



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

สรุปความแปรปรวนต่างๆของข้อมูลดิน

ตารางที่ ก.8 แรงดันทางด้านข้างของดิน โดยทฤษฎีของ Rankine แบบ Active Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 2 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
1	2	27.67	8.11	0.366	- 6.48
2	2	27.83	10.27	0.363	- 11.72
3	3	27.89	11.12	0.363	- 13.76
4	3	27.94	11.70	0.362	- 15.16
5	3	28.18	14.99	0.358	- 23.02
6	4	28.26	15.99	0.357	- 25.39
7	4	28.40	17.83	0.355	- 29.75
8	5	28.68	21.30	0.351	- 37.89
9	5	28.71	21.65	0.351	- 38.71
10	5	28.75	22.22	0.350	- 40.03
11	5	28.84	23.28	0.349	- 42.48
12	6	28.98	24.97	0.347	- 46.39
13	6	28.99	25.10	0.347	- 46.68
14	6	28.99	25.13	0.347	- 46.75
15	6	29.17	27.25	0.345	- 51.62
16	6	29.20	27.64	0.344	- 52.51
17	6	29.23	28.04	0.344	- 53.41
18	7	29.33	29.22	0.342	- 56.09
19	7	29.42	30.24	0.341	- 58.39
20	7	29.42	30.28	0.341	- 58.50
21	7	29.47	30.88	0.340	- 59.85
22	7	29.50	31.17	0.340	- 60.50
23	7	29.59	32.29	0.339	- 63.02
24	8	29.67	33.23	0.338	- 65.11
25	8	29.78	34.43	0.336	- 67.79
26	9	30.05	37.52	0.333	- 74.60

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
27	9	30.13	38.45	0.332	- 76.65
28	9	30.25	39.77	0.330	- 79.54
29	9	30.26	39.89	0.330	- 79.79
30	9	30.33	40.66	0.329	- 81.45
31	9	30.34	40.77	0.329	- 81.69
32	9	30.36	40.95	0.329	- 82.09
33	10	30.51	42.63	0.326	- 85.71
34	10	30.63	43.90	0.325	- 88.44
35	10	30.67	44.33	0.324	- 89.35
36	10	30.74	45.12	0.323	- 91.03
37	11	31.03	48.17	0.320	- 97.47
38	11	31.10	48.90	0.319	- 98.98
39	11	31.14	49.30	0.318	- 99.82
40	12	31.30	51.01	0.316	- 103.37
41	12	31.33	51.28	0.316	- 103.93
42	12	31.40	52.05	0.315	- 105.51
43	12	31.42	52.19	0.315	- 105.80
44	12	31.52	53.23	0.313	- 107.94
45	12	31.60	54.07	0.312	- 109.66
46	13	31.79	55.94	0.310	- 113.44
47	13	31.85	56.60	0.309	- 114.78
48	14	32.16	59.64	0.305	- 120.84
49	14	32.16	59.68	0.305	- 120.92
50	14	32.17	59.72	0.305	- 121.00
51	14	32.37	61.75	0.303	- 125.00
52	14	32.53	63.25	0.301	- 127.92
53	14	32.54	63.41	0.300	- 128.22
54	15	32.92	67.00	0.296	- 135.12
55	15	32.96	67.37	0.295	- 135.84

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
56	15	32.96	67.39	0.295	- 135.87
57	16	33.13	68.94	0.293	- 138.81
58	16	33.27	70.31	0.291	- 141.37
59	16	33.27	70.31	0.291	- 141.37
60	16	33.43	71.76	0.290	- 144.06
61	17	33.73	74.49	0.286	- 149.07
62	17	33.89	76.01	0.284	- 151.81
63	18	34.08	77.66	0.282	- 154.79
64	18	34.22	78.96	0.280	- 157.09
65	18	34.45	80.94	0.277	- 160.57
66	18	34.45	81.01	0.277	- 160.69
67	19	34.84	84.35	0.273	- 166.45
68	20	35.24	87.79	0.268	- 172.26
69	21	35.54	90.38	0.265	- 176.52
70	21	35.62	91.01	0.264	- 177.56

ตารางที่ ก.9 แรงดันทางด้านข้างของดิน โดยทฤษฎีของ Rankine แบบ Passive Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 2 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
1	2	27.67	8.11	2.734	151.86
2	2	27.83	10.27	2.751	166.99
3	3	27.89	11.12	2.758	172.95
4	3	27.94	11.70	2.763	177.06
5	3	28.18	14.99	2.790	200.37
6	4	28.26	15.99	2.799	207.50
7	4	28.40	17.83	2.815	220.76
8	5	28.68	21.30	2.845	245.95
9	5	28.71	21.65	2.849	248.52
10	5	28.75	22.22	2.854	252.66
11	5	28.84	23.28	2.864	260.43
12	6	28.98	24.97	2.879	272.92
13	6	28.99	25.10	2.881	273.86
14	6	28.99	25.13	2.881	274.07
15	6	29.17	27.25	2.901	289.90
16	6	29.20	27.64	2.905	292.79
17	6	29.23	28.04	2.909	295.76
18	7	29.33	29.22	2.920	304.63
19	7	29.42	30.24	2.930	312.30
20	7	29.42	30.28	2.931	312.66
21	7	29.47	30.88	2.937	317.20
22	7	29.50	31.17	2.940	319.37
23	7	29.59	32.29	2.951	327.91
24	8	29.67	33.23	2.961	335.06
25	8	29.78	34.43	2.973	344.28
26	9	30.05	37.52	3.006	368.16

