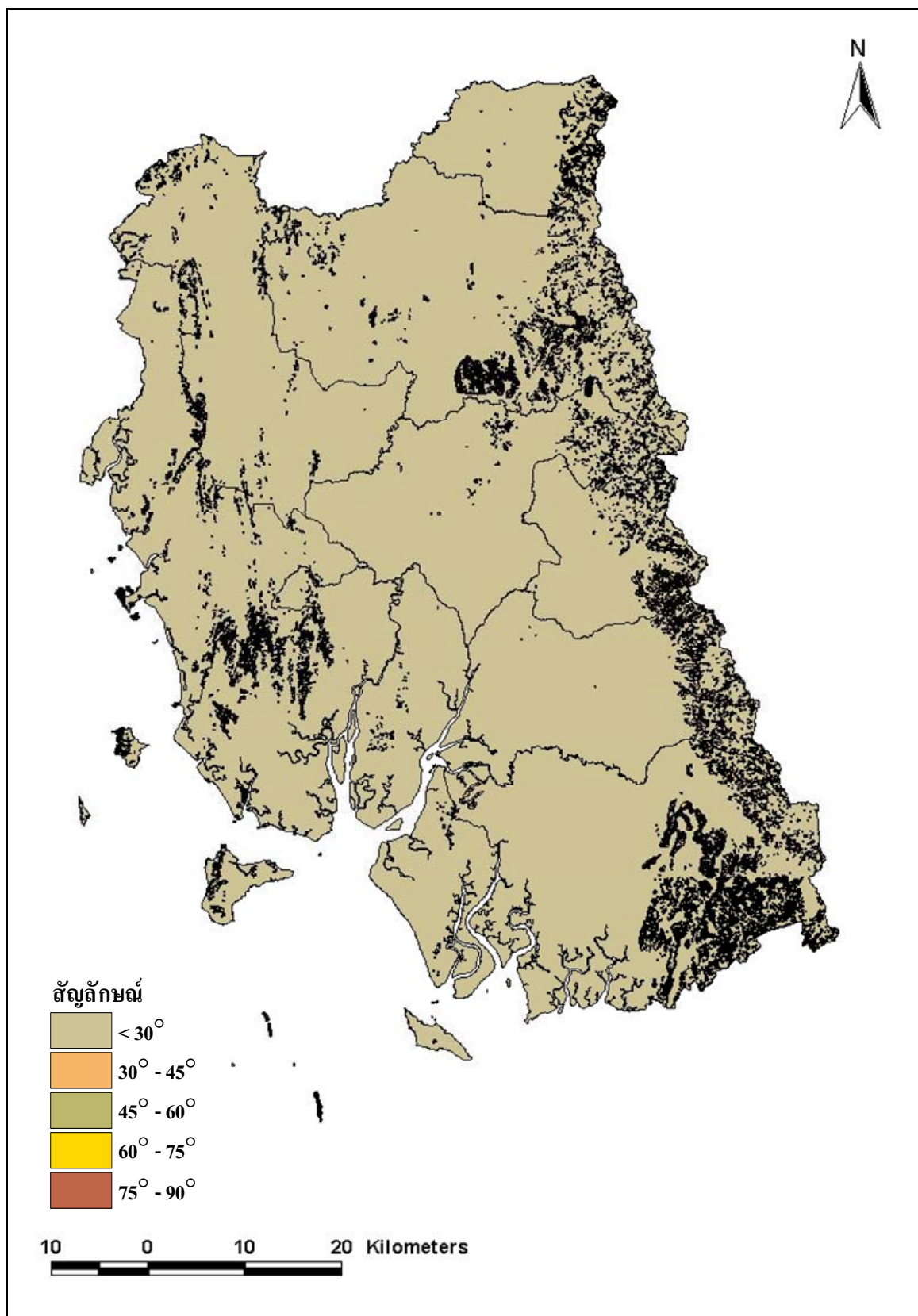
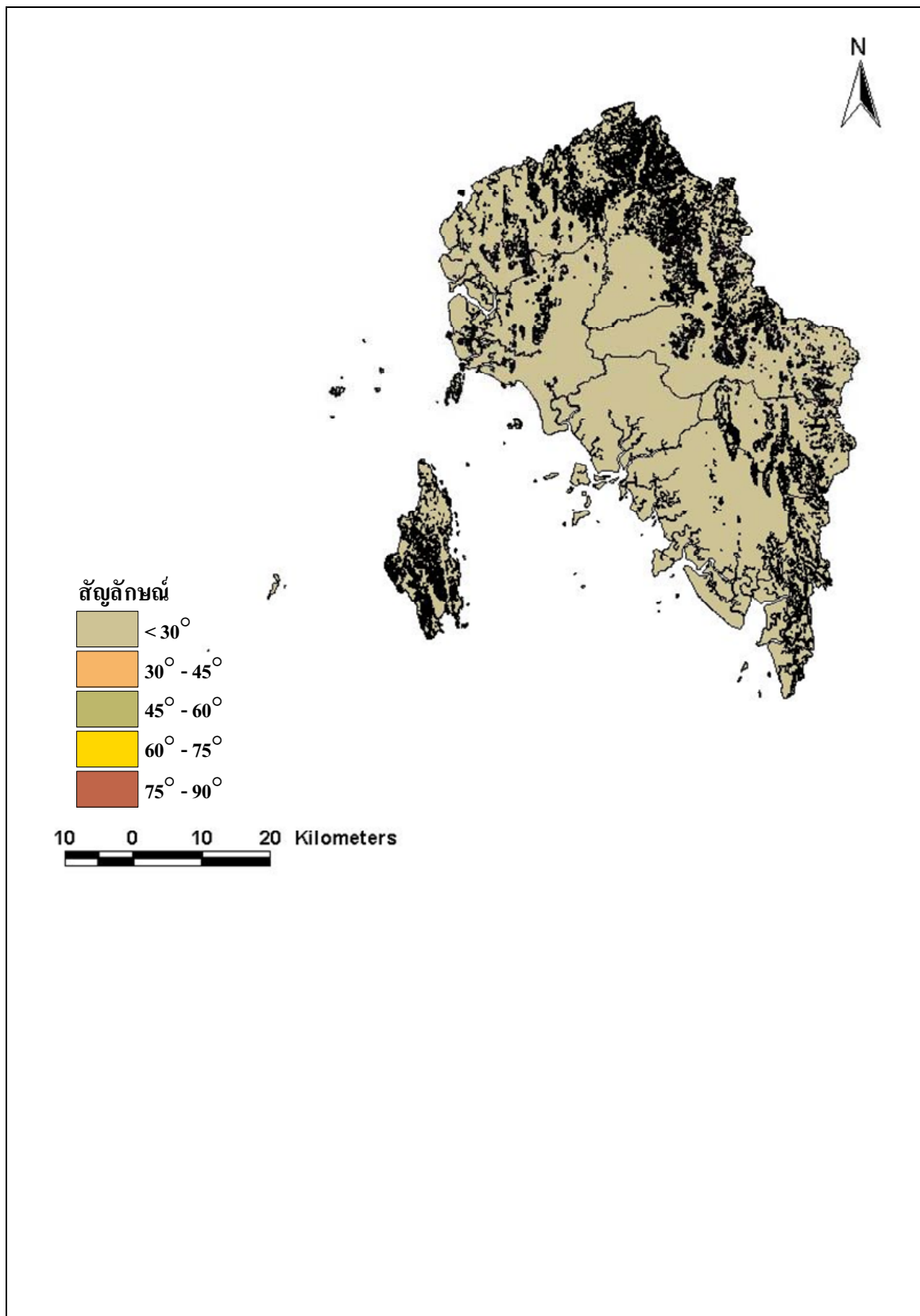




รูปที่ ก.4-5 แสดงการจำแนกความลาดชันในพื้นที่จังหวัดตรัง



รูปที่ ก.4-6 แสดงการจำแนกความลาดชันในพื้นที่จังหวัดสตูล

ภาคผนวก ก.5

ข้อมูลที่ตั้งสถานีวัดน้ำฝนและการแบ่งพื้นที่รับน้ำ

ตารางที่ ก.5-1 ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีวัดน้ำฝน

ลำดับที่	สถานี	หน่วยงาน	พิกัด UTM	
			E	N
1	10013	Irrigation	519,994	1,159,569
2	10022	Irrigation	534,405	1,183,899
3	10032	Irrigation	519,081	1,178,359
4	10042	Irrigation	508,280	1,099,875
5	10052	Irrigation	475,734	1,082,197
6	10062	Irrigation	511,884	1,131,931
7	10082	Irrigation	510,977	1,142,984
8	10090	Irrigation	520,894	1,162,885
9	10102	Irrigation	475,734	1,082,197
10	10182	Irrigation	509,188	1,083,296
11	15012	Irrigation	491,064	890,979
12	15022	Irrigation	515,597	876,613
13	15032	Irrigation	469,286	926,356
14	15042	Irrigation	510,155	832,404
15	15052	Irrigation	481,077	905,350
16	15060	Irrigation	501,965	894,294
17	15070	Irrigation	529,240	857,832
18	15080	Irrigation	509,228	916,400
19	27013	Irrigation	606,345	930,899
20	27022	Irrigation	632,690	924,339
21	27032	Irrigation	593,693	904,341
22	27042	Irrigation	602,646	958,524
23	27052	Irrigation	598,927	996,099
24	27062	Irrigation	574,624	902,094
25	27072	Irrigation	555,512	931,908
26	27082	Irrigation	588,201	925,331
27	27092	Irrigation	540,096	917,522
28	27102	Irrigation	643,701	888,998
29	27112	Irrigation	560,057	927,493
30	27122	Irrigation	594,345	1,017,090
31	27132	Irrigation	626,396	903,317
32	27142	Irrigation	610,102	880,060
33	27151	Irrigation	591,840	922,022
34	27190	Irrigation	618,170	922,086
35	27200	Irrigation	636,347	916,612
36	27210	Irrigation	585,335	994,962
37	27220	Irrigation	631,789	922,125
38	27230	Irrigation	624,576	904,417
39	34012	Irrigation	448,419	935,218
40	34022	Irrigation	439,332	927,493
41	34032	Irrigation	418,454	927,527
42	34042	Irrigation	460,223	941,837
43	34052	Irrigation	427,623	980,566
44	34062	Irrigation	434,846	961,764
45	34072	Irrigation	454,732	896,527
46	34082	Irrigation	421,255	969,524
47	34092	Irrigation	422,956	906,518
48	34102	Irrigation	423,117	994,944
49	34130	Irrigation	442,070	938,542
50	34140	Irrigation	460,228	947,363

ตารางที่ ก.5-1 (ต่อ) ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีวัดน้ำฝน

ลำดับที่	สถานี	หน่วยงาน	พิกัด UTM	
			E	N
51	34152	Irrigation	417,610	960,689
52	35022	Irrigation	645,755	812,725
53	35032	Irrigation	611,072	854,639
54	35042	Irrigation	624,750	840,303
55	35052	Irrigation	624,790	824,827
56	35061	Irrigation	617,470	841,390
57	35071	Irrigation	622,080	817,083
58	35091	Irrigation	605,683	824,782
59	35100	Irrigation	611,109	839,164
60	35110	Irrigation	621,172	815,975
61	35120	Irrigation	600,137	865,668
62	35130	Irrigation	628,485	803,834
63	35153	Irrigation	631,996	851,377
64	43013	Irrigation	431,986	872,240
65	43022	Irrigation	426,585	904,301
66	43033	Irrigation	423,847	896,569
67	43060	Irrigation	426,535	873,353
68	46013	Irrigation	459,480	1,102,107
69	46022	Irrigation	474,876	1,149,623
70	46032	Irrigation	455,816	1,060,108
71	46042	Irrigation	472,145	1,118,675
72	46062	Irrigation	436,844	1,076,716
73	55012	Irrigation	617,723	731,960
74	55022	Irrigation	583,912	786,055
75	55032	Irrigation	586,686	760,638
76	55042	Irrigation	606,732	758,464
77	55051	Irrigation	621,325	751,864
78	55060	Irrigation	584,870	757,320
79	55073	Irrigation	619,544	733,069
80	58013	Irrigation	675,847	797,345
81	58022	Irrigation	661,352	774,080
82	58032	Irrigation	638,541	788,385
83	58042	Irrigation	645,610	860,261
84	58052	Irrigation	692,363	764,235
85	58062	Irrigation	717,004	755,485
86	58072	Irrigation	686,961	745,420
87	58082	Irrigation	716,185	732,259
88	58092	Irrigation	658,455	826,031
89	58102	Irrigation	656,915	734,269
90	58112	Irrigation	665,900	776,306
91	58122	Irrigation	717,031	748,850
92	58170	Irrigation	635,812	787,272
93	58180	Irrigation	687,873	745,423
94	58190	Irrigation	651,993	854,754
95	58200	Irrigation	638,333	861,344
96	58210	Irrigation	658,616	775,177
97	58221	Irrigation	654,183	733,155
98	58332	Irrigation	655,910	766,325
99	61013	Irrigation	535,476	1,010,361
100	61022	Irrigation	552,685	1,012,591

ตารางที่ ก.5-1 (ต่อ) ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีวัดน้ำฝน

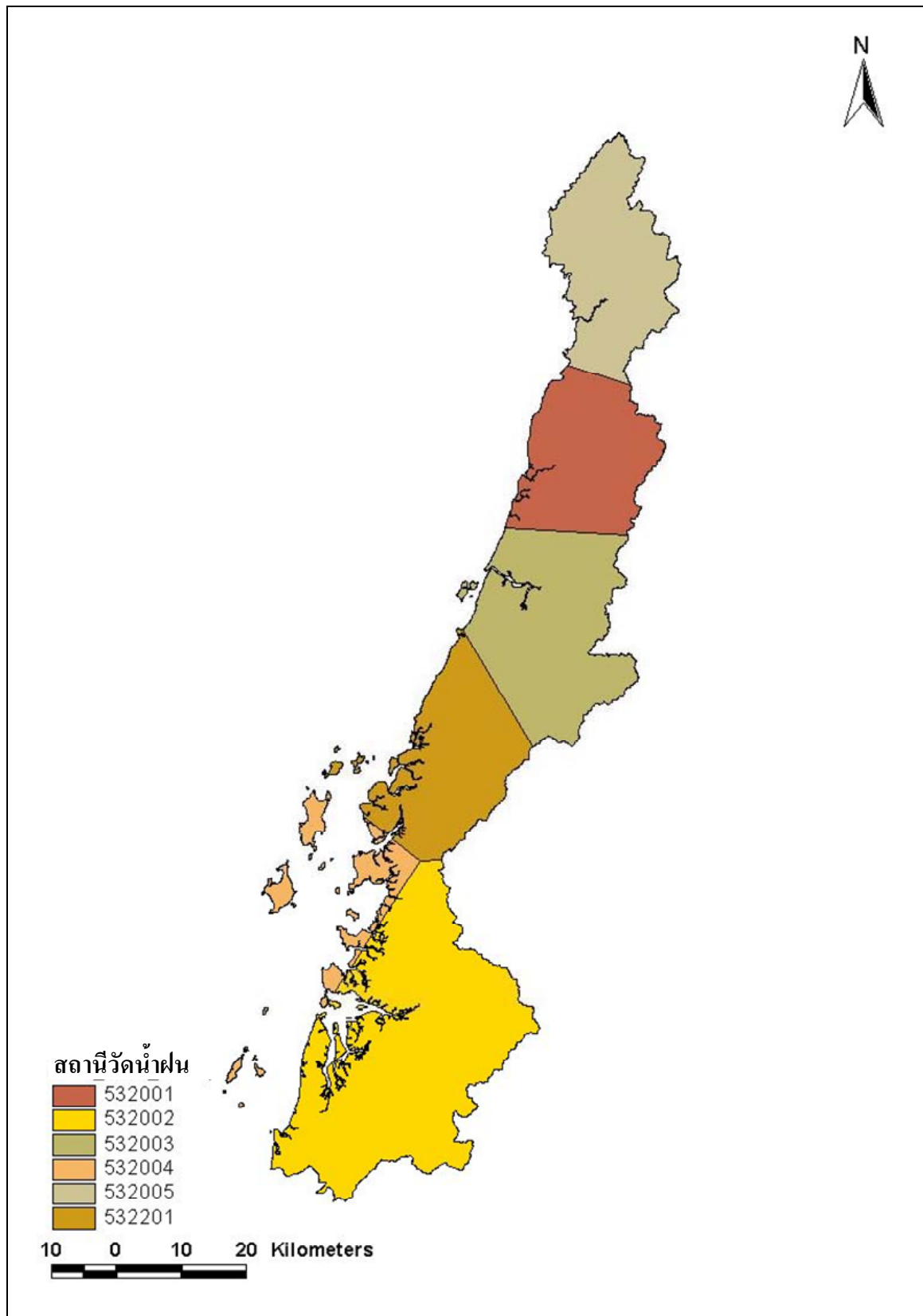
ลำดับที่	สถานี	หน่วยงาน	พิกัด UTM	
			E	N
101	61032	Irrigation	602,398	1,054,695
102	61042	Irrigation	521,872	1,037,983
103	61052	Irrigation	525,514	1,007,037
104	61062	Irrigation	606,171	998,328
105	61072	Irrigation	540,043	972,786
106	61082	Irrigation	527,366	947,354
107	61092	Irrigation	480,201	974,981
108	61102	Irrigation	520,975	1,024,719
109	61112	Irrigation	518,242	1,057,877
110	61132	Irrigation	509,189	1,076,664
111	61142	Irrigation	537,295	1,002,626
112	61200	Irrigation	462,981	982,730
113	61223	Irrigation	615,091	1,046,994
114	61272	Irrigation	574,397	1,028,101
115	61280	Irrigation	513,724	1,041,295
116	65013	Irrigation	567,455	835,766
117	65022	Irrigation	556,561	818,068
118	65032	Irrigation	575,708	792,673
119	65042	Irrigation	538,348	836,839
120	65052	Irrigation	570,147	860,086
121	65062	Irrigation	593,829	838,021
122	65072	Irrigation	573,851	816,986
123	65083	Irrigation	569,282	830,243
124	65092	Irrigation	583,829	834,687
125	65100	Irrigation	561,987	843,495
126	65120	Irrigation	524,620	988,247
127	517001	Meteorological	521,538	1,175,653
128	517002	Meteorological	510,626	1,098,257
129	517003	Meteorological	475,906	1,079,837
130	517004	Meteorological	514,284	1,085,360
131	517005	Meteorological	514,266	1,129,583
132	517006	Meteorological	534,291	1,181,191
133	517007	Meteorological	506,970	1,111,154
134	517008	Meteorological	541,549	1,206,998
135	517201	Meteorological	519,725	1,159,067
136	517301	Meteorological	510,612	1,142,480
137	532001	Meteorological	477,775	1,148,013
138	532002	Meteorological	459,433	1,057,740
139	532003	Meteorological	475,929	1,114,847
140	532004	Meteorological	433,859	1,074,360
141	532005	Meteorological	483,256	1,164,593
142	532201	Meteorological	457,657	1,103,808
143	551001	Meteorological	523,450	1,039,301
144	551002	Meteorological	541,819	971,143
145	551003	Meteorological	558,255	1,011,699
146	551004	Meteorological	496,002	996,916
147	551005	Meteorological	592,943	1,054,149
148	551007	Meteorological	523,461	1,022,718
149	551008	Meteorological	576,536	1,026,472
150	551009	Meteorological	527,134	1,004,295

ตารางที่ ก.5-1 (ต่อ) ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีวัดน้ำฝน

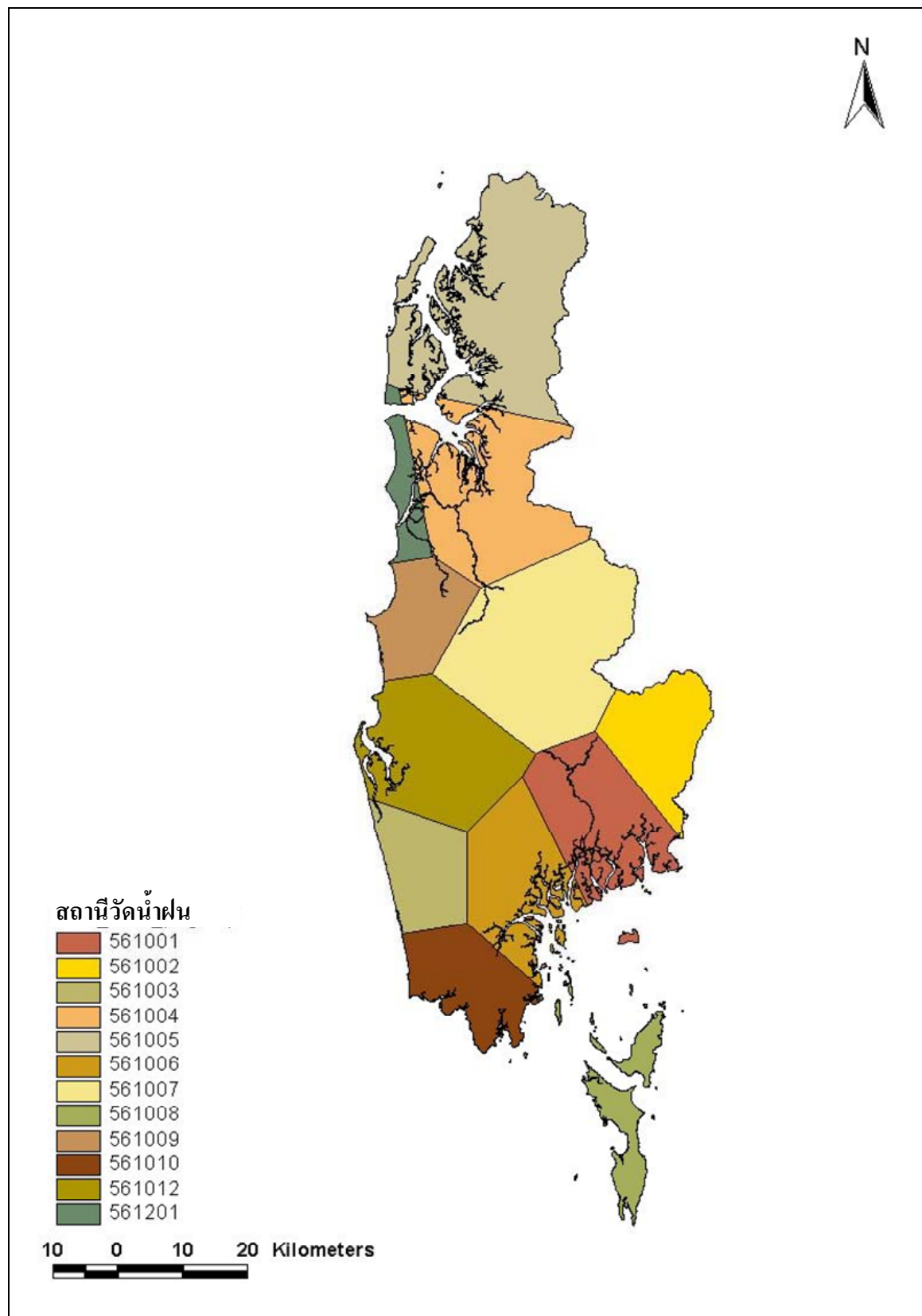
ลำดับที่	สถานี	หน่วยงาน	พิกัด UTM	
			E	N
151	551010	Meteorological	517,953	1,057,723
152	551011	Meteorological	479,509	978,496
153	551012	Meteorological	538,122	1,004,304
154	551013	Meteorological	508,804	1,076,146
155	551014	Meteorological	538,169	954,557
156	551015	Meteorological	488,673	985,863
157	551016	Meteorological	508,838	930,588
158	551017	Meteorological	521,654	978,497
159	551018	Meteorological	609,313	1,085,521
160	551202	Meteorological	516,358	1,010,063
161	551203	Meteorological	614,915	1,046,838
162	552001	Meteorological	576,768	901,176
163	552003	Meteorological	644,749	886,602
164	552004	Meteorological	633,628	919,739
165	552005	Meteorological	604,178	954,669
166	552006	Meteorological	600,416	993,357
167	552007	Meteorological	589,627	897,514
168	552008	Meteorological	543,709	915,870
169	552009	Meteorological	596,698	1,015,460
170	552010	Meteorological	608,032	879,129
171	552011	Meteorological	626,350	897,604
172	552012	Meteorological	589,574	923,311
173	552013	Meteorological	558,429	886,408
174	552014	Meteorological	558,378	925,100
175	552015	Meteorological	595,051	936,221
176	552016	Meteorological	567,517	947,224
177	552017	Meteorological	565,734	914,055
178	552018	Meteorological	591,374	939,898
179	552019	Meteorological	540,016	939,819
180	552201	Meteorological	606,072	930,719
181	552301	Meteorological	618,940	921,539
182	560002	Meteorological	611,769	853,340
183	560003	Meteorological	646,826	809,208
184	560004	Meteorological	628,395	822,056
185	560005	Meteorological	624,669	840,474
186	560006	Meteorological	591,555	851,454
187	560007	Meteorological	595,257	838,563
188	560008	Meteorological	613,728	801,751
189	560009	Meteorological	602,627	831,208
190	560010	Meteorological	613,690	818,334
191	560301	Meteorological	628,351	838,641
192	561001	Meteorological	448,299	930,618
193	561002	Meteorological	466,656	945,340
194	561003	Meteorological	418,938	926,978
195	561004	Meteorological	428,203	980,396
196	561005	Meteorological	435,589	1,015,393
197	561006	Meteorological	440,955	926,942
198	561007	Meteorological	437,335	960,113
199	561008	Meteorological	455,602	895,603
200	561009	Meteorological	420,852	969,354

