

## ภาคผนวก ก

สถานีวัดปริมาณฝนจากกรมชลประทานและกรมอุตุนิยมวิทยาที่ใช้ในงานวิจัย

	สถานีฝนจากกรม ชลประทาน	ละติจูด	ลองจิจูด		สถานีฝนจากกรม ชลประทาน	ละติจูด	ลองจิจูด
1	27013	8.4093	99.9595	51	55060	6.8413	99.7713
2	-27022	8.3542	100.2053	52	55073	6.6333	100.0833
3	27032	8.1752	99.8543	53	58013	7.2035	100.5930
4	27042	8.6590	99.9338	54	58022	7.0005	100.4567
5	27052	9.0033	99.9012	55	58032	7.1333	100.2550
6	27062	8.1575	99.6833	56	58042	7.7712	100.3187
7	27082	8.3680	99.8048	57	58052	6.9075	100.7383
8	27102	8.0338	100.3055	58	58062	6.8228	100.9673
9	27112	8.3833	99.5500	59	58072	6.7372	100.6907
10	27122	9.2017	99.8580	60	58082	6.6092	100.9535
11	27132	8.1680	100.1428	61	58092	7.4697	100.4383
12	27142	7.9580	100.0008	62	58102	6.6350	100.4217
13	27151	8.3363	99.8338	63	58112	7.0083	100.5055
14	27190	8.3362	100.0740	64	58122	6.7667	100.9667
15	27200	8.2857	100.2388	65	58170	7.1188	100.2252
16	27210	8.9895	99.7750	66	58180	6.7392	100.7010
17	27220	8.3388	100.1930	67	58190	7.7208	100.3845
18	27230	8.1737	100.1338	68	58200	7.7852	100.2555
19	27240	8.2533	100.1913	69	58210	7.0057	100.4357
20	27270	8.0725	100.1192	70	58221	6.6265	100.3910
21	27370	7.9082	99.8878	71	58262	7.6702	100.3265
22	33012	6.8667	101.2518	72	58301	6.5897	100.4875
23	33022	6.8387	101.1755	73	65013	7.5537	99.6083
24	33032	6.8587	101.3698	74	65022	7.4013	99.5175

	สถานีฝนจากกรม ชลประทาน	ละติจูด	ลองจิจูด		สถานีฝนจากกรม ชลประทาน	ละติจูด	ลองจิจูด
25	33042	6.7553	101.2915	75	65032	7.1692	99.6858
26	33052	6.7240	101.0932	76	65042	7.5683	99.3425
27	33062	6.8553	101.4895	77	65052	7.7763	99.6358
28	33072	6.7167	101.4073	78	65062	7.5833	99.8500
29	33082	6.7545	101.0520	79	65072	7.3835	99.6688
30	33092	6.6925	101.6187	80	65083	7.5055	99.6260
31	33103	6.8333	101.2667	81	65100	7.6222	99.5595
32	33110	6.8500	101.3667	82	65120	8.9378	99.2205
33	33132	6.6170	101.6562		<b>สถานีฝนจากกรมอุตุ นิคมวิทยา</b>		
34	33142	6.6025	101.4252	83	อ.เมือง		
35	35012	7.6200	100.0720	84	สนามบินหาดใหญ่		
36	35022	7.3430	100.3217	85	เกษตรคองหงส์		
37	35032	7.7263	100.0080	86	ระโนด		
38	35052	7.4550	100.1350	87	เกษตรหาดใหญ่		
39	35061	7.6073	100.0692	88	สะเดา		
40	35071	7.3848	100.1045	89	เทพา		
41	35091	7.4563	99.9568	90	รัตภูมิ		
42	35100	7.5885	100.0055	91	จะนะ		
43	35110	7.3712	100.0925	92	สติงพระ		
44	35120	7.8258	99.9088	93	นาทวี		
45	35130	7.2587	100.1690	94	สะบ้าย้อย		
46	35153	7.7000	100.2000	95	นาหม่อม		
47	55012	6.6193	100.0682	96	กระแสดินธุ์		
48	55022	7.1045	99.7557	97	นิคมเทพา		
49	55032	6.8762	99.7877	98	นิคมรัตภูมิ		
50	55051	6.8003	100.1017	99	ควนเนียง		

## ภาคผนวก ข

สถานีวัดความเร็วลม อุณหภูมิสูงสุด-ต่ำสุด จากกรมอุตุนิยมวิทยาที่ใช้ในงานวิจัย

รหัสสถานี	ชื่อสถานี	ละติจูด	ลองจิจูด
552201	Nakornsi Thammarat*	8.4093	99.9595
570201	Satun	6.6333	100.0833
580201	Pattani Aiiport	6.8333	101.2666
568501	Songkhla	7.2035	100.593
568502	Hat Yai	6.9236	100.4167
567201	Trang Airport	7.5055	99.626
560301	Phattalung Agromet	7.7	100.2