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
27	9	30.13	38.45	3.016	375.47
28	9	30.25	39.77	3.031	385.84
29	9	30.26	39.89	3.032	386.78
30	9	30.33	40.66	3.041	392.81
31	9	30.34	40.77	3.042	393.67
32	9	30.36	40.95	3.044	395.13
33	10	30.51	42.63	3.063	408.47
34	10	30.63	43.90	3.078	418.63
35	10	30.67	44.33	3.082	422.05
36	10	30.74	45.12	3.092	428.41
37	11	31.03	48.17	3.128	453.16
38	11	31.10	48.90	3.137	459.09
39	11	31.14	49.30	3.142	462.41
40	12	31.30	51.01	3.163	476.50
41	12	31.33	51.28	3.166	478.72
42	12	31.40	52.05	3.176	485.11
43	12	31.42	52.19	3.178	486.30
44	12	31.52	53.23	3.191	494.99
45	12	31.60	54.07	3.202	502.03
46	13	31.79	55.94	3.226	517.79
47	13	31.85	56.60	3.235	523.44
48	14	32.16	59.64	3.276	549.46
49	14	32.16	59.68	3.276	549.81
50	14	32.17	59.72	3.277	550.14
51	14	32.37	61.75	3.305	567.79
52	14	32.53	63.25	3.326	580.90
53	14	32.54	63.41	3.329	582.29
54	15	32.92	67.00	3.381	614.19
55	15	32.96	67.37	3.386	617.56

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
56	15	32.96	67.39	3.387	617.72
57	16	33.13	68.94	3.410	631.75
58	16	33.27	70.31	3.431	644.20
59	16	33.27	70.31	3.431	644.21
60	16	33.43	71.76	3.453	657.47
61	17	33.73	74.49	3.497	682.77
62	17	33.89	76.01	3.521	696.99
63	18	34.08	77.66	3.549	712.68
64	18	34.22	78.96	3.571	725.07
65	18	34.45	80.94	3.604	744.12
66	18	34.45	81.01	3.606	744.79
67	19	34.84	84.35	3.664	777.50
68	20	35.24	87.79	3.727	811.89
69	21	35.54	90.38	3.776	838.18
70	21	35.62	91.01	3.789	844.72

ตารางที่ ก.10 แรงดันทางด้านข้างของดิน โดยทฤษฎีของ Coulomb แบบ Active Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 2 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
1	2	27.67	8.11	0.366	- 6.48
2	2	27.83	10.27	0.363	- 11.72
3	3	27.89	11.12	0.363	- 13.76
4	3	27.94	11.70	0.362	- 15.16
5	3	28.18	14.99	0.358	- 23.02
6	4	28.26	15.99	0.357	- 25.39
7	4	28.40	17.83	0.355	- 29.75
8	5	28.68	21.30	0.351	- 37.89
9	5	28.71	21.65	0.351	- 38.71
10	5	28.75	22.22	0.350	- 40.03
11	5	28.84	23.28	0.349	- 42.48
12	6	28.98	24.97	0.347	- 46.39
13	6	28.99	25.10	0.347	- 46.68
14	6	28.99	25.13	0.347	- 46.75
15	6	29.17	27.25	0.345	- 51.62
16	6	29.20	27.64	0.344	- 52.51
17	6	29.23	28.04	0.344	- 53.41
18	7	29.33	29.22	0.342	- 56.09
19	7	29.42	30.24	0.341	- 58.39
20	7	29.42	30.28	0.341	- 58.50
21	7	29.47	30.88	0.340	- 59.85
22	7	29.50	31.17	0.340	- 60.50
23	7	29.59	32.29	0.339	- 63.02
24	8	29.67	33.23	0.338	- 65.11
25	8	29.78	34.43	0.336	- 67.79
26	9	30.05	37.52	0.333	- 74.60

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
27	9	30.13	38.45	0.332	- 76.65
28	9	30.25	39.77	0.330	- 79.54
29	9	30.26	39.89	0.330	- 79.79
30	9	30.33	40.66	0.329	- 81.45
31	9	30.34	40.77	0.329	- 81.69
32	9	30.36	40.95	0.329	- 82.09
33	10	30.51	42.63	0.326	- 85.71
34	10	30.63	43.90	0.325	- 88.44
35	10	30.67	44.33	0.324	- 89.35
36	10	30.74	45.12	0.323	- 91.03
37	11	31.03	48.17	0.320	- 97.47
38	11	31.10	48.90	0.319	- 98.98
39	11	31.14	49.30	0.318	- 99.82
40	12	31.30	51.01	0.316	- 103.37
41	12	31.33	51.28	0.316	- 103.93
42	12	31.40	52.05	0.315	- 105.51
43	12	31.42	52.19	0.315	- 105.80
44	12	31.52	53.23	0.313	- 107.94
45	12	31.60	54.07	0.312	- 109.66
46	13	31.79	55.94	0.310	- 113.44
47	13	31.85	56.60	0.309	- 114.78
48	14	32.16	59.64	0.305	- 120.84
49	14	32.16	59.68	0.305	- 120.92
50	14	32.17	59.72	0.305	- 121.00
51	14	32.37	61.75	0.303	- 125.00
52	14	32.53	63.25	0.301	- 127.92
53	14	32.54	63.41	0.300	- 128.22
54	15	32.92	67.00	0.296	- 135.12
55	15	32.96	67.37	0.295	- 135.84