ตารางที่ ก.5-1 (ต่อ) ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีวัดน้ำฝน

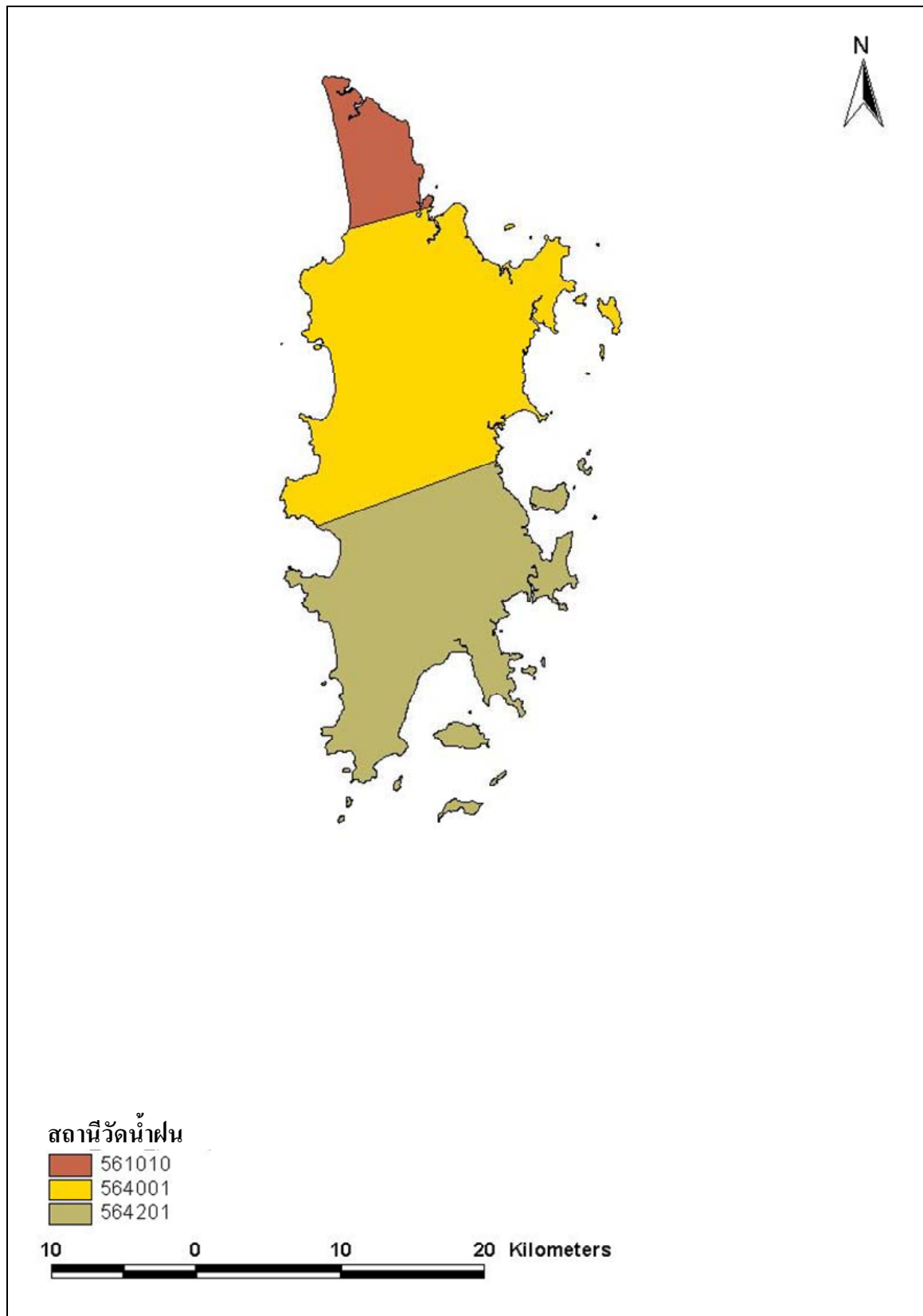
ลำดับที่	สถานี	หน่วยงาน	พิกัด UTM	
			E	N
201	561010	Meteorological	422,572	906,703
202	561012	Meteorological	424,472	943,551
203	561201	Meteorological	419,037	978,571
204	564001	Meteorological	428,046	886,426
205	564201	Meteorological	433,534	871,678
206	566001	Meteorological	490,484	890,055
207	566002	Meteorological	512,536	829,258
208	566003	Meteorological	518,033	877,161
209	566004	Meteorological	472,145	926,911
210	566005	Meteorological	481,312	910,325
211	566201	Meteorological	505,181	832,941
212	567001	Meteorological	567,689	832,989
213	567002	Meteorological	569,490	858,786
214	567003	Meteorological	560,356	816,397
215	567004	Meteorological	576,945	792,468
216	567005	Meteorological	540,108	836,642
217	567006	Meteorological	576,911	814,578
218	567008	Meteorological	584,233	834,857
219	567009	Meteorological	643,811	802,135
220	567201	Meteorological	567,692	831,146
221	570001	Meteorological	617,569	729,897
222	570002	Meteorological	588,040	761,164
223	570003	Meteorological	584,321	783,267
224	570004	Meteorological	608,301	757,516
225	570006	Meteorological	619,367	750,170
226	570007	Meteorological	608,316	750,146
227	570201	Meteorological	619,399	735,429



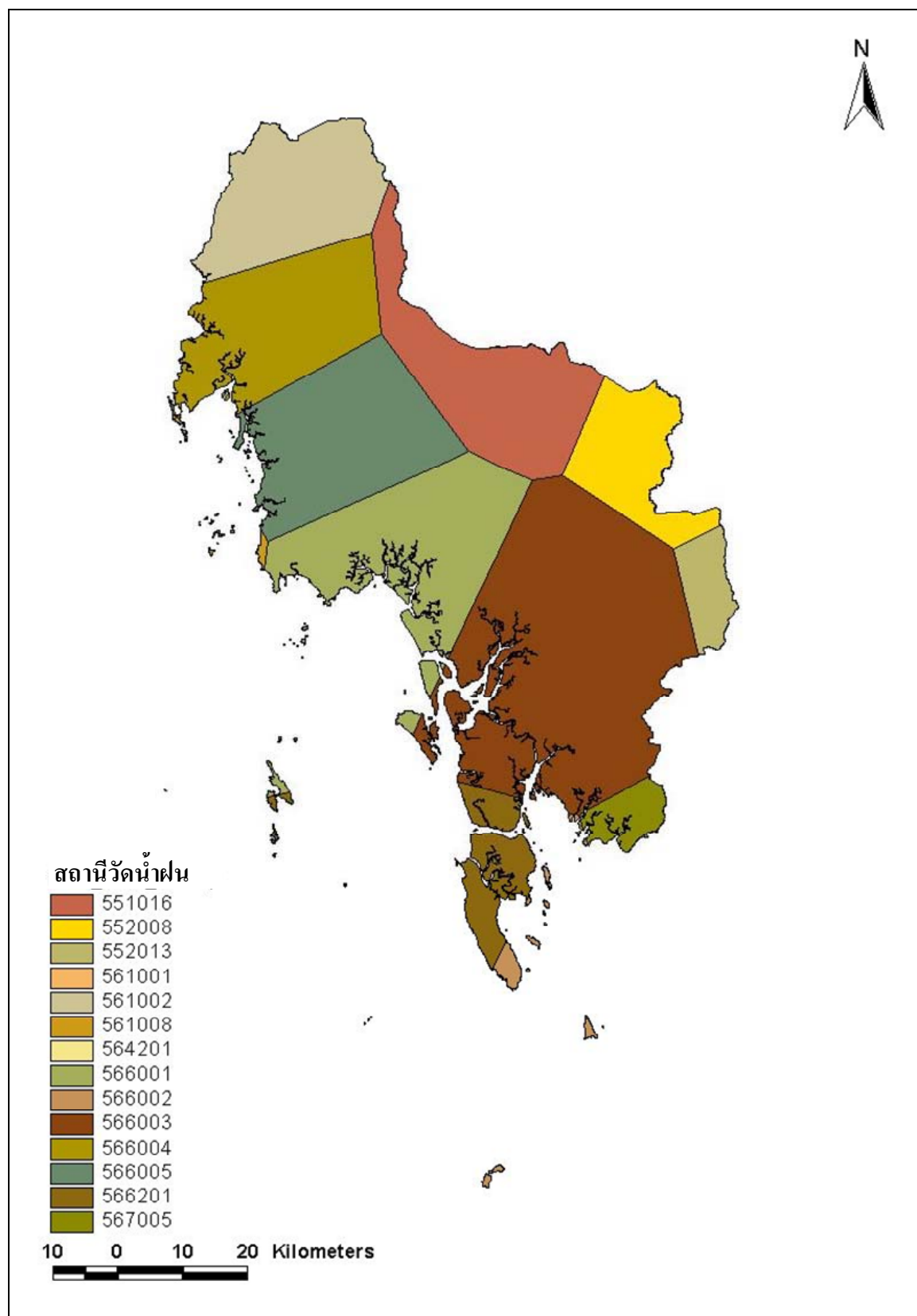
รูปที่ ก.5-1 แสดงการจำแนกความลาดชันในพื้นที่จังหวัดระนอง



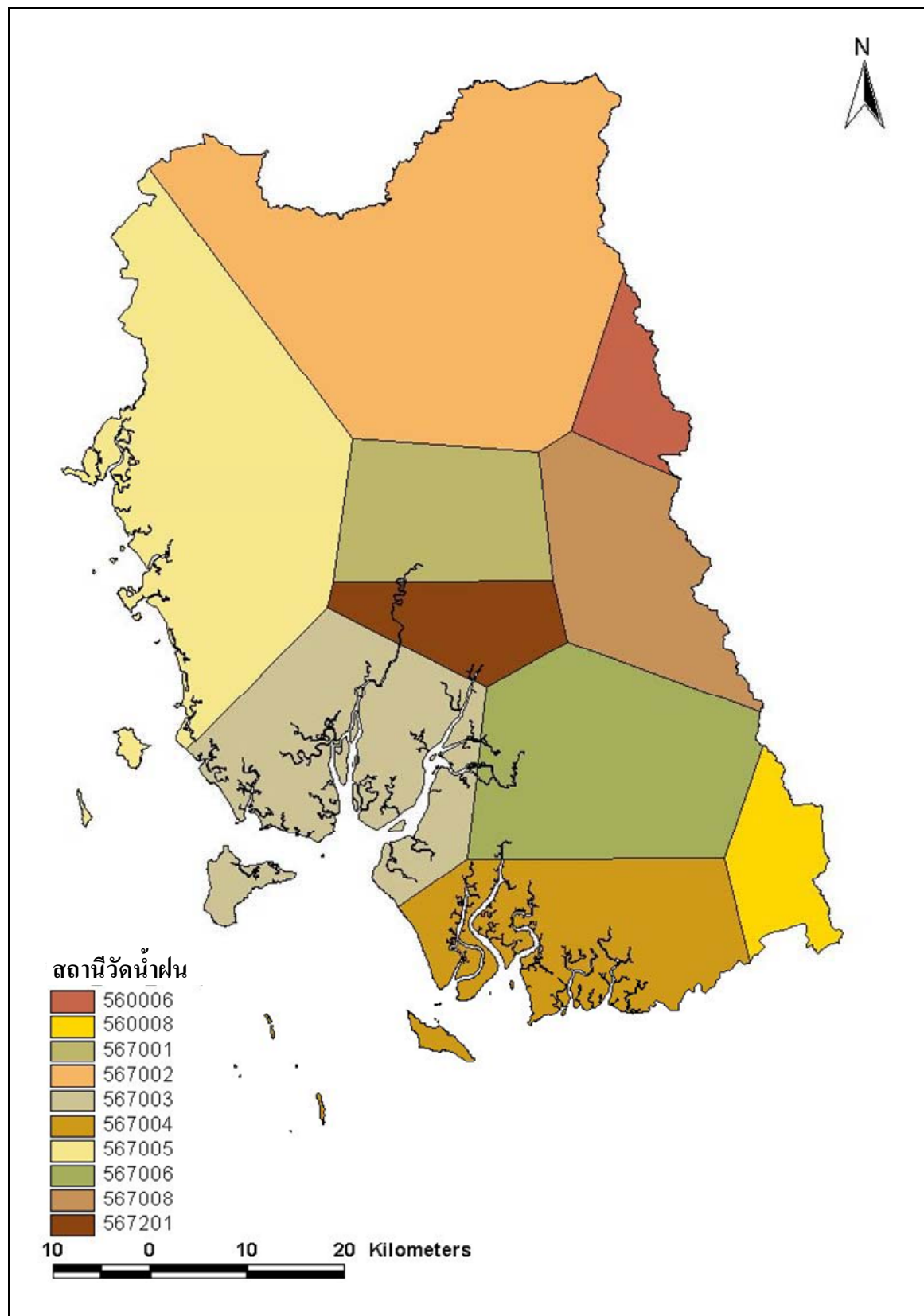
รูปที่ ก.5-2 แสดงการจำแนกความลาดชันในพื้นที่จังหวัดพังงา



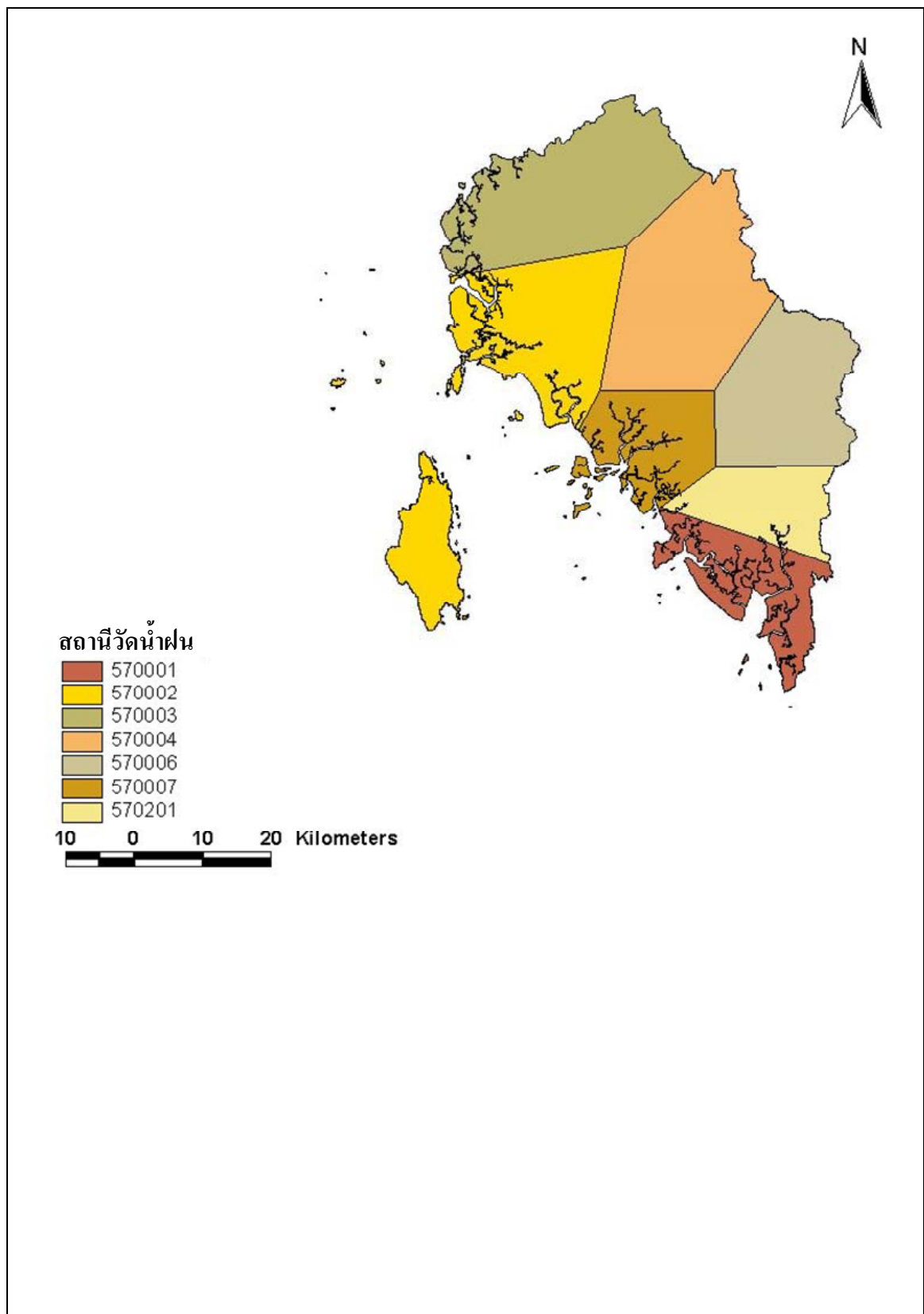
รูปที่ ก.5-3 แสดงการจำแนกความลาดชันในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต



รูปที่ ก.5-4 แสดงการจำแนกความลาดชันในพื้นที่จังหวัดกระบี่



รูปที่ ก.5-5 แสดงการจำแนกความลาดชันในพื้นที่จังหวัดตรัง



รูปที่ ก.5-6 แสดงการจำแนกความลาดชันในพื้นที่จังหวัดสตูล

ภาคผนวก ก.6
ผลการทดสอบคุณสมบัติดินด้านกำลังรับแรงเฉือน

ตารางที่ ก.6-1 สรุปผลการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของดิน โครงการ “ศึกษาหาแนวทางป้องกันและลดผลกระทบจากภัยแผ่นดินถล่ม”

Location	Boring No.	Depth m.	USCS	Atterberg's Test				Sieve Analysis Test										
				LL	PL	PI	1"	3/4"	3/8"	#4	#8	#10	#30	#50	#100	#200		
จ.กระบี่	SKB01B		SM	NP	NP	NP			100.00	100.00	99.89	99.89	99.28	93.85	61.30	34.60		
จ.กระบี่	SKB01A	6.00	SM	NP	NP	NP			100.00	100.00	99.99	99.98	99.83	98.11	49.47	19.54		
จ.กระบี่	SKB01		SM	NP	NP	NP			100.00	100.00	99.95	99.90	99.87	94.81	52.02	31.26		
จ.กระบี่	SKB10	3.50	SM	NP	NP	NP			100.00	98.38	97.53	97.31	95.69	94.75	87.49	48.54		
จ.กระบี่	SKB14	3.00	CL	47.12	27.89	19.23			100.00	96.36	91.89	90.98	86.27	83.12	79.05	73.90		
จ.กระบี่	SKB10(1)	3.50																
จ.กระบี่	SKB10(2)	3.50																
จ.กระบี่	SKB P1			NP	NP	NP												
จ.พังงา	SPNG01	4.50	CL	43.38	23.88	19.51			100.00	98.85	97.46	97.05	94.45	92.44	89.40	86.04		
จ.พังงา	SPNG09(1)	3.00	SM	NP	NP	NP	100.00	100.00	93.65	73.14	48.74	43.62	24.32	18.72	13.92	10.04		
จ.พังงา	SPNG09(2)																	
จ.พังงา	SPNG10(1)	4.00	MH	51.17	36.58	14.58	100.00	95.00	78.18	65.27	59.55	58.63	55.54	54.01	52.14	50.36		
จ.พังงา	SPNG10(2)	4.00																
จ.พังงา	SPNG12(1)	4.50	ML	NP	NP	NP			100.00	94.44	91.98	91.44	88.25	82.50	68.15	55.27		
จ.พังงา	SPNG12(2)																	
จ.ภูเก็ต	SPK 2	0.4		26.60	17.29	9.31												
จ.ภูเก็ต	SPK 02	0.80		24.69	15.80	8.89												
จ.ภูเก็ต	SPK 03		ML	40.50	32.77	7.73			100.00	79.27	74.41	73.58	68.20	64.84	60.03	55.29		
จ.ภูเก็ต	SPK 03	0.00-0.55		42.17	20.49	21.68												
จ.ภูเก็ต	SPK 03	4.00		NP	NP	NP												
จ.ภูเก็ต	SPK 03	2.00		44.24	32.89	11.35												
จ.ภูเก็ต	SPK 3	4.50	SM						100.00	92.44	71.22	66.03	41.95	31.76	24.42	19.51		
จ.ภูเก็ต	SPK 04	5.00		NP	NP	NP												
จ.ภูเก็ต	SPK 04	2.50		NP	NP	NP												
จ.ภูเก็ต	SPK 04	0.35		NP	NP	NP												
จ.ภูเก็ต	SPK 06	0.60	SM	NP	NP	NP			100.00	99.65	98.74	97.84	88.01	82.65	74.88	68.26		
จ.ภูเก็ต	SPK 09		SM	NP	NP	NP			100.00	88.44	74.18	69.05	42.16	33.22	25.98	20.75		
จ.ภูเก็ต	SPK 12		SM	NP	NP	NP			100.00	93.73	85.81	83.35	64.69	54.00	43.63	35.46		
จ.ภูเก็ต	SPK 13	4.50	SM	NP	NP	NP			100.00	96.13	79.86	76.70	65.33	60.34	54.35	48.99		
จ.ภูเก็ต	SPK 14								100.00	88.50	70.16	66.33	49.69	43.52	37.49	32.28		
จ.ภูเก็ต	SPK 18	4.20	SC	45.09	25.98	19.10			100.00	81.42	57.00	53.79	47.33	48.70	47.57	44.18		
จ.ภูเก็ต	SPK 20		SM	NP	NP	NP			100.00	98.00	88.13	83.96	52.47	38.21	27.97	20.92		
จ.ภูเก็ต	SPK 20	2.50	SM	NP	NP	NP			100.00	97.96	96.56	96.00	72.79	51.73	38.13	30.25		
จ.ภูเก็ต	SPK 21	2.50	SM	NP	NP	NP			100.00	93.36	83.92	79.27	42.04	29.42	22.98	19.88		
จ.ภูเก็ต	SPK 23	2.50	SM	NP	NP	NP			100.00	35.45	27.97	26.77	20.87	18.60	16.78	14.74		
จ.ภูเก็ต	SPK 24	4.50	SM	NP	NP	NP			100.00	100.00	99.82	99.66	88.13	60.43	38.74	26.66		
จ.ภูเก็ต	SPK 27	4.50	SM	NP	NP	NP			100.00	98.08	83.52	78.31	53.79	44.87	37.92	32.63		
จ.ภูเก็ต	SPK 27	18.00	SM	NP	NP	NP			100.00	89.82	72.35	66.81	34.96	24.41	17.76	13.85		
จ.ภูเก็ต	SPK 28		SM	NP	NP	NP			100.00	99.95	93.14	89.04	65.32	57.26	50.13	43.87		
จ.ภูเก็ต	SPK 29		SM	NP	NP	NP			100.00	99.46	97.67	96.16	69.98	49.79	34.61	25.87		
จ.ภูเก็ต	SPK 32	7.50	SM	NP	NP	NP			100.00	99.19	93.64	89.13	48.05	32.67	22.28	16.47		
จ.ภูเก็ต	SPK 32	0.40							100.00	99.45	93.61	88.11	63.95	56.16	48.45	42.87		