## ภาคผนวก ค

Script ของโปรแกรม SURFER ที่ใช้ในการประเมินค่าในช่วง (Interpolate) ข้อมูล Forcing ที่  
ใช้ในงานวิจัยชิ้นนี้

## Interpolate.bas

```

/* Copyright © 2002 by Nattapol Srisutasinee and SEA START RC
Set Surf = CreateObject("Surfer.App")

Path$ = Surf.StartupPath()

for iMap=1 to 9

Test$=STR$(iMap)
Test$=ltrim$(Test$)
Test$=rtrim$(Test$)
Surf.FileNew()

    if Surf.GridData (Path$+"\p00_11-12.dat", xCol=1, yCol=0, zCol=iMap+1,xMin = 99.7281,
xMax = 100.6875, yMin = 6.4618, yMax = 8.1997,\
xSize = 0.0091, ySize = 0.0091, nRow = 192, nCol = 106, GridMethod=1,
OutGrid=Path$+"\w"+Test$, OutFmt=3 ) = 0 then end

        Name "C:\Program Files\Surfer6.1\w"+Test$+".dat" As "C:\Program
Files\Surfer6.1\p00120"+Test$+".txt"
    next

for iMap=10 to 31

Test$=STR$(iMap)
Test$=ltrim$(Test$)
Test$=rtrim$(Test$)
Surf.FileNew()

    if Surf.GridData (Path$+"\p00_11-12.dat", xCol=1, yCol=0, zCol=iMap+1,xMin = 99.7281,
xMax = 100.6875, yMin = 6.4618, yMax = 8.1997,\
xSize = 0.0091, ySize = 0.0091, nRow = 192, nCol = 106, GridMethod=1,
OutGrid=Path$+"\w"+Test$, OutFmt=3 ) = 0 then end

        Name "C:\Program Files\Surfer6.1\w"+Test$+".dat" As "C:\Program
Files\Surfer6.1\p0012"+Test$+".txt"
    next

```

## ภาคผนวก ง

Arc Macro ของโปรแกรม Arc/Info ที่ใช้ในการเปลี่ยนรูปแบบของข้อมูลจาก xyz text file เป็น grid coverage

xyz2g.aml

```
/* Copyright © 2002 by Surat Saratrub and SEA START RC
```

```
&echo &off
&s IndexFile = [response 'Enter Index file (xxx) ' xxx]
/* [Dos] 1 -lcc>xxx
&sv ReadFile = [open %IndexFile% openstatus -read]
&sv 10 = 0
&label readfile1
&sv r_ xxx = [read %ReadFile% readstatus]
  &if %readstatus% = 102 &then
    &goto end1
  &else
    &sv 10 = %10% + 1
&goto readfile1
&label end1
&s c = [close %ReadFile%]
&sv ReadFile = [open %IndexFile% openstatus -read]
&sv 11 = 0
&SEVERITY &ERROR &IGNORE
&label readfile
&sv r_ xxx := [read %ReadFile% readstatus]
  &if %readstatus% = 102 &then
    &goto end
  &else
&sv 2 := [extract 1 %r_ xxx%]
&sv 11 = %11% + 1
&sv datenow [date -vis] [date -time]
&type %2% (%11% of %10%) %datenow%
&sv R2file = [open %2%.txt openstatus -read]
&sv O2file = [open %2%.out openstatus -write]
&sv OZfile = [open Z.out openstatus -write]
&sv ID = 1
&labe Read2
&sv r2_ xxx := [read %R2file% readstatus2]
  &if %readstatus2% = 102 &then
    &goto end2
  &else
&sv r2_ xxx = [unquote %r2_ xxx%]
&sv XX := [extract 1 %r2_ xxx%]
&sv YY := [extract 2 %r2_ xxx%]
```

```

&sv ZZ := [extract 3 %r2_XXX%]
&Sv ID = %ID% + 1
&s write = %ID%', '%XX%', '%YY%'
&s writez = %ID%', '%ZZ%'
/*&type %write%
&sv x = [write %O2file% %write%]
&sv z = [write %OZfile% %writez%]
&goto read2
&label end2
&s write = 'END'
&sv x = [write %O2file% %write%]
&s cr = [close %R2file%]
&s co = [close %O2file%]
&s cz = [close %OZfile%]
&s cover = c%2%
&type Generate Coverage .. %2%
generate %cover%
input %2%.out
points
quit
build %cover% points
&s zlist [scratchname -prefix xyz -info]
tables
define %zlist%
%cover%-id 4 5 b
elevation 10 10 n 4
~
add from z.out
commit
quit
/* Join the cover with the elevation values.
joinitem %cover%.pat %zlist% %cover%.pat %cover%-id %cover%-id
/* Generate GRID
pointgrid %cover% %2% elevation
0.0091
yes
nodata
kill %cover% all
&goto readfile
&label end
&s c = [close %ReadFile%]
&return