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
56	15	32.96	67.39	0.295	- 135.87
57	16	33.13	68.94	0.293	- 138.81
58	16	33.27	70.31	0.291	- 141.37
59	16	33.27	70.31	0.291	- 141.37
60	16	33.43	71.76	0.290	- 144.06
61	17	33.73	74.49	0.286	- 149.07
62	17	33.89	76.01	0.284	- 151.81
63	18	34.08	77.66	0.282	- 154.79
64	18	34.22	78.96	0.280	- 157.09
65	18	34.45	80.94	0.277	- 160.57
66	18	34.45	81.01	0.277	- 160.69
67	19	34.84	84.35	0.273	- 166.45
68	20	35.24	87.79	0.268	- 172.26
69	21	35.54	90.38	0.265	- 176.52
70	21	35.62	91.01	0.264	- 177.56

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
27	9	30.13	38.45	0.332	- 14.05
28	9	30.25	39.77	0.330	- 13.97
29	9	30.26	39.89	0.330	- 13.97
30	9	30.33	40.66	0.329	- 13.92
31	9	30.34	40.77	0.329	- 13.92
32	9	30.36	40.95	0.329	- 13.92
33	10	30.51	42.63	0.326	- 13.80
34	10	30.63	43.90	0.325	- 13.75
35	10	30.67	44.33	0.324	- 13.71
36	10	30.74	45.12	0.323	- 13.67
37	11	31.03	48.17	0.320	- 13.54
38	11	31.10	48.90	0.319	- 13.50
39	11	31.14	49.30	0.318	- 13.46
40	12	31.30	51.01	0.316	- 13.37
41	12	31.33	51.28	0.316	- 13.37
42	12	31.40	52.05	0.315	- 13.33
43	12	31.42	52.19	0.315	- 13.33
44	12	31.52	53.23	0.313	- 13.25
45	12	31.60	54.07	0.312	- 13.20
46	13	31.79	55.94	0.310	- 13.12
47	13	31.85	56.60	0.309	- 13.08
48	14	32.16	59.64	0.305	- 12.91
49	14	32.16	59.68	0.305	- 12.91
50	14	32.17	59.72	0.305	- 12.91
51	14	32.37	61.75	0.303	- 12.82
52	14	32.53	63.25	0.301	- 12.74
53	14	32.54	63.41	0.300	- 12.70
54	15	32.92	67.00	0.296	- 12.53
55	15	32.96	67.37	0.295	- 12.49

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
56	15	32.96	67.39	0.295	- 12.49
57	16	33.13	68.94	0.293	- 12.40
58	16	33.27	70.31	0.291	- 12.32
59	16	33.27	70.31	0.291	- 12.32
60	16	33.43	71.76	0.290	- 12.27
61	17	33.73	74.49	0.286	- 12.10
62	17	33.89	76.01	0.284	- 12.02
63	18	34.08	77.66	0.282	- 11.94
64	18	34.22	78.96	0.280	- 11.85
65	18	34.45	80.94	0.277	- 11.72
66	18	34.45	81.01	0.277	- 11.72
67	19	34.84	84.35	0.273	- 11.55
68	20	35.24	87.79	0.268	- 11.34
69	21	35.54	90.38	0.265	- 11.22
70	21	35.62	91.01	0.264	- 11.17

ตารางที่ ก.12 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis แบบ Active Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 2 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
1	2	27.67	8.11	0.366	- 15.49
2	2	27.83	10.27	0.363	- 15.36
3	3	27.89	11.12	0.363	- 15.36
4	3	27.94	11.70	0.362	- 15.32
5	3	28.18	14.99	0.358	- 15.15
6	4	28.26	15.99	0.357	- 15.11
7	4	28.40	17.83	0.355	- 15.02
8	5	28.68	21.30	0.351	- 14.85
9	5	28.71	21.65	0.351	- 14.85
10	5	28.75	22.22	0.350	- 14.81
11	5	28.84	23.28	0.349	- 14.77
12	6	28.98	24.97	0.347	- 14.68
13	6	28.99	25.10	0.347	- 14.68
14	6	28.99	25.13	0.347	- 14.68
15	6	29.17	27.25	0.345	- 14.60
16	6	29.20	27.64	0.344	- 14.56
17	6	29.23	28.04	0.344	- 14.56
18	7	29.33	29.22	0.342	- 14.47
19	7	29.42	30.24	0.341	- 14.43
20	7	29.42	30.28	0.341	- 14.43
21	7	29.47	30.88	0.340	- 14.39
22	7	29.50	31.17	0.340	- 14.39
23	7	29.59	32.29	0.339	- 14.35
24	8	29.67	33.23	0.338	- 14.30
25	8	29.78	34.43	0.336	- 14.22
26	9	30.05	37.52	0.333	- 14.09