ตารางที่ ก.6-1 (ต่อ) สรุปผลการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของดิน โครงการ “ศึกษาหาแนวทางป้องกันและลดผลกระทบจากภัยแผ่นดินถล่ม”

Location	Boring No.	Depth m.	USCS	Atterberg's Test			Sieve Analysis Test										
				LL	PL	PI	1"	3/4"	3/8"	#4	#8	#10	#30	#50	#100	#200	
จ.ภูเก็ต	SPK 33		SM	NP	NP	NP			100.00	97.78	85.76	79.00	39.67	29.17	22.18	17.62	
จ.ภูเก็ต	SPK 35																
จ.ภูเก็ต	SPK 40	testpit 1	SC	36.23	24.33	11.90			100.00	94.36	79.59	75.38	52.81	42.94	35.09	29.99	
จ.ภูเก็ต	SPK 41	4.05	SM	NP	NP	NP			100.00	82.99	60.00	54.72	34.83	27.81	22.43	18.63	
จ.ภูเก็ต	SPK 42	4.80	SM	NP	NP	NP			100.00	98.41	86.27	81.72	54.21	43.02	32.70	25.99	
จ.ภูเก็ต	SPK 55	4.50	SM	NP	NP	NP			100.00	97.00	81.08	76.43	55.34	48.64	44.10	41.18	
จ.ภูเก็ต	SPK 58		CL	41.72	20.69	21.03			100.00	100.00	99.87	99.72	85.50	69.30	58.11	52.31	
จ.ภูเก็ต	SPK 60	4.00	SM	NP	NP	NP			100.00	95.83	81.50	76.36	45.61	34.41	29.27	23.90	
จ.ภูเก็ต	SPK 63		SM	38.65	33.18	5.47			100.00	97.86	95.81	95.31	90.72	85.48	75.57	67.17	
จ.ภูเก็ต	SPK 67		SM	NP	NP	NP			100.00	73.39	47.29	42.01	19.26	12.41	8.52	6.35	
จ.ภูเก็ต	SPK 70	4.00-4.20	SM	NP	NP	NP			100.00	94.14	82.52	79.48	61.94	53.11	44.19	36.24	
จ.ภูเก็ต	SPK 71	1.70	SM	NP	NP	NP			100.00	99.80	97.69	96.43	77.36	63.12	49.65	39.14	
จ.ภูเก็ต	SPK 74		SM	NP	NP	NP			100.00	99.60	98.89	98.62	80.31	55.54	35.12	23.81	
จ.ภูเก็ต	SPK 76	4.50	SM	NP	NP	NP			100.00	99.58	92.19	87.44	57.56	46.42	37.93	31.95	
จ.ภูเก็ต	SPK 76	testpit 2 -2.5	SM	NP	NP	NP			100.00	93.95	86.74	84.10	62.36	50.87	41.72	35.56	
จ.ภูเก็ต	SPK 77																
จ.ระนอง	SRN01	4.5							100.00	99.71	98.54	98.25	94.82	87.48	75.07	65.81	
จ.ระนอง	SRN02	4.50	SM	NP	NP	NP		100.00	100.00	82.51	78.36	77.70	74.97	71.99	65.18	58.59	
จ.ระนอง	SRN02	4.50	SM	NP	NP	NP											
จ.ระนอง	SRN03		SM	NP	NP	NP											
จ.ระนอง	SRN04(1)	5.6	SM	NP	NP	NP		100.00	100.00	94.65	91.31	90.58	86.72	84.86	78.33	58.62	
จ.ระนอง	SRN04(2)	5.6	SM														
จ.ระนอง	SRN04	6.00	SM					100.00	98.95	91.66	87.46	86.67	81.72	76.72	67.81	59.24	
จ.ระนอง	SRN05	3.30						100.00	100.00	97.69	93.64	92.23	81.16	73.91	64.61	55.25	
จ.ระนอง	SRN05	3.30	CL	36.97	21.60	15.37			100.00	91.45	81.62	79.77	72.12	67.40	59.66	52.68	
จ.ระนอง	SRN05							100.00	97.37	93.83	89.91	89.20	85.09	82.45	78.90	74.70	
จ.ระนอง	SRN05	4.00						100.00	99.23	96.41	91.63	90.46	82.06	76.58	71.21	67.78	
จ.ระนอง	SRN18	7.50	SM	NP	NP	NP		100.00	96.41	93.63	91.81	91.59	90.89	90.27	80.43	33.64	
จ.ระนอง	SRN19	10.00	ML	40.16	31.32	8.84		100.00	100.00	99.97	98.88	98.22	88.77	82.84	77.92	74.91	
จ.ระนอง	SRN19	10.00						100.00	100.00	100.00	99.89	99.77	97.29	94.92	91.98	88.37	
จ.ระนอง	SRN21	4.50		NP	NP	NP											
จ.ระนอง	SRN21	2.50		NP	NP	NP											
จ.ระนอง	SRN21	4.50	ML	NP	NP	NP		100.00	100.00	89.37	85.94	85.27	80.85	73.65	62.01	53.02	
จ.ระนอง	SRN25	5.50	ML	52.85	33.13	19.73			100.00	93.13	78.27	75.34	63.04	59.19	56.15	54.29	
จ.ระนอง	SRN25	5.50	ML	52.67	36.29	16.39			100.00	100.00	99.62	99.41	94.26	91.68	87.51	84.94	
จ.ระนอง	SRN28	6.50						100.00	100.00	99.81	98.93	98.69	96.94	94.73	89.80	84.42	
จ.ระนอง	SRN28	4.50	ML	NP	NP	NP		100.00	100.00	99.13	98.11	97.88	95.91	93.37	88.23	82.68	
จ.ระนอง	SRN29	9.50	SM	NP	NP	NP		100.00	92.99	80.30	69.08	66.94	49.82	37.05	26.12	21.55	
จ.ระนอง	SRN29	9.50	SM	NP	NP	NP		100.00	97.53	90.13	87.54	70.63	57.53	43.65	34.35		
จ.ระนอง	SRN32	20.00	ML	38.66	31.84	6.82			100.00	97.69	93.65	92.28	81.23	74.05	64.76	55.38	
จ.ระนอง	SRN32			NP													
จ.ระนอง	SRN32	testpit 1	ML	40.36	27.22	13.14											
จ.ระนอง	SRN32	Testpit 2	ML	40.71	23.43	17.28											
จ.ระนอง	SRN32	Testpit 2	ML	43.11	32.69	10.42											

ตารางที่ ก.6-1 (ต่อ) สรุปผลการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของดิน โครงการ “ศึกษาหาแนวทางป้องกันและลดผลกระทบจากภัยแผ่นดินถล่ม”

Location	Boring No.	Depth m.	USCS	Atterberg's Test			Sieve Analysis Test										
				LL	PL	PI	1"	3/4"	3/8"	#4	#8	#10	#30	#50	#100	#200	
จ.จระเข้	SRN32	0.40	ML	45.42	33.63	11.79											
จ.จระเข้	SRN33	4.00					100.00	96.95	91.22	73.96	69.23	50.63	43.62	35.38	27.37		
จ.จระเข้	SRN33(1)	6.00	SM	NP	NP	NP	100.00	100.00	92.04	72.98	67.23	43.26	35.11	27.96	21.22		
จ.จระเข้	SRN33	6.00	SM					100.00	95.02	77.19	72.27	51.78	42.76	32.61	23.61		
จ.จระเข้	SRN33	5.50						100.00	98.97	96.33	95.62	90.13	85.80	78.98	70.08		
จ.จระเข้	SRN33	5.50	SM	NP	NP	NP		100.00	98.64	95.96	95.11	89.18	83.80	74.37	60.85		
จ.จระเข้	SRN33	5.50	SM	NP	NP	NP			98.64	95.96	95.11	89.18	83.80	74.37	60.85		
จ.จระเข้	SRN33(2)	6.00					100.00	100.00	93.44	74.81	69.74	47.12	39.79	33.08	26.56		
จ.จระเข้	SRN33	20.00						100.00	99.28	95.88	94.34	78.40	67.97	56.93	45.57		
จ.จระเข้	SRN33	6.00		NP	NP	NP											
จ.จระเข้	SRN33							100.00	97.96	78.51	71.25	38.96	27.75	19.55	14.49		
จ.จระเข้	SRN33							100.00	98.62	81.26	74.68	41.18	28.90	19.66	13.73		
จ.จระเข้	SRN34	10.00	SM	NP	NP	NP		100.00	98.89	97.22	96.90	93.47	89.14	61.14	53.32		
จ.จระเข้	SRN34	10.00						100.00	99.38	98.60	98.34	84.67	80.17	71.57	62.65		
จ.จระเข้	SRN43	4.00															
จ.จระเข้	SRN49	3.30															
จ.จระเข้	SRN63	6.00															
จ.สิงขร	SST01	1.00	GC	35.55	18.60	16.95	100.00	66.56	53.93	44.69	39.53	38.79	35.97	34.91	33.80	32.84	
จ.สิงขร	SST01	1.00	SC	36.72	24.24	12.48	100.00	82.92	66.33	53.67	43.61	41.87	33.77	31.02	29.13	27.93	
จ.สิงขร	SST02(1)	6.00	SC	38.57	16.86	21.71			100.00	95.73	81.82	77.85	56.97	46.71	38.62	33.40	
จ.สิงขร	SST02(2)																
จ.สิงขร	SST03								100.00	91.43	67.14	59.63	35.34	27.76	26.98	24.84	
จ.สิงขร	SST D1	Testpit 1						100.00	99.81	97.30	96.62	93.14	92.03	91.26	90.56		
จ.ตรัง	STR01(1)	6.00							100	84.53	78.098	76.93	73.004	71.52	68.832	61.702	
จ.ตรัง	STR01(2)	6.00															
จ.ตรัง	STR02(1)	2.85					100	89.906	67.724	58.082	52.668	51.862	49.398	48.512	47.648	46.5	
จ.ตรัง	STR02(2)	2.85															
จ.ตรัง	STR03	2.50	CL	32.87	21.31	11.56			100.00	99.42	95.56	94.30	92.08	90.34	88.85	87.89	
จ.ตรัง	STR03	25.00	CL	39.16	20.42	18.74											
จ.ตรัง	STR04(1)	20.00	SM	NP	NP	NP			100.00	96.33	76.72	71.16	43.83	35.12	29.50	26.27	
จ.ตรัง	STR04(2)	20.00	SM	NP	NP	NP											
จ.ตรัง	STR05		SM	NP	NP	NP			100.00	97.26	83.06	78.37	63.02	57.81	53.92	51.81	
จ.ตรัง	STR06	3.50	SM	39.84	28.30	11.55			100.00	80.56	60.56	56.40	37.81	33.40	30.90	29.52	
จ.ตรัง	STR07	0.50	SM	52.18	31.48	20.70			100.00	52.39	37.85	35.61	23.81	20.74	20.67	19.57	
จ.ตรัง	STR07	1.50	CL	26.85	15.21	11.65			100.00	65.80	60.92	60.03	56.96	55.07	53.09	49.59	
จ.ตรัง	STR07(1)	10.00	MH	59.62	38.55	21.06			100.00	100.00	100.00	100.00	99.93	99.74	99.12	98.78	
จ.ตรัง	STR07(2)	10.00															
จ.ตรัง	STR10(1)	10.00	SM	NP	NP	NP			100.00	87.49	83.11	82.49	81.58	81.01	79.70	76.66	
จ.ตรัง	STR10(2)	10.00															
จ.ตรัง	STR11	5.00		64.15	39.84	24.32			100.00	46.08	37.67	36.65	35.23	34.96	34.69	34.35	
จ.ตรัง	STR12	12.50	ML	37.63	25.83	11.79			100.00	86.88	78.88	77.44	70.99	69.20	68.23	67.67	
จ.ตรัง	STR14	3.00	ML	46.53	29.86	16.67			100.00	92.92	86.92	86.11	81.58	78.70	74.65	69.86	
จ.ตรัง	STR20		CL	41.31	25.08	16.23			100.00	100.00	98.76	98.03	90.41	84.41	79.45	76.81	

ตารางที่ ก.6-1 (ต่อ) สรุปผลการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของดิน โครงการ “ศึกษาหาแนวทางป้องกันและลดผลกระทบจากภัยแผ่นดินถล่ม”

Location	Boring No.	Depth m.	USCS	Atterberg's Test			Sieve Analysis Test									
				LL	PL	PI	1"	3/4"	3/8"	#4	#8	#10	#30	#50	#100	#200
จ.ตรัง	STR27	30.00	SM	NP	NP	NP			100.00	72.83	62.02	60.29	53.39	51.72	48.99	43.08
จ.ตรัง	STR29								100.00	88.36	84.65	83.56	76.16	69.77	61.82	54.76
จ.ตรัง	STR31	2.50	SC	54.33	26.32	28.01			100.00	65.42	45.33	43.27	38.53	37.82	37.27	36.44
จ.ตรัง	STR32(1)	1.50	ML	38.60	29.76	8.84			100.00	96.48	83.46	80.12	71.36	68.07	65.14	63.40
จ.ตรัง	STR32(2)	1.50	ML													

ตารางที่ ก.6-2 ผลการทดสอบ Direct Shear Test ในพื้นที่ศึกษาแบบเปลี่ยนแปลงความชื้น

โครงการ “ศึกษาหาแนวทางป้องกันและลดผลกระทบจากภัยแผ่นดินถล่ม”

Sample	%w	%S	Stress	Test No.					c ksc	ϕ
				1	2	3	4	5		
PK20	10.50	55.92	σ_n	0.159	0.318	0.636			0.269	42.99
			τ_f, ksc	0.422	0.557	0.864				
PK32	18.16	65.57	σ_n	0.159	0.318	0.636			0.248	42.69
			τ_f, ksc	0.393	0.544	0.833				
	20.03	77.12	σ_n	0.159	0.318	0.636			0.291	36.98
			τ_f, ksc	0.405	0.539	0.767				
	26.11	85.63	σ_n	0.159	0.318	0.636			0.181	42.81
			τ_f, ksc	0.310	0.501	0.760				
PK74	13.84	57.47	σ_n	0.159	0.318	0.636			0.135	38.50
			τ_f, ksc	0.263	0.383	0.641				
PK76	17.72	63.37	σ_n	0.159	0.318	0.636			0.216	43.18
			τ_f, ksc	0.359	0.511	0.807				
PK06	18.60	59.41	σ_n	0.159	0.318	0.636			0.435	49.53
			τ_f, ksc	0.609	0.825	1.173				
	20.13	80.21	σ_n	0.159	0.318	0.636			0.000	51.36
			τ_f, ksc	0.051	0.670	0.832				
RN32	30.87	96.33	σ_n	0.159	0.318	0.636			0.348	39.31
			τ_f, ksc	0.477	0.610	0.868				
	17.72	67.65	σ_n	0.159	0.318	0.636			0.859	29.86
			τ_f, ksc	0.974	1.006	1.236				

ตารางที่ ก.6-3 ผลการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของดินบริเวณเหนืออ่าวถมา โครงการ “การศึกษาดูการรุกรานของดินถล่มในจังหวัดภูเก็ต”

Location	Depth m	Soil Description	USCS	Atterberg's Limits			Gs	γ _t (t/m ³)	W _n %	Grain size (Sieve analysis,mm)										
				LL	PL	PI				12.50	9.53	4.75	2.36	1.00	0.43	0.25	0.18	0.15	0.106	0.075
บริเวณบ่อสังคายการณ																				
KML 0.40T1Well	0.40	Brown Clayey Sand	MH	54.15	35.10	19.05	2.62		30.39		100.00	88.32	73.86	66.49	63.19	61.03	59.96	59.34	58.15	56.92
KML 0.80T2Well	0.80	Brown Clayey Sand	ML	47.04	31.59	15.44	2.61	1.78	24.38		100.00	91.75	73.10	64.07	60.01	57.57	55.93	55.05	53.30	51.56
KML 1.20T3Well	1.20	Red Brown Clayey Sand	SM	36.80	27.01	9.79	2.63				100.00	94.75	79.18	68.15	58.09	50.42	47.39	45.66	42.49	39.59
KML 2.00T4Well	2.00	Brown Granitics Soil	SM	29.43	26.65	2.79	2.61	1.85	25.07		100.00	97.37	88.19	75.47	64.68	57.75	53.64	51.99	47.92	43.79
KML 2.80T5Well	2.80	Brown Granitics Soil	SM	NP	NP	NP	2.64				100.00	96.19	84.33	69.98	54.10	45.02	40.73	38.40	33.91	30.73
บริเวณแนวตลิ่งลาดชัน																				
KML 2.00Cliff	2.00	Red Sand	SM	30.73	26.86	3.87	2.64	1.51	24.53		100.00	98.90	96.79	90.54	70.74	57.95	53.43	51.23	46.95	43.40
KML 5.00RCliff	5.00	Red Sand	SM	NP	NP	NP	2.63	1.62	30.57		100.00	99.43	98.12	89.82	68.00	53.70	47.45	43.85	39.22	35.34
KML 5.00LCliff	5.00	Red Sand	SM	NP	NP	NP	2.62	1.60	27.41		100.00	99.89	98.75	92.99	64.72	47.25	39.37	35.32	31.11	26.93
KML 13.00Cliff	13.00	Brown Sand	SM	NP	NP	NP	2.63	1.73	21.19		100.00	96.75	88.99	77.30	52.49	39.82	34.05	31.55	27.16	23.13

ตารางที่ ก.6-4 ผลการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของดินบริเวณเหนืออ่าวป่าตอง โครงการ “การศึกษาดูการรุกรานของดินถล่มในจังหวัดภูเก็ต”

Location	Depth m	Soil Description	USCS	Atterberg's Limits			Gs	γ _t (t/m ³)	W _n %	Grain size (Sieve analysis,mm)										
				LL	PL	PI				12.50	9.53	4.75	2.36	1.00	0.43	0.25	0.18	0.15	0.106	0.075
บริเวณบ่อสังคายการณ																				
PT 1.00Well	1.00	Brown Clayey Sand	SM	44.60	33.18	11.42	2.67				100.00	99.74	98.06	82.18	62.88	57.58	54.84	53.88	51.90	46.49
PT 1.30Well	1.30	Brown Clayey Sand	SM	40.15	27.63	12.52	2.65			98.64		97.83	95.29	83.81	65.43	60.08	57.84	57.84	55.34	51.69
PT 2.00Well	2.00	Brown Clayey Sand	SM	37.62	31.86	5.75	2.66				100.00	99.95	99.27	86.67	59.01	52.30	48.71	46.00	45.27	42.51
PT 2.50Well	2.50	Brown Granitics Soil	SM	35.33	32.36	2.97	2.64				100.00	99.75	99.21	87.33	62.24	54.46	51.09	48.62	43.78	38.95
PT 3.00Well	3.00	Brown Granitics Soil	SM	31.75	28.60	3.15	2.64	1.64	25.72		100.00	99.81	98.56	87.87	61.19	53.69	50.18	48.78	44.46	39.91
PT 3.50Well	3.50	Brown Granitics Soil	SM	NP	NP	NP	2.63				100.00	99.36	98.29	82.90	59.39	51.93	47.73	45.51	39.86	34.50
PT 4.00Well	4.00	Brown Granitics Soil	SM	NP	NP	NP	2.65				100.00	99.84	98.97	83.94	60.87	54.32	49.48	47.44	42.48	37.64
บริเวณลาดชันใต้ดิน																				
PT 1.80LS	1.80	Brown Clayey Sand	SM	44.29	32.05	12.24	2.64	1.78	25.41		100.00	98.87	91.23	76.74	64.02	59.38	58.15	57.52	55.47	53.85
PT 4.00LS	4.00	Brown Sand	SM	35.69	29.28	6.40	2.65	1.64	21.85		100.00	97.01	88.59	76.10	59.64	54.16	51.45	50.34	46.78	44.63
PT 7.00LS	7.00	Red Brown Sand	SM	NP	NP	NP	2.65	1.47	23.37		100.00	99.03	94.76	84.37	60.23	50.18	46.22	43.30	39.65	34.22
PT 10.00LS	10.00	Red Brown Sand	SM	NP	NP	NP	2.66	1.52	19.46		100.00	99.68	99.06	89.41	62.73	48.99	41.84	36.93	29.12	22.82

ตารางที่ ก.6-5 ผลการทดสอบ Direct Shear Test แบบเปลี่ยนแปลงความชื้นบริเวณอ่าวกมลาและอ่าวป่าตอง

โครงการ “การศึกษาพฤติกรรมของดินถมในจังหวัดภูเก็ต”

Sample	w%	S%	Stress	Direct Shear (CD) Test :Multi-state					C, ksc	ϕ
KML1well	30.74	107.79	σ_n	0.126	0.190	0.269	0.395	0.584	0.120	37.67
			τ_{max}	0.223	0.265	0.326	0.414	0.577		
	24.46	85.79	σ_n	0.126	0.190	0.269	0.395	0.584	0.227	31.46
			τ_{max}	0.309	0.345	0.386	0.462	0.590		
	21.78	76.39	σ_n	0.126	0.190	0.269	0.395		0.986	25.82
			τ_{max}	1.113	1.016	1.078	1.212			
	14.82	51.97	σ_n	0.189	0.253	0.379	0.569	0.727	1.281	46.26
			τ_{max}	1.546	1.502	1.637	1.870	2.064		
KML2well	33.38	109.89	σ_n	0.189	0.253	0.379			0.050	47.38
			τ_{max}	0.256	0.324	0.462				
	24.80	81.62	σ_n	0.190	0.253	0.379	0.569		0.425	34.27
			τ_{max}	0.567	0.581	0.684	0.814			
	20.28	66.75	σ_n	0.190	0.253	0.379	0.569	0.695	0.542	32.71
			τ_{max}	0.669	0.710	0.771	0.897	1.000		
	14.11	46.43	σ_n	0.189	0.253	0.379	0.569		1.079	40.72
			τ_{max}	1.251	1.285	1.408	1.570			
PT3well	35.33	103.24	σ_n	0.255	0.319	0.508	0.634		0.000	37.35
			τ_{max}	0.177	0.251	0.379	0.477			
	32.14	93.91	σ_n	0.255	0.316	0.506	0.632		0.060	41.46
			τ_{max}	0.272	0.356	0.502	0.618			
	26.48	77.38	σ_n	0.255	0.316	0.505	0.632		0.156	36.64
			τ_{max}	0.353	0.390	0.516	0.637			
	16.14	47.18	σ_n	0.255	0.316	0.506	0.632		0.289	35.06
			τ_{max}	0.466	0.516	0.636	0.736			
PT4LS	27.68	82.42	σ_n	0.255	0.316	0.505	0.632		0.005	33.76
			τ_{max}	0.166	0.229	0.336	0.429			
	27.01	80.42	σ_n	0.255	0.316	0.505	0.632		0.046	36.94
			τ_{max}	0.235	0.288	0.425	0.521			
	22.29	66.37	σ_n	0.255	0.316	0.505	0.632		0.154	35.20
			τ_{max}	0.326	0.392	0.502	0.604			
	20.01	59.57	σ_n	0.255	0.316	0.505	0.632		0.201	34.38
			τ_{max}	0.379	0.420	0.529	0.645			
	16.26	48.42	σ_n	0.255	0.316	0.505	0.632	0.790	0.346	33.96
			τ_{max}	0.521	0.579	0.669	0.732	0.912		
	14.34	42.69	σ_n	0.255	0.316	0.506			0.421	35.86
			τ_{max}	0.599	0.658	0.785				
	13.14	39.13	σ_n	0.255	0.316	0.506	0.632		0.608	33.91
			τ_{max}	0.764	0.836	0.949	1.029			
	10.06	29.97	σ_n	0.255	0.315	0.504	0.630	0.789	1.079	13.64
			τ_{max}	1.140	1.162	1.193	1.229	1.276		

