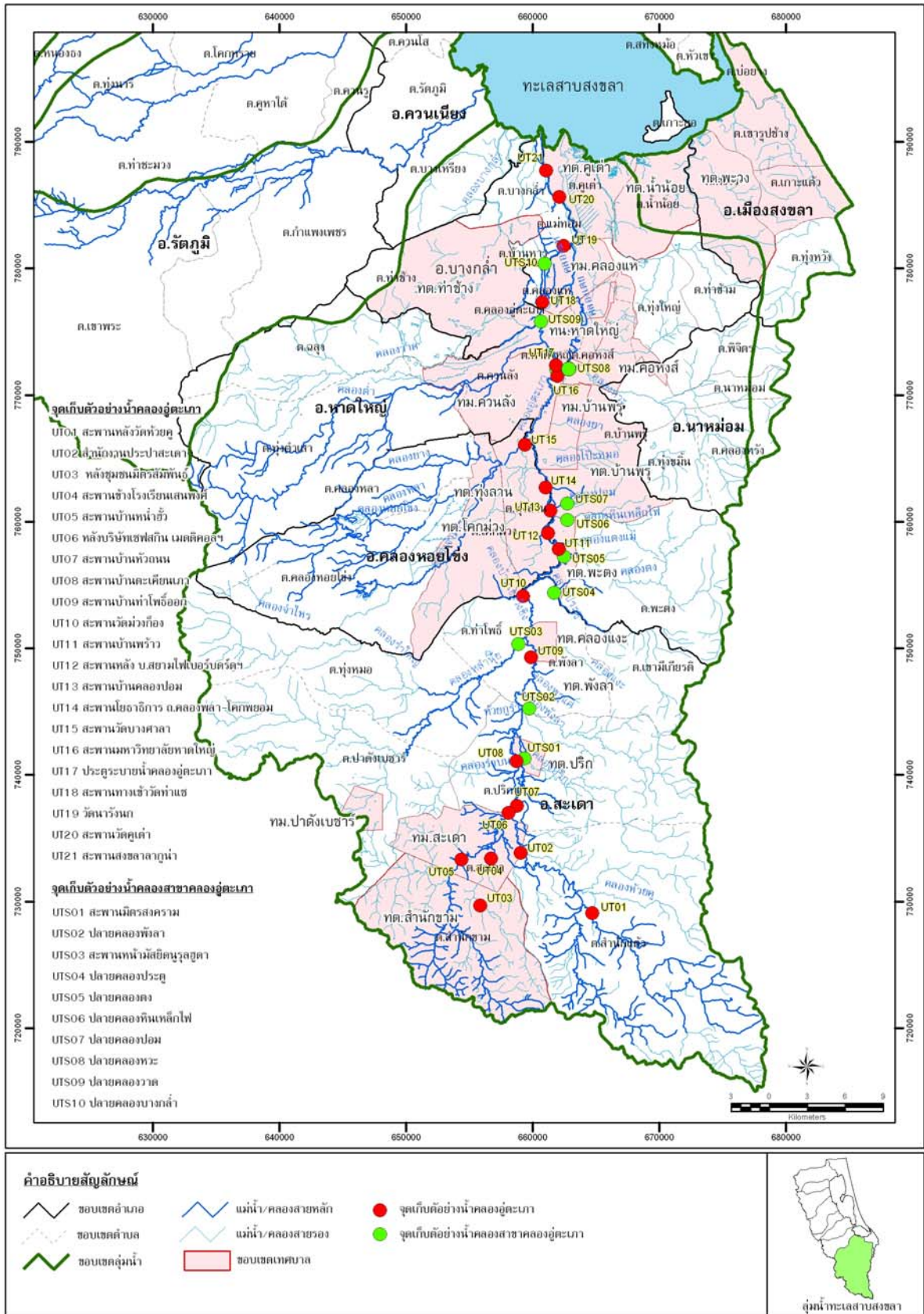
- กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
 - พื้นที่ทะเลสาบสงขลา จำนวน 18 สถานี
 - ลำคลองสาขา จำนวน 27 สถานี
- คลองเทพา จำนวน 2 สถานี
- แม่น้ำปัตตานี จำนวน 5 สถานี
- แม่น้ำสายบุรี จำนวน 4 สถานี
- แม่น้ำโก-ลก จำนวน 4 สถานี
- แม่น้ำบางนรา จำนวน 2 สถานี
- คลองอู่ตะเภา จำนวน 31 สถานี
- พื้นที่วิกฤติ
 - พื้นที่ทะเลสาบสงขลาและคลองสาขา จำนวน 45 สถานี
 - คลองอู่ตะเภา จำนวน 21 สถานี
 - คลองสำโรง จำนวน 5 สถานี
 - คลองพะวง จำนวน 5 สถานี