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
27	9	30.13	38.45	0.332	- 14.05
28	9	30.25	39.77	0.330	- 13.97
29	9	30.26	39.89	0.330	- 13.97
30	9	30.33	40.66	0.329	- 13.92
31	9	30.34	40.77	0.329	- 13.92
32	9	30.36	40.95	0.329	- 13.92
33	10	30.51	42.63	0.326	- 13.80
34	10	30.63	43.90	0.325	- 13.75
35	10	30.67	44.33	0.324	- 13.71
36	10	30.74	45.12	0.323	- 13.67
37	11	31.03	48.17	0.320	- 13.54
38	11	31.10	48.90	0.319	- 13.50
39	11	31.14	49.30	0.318	- 13.46
40	12	31.30	51.01	0.316	- 13.37
41	12	31.33	51.28	0.316	- 13.37
42	12	31.40	52.05	0.315	- 13.33
43	12	31.42	52.19	0.315	- 13.33
44	12	31.52	53.23	0.313	- 13.25
45	12	31.60	54.07	0.312	- 13.20
46	13	31.79	55.94	0.310	- 13.12
47	13	31.85	56.60	0.309	- 13.08
48	14	32.16	59.64	0.305	- 12.91
49	14	32.16	59.68	0.305	- 12.91
50	14	32.17	59.72	0.305	- 12.91
51	14	32.37	61.75	0.303	- 12.82
52	14	32.53	63.25	0.301	- 12.74
53	14	32.54	63.41	0.300	- 12.70
54	15	32.92	67.00	0.296	- 12.53
55	15	32.96	67.37	0.295	- 12.49

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
56	15	32.96	67.39	0.295	- 12.49
57	16	33.13	68.94	0.293	- 12.40
58	16	33.27	70.31	0.291	- 12.32
59	16	33.27	70.31	0.291	- 12.32
60	16	33.43	71.76	0.290	- 12.27
61	17	33.73	74.49	0.286	- 12.10
62	17	33.89	76.01	0.284	- 12.02
63	18	34.08	77.66	0.282	- 11.94
64	18	34.22	78.96	0.280	- 11.85
65	18	34.45	80.94	0.277	- 11.72
66	18	34.45	81.01	0.277	- 11.72
67	19	34.84	84.35	0.273	- 11.55
68	20	35.24	87.79	0.268	- 11.34
69	21	35.54	90.38	0.265	- 11.22
70	21	35.62	91.01	0.264	- 11.17

ตารางที่ ก.13 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis แบบ Passive Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 2 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
1	2	27.67	8.11	2.734	- 115.50
2	2	27.83	10.27	2.751	- 116.51
3	3	27.89	11.12	2.758	- 116.83
4	3	27.94	11.70	2.763	- 117.03
5	3	28.18	14.99	2.790	- 118.12
6	4	28.26	15.99	2.799	- 118.50
7	4	28.40	17.83	2.815	- 119.18
8	5	28.68	21.30	2.845	- 120.46
9	5	28.71	21.65	2.849	- 120.63
10	5	28.75	22.22	2.854	- 120.84
11	5	28.84	23.28	2.864	- 121.26
12	6	28.98	24.97	2.879	- 121.90
13	6	28.99	25.10	2.881	- 121.98
14	6	28.99	25.13	2.881	- 121.98
15	6	29.17	27.25	2.901	- 122.83
16	6	29.20	27.64	2.905	- 123.00
17	6	29.23	28.04	2.909	- 123.17
18	7	29.33	29.22	2.920	- 123.64
19	7	29.42	30.24	2.930	- 124.06
20	7	29.42	30.28	2.931	- 124.11
21	7	29.47	30.88	2.937	- 124.36
22	7	29.50	31.17	2.940	- 124.49
23	7	29.59	32.29	2.951	- 124.96
24	8	29.67	33.23	2.961	- 125.38
25	8	29.78	34.43	2.973	- 125.89
26	9	30.05	37.52	3.006	- 127.29

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
27	9	30.13	38.45	3.016	- 127.71
28	9	30.25	39.77	3.031	- 128.35
29	9	30.26	39.89	3.032	- 128.39
30	9	30.33	40.66	3.041	- 128.77
31	9	30.34	40.77	3.042	- 128.82
32	9	30.36	40.95	3.044	- 128.90
33	10	30.51	42.63	3.063	- 129.71
34	10	30.63	43.90	3.078	- 130.35
35	10	30.67	44.33	3.082	- 130.51
36	10	30.74	45.12	3.092	- 130.94
37	11	31.03	48.17	3.128	- 132.47
38	11	31.10	48.90	3.137	- 132.85
39	11	31.14	49.30	3.142	- 133.06
40	12	31.30	51.01	3.163	- 133.95
41	12	31.33	51.28	3.166	- 134.08
42	12	31.40	52.05	3.176	- 134.50
43	12	31.42	52.19	3.178	- 134.59
44	12	31.52	53.23	3.191	- 135.14
45	12	31.60	54.07	3.202	- 135.61
46	13	31.79	55.94	3.226	- 136.63
47	13	31.85	56.60	3.235	- 137.01
48	14	32.16	59.64	3.276	- 138.75
49	14	32.16	59.68	3.276	- 138.75
50	14	32.17	59.72	3.277	- 138.79
51	14	32.37	61.75	3.305	- 139.98
52	14	32.53	63.25	3.326	- 140.87
53	14	32.54	63.41	3.329	- 141.00
54	15	32.92	67.00	3.381	- 143.20
55	15	32.96	67.37	3.386	- 143.42

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
56	15	32.96	67.39	3.387	- 143.46
57	16	33.13	68.94	3.410	- 144.43
58	16	33.27	70.31	3.431	- 145.33
59	16	33.27	70.31	3.431	- 145.33
60	16	33.43	71.76	3.453	- 146.26
61	17	33.73	74.49	3.497	- 148.13
62	17	33.89	76.01	3.521	- 149.15
63	18	34.08	77.66	3.549	- 150.33
64	18	34.22	78.96	3.571	- 151.27
65	18	34.45	80.94	3.604	- 152.67
66	18	34.45	81.01	3.606	- 152.75
67	19	34.84	84.35	3.664	- 155.21
68	20	35.24	87.79	3.727	- 157.89
69	21	35.54	90.38	3.776	- 159.97
70	21	35.62	91.01	3.789	- 160.52