ภาคผนวก ก.7
ผลการทดสอบคุณสมบัติดินด้านการระบายน้ำ

ตารางที่ ก.7-1 ค่า Parameter กำหนดรูปแบบการกระจายตัวของเม็ดดินโดยแบบจำลองของ Fredlund and Xing (1994) กลุ่มหินแกรนิต

Case	Grain Size Distribution										Estimated Parameter			
	1"	3/4"	3/8"	#4	#8	#10	#30	#50	#100	#200	ga	gn	gm	C(dr)
SPK 03	100.00	100.00	100.00	79.27	74.41	73.58	68.20	64.84	60.03	55.29	0.160	0.540	2.765	1.066
SPK 09	100.00	100.00	100.00	88.44	74.18	69.05	42.16	33.22	25.98	20.75	1.314	1.080	1.692	1.025
SPK 12	100.00	100.00	100.00	93.73	85.81	83.35	64.69	54.00	43.63	35.46	0.201	0.791	2.332	1.019
SPK 13	100.00	100.00	100.00	96.13	79.86	76.70	65.33	60.34	54.35	48.99	0.115	0.570	2.987	1.051
SPK 14	100.00	100.00	100.00	88.50	70.16	66.33	49.69	43.52	37.49	32.28	0.420	0.655	2.573	1.065
SPK 18	100.00	100.00	100.00	81.42	57.00	53.79	48.70	47.33	47.57	44.18	0.281	0.530	2.569	1.088
SPK 20	100.00	100.00	100.00	97.96	96.56	96.00	72.79	51.73	38.13	30.25	0.163	1.017	2.979	1.006
SPK 21	100.00	100.00	100.00	93.36	83.92	79.27	42.04	29.42	22.98	19.88	1.119	1.379	1.644	1.008
SPK 23	100.00	100.00	100.00	35.45	27.97	26.77	20.87	18.60	16.78	14.74	8.562	2.961	0.921	1.013
SPK 24	100.00	100.00	100.00	100.00	99.82	99.66	88.13	60.43	38.74	26.66	0.213	1.549	2.205	1.000
SPK 27	100.00	100.00	100.00	98.08	83.52	78.31	53.79	44.87	37.92	32.63	0.344	0.803	2.290	1.027
SPK 28	100.00	100.00	100.00	99.95	93.14	89.04	65.32	57.26	50.13	43.87	0.198	0.953	2.644	1.010
SPK 29	100.00	100.00	100.00	99.46	97.67	96.16	69.98	49.79	34.61	25.87	0.365	1.375	1.922	1.002
SPK 3	100.00	100.00	100.00	92.44	71.22	66.03	41.95	31.76	24.42	19.51	0.952	1.021	2.097	1.027
SPK 32	100.00	100.00	100.00	99.19	93.64	89.13	48.05	32.67	22.28	16.47	0.883	1.750	1.492	1.002
SPK 33	100.00	100.00	100.00	97.78	85.76	79.00	39.67	29.17	22.18	17.62	0.873	1.310	2.064	1.009
SPK 40	100.00	100.00	100.00	94.36	79.59	75.38	52.81	42.94	35.09	29.99	0.599	0.893	1.932	1.025
SPK 41	100.00	100.00	100.00	82.99	60.00	54.72	34.83	27.81	22.43	18.63	1.991	0.981	1.743	1.053
SPK 42	100.00	100.00	100.00	98.41	86.27	81.72	54.21	43.02	32.70	25.99	0.406	0.929	2.329	1.018
SPK 55	100.00	100.00	100.00	97.00	81.08	76.43	55.34	48.64	44.10	41.18	0.185	0.725	2.976	1.031
SPK 58	100.00	100.00	100.00	100.00	99.87	99.72	85.50	69.30	58.11	52.31	0.184	0.972	1.580	1.005
SPK 60	100.00	100.00	100.00	95.83	81.50	76.36	45.61	34.41	29.27	23.90	0.815	1.133	1.739	1.013
SPK 67	100.00	100.00	100.00	73.39	47.29	42.01	19.26	12.41	8.52	6.35	4.259	2.380	1.224	1.006
SPK 70	100.00	100.00	100.00	94.14	82.52	79.48	61.94	53.11	44.19	36.24	0.190	0.849	2.987	1.017
SPK 74	100.00	100.00	100.00	99.60	98.89	98.62	80.31	55.54	35.12	23.81	0.290	1.454	1.914	1.001

ตารางที่ ก.7-1 (ต่อ) ค่า Parameter กำหนดรูปแบบการกระจายตัวของเม็ดดินโดยแบบจำลองของ Fredlund and Xing (1994) กลุ่มหินแกรนิต

Case	Grain Size Distribution										Estimated Parameter			
	1"	3/4"	3/8"	#4	#8	#10	#30	#50	#100	#200	ga	gn	gm	C(dr)
SPK 76	100.00	100.00	100.00	93.95	86.74	84.10	62.36	50.87	41.72	35.56	0.238	0.789	2.439	1.023
SPNG09(1)	100.00	100.00	93.65	73.14	48.74	43.62	24.32	18.72	13.92	10.04	4.171	1.582	1.382	1.029
SRN33(1)	100.00	100.00	100.00	92.04	72.98	67.23	43.26	35.11	27.96	21.22	0.927	0.864	2.035	1.043
SRN34	100.00	100.00	100.00	98.89	97.22	96.90	93.47	69.14	61.14	53.32	0.178	1.189	1.729	1.002
SST02(1)	100.00	100.00	100.00	95.73	81.82	77.85	56.97	46.71	38.62	33.40	0.828	0.862	1.546	1.030
SST03	100.00	100.00	100.00	91.43	67.14	59.63	35.34	27.76	26.98	24.84	2.696	1.409	1.116	1.017
STR03	100.00	100.00	100.00	99.42	95.56	94.30	92.08	90.34	88.85	87.89	0.107	2.818	0.917	1.000
STR04(1)	100.00	100.00	100.00	96.33	76.72	71.16	43.83	35.12	29.50	26.27	0.821	0.944	1.898	1.027
STR05	100.00	100.00	100.00	97.26	83.06	78.37	63.02	57.81	53.92	51.81	0.295	0.768	1.914	1.023
STR20	100.00	100.00	100.00	100.00	98.76	98.03	90.41	84.41	79.45	76.81	0.108	1.986	1.092	1.000

ตารางที่ ก.7-1 (ต่อ) ค่าParameter กำหนดรูปแบบการกระจายตัวของมิติดินโดยแบบจำลองของ Fredlund and Xing (1994) กลุ่มหินตะกอน

Case	Grain Size Distribution										Estimated Parameter			
	1"	3/4"	3/8"	#4	#8	#10	#30	#50	#100	#200	ga	gn	gm	C(dr)
SKB01	100.00	100.00	100.00	100.00	99.95	99.90	99.87	94.81	52.02	31.26	0.179	2.651	1.555	1.000
SKB14	100.00	100.00	100.00	96.36	91.89	90.98	86.27	83.12	79.05	73.90	0.120	0.978	1.211	1.002
SST01	100.00	82.92	66.33	53.67	43.61	41.87	33.77	31.02	29.13	27.93	7.920	0.739	1.414	1.210
STR02(1)	100.00	89.91	67.72	58.08	52.67	51.86	49.40	48.51	47.65	46.50	0.543	0.377	2.636	1.233
STR29	100.00	100.00	100.00	88.36	84.65	83.56	76.16	69.77	61.82	54.76	0.173	0.780	2.296	1.017
STR32(1)	100.00	100.00	100.00	96.48	83.46	80.12	71.36	68.07	65.14	63.40	0.114	0.928	2.267	1.006
SPK 06	100.00	100.00	100.00	99.65	98.74	97.84	88.01	82.65	74.88	68.26	0.106	1.455	1.693	1.000
SPK 63	100.00	100.00	100.00	97.86	95.81	95.31	90.72	85.48	75.57	67.17	0.100	2.228	1.323	1.000
SPK 71	100.00	100.00	100.00	99.80	97.69	96.43	77.36	63.12	49.65	39.14	0.113	1.023	2.938	1.004
SPNG01	100.00	100.00	100.00	98.85	97.46	97.05	94.45	92.44	89.40	86.04	0.131	1.974	0.836	1.000
SPNG10(1)	100.00	95.00	78.18	65.27	59.55	58.63	55.54	54.01	52.14	50.36	0.336	0.457	2.438	1.126
SPNG12(1)	100.00	100.00	100.00	94.44	91.98	91.44	88.25	82.50	68.15	55.27	0.109	1.658	1.638	1.000
SRN01	100.00	100.00	100.00	99.71	98.54	98.25	94.82	87.48	75.07	65.81	0.109	1.351	1.485	1.000
SRN02	100.00	100.00	100.00	82.51	78.36	77.70	74.97	71.99	65.18	58.59	0.163	0.795	2.125	1.014
SRN04	100.00	100.00	98.95	91.66	87.46	86.67	81.72	76.72	67.81	59.24	0.142	0.900	1.695	1.006
SRN05	100.00	100.00	100.00	91.45	81.62	79.77	72.12	67.40	59.66	52.68	0.231	0.611	1.909	1.040
SRN18	100.00	100.00	96.41	93.63	91.81	91.59	90.89	90.27	80.43	33.64	0.121	2.947	1.597	1.000
SRN19	100.00	100.00	100.00	99.97	98.88	98.22	88.77	82.84	77.92	74.91	0.103	2.506	1.407	1.000
SRN21	100.00	100.00	100.00	89.37	85.94	85.27	80.85	73.65	62.01	53.02	0.186	0.931	1.846	1.007
SRN25	100.00	100.00	100.00	93.13	78.27	75.34	63.04	59.19	56.15	54.29	0.141	0.594	2.758	1.047
SRN28	100.00	100.00	100.00	99.13	98.11	97.88	95.91	93.37	88.23	82.68	0.110	2.557	1.300	1.000
SRN29	100.00	100.00	92.99	80.30	69.08	66.94	49.82	37.05	26.12	21.55	0.467	0.711	2.911	1.063
SRN32	100.00	100.00	100.00	97.69	93.65	92.28	81.23	74.05	64.76	55.38	0.151	1.039	1.690	1.003
SKB10	100.00	100.00	100.00	98.38	97.53	97.31	95.69	94.75	87.49	48.54	0.126	2.744	1.422	1.000
STR01(1)	100.00	100.00	100.00	84.53	78.10	76.93	73.00	71.52	68.83	61.70	0.123	0.863	1.858	1.007

ตารางที่ ก.7-1 (ต่อ) ค่า Parameter กำหนดรูปแบบการกระจายตัวของเม็ดดินโดยแบบจำลองของ Fredlund and Xing (1994) กลุ่มหินตะกอน

Case	Grain Size Distribution										Estimated Parameter				
	1"	3/4"	3/8"	#4	#8	#10	#30	#50	#100	#200	ga	gn	gm	C(dr)	
STR06	100.00	100.00	100.00	80.56	60.56	56.40	37.81	33.40	30.90	29.52	1.616	0.912	1.817	1.054	
STR07	100.00	100.00	100.00	65.80	60.92	60.03	56.96	55.07	53.09	49.59	0.642	0.482	1.924	1.120	
STR10(1)	100.00	100.00	100.00	87.49	83.11	82.49	81.58	81.01	79.70	76.66	0.106	1.202	2.033	1.001	
STR11	100.00	100.00	100.00	46.08	37.57	36.65	35.23	34.96	34.59	34.35	7.949	2.609	0.756	1.013	
STR12	100.00	100.00	100.00	86.88	78.88	77.44	70.99	69.20	68.23	67.67	0.108	0.763	2.021	1.012	
STR14	100.00	100.00	100.00	92.92	86.92	86.11	81.58	78.70	74.65	69.86	0.116	1.035	1.997	1.003	
STR27	100.00	100.00	100.00	72.83	62.02	60.29	53.39	51.72	48.99	43.08	0.334	0.538	2.665	1.096	
STR31	100.00	100.00	100.00	65.42	45.33	43.27	38.53	37.82	37.27	36.44	6.551	1.636	0.844	1.033	

ตารางที่ ก.7-2 ค่า Parameter ของ SWCC และ PF ในแบบจำลองของ van Genuchten (1980) สำหรับตัวอย่างดินในกลุ่มหินแกรนิต

Sample	Soil Type	Atterberg's Test				%Passed No.200	D60 (mm)	Estimated SWCC Parameter (F&X Model)					eo	n, θs	Estimated SWCC Parameter (van G.)				
		LL	PL	PI				a	b	c	hr	α			n	m	θr		
SPK 03	Sandy loam	40.50	32.77	7.73	55.29	0.304	2.108	7.500	0.563	1.016	1.02	0.50	0.041	2.392	0.582	0.032			
SPK 09	Sand	NP	NP	NP	20.75	1.087	0.810	7.500	0.788	1.025	0.78	0.44	0.105	2.731	0.634	0.017			
SPK 12	Sandy loam	NP	NP	NP	35.46	0.271	2.300	7.500	0.542	1.032	0.83	0.45	0.040	2.261	0.558	0.032			
SPK 13	Sandy loam	NP	NP	NP	48.99	0.264	2.344	7.500	0.538	1.036			0.040	2.211	0.548				
SPK 14	Sandy loam				32.28	0.625	1.228	7.500	0.690	0.986			0.064	2.710	0.631				
SPK 18	Sandy loam	45.09	25.98	19.10	44.18	0.420	1.656	7.500	0.620	0.989	0.86	0.46	0.051	2.542	0.607	0.028			
SPK 20	Sand	NP	NP	NP	30.25	0.285	2.215	7.500	0.551	1.025	0.640	0.39	0.040	2.394	0.582	0.031			
SPK 21	Sand	NP	NP	NP	19.88	0.968	0.884	7.500	0.768	1.013	0.74	0.43	0.093	2.897	0.629	0.016			
SPK 23	Sand	NP	NP	NP	14.74	5.821	0.230	7.500	1.086	1.378	0.99	0.50	0.149	2.942	0.680	0.000			
SPK 24	Sand	NP	NP	NP	26.66	0.244	2.489	7.500	0.523	1.049	0.85	0.46	0.037	2.282	0.562	0.035			
SPK 27	Sand	NP	NP	NP	32.63	0.439	1.600	7.500	0.628	0.987			0.057	2.445	0.591				
SPK 28	Sandy loam	NP	NP	NP	43.87	0.307	2.096	7.500	0.564	1.015	0.87	0.47	0.041	2.535	0.605	0.035			
SPK 29	Sand	NP	NP	NP	25.87	0.373	1.810	7.500	0.599	0.996			0.050	2.483	0.597				
SPK 3	Sand				19.51	1.030	0.844	7.500	0.779	1.019			0.098	2.801	0.643				
SPK 32	Sand	NP	NP	NP	16.47	0.736	1.086	7.500	0.719	0.992	0.743	0.43	0.070	2.914	0.657	0.023			
SPK 33	Sand	NP	NP	NP	17.62	0.945	0.900	7.500	0.763	1.011			0.095	2.724	0.633				
SPK 40	Sand	36.23	24.33	11.90	29.99	0.584	1.293	7.500	0.678	0.984	1.01	0.50	0.065	2.762	0.638	0.032			
SPK 41	Sand	NP	NP	NP	18.63	1.574	0.614	7.500	0.854	1.075			0.136	2.973	0.664				
SPK 42	Sand	NP	NP	NP	25.99	0.523	1.403	7.500	0.659	0.983			0.061	2.543	0.607				
SPK 55	Sandy loam	NP	NP	NP	41.18	0.374	1.805	7.500	0.599	0.996	0.93	0.48	0.047	2.538	0.606	0.030			
SPK 58	Sandy loam	41.72	20.69	21.03	52.31	0.143	3.721	7.500	0.429	1.192	0.68	0.41	0.027	1.905	0.475	0.033			
SPK 60	Sand	NP	NP	NP	23.90	0.723	1.100	7.500	0.716	0.991			0.071	2.794	0.642				
SPK 67	Sand	NP	NP	NP	6.35	3.265	0.355	7.500	0.983	1.221			0.148	2.972	0.664				
SPK 70	Sandy loam	NP	NP	NP	36.24	0.362	1.852	7.500	0.593	0.999			0.051	2.411	0.585				
SPK 74	Sand	NP	NP	NP	23.81	0.295	2.158	7.500	0.557	1.020	0.638	0.39	0.039	2.404	0.584	0.025			
SPK 76	Sandy loam	NP	NP	NP	35.56	0.341	1.935	7.500	0.583	1.004	0.741	0.43	0.044	2.476	0.596	0.031			
SPNG09(1)	Sand	NP	NP	NP	10.04	3.024	0.376	7.500	0.969	1.203	0.69	0.41	0.150	2.966	0.663	0.008			
SRN33(1)	Sand	NP	NP	NP	21.22	0.932	0.910	7.500	0.761	1.009	0.92	0.48	0.090	2.723	0.633	0.019			
SRN34	Sandy loam	NP	NP	NP	53.32	0.162	3.389	7.500	0.451	1.150			0.030	1.955	0.489				
SST02(1)	Sandy loam	38.57	16.86	21.71	33.40	0.556	1.341	7.500	0.669	0.984	0.58	0.37	0.063	2.886	0.628	0.020			
SST03	Sand				24.84	1.512	0.633	7.500	0.847	1.069			0.133	2.898	0.655				
STR03	Loam	32.87	21.31	11.56	87.89	0.072	6.198	7.500	0.308	1.550			0.017	1.569	0.363				
STR04(1)	Sand	NP	NP	NP	26.27	0.777	1.042	7.500	0.729	0.995	0.76	0.43	0.073	2.981	0.665	0.023			
STR05	Sandy loam	NP	NP	NP	51.81	0.283	2.225	7.500	0.550	1.025			0.041	2.369	0.578				
STR20	Loam	41.31	25.08	16.23	76.81	0.073	6.184	7.500	0.309	1.548			0.016	1.651	0.394				

ตารางที่ ก.7-3 ค่า Parameter ของ SWCC และ PF ในแบบจำลองของ van Genuchten (1980) สำหรับตัวอย่างดินในกลุ่มหินตะกอน

Sample	Soil Type	Atterberg's Test			%Passed No.200	D60	Estimated SWCC Parameter (F&X Model)					e _o	n, ϕ_s	Estimated SWCC Parameter (van G.)			
		LL	PL	PI			a	b	c	hr	α			n	m	ϕ_r	
SKB01	Sand	NP	NP	NP	31.26	0.163	3.372	7.500	0.452	1.148				0.028	1.983	0.496	
SKB14	Sandy loam	47.12	27.89	19.23	73.90	0.063	6.918	7.500	0.282	1.662				0.018	1.500	0.333	
SST01	Sand	36.72	24.24	12.48	27.93	2.356	0.453	7.500	0.925	1.148				0.147	2.965	0.663	
STR02(1)	Sandy loam				46.5	0.536	1.377	7.500	0.663	0.983		0.78	0.44	0.061	2.634	0.620	0.022
STR29	Sandy loam				54.76	0.230	2.600	7.500	0.513	1.060				0.037	2.190	0.543	
STR32(1)	Sandy loam	38.60	29.76	8.84	63.40	0.147	3.643	7.500	0.434	1.182		0.73	0.42	0.026	2.001	0.500	0.036
SPK 06	Sandy loam	NP	NP	NP	68.26	0.096	5.007	7.500	0.358	1.371		0.841	0.46	0.022	1.658	0.397	0.035
SPK 63	Sandy loam	38.65	33.18	5.47	67.17	0.080	5.732	7.500	0.327	1.479		0.86	0.46	0.021	1.571	0.364	0.027
SPK 71	Sandy loam	NP	NP	NP	39.14	0.194	2.961	7.500	0.482	1.099		1.05	0.51	0.032	2.132	0.531	0.043
SPNG01	Sandy loam	43.38	23.88	19.51	86.04	0.069	6.446	7.500	0.299	1.588				0.019	1.526	0.345	
SPNG10(1)	Sandy loam	51.17	36.58	14.58	50.36	0.393	1.738	7.500	0.608	0.993		0.69	0.41	0.052	2.346	0.574	0.020
SPNG12(1)	Sandy loam	NP	NP	NP	55.27	0.098	4.950	7.500	0.361	1.363		0.67	0.40	0.023	1.662	0.398	0.030
SRN01	Sandy loam				65.806	0.086	5.458	7.500	0.338	1.438				0.021	1.618	0.382	
SRN02	Sandy loam	NP	NP	NP	58.59	0.192	2.978	7.500	0.481	1.101				0.030	2.139	0.533	
SRN04	Sandy loam				59.24	0.120	4.241	7.500	0.398	1.262		0.60	0.37	0.024	1.806	0.446	0.029
SRN05	Sandy loam	36.97	21.60	15.37	52.68	0.205	2.837	7.500	0.493	1.085				0.031	2.290	0.563	
SRN18	Sand	NP	NP	NP	33.64	0.113	4.444	7.500	0.387	1.291				0.027	1.663	0.399	
SRN19	Sandy loam	40.16	31.32	8.84	74.91	0.088	5.370	7.500	0.342	1.425				0.021	1.587	0.370	
SRN21	Sandy loam	NP	NP	NP	53.02	0.179	3.142	7.500	0.468	1.120		0.59	0.37	0.029	2.132	0.531	0.033
SRN25	Sandy loam	52.85	33.13	19.73	54.29	0.270	2.308	7.500	0.541	1.033				0.038	2.349	0.574	
SRN28	Sandy loam	NP	NP	NP	82.68	0.090	5.282	7.500	0.346	1.411		0.76	0.43	0.022	1.596	0.373	0.034
SRN29	Sand	NP	NP	NP	21.55	0.840	0.983	7.500	0.743	1.001				0.079	2.947	0.661	
SRN32	Sandy loam	38.66	31.84	6.82	55.38	0.131	3.964	7.500	0.414	1.225		0.772	0.44	0.028	1.767	0.434	0.025
SKB10	Sandy loam	NP	NP	NP	48.54	0.110	4.535	7.500	0.382	1.303		0.44	0.31	0.026	1.681	0.405	0.024
STR01(1)	Sandy loam				61.702	0.119	4.273	7.500	0.396	1.267		0.70	0.41	0.023	1.829	0.453	0.033
STR06	Sand	39.84	28.30	11.55	29.52	1.334	0.695	7.500	0.824	1.050				0.122	2.969	0.663	
STR07	Sandy loam	26.85	15.21	11.65	49.59	0.391	1.745	7.500	0.607	0.993		0.79	0.44	0.051	2.379	0.580	0.025
STR10(1)	Sandy loam	NP	NP	NP	76.66	0.116	4.359	7.500	0.391	1.279		0.70	0.41	0.026	1.722	0.419	0.026
STR11	Sand	64.15	39.84	24.32	34.35	4.402	0.283	7.500	1.036	1.298				0.149	2.991	0.666	
STR12	Sandy loam	37.63	25.83	11.79	67.67	0.118	4.286	7.500	0.395	1.268				0.027	1.724	0.420	
STR14	Sandy loam	46.53	29.86	16.67	69.86	0.125	4.115	7.500	0.405	1.245				0.029	1.703	0.413	
STR27	Sandy loam	NP	NP	NP	43.08	0.523	1.403	7.500	0.659	0.983		0.51	0.34	0.062	2.602	0.616	0.020
STR31	Sand	54.33	26.32	28.01	36.44	2.812	0.397	7.500	0.957	1.186				0.147	2.901	0.655	