รูปที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทะเลสาบสงขลา และคลองสาขา



รูปที่ 2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำลุ่มน้ำบางนรา ลุ่มน้ำปัตตานี ลุ่มน้ำสายบุรี และลุ่มน้ำโก-ลก



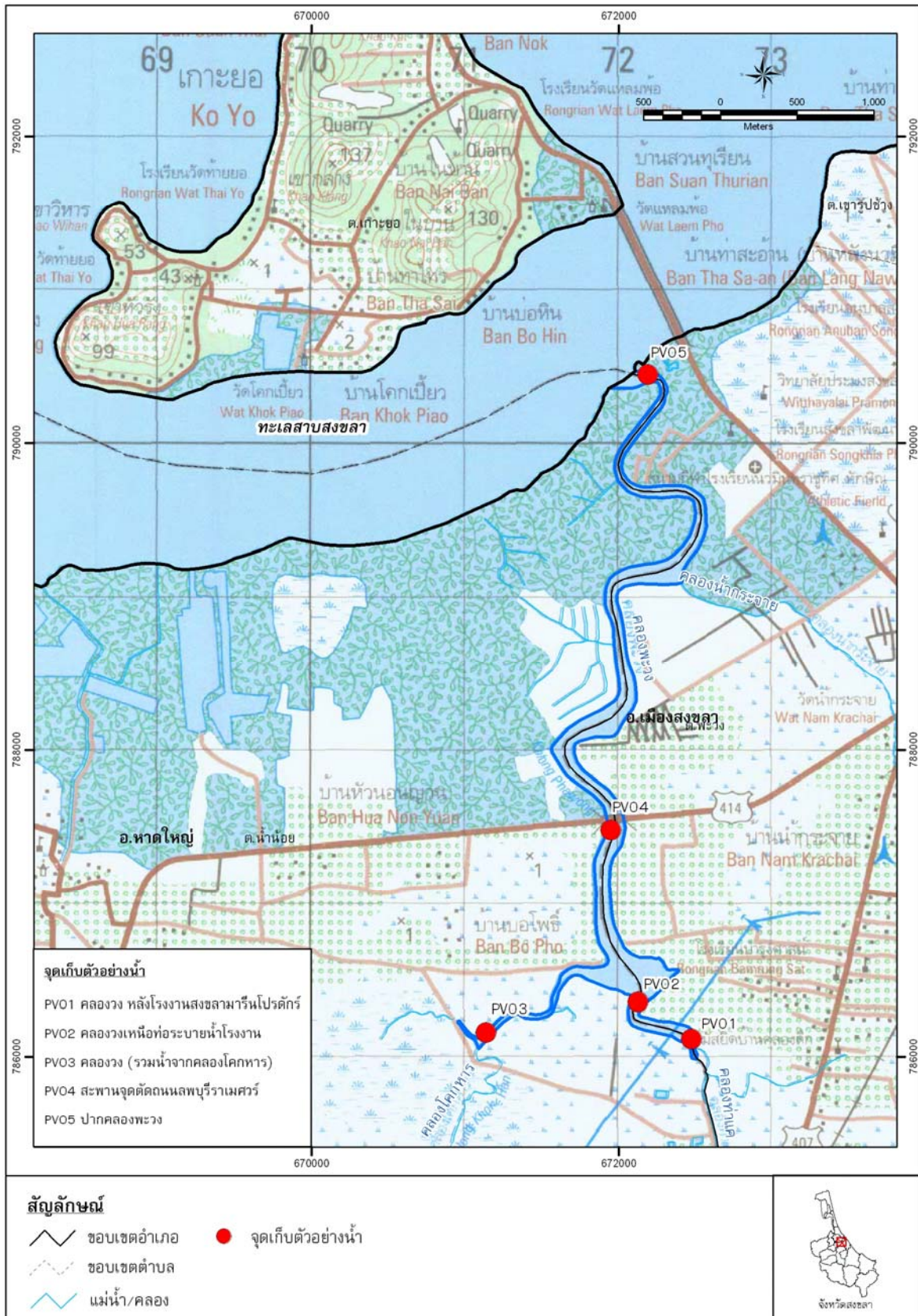
รูปที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างน้ำคลองอุ้ตะเภาและคลองสาขาคลองอุ้ตะเภา