ตารางที่ ก.14 แรงดันทางด้านข้างของดิน โดยทฤษฎีของ Tschebotarioff แบบ Passive Earth Pressur
ในระดับความลึกที่ 2 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	γ (kN/m ³)	H	Pp (kN)
1	17.96	2.00	10.78
2	17.96	2.00	10.78
3	17.96	2.00	10.78
4	17.96	2.00	10.78
5	17.96	2.00	10.78
6	17.96	2.00	10.78
7	17.96	2.00	10.78
8	17.96	2.00	10.78
9	17.96	2.00	10.78
10	17.96	2.00	10.78
11	17.96	2.00	10.78
12	17.96	2.00	10.78
13	17.96	2.00	10.78
14	17.96	2.00	10.78
15	17.96	2.00	10.78
16	17.96	2.00	10.78
17	17.96	2.00	10.78
18	17.96	2.00	10.78
19	17.96	2.00	10.78
20	17.96	2.00	10.78
21	17.96	2.00	10.78
22	17.96	2.00	10.78
23	17.96	2.00	10.78
24	17.96	2.00	10.78
25	17.96	2.00	10.78
26	17.96	2.00	10.78

ตัวแปรที่ใช้	γ (kN/m ³)	H	Pp (kN)
27	17.96	2.00	10.78
28	17.96	2.00	10.78
29	17.96	2.00	10.78
30	17.96	2.00	10.78
31	17.96	2.00	10.78
32	17.96	2.00	10.78
33	17.96	2.00	10.78
34	17.96	2.00	10.78
35	17.96	2.00	10.78
36	17.96	2.00	10.78
37	17.96	2.00	10.78
38	17.96	2.00	10.78
39	17.96	2.00	10.78
40	17.96	2.00	10.78
41	17.96	2.00	10.78
42	17.96	2.00	10.78
43	17.96	2.00	10.78
44	17.96	2.00	10.78
45	17.96	2.00	10.78
46	17.96	2.00	10.78
47	17.96	2.00	10.78
48	17.96	2.00	10.78
49	17.96	2.00	10.78
50	17.96	2.00	10.78
51	17.96	2.00	10.78
52	17.96	2.00	10.78
53	17.96	2.00	10.78
54	17.96	2.00	10.78
55	17.96	2.00	10.78

ตัวแปรที่ใช้	γ (kN/m ³)	H	Pp (kN)
56	17.96	2.00	10.78
57	17.96	2.00	10.78
58	17.96	2.00	10.78
59	17.96	2.00	10.78
60	17.96	2.00	10.78
61	17.96	2.00	10.78
62	17.96	2.00	10.78
63	17.96	2.00	10.78
64	17.96	2.00	10.78
65	17.96	2.00	10.78
66	17.96	2.00	10.78
67	17.96	2.00	10.78
68	17.96	2.00	10.78
69	17.96	2.00	10.78
70	17.96	2.00	10.78

ตารางที่ ก.15 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Rankine แบบ Active Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 5 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
1	3	28.14	14.36	0.359	1.84
2	5	28.63	20.68	0.352	- 36.53
3	5	28.82	23.01	0.350	- 50.49
4	6	28.94	24.57	0.348	- 59.78
5	7	29.63	32.78	0.338	- 107.86
6	8	29.84	35.11	0.336	- 121.25
7	9	30.20	39.24	0.331	- 144.71
8	11	30.87	46.48	0.322	- 184.90
9	11	30.94	47.18	0.321	- 188.73
10	11	31.04	48.29	0.320	- 194.77
11	11	31.24	50.34	0.317	- 205.84
12	12	31.55	53.51	0.313	- 222.77
13	12	31.57	53.74	0.313	- 223.99
14	12	31.58	53.80	0.313	- 224.30
15	13	31.95	57.62	0.308	- 244.35
16	13	32.02	58.30	0.307	- 247.88
17	13	32.09	58.99	0.306	- 251.45
18	14	32.30	61.02	0.303	- 261.88
19	14	32.47	62.72	0.301	- 270.54
20	14	32.48	62.80	0.301	- 270.94
21	15	32.59	63.80	0.300	- 276.00
22	15	32.63	64.27	0.299	- 278.36
23	15	32.83	66.10	0.297	- 287.52
24	15	32.98	67.59	0.295	- 294.91
25	16	33.18	69.48	0.293	- 304.20
26	17	33.69	74.18	0.286	- 326.88