```

## ภาคผนวก จ

Arc Macro ของโปรแกรม Arc/Info ที่ใช้ในการเปลี่ยนรูปแบบของข้อมูลจาก grid coverage เป็น text file ,

**g2ascii.aml**

```

/* Copyright © 2002 by Natumitr Sawangphol and SEA START RC
&echo &off
&echo &off
grid
&system cls
&type
/* &sv drv = [response ' Enter Harddrive letter without colon (default is c -> e.g. c ) ' c]
&sv drv = f
&workspace %drv%:
&sv sel_res = [response ' Enter Resolution do you want, 1 = 0.25 deg , 2 = 1/16 deg ,3 = 0.0091 deg '3]
&sv sel_res = 3
&sv RuntimeFile = runtime.txt
&if %sel_res% = 3 &then &do
&sv IndexFile = %drv%:\%RuntimeFile%
&sv resolution = 0.0091
&end
&type
&type
&system rd %drv%:\vic_forcing /q /s
&system md %drv%:\vic_forcing
&system rd %drv%:\vic_para /q /s
&system md %drv%:\vic_para
&system md %drv%:\vic_forcing\gpcp
&system md %drv%:\vic_forcing\max
&system md %drv%:\vic_forcing\min
&system md %drv%:\vic_forcing\wind
&system rd %drv%:\temp /q /s
&system md %drv%:\temp
/* [Dos] | -lcc>xxx
&sv Rfile = [open %IndexFile% openstatus -read]
&sv 10 = 0
&label readfile1
&sv r_XXX = [read %Rfile% readstatus]
    &if %readstatus% = 102 &then
        &goto end1
    &else
        &sv 10 = %10% + 1
&goto readfile1

```

```

&label end1
&sv c = [close %Rfile%]
&sv Rfile = [open %IndexFile% openstatus -read]
&sv 11 = 0
&SEVERITY &ERROR &IGNORE
&label readfile
&sv r_XXX := [read %Rfile% readstatus]
    &if %readstatus% = 102 &then
        &goto end
    &else
&sv 2 := [extract 1 %r_XXX%]
&sv 11 = %11% + 1
&sv datenow [date -vis] [date -time]
&type %2% (%11% of %10%) %datenow%
%drv%:\vic_forcing\gpcp\p%2% = gridascii (%drv%:\forcing_slb_arc\forcing_91\gpcp\p%2%)
%drv%:\vic_forcing\max\x%2% = gridascii (%drv%:\forcing_slb_arc\forcing_91\max\x%2%)
%drv%:\vic_forcing\min\n%2% = gridascii (%drv%:\forcing_slb_arc\forcing_91\min\n%2%)
%drv%:\vic_forcing\wind\w%2% = gridascii (%drv%:\forcing_slb_arc\forcing_91\wind\w%2%)
kill gpcp all
kill max all
kill min all
kill wind all
kill gpcp_r all
kill max_r all
kill min_r all
kill wind_r all
&end
/* &else3
/* endwork*****
&goto readfile
&label end
&sv c = [close %Rfile%]
/* &return
q

```



## ภาคผนวก จ

ตำแหน่งและเกณฑ์ในการเลือกจุดเก็บตัวอย่างดินในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาทางฝั่งตะวันตก ในงานวิจัยชิ้นนี้

จุดเก็บตัวอย่าง	X -	Y	ตัวแทน	
			ดิน	พืช
1	590800.7	859537.5	sand	ป่าดิบชื้น
2	608053	861662.5	clay	ยางพารา
3	618488.2	855250.5	sand	นาดำ
4	622957.8	867174.7	sand	นาดำ
5	600181.3	845741.8	sand	ยางพารา
6	603246.6	839847.8	silt	ยางพารา
7	619725	839433	silt	นาดำ
8	625712	832134	sand	นาดำ
9	620968	825692	sand	นาดำ
10	629363	824320	silt	นาดำ
11	619848	849766	mixed	ป่าดิบชื้น
12	599645.3	827255.5	sand	นาดำ
13	630614.9	815091.5	sand	นาดำ
14	616114.1	798916.1	mixed	ยางพารา
15	652449	781974	sand	ยางพารา
16	663041	779800.5	silt	ยางพารา
17	641772.5	768755.9	sand	ยางพารา
18	648795	759856	sand	ยางพารา
19	654789.8	736836.3	sand	ยางพารา
20	659599.6	739699.9	mixed	ยางพารา
21	616542.4	875868	clay	นาดำ

หมายเหตุ : แสดงพิกัดในระบบ UTM โซน 47

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นายณัฐพล ศรีสุธาสินี

วัน เดือน ปีเกิด 12 สิงหาคม 2516

วุฒิการศึกษา

วุฒิ

ชื่อสถาบัน

ปีที่สำเร็จการศึกษา

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2539

ทุนการศึกษา

- Southeast Asia the Global Change SysItem for Analysis, Research and Itraining  
Regional Centre (SEA START RC)