คู่มือการเก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม



รูปที่ 4 จุดเก็บตัวอย่างน้ำคลองเทพา

คู่มือการเก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม



รูปที่ 5 จุดเก็บตัวอย่างน้ำคลองพะวง

คู่มือการเก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม



รูปที่ 6 จุดเก็บตัวอย่างน้ำคลองสำโรง

คู่มือการเก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม

3. ความถี่และพารามิเตอร์ที่จัดเก็บ

ลุ่มน้ำ	ความถี่	พารามิเตอร์ที่จัดเก็บ
1. ทะเลสาบสงขลา	ปีละ 4 ครั้ง	HM (Heavy Metals) ได้แก่ Cd, Total Cr, Mn, Ni, Pb, Zn, Cu, Hg Pesticides ได้แก่ Heptachlo-epoxide, alpha-BHC, Aldrin, Dieldrin, Endrin, p,p'-DDT, p,p'-DDE, delta-BHC, Dndosulfan II, gamma-BHC, Endosulfan Sulfate Basic parameter ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ, อุณหภูมิน้ำ, pH, การนำไฟฟ้า (Conductivity), ความเค็ม (Salinity), ความขุ่น, DO, BOD, TCB, FCB, TS, SS, TDS, NO ₃ -N, NO ₂ -N, TP, NH ₃ -N
2. คลองเทพา	ปีละ 4 ครั้ง	Basic parameter ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ, อุณหภูมิน้ำ, pH, การนำไฟฟ้า (Conductivity), ความเค็ม (Salinity), ความขุ่น, DO, BOD, TCB, FCB, TS, SS, TDS, NO ₃ -N, NO ₂ -N, TP, NH ₃ -N
3. แม่น้ำปัตตานี, แม่น้ำสายบุรี, ลุ่มน้ำโก-ลก, แม่น้ำบางนรา	ปีละ 4 ครั้ง	HM(Heavy Metals) ได้แก่ Cd, Total Cr, Mn, Ni, Pb, Zn, Cu, Hg Pesticides ได้แก่ Heptachlo-epoxide, alpha-BHC, Aldrin, Dieldrin, Endrin, p,p'-DDT, p,p'-DDE, delta-BHC, Dndosulfan II, gamma-BHC, Endosulfan Sulfate Basic parameter ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ, อุณหภูมิน้ำ, pH, การนำไฟฟ้า (Conductivity), ความเค็ม (Salinity), ความขุ่น, DO, BOD, TCB, FCB, TS, SS, TDS, NO ₃ -N, NO ₂ -N, TP, NH ₃ -N
4. คลองอู่ตะเภา	ปีละ 4 ครั้ง	อุณหภูมิน้ำ, pH, การนำไฟฟ้า (Conductivity), ความเค็ม (Salinity), ความขุ่น, DO, BOD
5. เก็บตัวอย่างน้ำพื้นที่วิกฤต		
5.1 ทะเลสาบสงขลา และคลองพะวง	2 เดือน/ครั้ง	อุณหภูมิน้ำ, pH, การนำไฟฟ้า (Conductivity), ความเค็ม (Salinity), DO
5.2 คลองอู่ตะเภาและคลองสำโรง	เดือนละ 1 ครั้ง	อุณหภูมิน้ำ, pH, การนำไฟฟ้า (Conductivity), ความเค็ม (Salinity), DO