ตารางที่ ก.7-4 การประมาณค่า Saturated Hydraulic Conductivity โดยวิธีของ M. Mbonimpa et al. (2002) สำหรับดินในกลุ่มหินแกรนิต

Sample	Soil Type	WL (%)	D10 (mm)	Cu	e	Ks(cm/s)	
						Field. Test	Estimated
SPK 03	Sandy loam	40.50	0.0036	85.07	1.02		2.98E-04
SPK 09	Sand	NP	0.0354	30.68	0.78		6.24E-03
SPK 12	Sandy loam	NP	0.0084	32.08	0.83		4.73E-04
SPK 13	Sandy loam	NP	0.0046	57.56			
SPK 14	Sandy loam		0.0134	46.73			
SPK 18	Sandy loam	45.09	0.0038	111.70	0.86		1.73E-04
SPK 20	Sand	NP	0.0278	10.25	0.640	0.00E+00	1.07E-03
SPK 21	Sand	NP	0.0601	16.10	0.74		
SPK 23	Sand	NP	0.1314	44.30	0.99		
SPK 24	Sand	NP	0.0380	6.41	0.85		6.24E-03
SPK 27	Sand	NP	0.0139	31.57			
SPK 28	Sandy loam	NP	0.0216	14.19	0.87		2.94E-03
SPK 29	Sand	NP	0.0353	10.56			
SPK 3	Sand		0.0557	18.49			
SPK 32	Sand	NP	0.0617	11.92	0.743	1.11E-04	
SPK 33	Sand	NP	0.0932	10.13			
SPK 40	Sand	36.23	0.0160	36.52	1.01		4.29E-03
SPK 41	Sand	NP	0.0413	38.13			
SPK 42	Sand	NP	0.0273	19.16			
SPK 55	Sandy loam	NP	0.0149	25.13	0.93		2.26E-03
SPK 58	Sandy loam	41.72	0.0023	62.79	0.68		1.78E-05
SPK 60	Sand	NP	0.0305	23.73			
SPK 67	Sand	NP	0.2665	12.25			
SPK 70	Sandy loam	NP	0.0227	15.92			
SPK 74	Sand	NP	0.0314	9.38	0.638	2.78E-04	1.32E-03
SPK 76	Sandy loam	NP	0.0119	28.77	0.741	8.33E-04	5.41E-04
SPNG09(1)	Sand	NP	0.1382	21.88	0.69		
SRN33(1)	Sand	NP	0.0274	33.95	0.92		8.37E-03
SRN34	Sandy loam	NP	0.0077	20.92			
SST02(1)	Sandy loam	38.57	0.0045	122.25	0.58		
SST03	Sand		0.0093	163.22			
STR03	Loam	32.87	0.0014	53.54			
STR04(1)	Sand	NP	0.0244	31.82	0.76		2.63E-03
STR05	Sandy loam	NP	0.0042	68.17			
STR20	Loam	41.31	0.0017	42.27			

ตารางที่ ก.7-5 การประมาณค่า Saturated Hydraulic Conductivity โดยวิธีของ M. Mbonimpa et al. (2002) สำหรับดินในกลุ่มหินตะกอน

Sample	Soil Type	WL (%)	D10 (mm)	Cu	e	Ks(cm/s)	
						Field. Test	Estimated
SKB01	Sand	NP	0.0346	4.71			
SKB14	Sandy loam	47.12	0.0001	496.03			
SST01	Sand	36.72	0.0030	786.27			
STR02(1)	Sandy loam		0.0010	529.25	0.78		
STR29	Sandy loam		0.0066	35.07			
STR32(1)	Sandy loam	38.60	0.0071	20.71	0.73		1.65E-04
SPK 06	Sandy loam	NP	0.0076	12.74	0.841	8.33E-03	2.99E-04
SPK 63	Sandy loam	38.65	0.0078	10.33	0.86		3.33E-04
SPK 71	Sandy loam	NP	0.0188	10.30	1.05		4.79E-03
SPNG01	Sandy loam	43.38	0.0000	1481.74			
SPNG10(1)	Sandy loam	51.17	0.0014	277.34	0.69		
SPNG12(1)	Sandy loam	NP	0.0096	10.18	0.67		1.63E-04
SRN01	Sandy loam		0.0034	25.41			
SRN02	Sandy loam	NP	0.0047	41.15			
SRN04	Sandy loam		0.0020	60.84	0.60		7.16E-06
SRN05	Sandy loam	36.97	0.0010	202.11			
SRN18	Sand	NP	0.0293	3.84			
SRN19	Sandy loam	40.16	0.0133	6.58			
SRN21	Sandy loam	NP	0.0048	37.24	0.59		3.48E-05
SRN25	Sandy loam	52.85	0.0046	59.17			
SRN28	Sandy loam	NP	0.0110	8.11	0.76		3.40E-04
SRN29	Sand	NP	0.0316	26.62			
SRN32	Sandy loam	38.66	0.0037	35.53	0.772	1.67E-03	6.79E-05
SKB10	Sandy loam	NP	0.0202	5.44	0.44		8.24E-05
STR01(1)	Sandy loam		0.0025	48.25	0.70		2.09E-05
STR06	Sand	39.84	0.0318	41.90			
STR07	Sandy loam	26.85	0.0005	744.40	0.79		
STR10(1)	Sandy loam	NP	0.0089	12.95	0.70		1.84E-04
STR11	Sand	64.15	0.0022	2032.59			
STR12	Sandy loam	37.63	0.0021	57.17			
STR14	Sandy loam	46.53	0.0061	20.50			
STR27	Sandy loam	NP	0.0057	91.69	0.51		3.21E-05
STR31	Sand	54.33	0.0004	7128.50			

ภาคผนวก ข.

ผลการวิเคราะห์โอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม

ภาคผนวก ข.1

ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพและโอกาสเกิดการพิบัติของลาดเอียง

ตารางที่ ข.1-1 ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดเอียงที่ดินมี Degree of Saturation = 100% สำหรับดินในกลุ่ม

หินแกรนิต

Depth (m)	0.10		0.50		1.00		1.50		2.00		2.50		3.00	
Case	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P
1	87.09	0.01												
2	86.17	0.01												
3	88.20	0.01												
4	86.58	0.01												
5	30.12	0.01												
6	30.10	0.01												
7	30.12	0.01												
8	30.19	0.01												
9	24.23	0.00	3.77	0.10										
10	21.15	0.00	3.75	0.11										
11	22.34	0.01	3.77	0.10										
12	17.90	0.02	3.76	0.10										
13	17.90	0.01	2.84	0.13										
14	15.57	0.01	2.87	0.13										
15	16.51	0.01	2.83	0.14										
16	13.21	0.02	2.86	0.14										
17	15.10	0.00	2.92	0.07	1.38	0.30								
18	12.94	0.00	2.61	0.11	1.37	0.32								
19	13.89	0.00	2.76	0.08	1.39	0.31								
20	10.91	0.03	2.43	0.15	1.38	0.31								
21	13.06	0.00	2.65	0.07	1.32	0.32								
22	11.30	0.00	2.39	0.11	1.32	0.31								
23	11.99	0.00	2.51	0.09	1.32	0.31								
24	9.43	0.03	2.25	0.15	1.31	0.31								
25	12.10	0.00	2.66	0.04	1.45	0.22	1.05	0.45						
26	10.36	0.00	2.31	0.09	1.33	0.28	1.05	0.45						
27	11.10	0.00	2.48	0.06	1.41	0.24	1.05	0.45						
28	8.73	0.02	2.14	0.14	1.32	0.29	1.05	0.45						
29	11.46	0.00	2.61	0.04	1.48	0.18	1.12	0.37						
30	9.87	0.00	2.27	0.08	1.36	0.25	1.12	0.37						
31	10.59	0.00	2.46	0.05	1.45	0.20	1.11	0.38						
32	8.28	0.02	2.14	0.12	1.38	0.24	1.11	0.38						
33	11.34	0.00	2.65	0.03	1.57	0.12	1.21	0.27	1.09	0.37				
34	9.72	0.00	2.34	0.05	1.46	0.17	1.21	0.27	1.09	0.37				
35	10.36	0.00	2.53	0.03	1.54	0.13	1.22	0.27	1.09	0.38				
36	8.15	0.02	2.23	0.08	1.47	0.17	1.22	0.27	1.09	0.37				
37	11.43	0.00	2.78	0.02	1.71	0.06	1.36	0.14	1.23	0.19				
38	9.80	0.00	2.48	0.03	1.60	0.09	1.35	0.14	1.23	0.18				
39	10.48	0.00	2.65	0.02	1.67	0.07	1.35	0.14	1.23	0.19				
40	8.29	0.01	2.38	0.04	1.60	0.09	1.35	0.14	1.22	0.20				
41	11.94	0.00	3.01	0.00	1.91	0.02	1.53	0.04	1.40	0.05	1.33	0.06	1.28	0.07
42	10.21	0.00	2.68	0.01	1.79	0.02	1.53	0.04	1.40	0.05	1.33	0.06	1.28	0.07
43	10.94	0.00	2.89	0.00	1.87	0.02	1.53	0.03	1.40	0.05	1.33	0.06	1.28	0.08
44	8.71	0.00	2.56	0.01	1.79	0.02	1.53	0.03	1.40	0.05	1.33	0.06	1.28	0.08
45	12.88	0.00	3.37	0.00	2.17	0.00	1.78	0.00	1.63	0.00	1.56	0.00	1.50	0.00
46	11.02	0.00	3.01	0.00	2.05	0.00	1.78	0.00	1.64	0.00	1.56	0.00	1.50	0.00
47	11.83	0.00	3.23	0.00	2.14	0.00	1.77	0.00	1.64	0.00	1.56	0.00	1.50	0.00
48	9.51	0.00	2.87	0.00	2.05	0.00	1.78	0.00	1.64	0.00	1.56	0.00	1.50	0.00

ตารางที่ ข.1-2 ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดเอียงที่ดินมี Degree of Saturation = 95% สำหรับดินในกลุ่ม

หินแกรนิต

Depth (m)	0.10		0.50		1.00		1.50		2.00		2.50		3.00	
Case	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P
1	128.38	0.00												
2	128.55	0.00												
3	128.55	0.00												
4	129.72	0.00												
5	45.01	0.01												
6	45.18	0.01												
7	45.56	0.01												
8	44.78	0.01												
9	33.34	0.00	5.55	0.05										
10	30.18	0.00	5.45	0.06										
11	31.48	0.00	5.56	0.06										
12	27.15	0.01	5.51	0.06										
13	24.57	0.00	4.18	0.07										
14	22.05	0.00	4.15	0.07										
15	22.92	0.00	4.16	0.07										
16	19.86	0.01	4.15	0.07										
17	20.35	0.00	3.97	0.04	1.91	0.17								
18	18.29	0.00	3.69	0.05	1.90	0.17								
19	19.18	0.00	3.79	0.04	1.92	0.16								
20	16.13	0.01	3.48	0.08	1.91	0.17								
21	17.68	0.00	3.54	0.04	1.77	0.18								
22	15.90	0.00	3.30	0.05	1.76	0.18								
23	16.57	0.00	3.42	0.05	1.78	0.17								
24	14.05	0.02	3.13	0.08	1.77	0.18								
25	16.15	0.00	3.46	0.02	1.86	0.12	1.31	0.28						
26	14.34	0.00	3.10	0.06	1.73	0.16	1.32	0.27						
27	15.29	0.00	3.32	0.03	1.83	0.13	1.32	0.27						
28	12.85	0.02	2.99	0.07	1.73	0.16	1.32	0.27						
29	15.41	0.00	3.38	0.02	1.88	0.09	1.37	0.22						
30	13.74	0.00	3.05	0.04	1.76	0.14	1.37	0.22						
31	14.45	0.00	3.24	0.02	1.84	0.11	1.37	0.22						
32	12.17	0.01	2.92	0.06	1.75	0.14	1.37	0.22						
33	15.04	0.00	3.41	0.01	1.95	0.07	1.47	0.15	1.28	0.21				
34	13.41	0.00	3.10	0.03	1.85	0.09	1.46	0.15	1.27	0.22				
35	14.13	0.00	3.27	0.02	1.92	0.07	1.46	0.15	1.28	0.22				
36	11.86	0.01	2.98	0.04	1.84	0.10	1.46	0.15	1.28	0.21				
37	15.15	0.00	3.55	0.01	2.10	0.03	1.60	0.08	1.41	0.11				
38	13.47	0.00	3.24	0.01	1.98	0.04	1.60	0.08	1.41	0.11				
39	14.21	0.00	3.40	0.01	2.05	0.03	1.60	0.08	1.41	0.11				
40	12.02	0.00	3.08	0.02	1.97	0.05	1.61	0.07	1.41	0.10				
41	15.86	0.00	3.79	0.00	2.29	0.01	1.79	0.02	1.60	0.02	1.48	0.03	1.41	0.04
42	14.18	0.00	3.49	0.00	2.18	0.01	1.78	0.02	1.60	0.03	1.48	0.03	1.40	0.04
43	14.74	0.00	3.66	0.00	2.26	0.01	1.80	0.02	1.60	0.03	1.48	0.03	1.41	0.04
44	12.52	0.00	3.34	0.01	2.18	0.01	1.79	0.02	1.60	0.03	1.48	0.03	1.41	0.04
45	17.03	0.00	4.23	0.00	2.57	0.00	2.05	0.00	1.84	0.00	1.72	0.00	1.64	0.00
46	15.21	0.00	3.84	0.00	2.46	0.00	2.04	0.00	1.85	0.00	1.72	0.00	1.64	0.00
47	15.94	0.00	4.05	0.00	2.55	0.00	2.05	0.00	1.85	0.00	1.72	0.00	1.63	0.00
48	13.51	0.00	3.69	0.00	2.47	0.00	2.05	0.00	1.84	0.00	1.72	0.00	1.64	0.00

ตารางที่ ข.1-3 ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดเอียงที่ดินมี Degree of Saturation = 90% สำหรับดินในกลุ่ม

หินแกรนิต

Depth (m)	0.10		0.50		1.00		1.50		2.00		2.50		3.00	
Case	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P
1	174.35	0.00												
2	175.64	0.00												
3	175.32	0.00												
4	174.48	0.00												
5	60.89	0.00												
6	60.73	0.00												
7	61.53	0.00												
8	61.45	0.00												
9	42.81	0.00	7.44	0.03										
10	39.99	0.00	7.48	0.02										
11	41.05	0.00	7.48	0.02										
12	36.92	0.00	7.40	0.02										
13	31.65	0.00	5.56	0.03										
14	29.48	0.00	5.52	0.03										
15	29.77	0.00	5.53	0.03										
16	26.82	0.01	5.56	0.03										
17	26.05	0.00	5.07	0.02	2.46	0.09								
18	23.95	0.00	4.82	0.03	2.46	0.09								
19	24.86	0.00	4.99	0.02	2.47	0.09								
20	21.91	0.01	4.61	0.04	2.49	0.08								
21	22.58	0.00	4.51	0.02	2.26	0.08								
22	20.78	0.00	4.26	0.02	2.25	0.09								
23	21.63	0.00	4.38	0.02	2.26	0.09								
24	18.87	0.01	4.10	0.03	2.26	0.09								
25	20.90	0.00	4.34	0.01	2.29	0.06	1.62	0.14						
26	18.88	0.00	3.98	0.02	2.16	0.08	1.60	0.15						
27	19.78	0.00	4.22	0.01	2.25	0.07	1.62	0.14						
28	17.10	0.01	3.84	0.03	2.17	0.08	1.62	0.15						
29	19.59	0.00	4.23	0.01	2.28	0.05	1.64	0.12						
30	17.94	0.00	3.86	0.02	2.17	0.07	1.64	0.12						
31	18.57	0.00	4.07	0.01	2.25	0.05	1.64	0.11						
32	16.39	0.00	3.74	0.03	2.17	0.06	1.64	0.12						
33	19.11	0.00	4.22	0.01	2.36	0.03	1.73	0.08	1.48	0.11				
34	17.56	0.00	3.90	0.01	2.23	0.04	1.74	0.08	1.47	0.12				
35	18.07	0.00	4.06	0.01	2.33	0.03	1.73	0.07	1.48	0.11				
36	15.88	0.00	3.76	0.02	2.25	0.04	1.73	0.07	1.47	0.12				
37	19.14	0.00	4.35	0.00	2.48	0.01	1.87	0.03	1.61	0.05				
38	17.59	0.00	4.04	0.01	2.37	0.02	1.86	0.04	1.62	0.06				
39	18.20	0.00	4.21	0.00	2.46	0.01	1.88	0.04	1.61	0.05				
40	16.09	0.00	3.89	0.01	2.38	0.02	1.87	0.03	1.61	0.06				
41	19.93	0.00	4.58	0.00	2.71	0.00	2.07	0.01	1.81	0.01	1.65	0.02	1.54	0.02
42	18.21	0.00	4.27	0.00	2.58	0.01	2.06	0.01	1.81	0.01	1.65	0.02	1.54	0.02
43	18.99	0.00	4.47	0.00	2.67	0.00	2.06	0.01	1.80	0.01	1.65	0.01	1.55	0.02
44	16.77	0.00	4.14	0.00	2.58	0.01	2.07	0.01	1.80	0.01	1.64	0.02	1.54	0.02
45	21.29	0.00	5.09	0.00	3.02	0.00	2.34	0.00	2.07	0.00	1.90	0.00	1.78	0.00
46	19.72	0.00	4.70	0.00	2.90	0.00	2.35	0.00	2.06	0.00	1.90	0.00	1.79	0.00
47	20.40	0.00	4.94	0.00	3.00	0.00	2.35	0.00	2.07	0.00	1.90	0.00	1.78	0.00
48	17.85	0.00	4.56	0.00	2.90	0.00	2.34	0.00	2.06	0.00	1.89	0.00	1.78	0.00

ตารางที่ ข.1-4 ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดเอียงที่ดินมี Degree of Saturation = 85% สำหรับดินในกลุ่ม

หินแกรนิต

Depth (m)	0.10		0.50		1.00		1.50		2.00		2.50		3.00	
Case	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P
1	224.36	0.00												
2	224.31	0.00												
3	223.89	0.00												
4	224.60	0.00												
5	77.98	0.00												
6	78.37	0.00												
7	77.87	0.00												
8	78.44	0.00												
9	53.44	0.00	9.54	0.01										
10	49.66	0.00	9.46	0.01										
11	51.14	0.00	9.54	0.01										
12	46.62	0.00	9.52	0.01										
13	39.12	0.00	7.06	0.01										
14	36.88	0.00	7.08	0.01										
15	37.95	0.00	7.04	0.01										
16	34.38	0.00	7.07	0.01										
17	32.25	0.00	6.32	0.01	3.08	0.03								
18	30.18	0.00	6.08	0.01	3.12	0.03								
19	30.92	0.00	6.14	0.01	3.09	0.03								
20	27.84	0.00	5.80	0.01	3.06	0.03								
21	27.89	0.00	5.60	0.01	2.78	0.03								
22	26.04	0.00	5.31	0.01	2.81	0.03								
23	26.76	0.00	5.44	0.01	2.78	0.03								
24	24.21	0.00	5.14	0.01	2.79	0.03								
25	25.70	0.00	5.27	0.00	2.79	0.02	1.92	0.06						
26	23.62	0.00	4.93	0.01	2.64	0.03	1.92	0.05						
27	24.54	0.00	5.15	0.00	2.72	0.02	1.93	0.06						
28	21.94	0.00	4.80	0.01	2.65	0.03	1.94	0.05						
29	24.04	0.00	5.11	0.00	2.73	0.02	1.94	0.04						
30	22.19	0.00	4.79	0.01	2.61	0.02	1.94	0.04						
31	23.06	0.00	4.98	0.00	2.70	0.01	1.94	0.04						
32	20.86	0.00	4.62	0.01	2.61	0.02	1.95	0.04						
33	23.46	0.00	5.10	0.00	2.79	0.01	2.02	0.03	1.69	0.04				
34	21.81	0.00	4.77	0.00	2.68	0.01	2.02	0.02	1.69	0.04				
35	22.43	0.00	4.96	0.00	2.77	0.01	2.02	0.03	1.70	0.04				
36	20.12	0.00	4.64	0.01	2.66	0.01	2.01	0.02	1.69	0.04				
37	23.56	0.00	5.22	0.00	2.92	0.01	2.16	0.01	1.83	0.02				
38	22.15	0.00	4.85	0.00	2.80	0.01	2.16	0.01	1.83	0.02				
39	22.54	0.00	5.08	0.00	2.89	0.00	2.15	0.01	1.82	0.02				
40	20.40	0.00	4.79	0.00	2.81	0.01	2.16	0.01	1.83	0.02				
41	24.47	0.00	5.52	0.00	3.15	0.00	2.36	0.00	2.02	0.00	1.83	0.00	1.69	0.01
42	22.82	0.00	5.16	0.00	3.03	0.00	2.36	0.00	2.03	0.00	1.82	0.01	1.69	0.01
43	23.61	0.00	5.36	0.00	3.12	0.00	2.37	0.00	2.03	0.00	1.82	0.00	1.69	0.01
44	21.25	0.00	5.04	0.00	3.04	0.00	2.36	0.00	2.03	0.00	1.83	0.00	1.69	0.01
45	26.26	0.00	6.05	0.00	3.51	0.00	2.66	0.00	2.31	0.00	2.08	0.00	1.94	0.00
46	24.58	0.00	5.70	0.00	3.38	0.00	2.66	0.00	2.31	0.00	2.09	0.00	1.94	0.00
47	25.06	0.00	5.84	0.00	3.47	0.00	2.66	0.00	2.30	0.00	2.09	0.00	1.94	0.00
48	22.82	0.00	5.50	0.00	3.38	0.00	2.66	0.00	2.30	0.00	2.09	0.00	1.94	0.00

ตารางที่ ข.1-5 ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดเอียงที่ดินมี Degree of Saturation = 80% สำหรับดินในกลุ่ม