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
27	17	33.85	75.57	0.285	- 333.48
28	18	34.06	77.50	0.282	- 342.54
29	18	34.08	77.67	0.282	- 343.33
30	18	34.20	78.77	0.280	- 348.44
31	18	34.22	78.92	0.280	- 349.14
32	18	34.25	79.19	0.280	- 350.39
33	19	34.52	81.55	0.277	- 361.21
34	19	34.72	83.32	0.274	- 369.23
35	19	34.78	83.90	0.273	- 371.83
36	19	34.91	84.98	0.272	- 376.66
37	20	35.38	89.04	0.267	- 394.49
38	20	35.49	89.98	0.265	- 398.55
39	21	35.56	90.51	0.265	- 400.83
40	21	35.82	92.70	0.262	- 410.15
41	21	35.86	93.04	0.261	- 411.58
42	21	35.98	94.02	0.260	- 415.70
43	21	36.00	94.20	0.260	- 416.45
44	22	36.16	95.50	0.258	- 421.85
45	22	36.28	96.54	0.256	- 426.14
46	22	36.56	98.83	0.253	- 435.45
47	23	36.66	99.64	0.252	- 438.71
48	23	37.11	103.26	0.247	- 453.01
49	23	37.12	103.31	0.247	- 453.21
50	23	37.13	103.35	0.247	- 453.36
51	24	37.43	105.73	0.244	- 462.53
52	24	37.65	107.45	0.242	- 469.04
53	24	37.67	107.63	0.241	- 469.72
54	25	38.19	111.69	0.236	- 484.68
55	25	38.25	112.10	0.235	- 486.16

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
56	25	38.25	112.12	0.235	- 486.23
57	26	38.48	113.84	0.233	- 492.38
58	26	38.67	115.34	0.231	- 497.67
59	26	38.67	115.34	0.231	- 497.67
60	27	38.88	116.91	0.229	- 503.12
61	27	39.28	119.83	0.225	- 513.03
62	28	39.49	121.43	0.223	- 518.34
63	28	39.73	123.16	0.220	- 523.98
64	28	39.91	124.51	0.218	- 528.32
65	29	40.19	126.54	0.216	- 534.71
66	29	40.20	126.61	0.215	- 534.93
67	30	40.68	130.00	0.211	- 545.28
68	30	41.16	133.42	0.206	- 555.30
69	31	41.52	135.95	0.203	- 562.45
70	31	41.61	136.57	0.202	- 564.17

ตารางที่ ก.16 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Rankine แบบ Passive Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 5 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
1	3	28.14	14.36	2.785	921.23
2	5	28.63	20.68	2.840	1,043.54
3	5	28.82	23.01	2.861	1,089.45
4	6	28.94	24.57	2.876	1,120.45
5	7	29.63	32.78	2.956	1,287.15
6	8	29.84	35.11	2.980	1,335.61
7	9	30.20	39.24	3.025	1,422.82
8	11	30.87	46.48	3.108	1,580.01
9	11	30.94	47.18	3.116	1,595.52
10	11	31.04	48.29	3.130	1,620.22
11	11	31.24	50.34	3.155	1,666.20
12	12	31.55	53.51	3.195	1,738.29
13	12	31.57	53.74	3.198	1,743.57
14	12	31.58	53.80	3.198	1,744.95
15	13	31.95	57.62	3.249	1,833.60
16	13	32.02	58.30	3.258	1,849.57
17	13	32.09	58.99	3.267	1,865.85
18	14	32.30	61.02	3.295	1,914.08
19	14	32.47	62.72	3.319	1,954.89
20	14	32.48	62.80	3.320	1,956.82
21	15	32.59	63.80	3.334	1,981.03
22	15	32.63	64.27	3.341	1,992.45
23	15	32.83	66.10	3.368	2,037.22
24	15	32.98	67.59	3.390	2,074.03
25	16	33.18	69.48	3.418	2,121.17
26	17	33.69	74.18	3.492	2,240.74

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
27	17	33.85	75.57	3.514	2,276.75
28	18	34.06	77.50	3.546	2,327.27
29	18	34.08	77.67	3.549	2,331.75
30	18	34.20	78.77	3.567	2,360.84
31	18	34.22	78.92	3.570	2,364.82
32	18	34.25	79.19	3.574	2,372.00
33	19	34.52	81.55	3.615	2,435.27
34	19	34.72	83.32	3.646	2,483.34
35	19	34.78	83.90	3.656	2,499.21
36	19	34.91	84.98	3.676	2,528.92
37	20	35.38	89.04	3.751	2,642.50
38	20	35.49	89.98	3.769	2,669.23
39	21	35.56	90.51	3.779	2,684.38
40	21	35.82	92.70	3.822	2,747.54
41	21	35.86	93.04	3.828	2,757.43
42	21	35.98	94.02	3.848	2,786.06
43	21	36.00	94.20	3.851	2,791.34
44	22	36.16	95.50	3.878	2,829.67
45	22	36.28	96.54	3.899	2,860.57
46	22	36.56	98.83	3.947	2,929.42
47	23	36.66	99.64	3.964	2,954.04
48	23	37.11	103.26	4.043	3,065.79
49	23	37.12	103.31	4.044	3,067.36
50	23	37.13	103.35	4.045	3,068.61
51	24	37.43	105.73	4.099	3,143.73
52	24	37.65	107.45	4.139	3,198.83
53	24	37.67	107.63	4.143	3,204.63
54	25	38.19	111.69	4.240	3,337.69
55	25	38.25	112.10	4.250	3,351.35

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
56	25	38.25	112.12	4.251	3,352.02
57	26	38.48	113.84	4.294	3,409.80
58	26	38.67	115.34	4.332	3,460.82
59	26	38.67	115.34	4.332	3,460.82
60	27	38.88	116.91	4.373	3,514.85
61	27	39.28	119.83	4.450	3,617.12
62	28	39.49	121.43	4.494	3,674.16
63	28	39.73	123.16	4.542	3,736.65
64	28	39.91	124.51	4.581	3,786.02
65	29	40.19	126.54	4.640	3,861.29
66	29	40.20	126.61	4.642	3,863.91
67	30	40.68	130.00	4.744	3,992.50
68	30	41.16	133.42	4.851	4,125.96
69	31	41.52	135.95	4.934	4,227.22
70	31	41.61	136.57	4.954	4,252.37