พารามิเตอร์ที่ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

รหัส	ที่ตั้ง	พิกัด		Basic Paramater	HM	Pesticides
		แกน X	แกน Y			
SK 01	หมู่บ้านทะเลน้อย ต. พนางตุง อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	624656	860788	/	/	
SK 02	กลางทะเลน้อย อ.ควนขนุน จ. พัทลุง	627118	860120	/		
SK 03	คลองนางเรียม อ.ควนขนุน จ. พัทลุง	632462	859908	/	/	
SK 06	ปากคลองลำปำ อ. เมือง จ. พัทลุง	627748	843046	/	/	
SK 07	แหลมจองถนน ต.จองถนน อ. เขาชัยสน จ. พัทลุง	636541	829261	/		
SK 08	บ้านปากพะยูน อ. ปากพะยูน จ. พัทลุง	646999	812817	/		/
SK 7.5	ปากคลองปากพล ม.9 ต.นาปะขอ อ.บางแก้ว จ.พัทลุง	635961	823745	/	/	
SK 04	ปากคลองบ้านโรง อ.กระแสสินธุ์ จ.สงขลา	645724	850050	/		
SK 05	กลางทะเลหลวง อ. ระโนด จ.สงขลา	636865	850048	/		
SK 09	บ้านปากจำ ต.ควนโส อ. ควนเนียง จ.สงขลา	654699	802788	/		
SK 9.5	ปากรอ อ.สิงหนคร จ.สงขลา	657501	802506	/		
SK 10	ปากคลองอู่ตะเภา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	661831	791609	/	/	
SK 11	ปากคลองพะวง อ. เมือง จ.สงขลา	672474	790145	/		
SK 12	สะพานเกาะข่อ ต.เกาะข่อ อ. เมือง จ.สงขลา	672582	790645	/		
SK 13	ปากคลองสำโรง อ.เมือง จ.สงขลา	676015	794253	/	/	/
SK 13.5	ท่าเทียบเรือท่าสะอ้าน อ.เมือง จ.สงขลา	675408	794432	/	/	
SK 14	วัดสุวรรณคีรี อ.เมือง จ.สงขลา	674394	794764	/		
SK 15	ปากทะเลสาบสงขลา อ.เมือง จ.สงขลา	674599	797580	/	/	

หมายเหตุ : - Basic Parameter ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ,อุณหภูมิน้ำ,pH, ความเค็ม, การนำไฟฟ้า (Conductivity)

ความขุ่น, DO, BOD, TCB, FCB, TS, SS, TDS, NO₃-N, NO₂-N, TP, NH₃-N

- HM (Heavy Metal) ได้แก่ Cd, Total Cr, Mn, Ni, Pb, Zn, Cu, Hg

- Total Organochlorine Pesticides ได้แก่ DDT , Alpha- BHC, Dieldrin, Aldrin

Heptachor epoxide, Endrin

พารามิเตอร์ที่ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในลำคลองสาขา กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและคลองเทพา

รหัส	ที่ตั้ง	พิกัด		Basic Paramater	HM
		แกน X	แกน Y		
PAC1	สะพานคลองป่าพะยอม อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง	604001	866074	/	
PAC2	โรงเรียนวัดคลองใหญ่ ต.เกาะเต่า อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง	596285	864632	/	/
PAC3	บ้านหน้าวัว หมู่ 8 ต.เกาะเต่า อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง	593888	862734	/	
TNC1	บ้านปากประ อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	626577	854034	/	
TNC2	บ้านตลาดปากคลอง อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	619047	855359	/	/
TNC3	บ้านควนขนุน อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	611673	855111	/	
NTC1	สะพานข้ามวัดคงคาม.4 ต.ตำนาน อ.เมือง จ.พัทลุง	626453	842359	/	
NTC2	สะพาน คสล.บ้านตำนานม.11ต.ตำนาน อ.เมือง จ.พัทลุง	618781	840163	/	
NTC3	ฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 (นาท่อม)	611717	839036	/	
TKC1	สะพานบ้านปากพล หมู่ 9 อ.บางแก้ว จ.พัทลุง	635386	825140	/	/
TKC2	แก่งน้ำหุแระ อ.บางแก้ว จ.พัทลุง	626291	819766	/	
TKC3	สะพานคลองท่าเขียด หมู่ 7-8 ต.แม่ขี อ.ตะโหมด	622848	811006	/	/
PBC1	สะพานปากคลองป่าบอน ม.3 ต.ฝาละมี อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง	641566	814016	/	
PBC2	สะพานกรมโยธาธิการ ม.9 ต.ฝาละมี อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง	636106	812903	/	/
PBC3	สะพานบ้านป่าบอน ม.10 ต.ป่าบอน อ.ป่าบอน จ.พัทลุง	628885	804399	/	
PRC1	วัดควนเพ็ง ต.โคกทราย อ.ป่าบอน จ.พัทลุง	643236	799121	/	/
PRC2	วัดพรุพ้อ ต.โคกทราย อ.ป่าบอน จ.พัทลุง	636684	795027	/	
PRC3	สะพานคลองพรุพ้อ ต.โคกทราย อ.ป่าบอน จ.พัทลุง	635144	794894	/	
PMC1	สะพานกรมโยธาฯ ม.12 ต.บางเหรียง อ.ควนเนียง จ.สงขลา	655471	793913	/	
PMC2	สะพานคลองภูมิ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา	652313	791452	/	/
PRC3	วัดห้วยลาด ต.คูหาใต้ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา	641444	789517	/	/
UTC1	สะพานวัดคูเต่า อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	662125	785685	/	/
UTC2	ท่าน้ำวัดหาดใหญ่ใน อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	661101	774030	/	
UTC3	สะพานวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	661946	771523	/	/
MKC	คลองมหากาฬ ต.มหากาฬ อ.ระโนด จ.สงขลา	645735	854486	/	/
RNC	คลองระโนด อ.ระโนด จ.สงขลา	643648	858613	/	/
TAC	คลองตะเคียน อ.ระโนด จ.สงขลา	639779	862150	/	
TA01	บ้านคลองประค่อม.4 ต.ปากบาง อ.เทพา จ.สงขลา	717997	759158	/	
TA02	บ้านเทพา ต.เทพา อ.เทพา จ.สงขลา	718351	754570	/	

หมายเหตุ :- Basic Parameter ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ,อุณหภูมิน้ำ,pH, ความเค็ม, การนำไฟฟ้า (Conductivity)
 ความขุ่น,DO, BOD, TCB, FCB, TS, SS, TDS, NO₃-N, NO₂-N, TP, NH₃-N
 - HM (Heavy Metal) ได้แก่ Cd,Total Cr, Mn,Ni,Pb,Zn,Cu,Hg
 - Total Organochlorine ได้แก่ DDT , Alpha- BHC, Dieldrin , Aldrin, Heptachor epoxide , Endrin