หินแกรนิต

Depth	0.10		0.50		1.00		1.50		2.00		2.50		3.00	
Case	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P
1	281.19	0.00												
2	280.41	0.00												
3	280.28	0.00												
4	278.38	0.00												
5	96.79	0.00												
6	96.96	0.00												
7	96.99	0.00												
8	96.35	0.00												
9	64.61	0.00	11.70	0.00										
10	61.04	0.00	11.74	0.00										
11	62.72	0.00	11.77	0.00										
12	57.87	0.00	11.73	0.00										
13	47.27	0.00	8.71	0.00										
14	45.12	0.00	8.66	0.00										
15	45.87	0.00	8.68	0.00										
16	42.64	0.00	8.73	0.00										
17	39.15	0.00	7.66	0.00	3.72	0.01								
18	36.57	0.00	7.36	0.00	3.76	0.00								
19	37.86	0.00	7.49	0.00	3.75	0.01								
20	34.65	0.00	7.18	0.00	3.73	0.00								
21	33.62	0.00	6.73	0.00	3.35	0.01								
22	31.91	0.00	6.47	0.00	3.36	0.01								
23	32.71	0.00	6.59	0.00	3.36	0.01								
24	30.13	0.00	6.31	0.00	3.37	0.01								
25	30.57	0.00	6.32	0.00	3.31	0.00	2.27	0.01						
26	28.93	0.00	5.95	0.00	3.17	0.01	2.28	0.01						
27	29.64	0.00	6.22	0.00	3.26	0.00	2.27	0.01						
28	27.18	0.00	5.83	0.00	3.16	0.01	2.28	0.01						
29	28.93	0.00	6.10	0.00	3.22	0.00	2.27	0.01						
30	27.20	0.00	5.77	0.00	3.10	0.00	2.27	0.01						
31	28.09	0.00	5.91	0.00	3.19	0.00	2.27	0.01						
32	25.54	0.00	5.62	0.00	3.10	0.00	2.26	0.01						
33	28.18	0.00	6.02	0.00	3.26	0.00	2.34	0.01	1.92	0.01				
34	26.52	0.00	5.70	0.00	3.13	0.00	2.32	0.01	1.93	0.01				
35	27.15	0.00	5.91	0.00	3.23	0.00	2.33	0.00	1.92	0.01				
36	24.95	0.00	5.54	0.00	3.15	0.00	2.34	0.01	1.93	0.01				
37	28.29	0.00	6.17	0.00	3.39	0.00	2.47	0.00	2.06	0.00				
38	26.48	0.00	5.84	0.00	3.26	0.00	2.46	0.00	2.07	0.00				
39	27.33	0.00	6.01	0.00	3.35	0.00	2.46	0.00	2.06	0.00				
40	25.20	0.00	5.69	0.00	3.27	0.00	2.46	0.00	2.07	0.00				
41	29.26	0.00	6.51	0.00	3.63	0.00	2.70	0.00	2.27	0.00	2.01	0.00	1.85	0.00
42	27.68	0.00	6.18	0.00	3.52	0.00	2.69	0.00	2.27	0.00	2.02	0.00	1.85	0.00
43	28.35	0.00	6.36	0.00	3.60	0.00	2.69	0.00	2.27	0.00	2.02	0.00	1.85	0.00
44	26.16	0.00	6.03	0.00	3.52	0.00	2.68	0.00	2.27	0.00	2.02	0.00	1.85	0.00
45	31.57	0.00	7.04	0.00	4.02	0.00	2.99	0.00	2.56	0.00	2.29	0.00	2.12	0.00
46	29.44	0.00	6.71	0.00	3.88	0.00	2.99	0.00	2.55	0.00	2.29	0.00	2.12	0.00
47	30.55	0.00	6.89	0.00	3.98	0.00	3.01	0.00	2.55	0.00	2.29	0.00	2.11	0.00
48	27.75	0.00	6.57	0.00	3.89	0.00	3.00	0.00	2.56	0.00	2.30	0.00	2.11	0.00

ตารางที่ ข.1-6 ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดเอียงที่ดินมี Degree of Saturation = 100% สำหรับดินในกลุ่ม

หินตะกอน

Depth (m)	0.10		0.50		1.00		1.50		2.00		2.50		3.00	
Case	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P
1	231.27	0.00												
2	235.63	0.00												
3	236.95	0.00												
4	234.51	0.00												
5	82.81	0.01												
6	81.87	0.00												
7	81.67	0.01												
8	81.86	0.01												
9	55.51	0.00	9.86	0.04										
10	51.86	0.00	9.93	0.04										
11	53.67	0.00	9.97	0.04										
12	48.46	0.01	9.97	0.04										
13	40.59	0.00	7.41	0.05										
14	38.34	0.00	7.42	0.05										
15	39.24	0.00	7.42	0.05										
16	36.04	0.01	7.39	0.05										
17	33.10	0.00	6.57	0.03	3.21	0.11								
18	31.51	0.00	6.30	0.04	3.22	0.11								
19	32.16	0.00	6.47	0.03	3.25	0.10								
20	28.97	0.01	6.08	0.05	3.22	0.11								
21	28.79	0.00	5.78	0.03	2.90	0.11								
22	27.08	0.00	5.57	0.04	2.94	0.10								
23	27.83	0.00	5.66	0.03	2.93	0.11								
24	25.21	0.01	5.39	0.06	2.92	0.11								
25	26.50	0.00	5.55	0.02	2.93	0.07	2.02	0.15						
26	24.42	0.00	5.19	0.03	2.78	0.10	2.04	0.15						
27	25.48	0.00	5.36	0.02	2.85	0.08	2.02	0.15						
28	23.12	0.01	4.99	0.05	2.79	0.10	2.05	0.14						
29	24.85	0.00	5.28	0.01	2.83	0.06	2.05	0.12						
30	23.16	0.00	4.98	0.03	2.73	0.08	2.03	0.13						
31	24.24	0.00	5.15	0.02	2.82	0.07	2.06	0.12						
32	21.79	0.01	4.87	0.04	2.76	0.08	2.03	0.13						
33	24.43	0.00	5.26	0.01	2.91	0.04	2.12	0.08	1.78	0.11				
34	22.60	0.00	4.99	0.02	2.81	0.06	2.12	0.08	1.76	0.12				
35	23.35	0.00	5.15	0.01	2.86	0.04	2.11	0.09	1.77	0.11				
36	21.22	0.01	4.88	0.03	2.81	0.06	2.11	0.08	1.78	0.11				
37	24.52	0.00	5.41	0.00	3.05	0.02	2.27	0.04	1.92	0.05				
38	22.74	0.00	5.10	0.01	2.94	0.03	2.24	0.04	1.93	0.05				
39	23.56	0.00	5.31	0.00	3.04	0.02	2.26	0.04	1.92	0.05				
40	21.46	0.00	5.00	0.02	2.95	0.03	2.24	0.04	1.93	0.05				
41	25.39	0.00	5.70	0.00	3.27	0.00	2.48	0.01	2.12	0.01	1.91	0.01	1.77	0.02
42	23.65	0.00	5.45	0.00	3.18	0.01	2.49	0.01	2.13	0.01	1.92	0.01	1.78	0.02
43	24.28	0.00	5.59	0.00	3.27	0.00	2.49	0.01	2.12	0.01	1.92	0.02	1.77	0.02
44	22.25	0.00	5.32	0.00	3.17	0.01	2.48	0.01	2.12	0.01	1.92	0.01	1.77	0.02
45	27.21	0.00	6.29	0.00	3.69	0.00	2.80	0.00	2.42	0.00	2.18	0.00	2.04	0.00
46	25.36	0.00	5.91	0.00	3.55	0.00	2.77	0.00	2.41	0.00	2.19	0.00	2.05	0.00
47	26.05	0.00	6.17	0.00	3.62	0.00	2.80	0.00	2.41	0.00	2.20	0.00	2.05	0.00
48	23.82	0.00	5.81	0.00	3.55	0.00	2.79	0.00	2.42	0.00	2.19	0.00	2.05	0.00

ตารางที่ ข.1-7 ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดเอียงที่ดินมี Degree of Saturation = 95% สำหรับดินในกลุ่ม

หินตะกอน

Depth (m)	0.10		0.50		1.00		1.50		2.00		2.50		3.00	
Case	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P
1	282.41	0.00												
2	282.91	0.00												
3	282.62	0.00												
4	279.33	0.00												
5	98.16	0.01												
6	97.41	0.00												
7	97.95	0.00												
8	97.27	0.00												
9	64.32	0.00	11.88	0.03										
10	61.97	0.00	11.86	0.03										
11	62.91	0.00	11.76	0.03										
12	58.94	0.01	11.86	0.03										
13	47.61	0.00	8.88	0.04										
14	45.23	0.00	8.82	0.04										
15	46.51	0.00	8.84	0.04										
16	43.33	0.01	8.75	0.04										
17	39.17	0.00	7.75	0.02	3.80	0.08								
18	37.17	0.00	7.46	0.03	3.83	0.08								
19	38.12	0.00	7.51	0.03	3.78	0.08								
20	35.22	0.01	7.29	0.04	3.81	0.08								
21	33.87	0.00	6.81	0.02	3.46	0.08								
22	32.19	0.00	6.50	0.03	3.40	0.08								
23	32.85	0.00	6.63	0.02	3.41	0.08								
24	30.56	0.01	6.32	0.04	3.43	0.08								
25	30.82	0.00	6.41	0.01	3.30	0.06	2.32	0.12						
26	28.96	0.00	6.10	0.03	3.22	0.08	2.32	0.12						
27	29.45	0.00	6.28	0.02	3.31	0.06	2.32	0.11						
28	27.46	0.01	5.93	0.04	3.21	0.08	2.33	0.12						
29	29.11	0.00	6.16	0.01	3.27	0.05	2.34	0.09						
30	27.52	0.00	5.87	0.02	3.15	0.06	2.30	0.10						
31	28.08	0.00	6.01	0.01	3.22	0.05	2.32	0.09						
32	25.73	0.01	5.75	0.03	3.14	0.06	2.32	0.10						
33	28.35	0.00	6.09	0.01	3.31	0.03	2.39	0.07	1.98	0.09				
34	26.99	0.00	5.81	0.02	3.21	0.05	2.38	0.06	1.98	0.09				
35	27.35	0.00	6.01	0.01	3.27	0.03	2.39	0.07	1.98	0.09				
36	25.26	0.00	5.66	0.02	3.22	0.04	2.39	0.06	1.97	0.09				
37	28.57	0.00	6.30	0.00	3.48	0.01	2.52	0.03	2.13	0.04				
38	26.82	0.00	5.92	0.01	3.35	0.02	2.53	0.03	2.13	0.04				
39	27.45	0.00	6.14	0.00	3.41	0.01	2.54	0.03	2.13	0.04				
40	25.52	0.00	5.77	0.01	3.37	0.02	2.54	0.03	2.13	0.04				
41	29.39	0.00	6.59	0.00	3.71	0.00	2.77	0.01	2.34	0.01	2.10	0.01	1.92	0.01
42	28.01	0.00	6.24	0.00	3.62	0.00	2.76	0.01	2.33	0.01	2.09	0.01	1.91	0.01
43	28.52	0.00	6.42	0.00	3.69	0.00	2.75	0.01	2.33	0.01	2.08	0.01	1.92	0.02
44	26.52	0.00	6.15	0.00	3.61	0.01	2.76	0.01	2.35	0.01	2.08	0.01	1.92	0.01
45	31.79	0.00	7.14	0.00	4.12	0.00	3.09	0.00	2.64	0.00	2.37	0.00	2.19	0.00
46	29.96	0.00	6.80	0.00	4.01	0.00	3.08	0.00	2.64	0.00	2.38	0.00	2.19	0.00
47	30.54	0.00	6.98	0.00	4.11	0.00	3.09	0.00	2.65	0.00	2.37	0.00	2.19	0.00
48	28.05	0.00	6.70	0.00	3.98	0.00	3.09	0.00	2.63	0.00	2.36	0.00	2.20	0.00

ตารางที่ ข.1-8 ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดเอียงที่ดินมี Degree of Saturation = 90% สำหรับดินในกลุ่ม

หินตะกอน

Depth (m)	0.10		0.50		1.00		1.50		2.00		2.50		3.00	
Case	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P
1	331.67	0.00												
2	331.63	0.00												
3	328.20	0.00												
4	330.28	0.00												
5	115.25	0.00												
6	116.48	0.00												
7	115.30	0.00												
8	115.63	0.00												
9	74.92	0.00	13.97	0.02										
10	72.33	0.00	13.94	0.02										
11	73.95	0.00	13.91	0.02										
12	69.05	0.01	14.08	0.02										
13	55.50	0.00	10.41	0.03										
14	52.85	0.00	10.38	0.03										
15	54.20	0.00	10.31	0.03										
16	50.57	0.01	10.31	0.03										
17	45.28	0.00	8.98	0.02	4.43	0.06								
18	43.49	0.00	8.69	0.02	4.43	0.06								
19	44.32	0.00	8.79	0.02	4.43	0.06								
20	41.31	0.01	8.49	0.03	4.45	0.06								
21	39.13	0.00	7.85	0.02	3.98	0.06								
22	37.23	0.00	7.65	0.02	3.92	0.06								
23	38.09	0.00	7.78	0.02	3.94	0.06								
24	35.34	0.01	7.51	0.03	3.93	0.07								
25	36.10	0.00	7.30	0.01	3.85	0.04	2.65	0.09						
26	34.04	0.00	7.07	0.02	3.71	0.06	2.64	0.09						
27	34.63	0.00	7.17	0.01	3.78	0.05	2.64	0.09						
28	32.29	0.01	6.87	0.03	3.71	0.06	2.64	0.09						
29	33.74	0.00	7.06	0.01	3.75	0.03	2.63	0.07						
30	32.17	0.00	6.72	0.01	3.60	0.05	2.63	0.07						
31	32.84	0.00	6.91	0.01	3.67	0.04	2.61	0.08						
32	30.41	0.01	6.60	0.02	3.60	0.05	2.61	0.07						
33	32.66	0.00	6.97	0.01	3.75	0.02	2.69	0.05	2.20	0.07				
34	30.93	0.00	6.66	0.01	3.64	0.03	2.68	0.05	2.19	0.07				
35	31.79	0.00	6.83	0.01	3.70	0.03	2.68	0.05	2.20	0.07				
36	29.67	0.00	6.57	0.02	3.63	0.03	2.68	0.05	2.21	0.06				
37	32.92	0.00	7.13	0.00	3.86	0.01	2.83	0.02	2.34	0.03				
38	31.21	0.00	6.83	0.01	3.79	0.01	2.81	0.02	2.34	0.03				
39	31.98	0.00	6.96	0.00	3.86	0.01	2.82	0.02	2.34	0.03				
40	29.81	0.00	6.72	0.01	3.81	0.01	2.81	0.02	2.33	0.03				
41	34.30	0.00	7.47	0.00	4.16	0.00	3.05	0.01	2.56	0.01	2.26	0.01	2.07	0.01
42	32.30	0.00	7.13	0.00	4.04	0.00	3.05	0.01	2.56	0.01	2.26	0.01	2.06	0.01
43	32.89	0.00	7.35	0.00	4.14	0.00	3.07	0.00	2.56	0.01	2.27	0.01	2.06	0.01
44	30.70	0.00	7.00	0.00	4.05	0.00	3.06	0.00	2.57	0.01	2.27	0.01	2.07	0.01
45	36.45	0.00	8.15	0.00	4.60	0.00	3.42	0.00	2.88	0.00	2.56	0.00	2.35	0.00
46	34.95	0.00	7.76	0.00	4.49	0.00	3.41	0.00	2.88	0.00	2.57	0.00	2.35	0.00
47	35.59	0.00	8.02	0.00	4.56	0.00	3.41	0.00	2.89	0.00	2.56	0.00	2.35	0.00
48	32.98	0.00	7.64	0.00	4.47	0.00	3.39	0.00	2.87	0.00	2.56	0.00	2.34	0.00

ตารางที่ ข.1-9 ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดเอียงที่ดินมี Degree of Saturation = 85% สำหรับดินในกลุ่ม

หินตะกอน

Depth (m)	0.10		0.50		1.00		1.50		2.00		2.50		3.00	
Case	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P
1	387.25	0.00												
2	381.21	0.00												
3	384.17	0.00												
4	384.98	0.00												
5	134.77	0.00												
6	133.93	0.00												
7	133.84	0.00												
8	134.64	0.00												
9	86.38	0.00	16.16	0.02										
10	83.55	0.00	16.23	0.01										
11	85.32	0.00	16.22	0.02										
12	80.80	0.00	16.30	0.02										
13	63.52	0.00	11.93	0.02										
14	61.08	0.00	12.01	0.02										
15	61.57	0.00	12.05	0.02										
16	58.65	0.00	11.88	0.02										
17	51.88	0.00	10.30	0.01	5.10	0.04								
18	50.46	0.00	9.97	0.02	5.12	0.05								
19	50.49	0.00	10.07	0.01	5.09	0.04								
20	47.28	0.01	9.83	0.02	5.07	0.04								
21	44.91	0.00	9.03	0.01	4.52	0.04								
22	43.06	0.00	8.75	0.02	4.49	0.04								
23	44.06	0.00	8.91	0.01	4.51	0.05								
24	41.32	0.01	8.65	0.02	4.52	0.05								
25	40.57	0.00	8.40	0.01	4.34	0.03	2.99	0.06						
26	39.06	0.00	8.07	0.01	4.20	0.04	2.97	0.07						
27	39.82	0.00	8.27	0.01	4.31	0.04	2.98	0.06						
28	37.70	0.00	7.92	0.02	4.21	0.04	2.98	0.06						
29	38.36	0.00	8.00	0.01	4.20	0.02	2.93	0.05						
30	37.05	0.00	7.65	0.01	4.09	0.03	2.93	0.05						
31	37.38	0.00	7.86	0.01	4.12	0.03	2.94	0.05						
32	35.12	0.00	7.55	0.02	4.11	0.03	2.95	0.05						
33	37.57	0.00	7.88	0.00	4.23	0.02	2.99	0.03	2.42	0.05				
34	35.40	0.00	7.58	0.01	4.12	0.02	2.99	0.03	2.45	0.04				
35	37.00	0.00	7.77	0.00	4.20	0.02	2.98	0.03	2.43	0.05				
36	34.39	0.00	7.50	0.01	4.12	0.02	2.99	0.03	2.42	0.05				
37	37.64	0.00	8.09	0.00	4.37	0.01	3.14	0.02	2.58	0.02				
38	36.17	0.00	7.76	0.00	4.24	0.01	3.15	0.01	2.57	0.02				
39	36.60	0.00	7.96	0.00	4.35	0.01	3.13	0.02	2.57	0.02				
40	34.54	0.00	7.57	0.01	4.26	0.01	3.14	0.02	2.59	0.02				
41	38.98	0.00	8.49	0.00	4.64	0.00	3.40	0.00	2.80	0.00	2.44	0.01	2.23	0.01
42	36.98	0.00	8.18	0.00	4.54	0.00	3.39	0.00	2.81	0.00	2.46	0.00	2.22	0.01
43	37.78	0.00	8.33	0.00	4.61	0.00	3.38	0.00	2.81	0.00	2.47	0.01	2.23	0.01
44	35.44	0.00	7.97	0.00	4.51	0.00	3.39	0.00	2.80	0.00	2.45	0.00	2.23	0.01
45	41.84	0.00	9.12	0.00	5.09	0.00	3.77	0.00	3.17	0.00	2.77	0.00	2.53	0.00
46	39.83	0.00	8.77	0.00	5.00	0.00	3.74	0.00	3.12	0.00	2.76	0.00	2.53	0.00
47	40.67	0.00	9.01	0.00	5.09	0.00	3.75	0.00	3.13	0.00	2.78	0.00	2.53	0.00
48	38.50	0.00	8.67	0.00	4.99	0.00	3.75	0.00	3.14	0.00	2.76	0.00	2.52	0.00

ตารางที่ ข.1-10 ผลการวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดเอียงที่ดินมี Degree of Saturation = 80% สำหรับดินในกลุ่ม

หินตะกอน

Depth (m)	0.10		0.50		1.00		1.50		2.00		2.50		3.00	
Case	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P	FS	%P
1	441.59	0.00												
2	441.55	0.00												
3	444.16	0.00												
4	449.34	0.00												
5	154.86	0.00												
6	153.33	0.00												
7	154.02	0.00												
8	155.70	0.00												
9	98.96	0.00	18.67	0.01										
10	96.65	0.00	18.48	0.01										
11	96.98	0.00	18.57	0.01										
12	92.95	0.00	18.57	0.01										
13	72.34	0.00	13.77	0.01										
14	69.91	0.00	13.68	0.01										
15	71.09	0.00	13.78	0.01										
16	67.73	0.00	13.87	0.01										
17	59.74	0.00	11.81	0.01	5.78	0.03								
18	57.19	0.00	11.48	0.01	5.88	0.02								
19	57.91	0.00	11.64	0.01	5.76	0.02								
20	54.63	0.00	11.22	0.01	5.80	0.03								
21	50.97	0.00	10.21	0.01	5.13	0.02								
22	49.03	0.00	9.98	0.01	5.17	0.02								
23	50.13	0.00	10.13	0.01	5.13	0.02								
24	47.38	0.00	9.83	0.01	5.14	0.03								
25	46.24	0.00	9.48	0.00	4.87	0.02	3.35	0.04						
26	44.61	0.00	9.15	0.01	4.80	0.02	3.35	0.04						
27	45.51	0.00	9.37	0.01	4.88	0.02	3.35	0.04						
28	42.71	0.00	9.01	0.01	4.76	0.02	3.35	0.04						
29	43.39	0.00	9.11	0.00	4.72	0.01	3.27	0.03						
30	42.19	0.00	8.69	0.01	4.60	0.02	3.28	0.03						
31	42.77	0.00	8.90	0.00	4.68	0.02	3.27	0.03						
32	40.45	0.00	8.56	0.01	4.62	0.02	3.30	0.03						
33	42.71	0.00	8.89	0.00	4.72	0.01	3.34	0.02	2.70	0.03				
34	41.11	0.00	8.63	0.00	4.63	0.01	3.33	0.02	2.67	0.03				
35	41.45	0.00	8.84	0.00	4.69	0.01	3.32	0.02	2.68	0.03				
36	39.37	0.00	8.44	0.01	4.62	0.01	3.32	0.02	2.69	0.03				
37	42.60	0.00	9.07	0.00	4.90	0.00	3.46	0.01	2.83	0.01				
38	41.33	0.00	8.82	0.00	4.76	0.01	3.48	0.01	2.83	0.01				
39	41.95	0.00	8.93	0.00	4.86	0.00	3.47	0.01	2.81	0.01				
40	39.66	0.00	8.59	0.00	4.78	0.01	3.48	0.01	2.83	0.01				
41	44.21	0.00	9.57	0.00	5.16	0.00	3.73	0.00	3.05	0.00	2.66	0.00	2.40	0.00
42	42.45	0.00	9.26	0.00	5.02	0.00	3.74	0.00	3.06	0.00	2.67	0.00	2.39	0.00
43	43.21	0.00	9.40	0.00	5.13	0.00	3.73	0.00	3.07	0.00	2.66	0.00	2.38	0.00
44	40.72	0.00	9.11	0.00	5.05	0.00	3.73	0.00	3.07	0.00	2.65	0.00	2.40	0.00
45	47.27	0.00	10.26	0.00	5.65	0.00	4.11	0.00	3.42	0.00	2.99	0.00	2.70	0.00
46	45.85	0.00	10.03	0.00	5.54	0.00	4.11	0.00	3.43	0.00	2.99	0.00	2.71	0.00
47	46.34	0.00	10.14	0.00	5.62	0.00	4.11	0.00	3.41	0.00	3.00	0.00	2.71	0.00
48	43.75	0.00	9.78	0.00	5.52	0.00	4.13	0.00	3.42	0.00	2.99	0.00	2.71	0.00

ภาคผนวก ข.2

ผลการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในมวลดินบริเวณไหล่เขาเหนืออ่าวมลา