ตารางที่ ก.17 แรงดันทางด้านข้างของดิน โดยทฤษฎีของ Coulomb แบบ Active Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 5 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
1	3	28.14	14.36	0.359	1.84
2	5	28.63	20.68	0.352	- 36.53
3	5	28.82	23.01	0.350	- 50.49
4	6	28.94	24.57	0.348	- 59.78
5	7	29.63	32.78	0.338	- 107.86
6	8	29.84	35.11	0.336	- 121.25
7	9	30.20	39.24	0.331	- 144.71
8	11	30.87	46.48	0.322	- 184.90
9	11	30.94	47.18	0.321	- 188.73
10	11	31.04	48.29	0.320	- 194.77
11	11	31.24	50.34	0.317	- 205.84
12	12	31.55	53.51	0.313	- 222.77
13	12	31.57	53.74	0.313	- 223.99
14	12	31.58	53.80	0.313	- 224.30
15	13	31.95	57.62	0.308	- 244.35
16	13	32.02	58.30	0.307	- 247.88
17	13	32.09	58.99	0.306	- 251.45
18	14	32.30	61.02	0.303	- 261.88
19	14	32.47	62.72	0.301	- 270.54
20	14	32.48	62.80	0.301	- 270.94
21	15	32.59	63.80	0.300	- 276.00
22	15	32.63	64.27	0.299	- 278.36
23	15	32.83	66.10	0.297	- 287.52
24	15	32.98	67.59	0.295	- 294.91
25	16	33.18	69.48	0.293	- 304.20
26	17	33.69	74.18	0.286	- 326.88

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
27	17	33.85	75.57	0.285	- 333.48
28	18	34.06	77.50	0.282	- 342.54
29	18	34.08	77.67	0.282	- 343.33
30	18	34.20	78.77	0.280	- 348.44
31	18	34.22	78.92	0.280	- 349.14
32	18	34.25	79.19	0.280	- 350.39
33	19	34.52	81.55	0.277	- 361.21
34	19	34.72	83.32	0.274	- 369.23
35	19	34.78	83.90	0.273	- 371.83
36	19	34.91	84.98	0.272	- 376.66
37	20	35.38	89.04	0.267	- 394.49
38	20	35.49	89.98	0.265	- 398.55
39	21	35.56	90.51	0.265	- 400.83
40	21	35.82	92.70	0.262	- 410.15
41	21	35.86	93.04	0.261	- 411.58
42	21	35.98	94.02	0.260	- 415.70
43	21	36.00	94.20	0.260	- 416.45
44	22	36.16	95.50	0.258	- 421.85
45	22	36.28	96.54	0.256	- 426.14
46	22	36.56	98.83	0.253	- 435.45
47	23	36.66	99.64	0.252	- 438.71
48	23	37.11	103.26	0.247	- 453.01
49	23	37.12	103.31	0.247	- 453.21
50	23	37.13	103.35	0.247	- 453.36
51	24	37.43	105.73	0.244	- 462.53
52	24	37.65	107.45	0.242	- 469.04
53	24	37.67	107.63	0.241	- 469.72
54	25	38.19	111.69	0.236	- 484.68
55	25	38.25	112.10	0.235	- 486.16

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
56	25	38.25	112.12	0.235	- 486.23
57	26	38.48	113.84	0.233	- 492.38
58	26	38.67	115.34	0.231	- 497.67
59	26	38.67	115.34	0.231	- 497.67
60	27	38.88	116.91	0.229	- 503.12
61	27	39.28	119.83	0.225	- 513.03
62	28	39.49	121.43	0.223	- 518.34
63	28	39.73	123.16	0.220	- 523.98
64	28	39.91	124.51	0.218	- 528.32
65	29	40.19	126.54	0.216	- 534.71
66	29	40.20	126.61	0.215	- 534.93
67	30	40.68	130.00	0.211	- 545.28
68	30	41.16	133.42	0.206	- 555.30
69	31	41.52	135.95	0.203	- 562.45
70	31	41.61	136.57	0.202	- 564.17

ตารางที่ ก.18 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Coulomb แบบ Passive Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 5 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
1	3	28.14	14.36	2.785	921.23
2	5	28.63	20.68	2.840	1,043.54
3	5	28.82	23.01	2.861	1,089.45
4	6	28.94	24.57	2.876	1,120.45
5	7	29.63	32.78	2.956	1,287.15
6	8	29.84	35.11	2.980	1,335.61
7	9	30.20	39.24	3.025	1,422.82
8	11	30.87	46.48	3.108	1,580.01
9	11	30.94	47.18	3.116	1,595.52
10	11	31.04	48.29	3.130	1,620.22
11	11	31.24	50.34	3.155	1,666.20
12	12	31.55	53.51	3.195	1,738.29
13	12	31.57	53.74	3.198	1,743.57
14	12	31.58	53.80	3.198	1,744.95
15	13	31.95	57.62	3.249	1,833.60
16	13	32.02	58.30	3.258	1,849.57
17	13	32.09	58.99	3.267	1,865.85
18	14	32.30	61.02	3.295	1,914.08
19	14	32.47	62.72	3.319	1,954.89
20	14	32.48	62.80	3.320	1,956.82
21	15	32.59	63.80	3.334	1,981.03
22	15	32.63	64.27	3.341	1,992.45
23	15	32.83	66.10	3.368	2,037.22
24	15	32.98	67.59	3.390	2,074.03
25	16	33.18	69.48	3.418	2,121.17
26	17	33.69	74.18	3.492	2,240.74