จุดเก็บตัวอย่างน้ำคลองอุตะเถา คลองสาขาคลองอุตะเถา คลองลำโรง และคลองพะวง

รหัส	ชื่อสถานี	ชื่อคลอง	พิกัด		Basic Parameter
			แกน X	แกน Y	
คลองอุตะเถา					
UT01	สะพานหลังวัดห้วยคู (บ้านท่าคลอง)	คลองสะเดา	664730	729095	/
UT02	สำนักงานประปาสะเดา	คลองสะเดา	659083	733842	/
UT03	หลังชุมชนมิตรสัมพันธ์ บริษัทสะเดา	คลองกรอบ	655884	729678	/
UT04	สะพานข้างโรงเรียนเสนพงส์	คลองกรอบ	656722	733392	/
UT05	สะพานบ้านหน้าฮั่ว	คลองเล่	654394	733327	/
UT06	หลังบริษัท เซฟสกิน (เข้าทางป่ายาง)	คลองเล่	658130	736990	/
UT07	สะพานบ้านหัวถนน (บ้านลุงเสาไฟฟ้าต้นที่ 200)	คลองอุตะเถา	658774	737533	/
UT08	สะพานบ้านตะเคียนเถา (เข้าทางถนนมิตรสงคราม)	คลองอุตะเถา	658731	741088	/
UT09	สะพานบ้านท่าโพธิ์ออก (ถนนสุขาภิบาล 2 รร.กอบกุล)	คลองอุตะเถา	659883	749279	/
UT10	สะพานวัดม่วงกึ่ง	คลองอุตะเถา	659264	754133	/
UT11	สะพานบ้านพะตง (เข้าทางตลาดพะตง)	คลองอุตะเถา	662071	757846	/
UT12	สะพานหลัง บ. สยามไฟเบอร์บอร์ด (ถนนทางเข้า ทด.พะตง)	คลองอุตะเถา	661236	759087	/
UT13	สะพานบ้านคลองปอม (เข้าทางถนนคลองปอม-ทุ่งลาน)	คลองอุตะเถา	661418	760892	/
UT14	สะพานโยธาธิการ ถ.คลองพลา-โคกพยอม	คลองอุตะเถา	661033	762692	/
UT15	สะพานวัดบางศาลา	คลองอุตะเถา	659416	766076	/
UT16	สะพานมหาวิทยาลัยเมืองหาดใหญ่ (จุดตัดถนนบายพาส	คลองอุตะเถา	661984	771489	/
UT17	ปตร.คลองอุตะเถา	คลองอุตะเถา	661851	772341	/
UT18	สะพานทางเข้าวัดท่าแซ (จุดตัดถนนลพบุรีราเมศวร์)	คลองอุตะเถา	660804	777315	/
UT19	วัดนารังนก	คลองอุตะเถา	662471	781796	/
UT20	สะพานวัดคูเต่า	คลองอุตะเถา	662140	785665	/
UT21	สะพานสงขลาถาถุ่น่า	คลองอุตะเถา	661073	787729	/
คลองสาขาคลองอุตะเถา					
UTS01	สะพานมิตรสงคราม	คลองปรัก	659391	741316	/
UTS02	ปลายคลองพังลา	คลองพังลา	659910	745505	/
UTS03	สะพานหน้ามัสยิดนุรุลสุดา	คลองหล่ามู้ย	659022	750498	/
UTS04	ปลายคลองประตู่	คลองประตู่	661706	754373	/
UTS05	ปลายคลองตง (หลังตลาดพะตงมีต้นลูกหยี)	คลองตง	662492	757223	/

รหัส	ชื่อสถานี	ชื่อคลอง	พิกัด		Basic Parameter
			แกน X	แกน Y	
UTS06	ปลายคลองหินเหล็กไฟ (ถนนใหญ่)	คลองหินเหล็กไฟ	662769	760116	/
UTS07	ปลายคลองปอม (ข้างสนามกอล์ฟ)	คลองปอม	662755	761443	/
UTS08	ปลายคลองหวะ	คลองหวะ	661906	771997	/
UTS09	ปลายคลองวาด	คลองวาด	660681	775815	/
UTS10	ปลายคลองบางกล้า	คลองบางกล้า	660970	780367	/
คลองสำโรง					
SL01	บริเวณสวน 72 พรรษา อ.เมือง	คลองสำโรง	676062	794258	/
SL02	บริเวณสะพานเบี่ยงบ้านท่าเสา อ.เมือง	คลองสำโรง	676944	793601	/
SL03	บริเวณท่อลอด สามแยกสำโรง อ.เมือง	คลองสำโรง	678226	793523	/
SL04	บริเวณสะพานบ้านเก้าเส้ง อ.เมือง	คลองสำโรง	678355	793611	/
SL05	บริเวณสะพานหลัง รพ.จิตเวชสงขลาราชนครินทร์	คลองสำโรง	678676	794073	/
คลองพะวง					
PV01	คลองวง หลังโรงงานสงขลามารีนโปรดักส์	คลองพะวง	672475	786114	/
PV02	คลองวงเหนือที่ระบายน้ำโรงงาน	คลองพะวง	672125	786355	/
PV03	คลองวง (รวมน้ำจากคลองโคกหลา)	คลองพะวง	671137	786158	/
PV04	สะพานจุดตัดถนนลพบุรีราเมศวร์	คลองพะวง	671948	787479	/
PV05	ปากคลองพะวง	คลองพะวง	672189	790449	/