ตารางที่ ข.2-1 ผลการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินพื้นที่ศึกษาไหล่เขาบริเวณเหนืออำเภอมลดา

Date	Rainfall mm	Water Content (%)					Matric Suction (Bar)				
		Depth of Sampling (m)					Depth of Tensiometer(m)				
		0.40	0.80	1.20	2.00	2.80	0.40	0.80	1.20	2.00	2.80
20/10/03	0										
21/10/03	0										
22/10/03	6.5										
23/10/03	22.75										
24/10/03	0										
25/10/03	29.5										
26/10/03	4.5										
27/10/03	25.25										
28/10/03	0										
29/10/03	26.5										
30/10/03	0.75										
31/10/03	0										
1/11/03	0										
2/11/03	0										
3/11/03	0										
4/11/03	0										
5/11/03	0										
6/11/03	0										
7/11/03	0										
8/11/03	0										
9/11/03	0										
10/11/03	10.25										
11/11/03	15.75										
12/11/03	26.25										
13/11/03	30										
14/11/03	0										
15/11/03	13.25										
16/11/03	8										
17/11/03	5.25										
18/11/03	0										
19/11/03	0										
20/11/03	0										
21/11/03	0										
22/11/03	3.5										
23/11/03	0.25										
24/11/03	0										
25/11/03	23.75										
26/11/03	3.5										
27/11/03	0.75										
28/11/03	35.25	21.37	28.89	27.88	24.10	23.51	0.00	0.00	0.00	-0.17	-0.26
29/11/03	0.00										
30/11/03	0.00	26.67	28.37	27.64	27.24	21.71	0.00	0.00	0.00	-0.17	-0.26
1/12/03	0.00										
2/12/03	0.00	28.63	27.15	28.90	24.51	24.26	0.00	0.00	0.00	-0.18	-0.26
3/12/03	15.75										
4/12/03	0.00	21.72	24.30	28.27	21.82	20.30	0.00	0.00	0.00	-0.18	-0.26
5/12/03	0.00										
6/12/03	0.75	25.48	26.30	26.16	23.84	21.58	0.00	0.00	0.00	-0.18	-0.26
7/12/03	0.00										
8/12/03	5.75	21.73	26.76	28.33	23.83	20.95	0.00	0.00	0.00	-0.20	-0.27
9/12/03	0.25										

ตารางที่ ข.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินพื้นที่ศึกษาบริเวณไหล่เขาเหนืออ่าวกมลา

Date	Rainfall mm	Water Content (%)					Matric Suction (Bar)				
		Depth of Sampling (m)					Depth of Tensiometer(m)				
		0.40	0.80	1.20	2.00	2.80	0.40	0.80	1.20	2.00	2.80
10/12/03	4.50	24.30	24.01	26.60	21.24	22.14	0.00	0.00	0.00	-0.20	-0.28
11/12/03	0.00										
12/12/03	0.00	21.86	26.67	27.56	24.99	19.99	0.00	0.00	0.00	-0.20	-0.29
13/12/03	0.00										
14/12/03	0.00	25.10	25.85	27.14	22.80	21.11	0.00	0.00	0.00	-0.20	-0.29
15/12/03	0.00										
16/12/03	0.00	24.28	24.96	26.82	24.32	21.17	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.30
17/12/03	0.00										
18/12/03	0.00	23.14	25.06	26.51	21.49	22.50	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.30
19/12/03	0.50										
20/12/03	0.50	27.75	22.25	25.40	21.51	24.07	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.30
21/12/03	0.50										
22/12/03	0.00	27.75	23.78	26.35	19.42	20.55	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.30
23/12/03	0.00										
24/12/03	0.00	27.32	26.03	25.92	22.38	19.98	0.00	0.00	-0.06	0.00	-0.32
25/12/03	0.00										
26/12/03	0.00	26.02	25.37	24.16	23.10	20.85	0.00	0.00	-0.08	-0.12	0.00
27/12/03	0.00										
28/12/03	0.00	23.99	24.18	26.27	22.90	20.50	-0.05	0.00	-0.08	0.00	-0.34
29/12/03	0.00										
30/12/03	0.00	21.43	23.90	26.17	21.83	19.62	-0.06	0.00	-0.07	0.00	
31/12/03	0.75										
1/01/04	0.00										
2/01/04	0.00										
3/01/04	0.00	24.99	24.09	25.16	22.57	20.45	-0.16	-0.07	-0.10	0.00	-0.34
4/01/04	0.00										
5/01/04	0.00	21.27	24.08	24.82	18.90	19.95	-0.31	-0.08	-0.08	0.00	-0.34
6/01/04	0.00										
7/01/04	0.00	21.39	21.44	24.86	20.51	20.02	-0.32	-0.08	-0.09	0.00	-0.36
8/01/04	0.00										
9/01/04	0.00	22.84	21.15	24.69	20.47	20.09	-0.45	-0.10	-0.06	0.00	-0.38
10/01/04	0.00										
11/01/04	0.00	22.28	23.18	25.16	21.75	20.64	-0.51	-0.12	-0.06	0.00	-0.26
12/01/04	0.00										
13/01/04	0.00	22.56	22.68	24.38	21.77	20.32	-0.64	-0.14	-0.08	0.00	0.00
14/01/04	0.00										
15/01/04	0.00	21.83	22.20	24.90	23.54	19.78	-0.70	-0.10	0.00	0.00	0.00
16/01/04	0.00										
17/01/04	0.00	21.92	21.40	22.36	22.47	19.42	-0.78	-0.18	0.00	0.00	0.00
18/01/04	0.00										
19/01/04	0.00	21.92	21.40	22.36	22.47	19.42	-0.81	-0.20	0.00		0.00
20/01/04	0.00										
21/01/04	0.00	21.92	21.40	22.36	22.47	19.42	-0.33	-0.24	0.00		0.00
22/01/04	0.00										
23/01/04	0.00	21.23	18.78	23.95	20.72	19.82	-0.86	-0.36	0.00	0.00	0.00
24/01/04	0.00										
25/01/04	0.00	19.74	21.79	23.72	22.76	20.22	-0.88	-0.38	0.00	0.00	0.00
26/01/04	0.00										
27/01/04	0.00	20.75	20.87	22.33	21.06	19.71	-0.89	-0.40	0.00	0.00	0.00
28/01/04	12.00										
29/01/04	14.75	24.75	20.85	24.15	20.19	19.59	-0.87	-0.40	0.00	0.00	0.00

ตารางที่ ข.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินพื้นที่ศึกษาบริเวณไหล่เขาเหนืออ่าวกมลา

Date	Rainfall mm	Water Content (%)					Matric Suction (Bar)				
		Depth of Sampling (m)					Depth of Tensiometer(m)				
		0.40	0.80	1.20	2.00	2.80	0.40	0.80	1.20	2.00	2.80
30/01/04	0.00										
31/01/04	0.00	22.15	21.42	23.32	19.17	20.08	-0.88	-0.41	0.00	0.00	0.00
1/02/04	0.00										
2/02/04	1.00	22.02	22.71	21.69	20.86	20.06	-0.86	-0.44	0.00	0.00	0.00
3/02/04	3.00										
4/02/04	0.25	20.54	23.73	23.59	21.48	20.48	-0.87	-0.46	0.00	0.00	0.00
5/02/04	32.00										
6/02/04	0.00	26.50	25.63	25.25	22.47	19.28	0.00	-0.10	-0.04	-0.36	-0.34
7/02/04	0.00										
8/02/04	0.00	26.75	26.74	23.65	20.51	19.72	0.00	-0.09	-0.04	-0.37	-0.36
9/02/04	0.00										
10/02/04	0.50	25.70	24.64	24.54	22.11	19.82	0.00	-0.10	-0.04	-0.36	-0.38
11/02/04	0.00										
12/02/04	0.00	27.86	28.10	25.75	21.18	19.02	0.00	-0.06	0.00	-0.41	-0.40
13/02/04	0.00										
14/02/04	0.00	30.02	26.62	26.02	18.94	19.64	0.00	-0.04	0.00	-0.40	-0.42
15/02/04	0.00										
16/02/04	0.00	24.77	25.49	24.81	20.82	19.71	0.00	-0.06	0.00	-0.42	-0.46
17/02/04	0.00										
18/02/04	0.00	27.15	26.68	24.22	21.12	19.44	0.00	-0.06	-0.04	-0.42	-0.36
19/02/04	0.00										
20/02/04	0.00	26.61	23.53	24.67	20.82	18.39	0.00	-0.11	-0.05	-0.38	-0.32
21/02/04	0.00										
22/02/04	0.00	25.28	24.03	25.87	19.96	18.83	0.00	-0.11	-0.05	-0.40	-0.30
23/02/04	0.00										
24/02/04	0.00	23.71	23.10	24.47	18.16	17.96	0.00	-0.16	0.00	-0.44	-0.46
25/02/04	0.00										
26/02/04	0.00	23.07	22.44	25.00	20.15	18.80	0.00	-0.18	0.00	-0.46	-0.46
27/02/04	0.00										
28/02/04	0.00	22.69	23.36	23.86	19.74	18.24	0.00	-0.20	-0.04	-0.45	-0.45
29/02/04	0.00										
1/03/04	0.00										
2/03/04	0.00										
3/03/04	0.00	22.03	22.70	23.35	19.42	17.13	0.00	-0.26	0.00	-0.46	-0.46
4/03/04	2.00										
5/03/04	0.00	24.05	22.31	23.02	19.42	17.91	0.00	-0.30	0.00	-0.48	-0.47
6/03/04	0.00										
7/03/04	0.00	21.20	20.68	22.21	19.74	17.31	0.00	-0.32	0.00	-0.48	-0.46
8/03/04	0.00										
9/03/04	0.00	21.23	18.20	19.20	17.97	16.41	0.00	-0.38	0.00	-0.50	-0.48
10/03/04	0.00										
11/03/04	0.00	21.20	20.17	22.48	19.06	17.58	0.00	-0.44	0.00	-0.52	-0.50
12/03/04	0.00										
13/03/04	6.25	20.43	20.85	22.60	18.62	17.49	0.00	-0.46	0.00	-0.52	-0.50
14/03/04	0.25										
15/03/04	0.00	21.13	21.94	22.23	18.78	17.30	0.00	-0.52	-0.10	-0.52	-0.50
16/03/04	0.00										
17/03/04	0.00	20.07	20.73	21.48	17.70	18.21	0.00	-0.52	-0.06	-0.54	-0.50
18/03/04	0.00										
19/03/04	2.50	22.50	18.77	21.45	16.53	16.86	0.00	-0.26	-0.04	-0.50	-0.48
20/03/04	0.25										

ตารางที่ ข.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินพื้นที่ศึกษาบริเวณไหล่เขาเหนืออ่าวกมลา

Date	Rainfall mm	Water Content (%)					Matric Suction (Bar)				
		Depth of Sampling (m)					Depth of Tensiometer(m)				
		0.40	0.80	1.20	2.00	2.80	0.40	0.80	1.20	2.00	2.80
21/03/04	0.00	26.83	21.67	22.09	17.02	17.28	0.00	-0.26	-0.06	-0.54	-0.50
22/03/04	0.00										
23/03/04	0.00	25.26	20.77	22.51	19.67	17.02	0.00	-0.29	-0.10	-0.55	-0.50
24/03/04	0.00										
25/03/04	0.00	22.51	21.70	21.57	19.21	16.99	0.00	-0.35	-0.12	-0.54	-0.50
26/03/04	0.00										
27/03/04	0.00	19.36	21.14	19.32	17.95	15.74	0.00	-0.38	-0.12	-0.54	-0.50
28/03/04	0.00										
29/03/04	0.00	20.96	21.92	20.92	19.57	17.36	0.00	-0.38	-0.10	-0.56	-0.08
30/03/04	0.00										
31/03/04	0.00	20.97	22.17	21.10	18.45	16.34	0.00	-0.43	-0.12	-0.58	-0.56
1/04/04	0.00										
2/04/04	7.00										
3/04/04	4.25	20.20	18.08	20.19	18.24	16.62	0.00	-0.55	-0.12	-0.60	-0.76
4/04/04	3.00										
5/04/04	0.00										
6/04/04	0.00	18.94	20.68	22.31	18.07	17.65	0.00	-0.55	-0.12	-0.60	-0.78
7/04/04	11.50										
8/04/04	0.00										
9/04/04	1.25	22.48	20.80	21.54	17.59	17.11	0.00	-0.68	-0.12	-0.60	-0.60
10/04/04	0.00										
11/04/04	0.00										
12/04/04	0.00	20.97	20.92	21.55	17.81	17.28	0.00	-0.70	-0.14	-0.64	-0.60
13/04/04	0.00										
14/04/04	0.00										
15/04/04	1.00	19.31	22.13	20.58	19.52	16.01	0.00	-0.76	-0.12	-0.70	-0.63
16/04/04	0.00										
17/04/04	0.00										
18/04/04	0.00	19.23	19.49	21.00	18.88	16.33	0.00	-0.78	-0.14	-0.69	-0.63
19/04/04	0.00										
20/04/04	0.00										
21/04/04	0.25	18.70	21.31	21.47	18.66	16.24	0.00	-0.78	-0.14	-0.70	-0.64
22/04/04	0.00										
23/04/04	0.00										
24/04/04	5.25	10.86	13.35	15.11	12.25	10.92	0.00	-0.80	-0.10	-0.70	-0.64
25/04/04	0.00										
26/04/04	0.00										
27/04/04	0.00	11.38	13.23	14.56	12.67	8.85	0.00	-0.86	-0.14	-0.74	-0.68
28/04/04	10.00										
29/04/04	37.75										
30/04/04	0.25	14.79	16.63	16.57	12.87	10.96	0.00	-0.24	-0.08	-0.74	-0.26
1/05/04	0.25										
2/05/04	0.00										
3/05/04	18.00	19.99	17.83	17.74	11.14	8.07	0.00	-0.70	-0.10	-0.76	-0.68
4/05/04	37.00										
5/05/04	0.25										
6/05/04	4.75	28.35	26.10	23.80	18.47	15.23	0.00	-0.76	-0.10	-0.76	-0.68
7/05/04	34.25										
8/05/04	4.00										
9/05/04	1.50	26.69	25.43	24.94	17.56	14.94	0.00	0.00	-0.24	-0.70	-0.62
10/05/04	0.00										

ตารางที่ ข.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินพื้นที่ศึกษาบริเวณไหล่เขาเหนืออ่าวกมลา

Date	Rainfall mm	Water Content (%)					Matric Suction (Bar)				
		Depth of Sampling (m)					Depth of Tensiometer(m)				
		0.40	0.80	1.20	2.00	2.80	0.40	0.80	1.20	2.00	2.80
11/05/04	0.00										
12/05/04	0.00	25.26	24.94	24.36	18.12	15.01	0.00	0.00	-0.24	-0.74	-0.66
13/05/04	0.00										
14/05/04	0.00										
15/05/04	0.00	27.04	24.99	22.90	17.38	15.34	0.00	-0.04	-0.24	-0.70	-0.68
16/05/04	0.00										
17/05/04	0.00										
18/05/04	0.00	21.79	24.55	23.47	16.93	15.69	0.00	-0.06	-0.24	-0.71	-0.68
19/05/04	0.00										
20/05/04	0.00										
21/05/04	0.00	20.96	21.23	22.60	17.32	15.19	0.00	-0.06	-0.25	-0.71	-0.73
22/05/04	0.00										
23/05/04	0.00										
24/05/04	8.25	23.12	20.56	22.32	17.73	15.62	0.00	-0.04	-0.25	-0.71	-0.73
25/05/04	31.75										
26/05/04	45.50										
27/05/04	13.00	20.98	23.36	23.11	17.52	14.80	0.00	-0.02	-0.20	-0.16	-0.70
28/05/04	0.25										
29/05/04	0.00										
30/05/04	0.00	20.51	20.39	22.23	17.89	14.86	0.00	0.00	0.00	-0.08	-0.70
31/05/04	3.00										
1/06/04	0.00										
2/06/04	2.50	28.19	24.95	30.87	25.15	16.74	0.00	0.00	0.00	-0.08	-0.72
3/06/04	12.50										
4/06/04	10.00										
5/06/04	5.75	27.90	25.76	28.09	28.97	20.25	0.00	-0.04	-0.24	-0.56	-0.08
6/06/04	6.00										
7/06/04	16.00										
8/06/04	6.00	26.34	23.71	30.87	28.64	21.50	0.00	-0.06	-0.14	-0.22	-0.08
9/06/04	5.75										
10/06/04	5.75										
11/06/04	0.00	22.74	36.32	32.55	29.44	22.41	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.18
12/06/04	0.00										
13/06/04	5.00										
14/06/04	0.75	28.46	25.45	27.74	26.11	21.14	0.00	0.00	-0.02	-0.08	-0.25
15/06/04	0.00										
16/06/04	0.00										
17/06/04	0.00	27.51	27.45	29.01	25.62	21.86	0.00	0.00	-0.02	-0.08	-0.25
18/06/04	0.00										
19/06/04	0.00										
20/06/04	2.50	27.37	23.83	26.93	23.14	21.11	0.00	0.00	-0.04	-0.16	-0.28
21/06/04	0.00										
22/06/04	0.00										
23/06/04	0.00	22.37	23.41	26.80	21.99	21.35	0.00	0.00	-0.04	-0.17	-0.30
24/06/04	5.00										
25/06/04	0.00										
26/06/04	0.00	25.74	23.10	25.77	24.07	21.41	0.00	0.00	0.00	-0.18	-0.30
27/06/04	1.00										
28/06/04	1.25										
29/06/04	4.50	22.77	23.68	25.07	25.08	22.09	0.00	0.00	-0.04	-0.20	-0.30
30/06/04	3.00										

ตารางที่ ข.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินพื้นที่ศึกษาบริเวณไหล่เขาเหนืออ่าวกมลา

Date	Rainfall mm	Water Content (%)					Matric Suction (Bar)				
		Depth of Sampling (m)					Depth of Tensiometer(m)				
		0.40	0.80	1.20	2.00	2.80	0.40	0.80	1.20	2.00	2.80
1/07/04	2.00										
2/07/04	0.00										
3/07/04	1.00	31.04	27.89	29.37	26.61	21.74	0.00	0.00	0.00	-0.08	-0.30
4/07/04	1.00										
5/07/04	0.00										
6/07/04	0.00	27.64	28.19	31.80	24.43	21.69	0.00	0.00	0.00	-0.08	-0.30
7/07/04	9.75										
8/07/04	0.00										
9/07/04	0.00	28.94	27.16	30.39	25.27	22.04	0.00	0.00	0.00	-0.08	-0.30
10/07/04	0.00										
11/07/04	0.00										
12/07/04	0.00	26.38	25.83	27.51	24.40	20.16	0.00	0.00	-0.04	-0.16	-0.33
13/07/04	0.00										
14/07/04	0.00										
15/07/04	3.50	25.69	24.31	27.65	24.28	20.58	0.00	0.00	-0.04	-0.16	-0.33
16/07/04	12.50										
17/07/04	0.00										
18/07/04	0.00	27.50	25.38	27.61	24.09	21.27	0.00	0.00	-0.04	-0.16	-0.33
19/07/04	1.00										
20/07/04	10.00										
21/07/04	10.00	29.81	27.44	29.78	26.25	22.43	0.00	0.00	-0.04	-0.07	-0.18
22/07/04	9.75										
23/07/04	1.00										
24/07/04	1.25	31.32	28.08	29.38	25.32	22.71	0.00	0.00	0.00	-0.07	-0.18
25/07/04	0.00										
26/07/04	1.25										
27/07/04	5.00	28.41	27.84	27.91	22.51	22.45	0.00	0.00	0.00	-0.07	-0.18
28/07/04	4.50										
29/07/04	2.50										
30/07/04	2.50	28.45	24.46	28.50	25.98	23.33	0.00	0.00	0.00	-0.07	-0.18
31/07/04	2.75										
1/08/04	3.00										
2/08/04	0.00										
3/08/04	1.25	28.50	27.32	28.89	25.25	22.99	0.00	0.00	-0.02	-0.06	-0.16
4/08/04	7.50										
5/08/04	3.75										
6/08/04	5.00	29.10	25.96	29.03	25.83	23.89	0.00	0.00	-0.02	-0.06	-0.16
7/08/04	1.00										
8/08/04	2.50										
9/08/04	0.00	24.73	22.95	27.23	24.82	22.84	0.00	0.00	-0.02	-0.08	-0.12
10/08/04	0.00										
11/08/04	0.00										
12/08/04	0.00	25.72	23.10	27.20	23.73	22.72	0.00	0.00	-0.04	-0.17	-0.20
13/08/04	0.00										
14/08/04	0.00										
15/08/04	0.00	26.21	22.32	26.80	24.51	22.93	0.00	0.00	-0.04	-0.17	-0.23
16/08/04	0.00										
17/08/04	0.00										
18/08/04	0.00	27.75	26.34	29.66	29.26	23.97	0.00	0.00	-0.04	-0.17	-0.23
19/08/04	0.00										
20/08/04	1.00										

ตารางที่ ข.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินพื้นที่ศึกษาบริเวณไหล่เขาเหนืออ่าวกมลา

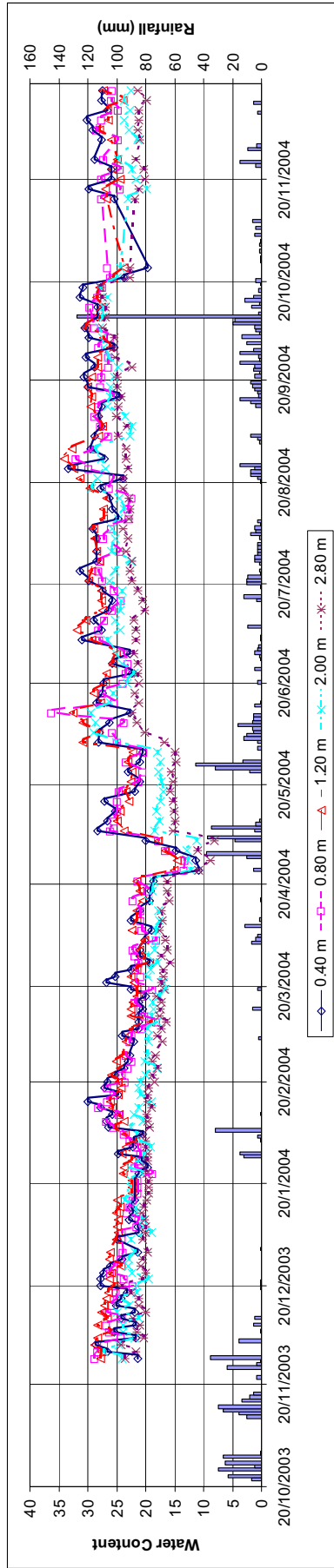
Date	Rainfall mm	Water Content (%)					Matric Suction (Bar)				
		Depth of Sampling (m)					Depth of Tensiometer(m)				
		0.40	0.80	1.20	2.00	2.80	0.40	0.80	1.20	2.00	2.80
21/08/04	2.50	23.88	25.58	31.38	28.35	23.83	0.00	0.00	-0.04	-0.10	-0.23
22/08/04	7.50										
23/08/04	7.50										
24/08/04	5.00	33.47	29.87	32.44	26.93	23.02	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.24
25/08/04	15.00										
26/08/04	0.00										
27/08/04	0.00	27.14	32.09	34.01	27.66	23.45	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.24
28/08/04	0.00										
29/08/04	0.00										
30/08/04	0.00	29.46	28.96	32.79	28.63	23.35	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.24
31/08/04	0.00										
1/09/04	1.25										
2/09/04	2.50										
3/09/04	7.50	28.89	26.46	28.14	22.78	24.77	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.24
4/09/04	0.00										
5/09/04	0.00										
6/09/04	0.00	27.63	27.75	27.52	22.43	23.30	0.00	0.00	0.00	-0.08	-0.24
7/09/04	0.00										
8/09/04	0.00										
9/09/04	0.00	28.08	28.87	28.40	23.60	25.16	0.00	0.00	0.00	-0.08	-0.25
10/09/04	0.00										
11/09/04	0.00										
12/09/04	3.75	27.60	28.21	29.52	26.53	24.82	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.10
13/09/04	7.25										
14/09/04	14.75										
15/09/04	2.25	24.61	25.66	29.36	26.14	24.24	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.12
16/09/04	2.50										
17/09/04	5.00										
18/09/04	6.25	30.07	27.86	29.93	26.11	25.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.12
19/09/04	7.50										
20/09/04	0.00										
21/09/04	4.50	30.61	27.58	29.32	25.51	25.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	
22/09/04	1.25										
23/09/04	5.25										
24/09/04	5.00	28.89	26.46	28.28	24.79	22.36	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.12
25/09/04	15.00										
26/09/04	1.25										
27/09/04	1.75	30.40	26.40	28.27	26.52	25.18	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.14
28/09/04	15.00										
29/09/04	5.25										
30/09/04	0.00	25.41	28.16	26.11	27.30	25.61	0.00	0.00	0.00	-0.08	-0.18
1/10/04	10.00										
2/10/04	0.00										
3/10/04	13.75	29.90	26.11	27.31	27.41	25.46	0.00	0.00	0.00	-0.08	-0.18
4/10/04	1.25										
5/10/04	4.25										
6/10/04	4.50	30.48	28.85	30.39	28.04	27.46	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.14
7/10/04	20.00										
8/10/04	18.50										
9/10/04	127.25	28.25	29.31	28.61	27.42	27.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.10
10/10/04	2.00										