หมายเหตุ :- Basic Parameter ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ, อุณหภูมิน้ำ, pH, ความเค็ม, การนำไฟฟ้า (Conductivity)
DO, BOD

4. ขั้นตอนการดำเนินงานเก็บตัวอย่างน้ำภาคสนาม

กิจกรรม	ลุ่มน้ำ	หมายเหตุ	ผู้รับผิดชอบ
1. การขออนุมัติ			
1.1 ขออนุมัติใช้รถยนต์ (ประสานกลุ่ม/ฝ่ายเพื่อขอใช้รถยนต์)	ทุกลุ่มน้ำ	ก่อนออกเดินทาง อย่างน้อย 1 สัปดาห์	จิราぬช
1.2 ขออนุมัติเดินทางไปราชการ สำเนาส่งฝ่ายการเจ้าหน้าที่ 1 ฉบับ พร้อมแนบรายละเอียดการเดินทางไปปฏิบัติ ราชการแต่ละทีม	ทุกลุ่มน้ำ		จิราぬช
1.3 ทำหนังสือแจ้ง สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรม ควบคุมมลพิษ เพื่อส่งตัวอย่างน้ำตรวจวิเคราะห์ สารปราบศัตรูพืช (Pesticides)	ทะเลสาบสงขลา, ลุ่มน้ำ 3 จังหวัด		จิราぬช
1.4 ขออนุมัติในหลักการส่งตัวอย่างน้ำ	ทะเลสาบสงขลา, ลุ่มน้ำ 3 จังหวัด	ส่งฝ่ายพัสดุ	จิราぬช
1.5 ขออนุมัติซื้อน้ำแข็งเก็บรักษาตัวอย่างน้ำ	ทุกลุ่มน้ำ	ส่งฝ่ายพัสดุ	จิราぬช/วิสุทธ์
1.6 ขออนุมัติจ้างเหมาเรือ	ทะเลสาบสงขลา	ส่งฝ่ายพัสดุ	จิราぬช/วิสุทธ์
2. การยืมเงิน			
เมื่อดำเนินการตามข้อ 1 เรียบร้อยแล้วหากต้องการยืม เงินให้ทำสัญญายืมเงิน โดยต้องเตรียมเอกสารดังนี้		ยืมเงินก่อนออก เดินทางอย่างน้อย 1 สัปดาห์	จิราぬช/วิสุทธ์
2.1 หนังสือสัญญายืมเงิน	ทุกลุ่มน้ำ		
2.2 สำเนาบันทึกขออนุมัติเดินทางฯ โดยรับรองสำเนา ถูกต้อง (ข้าราชการระดับ 3 ขึ้นไป)	ทุกลุ่มน้ำ		มุกดา/นำจิตร
2.3 บันทึกขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้างค่าน้ำแข็ง	ทุกลุ่มน้ำ		จิราぬช/วิสุทธ์
2.4 บันทึกขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้างค่าเรือ	ทะเลสาบสงขลา		จิราぬช/วิสุทธ์
3. การเตรียมอุปกรณ์ เตรียมอุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่าง น้ำภาคสนามดังภาคผนวก และจัดเก็บเมื่อเสร็จภารกิจ เก็บตัวอย่างน้ำ	ทุกลุ่มน้ำ	ภาคผนวก ก	จิราぬช/วิสุทธ์ ณ พ น ร ร จั / รัตนา