ตารางที่ ข.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินพื้นที่ศึกษาบริเวณไหล่เขาเหนืออ่าวกมลา

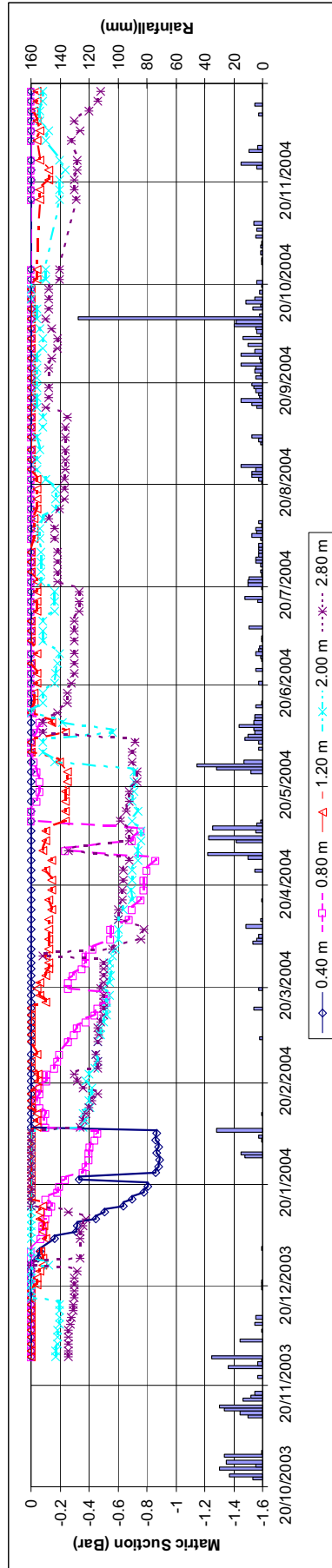
Date	Rainfall mm	Water Content (%)					Matric Suction (Bar)				
		Depth of Sampling (m)					Depth of Tensiometer(m)				
		0.40	0.80	1.20	2.00	2.80	0.40	0.80	1.20	2.00	2.80
11/10/04	0.00										
12/10/04	6.50	28.25	29.64	27.66	27.28	26.88	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.12
13/10/04	1.25										
14/10/04	11.25										
15/10/04	5.25	31.43	28.24	28.48	26.54	27.50	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.12
16/10/04	0.00										
17/10/04	2.00										
18/10/04	0.25	30.78	27.46	28.01	27.80	27.71	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.12
19/10/04	0.50										
20/10/04	4.25										
21/10/04	0.25	23.77	26.16	25.57	24.94	22.64	0.00	0.00	-0.04	-0.10	-0.20
22/10/04	0.25										
23/10/04	0.00										
24/10/04	0.00	19.69	26.63	23.76	24.33	22.70	0.00	0.00	-0.04	-0.10	-0.20
25/10/04	0.00										
26/10/04	1.00										
27/10/04	0.75										
28/10/04	0.00										
29/10/04	1.25										
30/10/04	0.00										
31/10/04	1.25										
1/11/04	0.50										
2/11/04	0.00										
3/11/04	5.00										
4/11/04	0.00										
5/11/04	3.75										
6/11/04	0.00										
7/11/04	6.00										
8/11/04	0.00										
9/11/04	0.00										
10/11/04	0.00										
11/11/04	0.00										
12/11/04	0.00										
13/11/04	0.00										
14/11/04	0.00	25.42	27.60	26.72	22.97	21.80	0.00	0.00	-0.06	-0.20	-0.31
15/11/04	0.00										
16/11/04	0.00										
17/11/04	0.00	29.88	24.33	26.94	19.82	21.27	0.00	0.00	-0.06	-0.20	-0.30
18/11/04	0.00										
19/11/04	0.00										
20/11/04	0.00	25.93	27.69	24.33	21.65	20.23	0.00	0.00	-0.12	-0.20	-0.30
21/11/04	0.00										
22/11/04	0.00										
23/11/04	0.00	25.96	24.37	25.74	22.40	20.41	0.00	0.00	-0.12	-0.24	-0.32
24/11/04	3.75										
25/11/04	15.00										
26/11/04	0.00	28.82	27.25	24.84	24.69	21.62	0.00	0.00	-0.06	-0.20	-0.32
27/11/04	0.00										
28/11/04	0.00										
29/11/04	9.25										
30/11/04	3.50										

ตารางที่ ข.2-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินพื้นที่ศึกษาบริเวณไหล่เขาเหนืออ่าวกมลา

Date	Rainfall mm	Water Content (%)					Matric Suction (Bar)				
		Depth of Sampling (m)					Depth of Tensiometer(m)				
		0.40	0.80	1.20	2.00	2.80	0.40	0.80	1.20	2.00	2.80
1/12/04	0.00										
2/12/04	0.00	27.56	24.77	25.90	21.30	21.04	0.00	0.00	-0.04	-0.10	-0.28
3/12/04	0.00										
4/12/04	0.00										
5/12/04	0.00	29.14	28.49	28.03	22.84	21.41	0.00	0.00	-0.06	-0.12	-0.34
6/12/04	0.00										
7/12/04	0.00										
8/12/04	0.00	30.24	27.65	26.44	23.65	21.21	0.00	0.00	-0.04	-0.06	-0.30
9/12/04	0.00										
10/12/04	2.50										
11/12/04	0.00	26.60	24.75	26.54	22.67	21.12	0.00	0.00	-0.02	-0.06	-0.40
12/12/04	0.00										
13/12/04	5.50										
14/12/04	0.00	27.62	25.88	23.89	23.73	19.83	0.00	0.00	-0.04	-0.08	-0.46
15/12/04	0.00										
16/12/04	0.00										
17/12/04	0.00	27.40	25.82	27.36	22.56	21.38	0.00	0.00	-0.04	-0.08	-0.48



ก. การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในมวลดิน

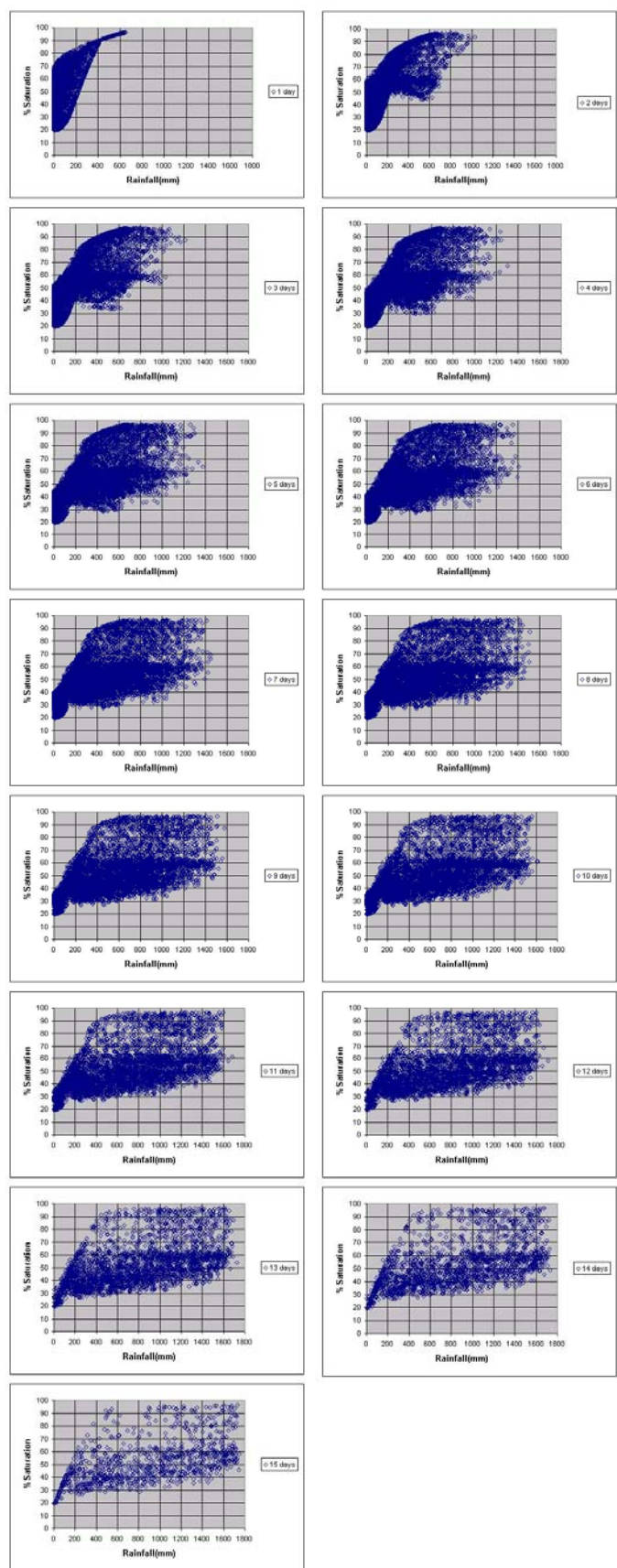


ข. การเปลี่ยนแปลง Matric Suction

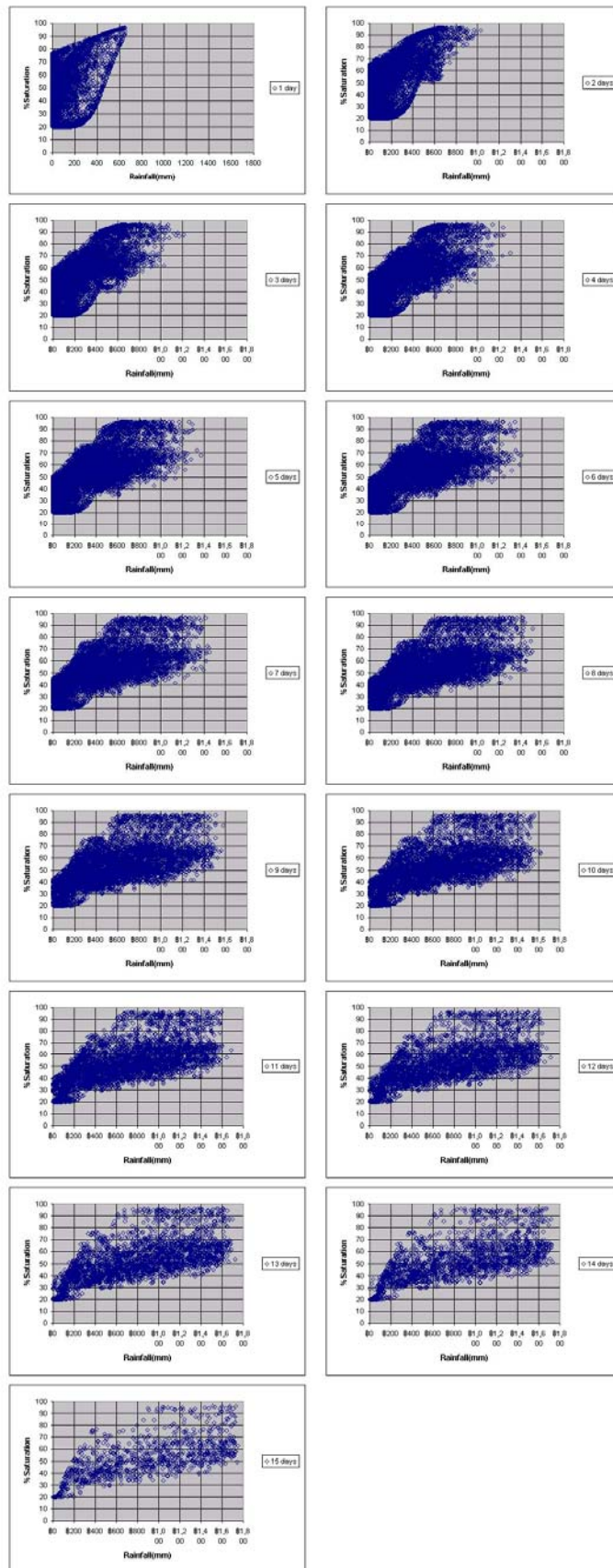
รูปที่ ข2-1 แสดงผลการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในมวลดิน และ Matric Suction พื้นที่ศึกษาบริเวณไหล่เขาเหนืออ่าวมดลา

ภาคผนวก ข.3

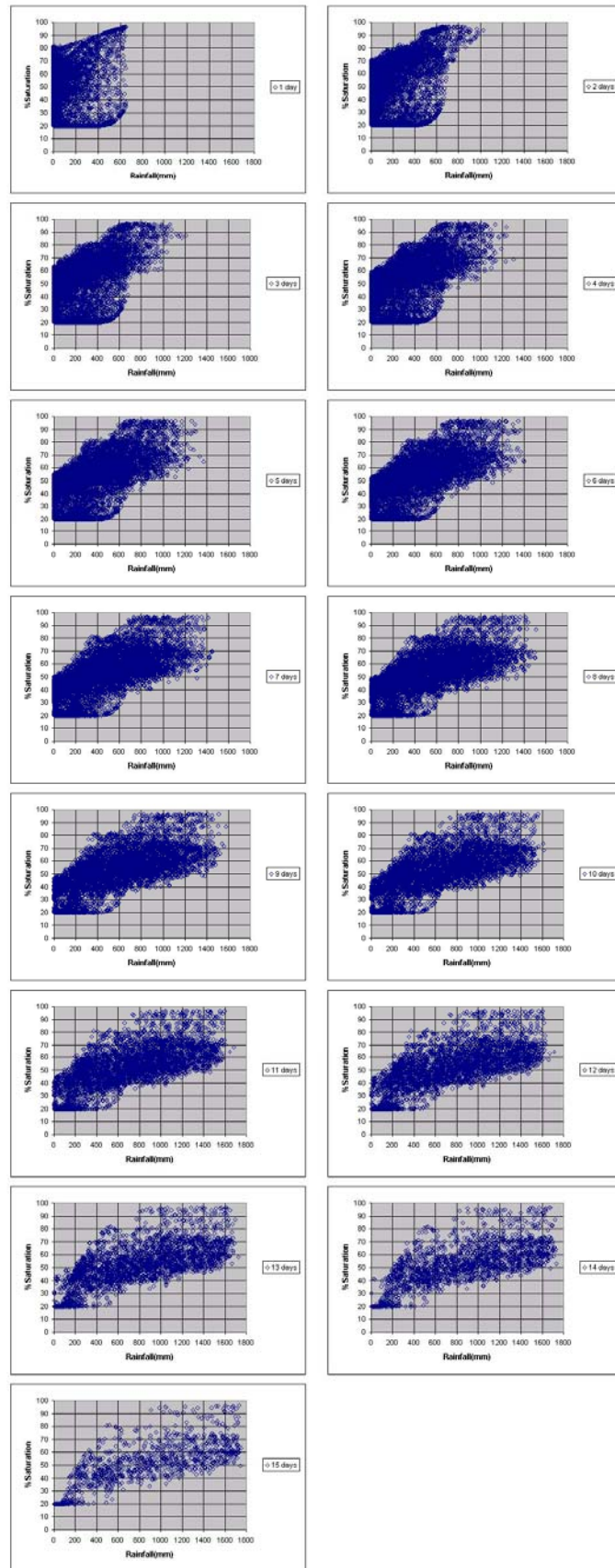
ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในมวลดินเนื่องจากฝนตก



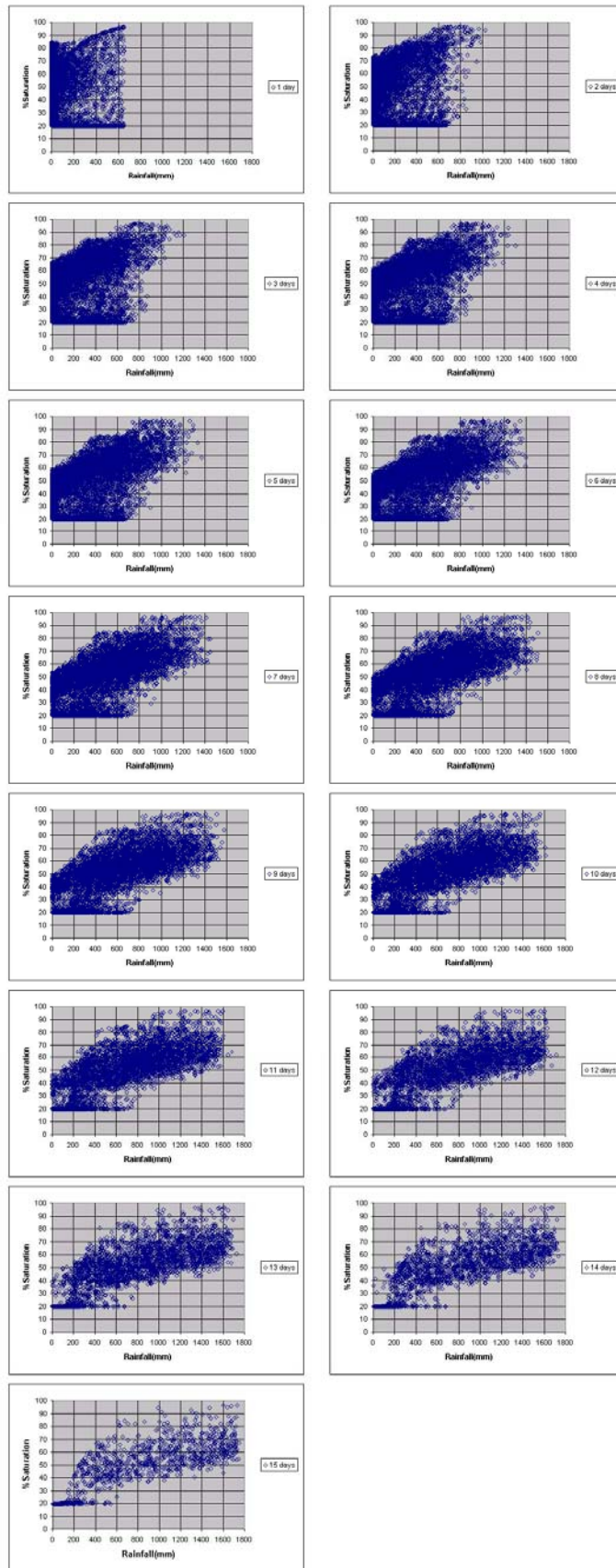
รูปที่ ข.3-1 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินที่ความลึก 0.50 เมตร ในกลุ่มหินแกรนิต



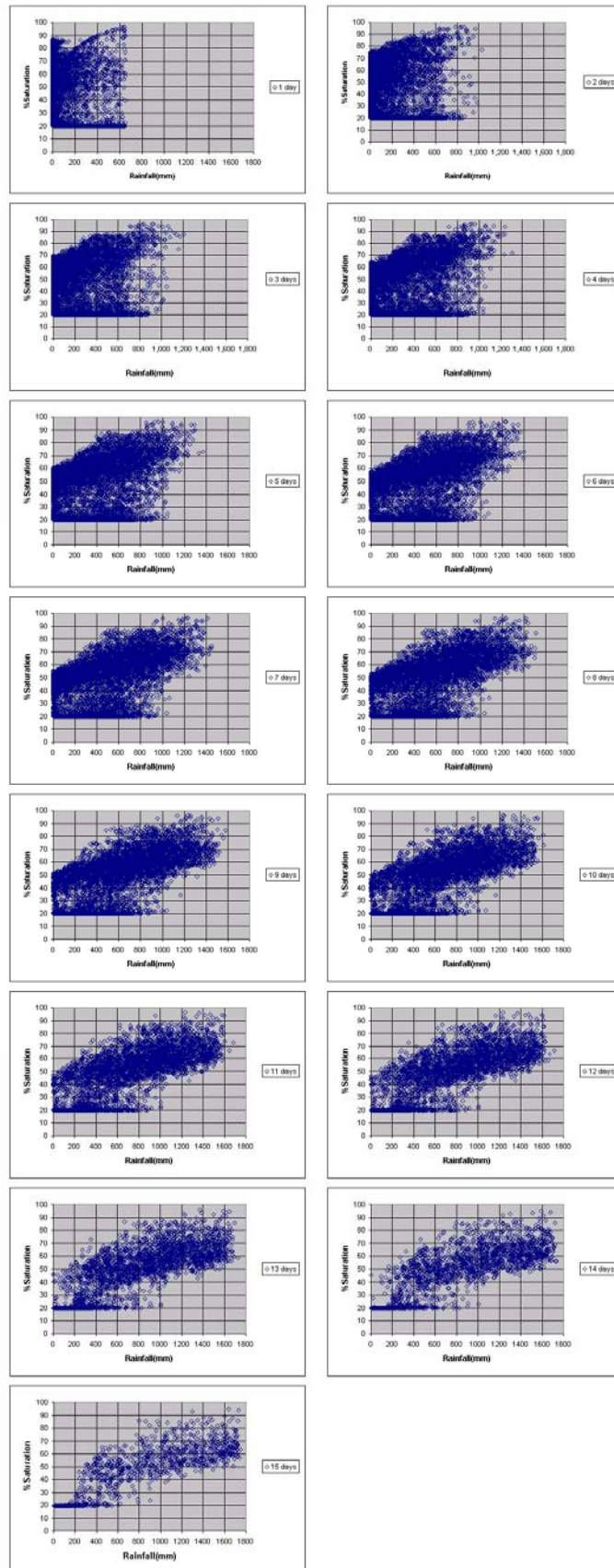
รูปที่ ข.3-2 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินที่ความลึก 1.00 เมตร ในกลุ่มหินแกรนิต



รูปที่ ข.3-3 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินที่ความลึก 1.50 เมตร ในกลุ่มหินแกรนิต



รูปที่ ข.3-4 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินที่ความลึก 2.00 เมตร ในกลุ่มหินแกรนิต



รูปที่ ข.3-5 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินที่ความลึก 2.50 เมตร ในกลุ่มหินแกรนิต