กิจกรรม	ลุ่มน้ำ	หมายเหตุ	ผู้รับผิดชอบ
4. การเก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม ดั่งภาคผนวก ข	ทุกลุ่มน้ำ	ทุกทีม	จิราณูช/วิสุทธิ์ ณพนรรจ์/ รัตนา
5. การส่งตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์			
5.1 <u>ห้องปฏิบัติการ สสภ.16</u> นำตัวอย่างน้ำส่งห้องปฏิบัติการฯ หากเจ้าหน้าที่ ไม่อยู่ ให้เก็บตัวอย่างน้ำใส่ถังแช่น้ำแข็งไว้ ส่ง เจ้าหน้าที่เข้าวันถัดไป	ทุกลุ่มน้ำ		จิราณูช/วิสุทธิ์ ณ พ น ร ร จ์ / รัตนา
5.2 <u>ห้องปฏิบัติการสำนักจัดการคุณภาพน้ำ คพ.</u> เขียนใบส่ง/รับตัวอย่างคพ. นำตัวอย่างน้ำสำหรับ ตรวจ Pesticides ฝากรถทัวร์หาดใหญ่-กรุงเทพฯ	ทะเลสาบสงขลา, ลุ่มน้ำ 3 จังหวัด	หลังส่งตัวอย่าง โทรประสานกับ สำนักงานจัดการ คุณภาพน้ำโทร. 02-2982268	มุกดา/นำจิตร
6. รายงานเดินทาง			
จัดทำรายงานการเดินทางโดยมีรายละเอียดดังนี้			
6.1 รายงานการเดินทาง ส่วนที่ 1, ส่วนที่ 2			จิราณูช/วิสุทธิ์
6.2 ใบรับรองแทนใบเสร็จรับเงิน (บก.111) ค่านำแข็ง	ทุกลุ่มน้ำ	ผู้ยืมเงินเซ็นชื่อ	จิราณูช/วิสุทธิ์
6.3 ใบรับรองแทนใบเสร็จรับเงิน (บก.111) ค่าเรือ	ทะเลสาบสงขลา	ผู้ยืมเงินเซ็นชื่อ	จิราณูช/วิสุทธิ์
6.4 ใบกรรมการตรวจรับค่านำแข็งและค่าเรือ โดยจ่ายเงินเพื่อชดใช้เงินยืม	ทุกลุ่มน้ำ ทะเลสาบสงขลา (ค่าเรือ)	ทุกทีม	จิราณูช/วิสุทธิ์
7. เบิกเงินค่าฝากส่งตัวอย่างน้ำ			
7.1 ขออนุมัติเบิกเงินค่าฝากส่งตัวอย่างน้ำ	ทะเลสาบสงขลา	ผู้สำรองจ่าย	จิราณูช/วิสุทธิ์
7.2 ใบรับรองแทนใบเสร็จรับเงิน (บก.111)ค่าฝากส่ง	ลุ่มน้ำ 3 จังหวัด	เซ็นชื่อ	
7.3 ใบกรรมการตรวจรับค่าฝากส่งตัวอย่างน้ำ			
8. บันทึกผล	ทุกลุ่มน้ำ	ดำเนินการภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากเก็บ ตัวอย่างน้ำเสร็จ	จิราณูช/รัตนา
บันทึกผลคุณภาพน้ำภาคสนามลงเครื่องคอมพิวเตอร์ และจัดเก็บรูปภาพใส่ชื่อได้รูปภาพ			



គំរោងការងារសិក្សាស្រាវជ្រាវស្តីពីសត្វលាមក

គំរោងការងារសិក្សាស្រាវជ្រាវស្តីពីសត្វលាមកស្រុកស្រែចម្រុះខេត្តកោះកុង