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
27	17	33.85	75.57	3.514	2,276.75
28	18	34.06	77.50	3.546	2,327.27
29	18	34.08	77.67	3.549	2,331.75
30	18	34.20	78.77	3.567	2,360.84
31	18	34.22	78.92	3.570	2,364.82
32	18	34.25	79.19	3.574	2,372.00
33	19	34.52	81.55	3.615	2,435.27
34	19	34.72	83.32	3.646	2,483.34
35	19	34.78	83.90	3.656	2,499.21
36	19	34.91	84.98	3.676	2,528.92
37	20	35.38	89.04	3.751	2,642.50
38	20	35.49	89.98	3.769	2,669.23
39	21	35.56	90.51	3.779	2,684.38
40	21	35.82	92.70	3.822	2,747.54
41	21	35.86	93.04	3.828	2,757.43
42	21	35.98	94.02	3.848	2,786.06
43	21	36.00	94.20	3.851	2,791.34
44	22	36.16	95.50	3.878	2,829.67
45	22	36.28	96.54	3.899	2,860.57
46	22	36.56	98.83	3.947	2,929.42
47	23	36.66	99.64	3.964	2,954.04
48	23	37.11	103.26	4.043	3,065.79
49	23	37.12	103.31	4.044	3,067.36
50	23	37.13	103.35	4.045	3,068.61
51	24	37.43	105.73	4.099	3,143.73
52	24	37.65	107.45	4.139	3,198.83
53	24	37.67	107.63	4.143	3,204.63
54	25	38.19	111.69	4.240	3,337.69
55	25	38.25	112.10	4.250	3,351.35

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
56	25	38.25	112.12	4.251	3,352.02
57	26	38.48	113.84	4.294	3,409.80
58	26	38.67	115.34	4.332	3,460.82
59	26	38.67	115.34	4.332	3,460.82
60	27	38.88	116.91	4.373	3,514.85
61	27	39.28	119.83	4.450	3,617.12
62	28	39.49	121.43	4.494	3,674.16
63	28	39.73	123.16	4.542	3,736.65
64	28	39.91	124.51	4.581	3,786.02
65	29	40.19	126.54	4.640	3,861.29
66	29	40.20	126.61	4.642	3,863.91
67	30	40.68	130.00	4.744	3,992.50
68	30	41.16	133.42	4.851	4,125.96
69	31	41.52	135.95	4.934	4,227.22
70	31	41.61	136.57	4.954	4,252.37

ตารางที่ ก.19 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis แบบ Active Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 5 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
1	3	28.14	14.36	0.359	- 168.83
2	5	28.63	20.68	0.352	- 167.25
3	5	28.82	23.01	0.350	- 166.83
4	6	28.94	24.57	0.348	- 166.38
5	7	29.63	32.78	0.338	- 164.18
6	8	29.84	35.11	0.336	- 163.75
7	9	30.20	39.24	0.331	- 162.68
8	11	30.87	46.48	0.322	- 160.78
9	11	30.94	47.18	0.321	- 160.55
10	11	31.04	48.29	0.320	- 160.35
11	11	31.24	50.34	0.317	- 159.80
12	12	31.55	53.51	0.313	- 158.91
13	12	31.57	53.74	0.313	- 158.91
14	12	31.58	53.80	0.313	- 158.91
15	13	31.95	57.62	0.308	- 157.89
16	13	32.02	58.30	0.307	- 157.69
17	13	32.09	58.99	0.306	- 157.49
18	14	32.30	61.02	0.303	- 156.91
19	14	32.47	62.72	0.301	- 156.52
20	14	32.48	62.80	0.301	- 156.52
21	15	32.59	63.80	0.300	- 156.32
22	15	32.63	64.27	0.299	- 156.13
23	15	32.83	66.10	0.297	- 155.73
24	15	32.98	67.59	0.295	- 155.35
25	16	33.18	69.48	0.293	- 154.96
26	17	33.69	74.18	0.286	- 153.65

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
27	17	33.85	75.57	0.285	- 153.46
28	18	34.06	77.50	0.282	- 152.92
29	18	34.08	77.67	0.282	- 152.91
30	18	34.20	78.77	0.280	- 152.55
31	18	34.22	78.92	0.280	- 152.55
32	18	34.25	79.19	0.280	- 152.55
33	19	34.52	81.55	0.277	- 152.01
34	19	34.72	83.32	0.274	- 151.24
35	19	34.78	83.90	0.273	- 151.06
36	19	34.91	84.98	0.272	- 150.89
37	20	35.38	89.04	0.267	- 150.02
38	20	35.49	89.98	0.265	- 149.67
39	21	35.56	90.51	0.265	- 149.67
40	21	35.82	92.70	0.262	- 149.17
41	21	35.86	93.04	0.261	- 149.00
42	21	35.98	94.02	0.260	- 148.83
43	21	36.00	94.20	0.260	- 148.83
44	22	36.16	95.50	0.258	- 148.50
45	22	36.28	96.54	0.256	- 148.17
46	22	36.56	98.83	0.253	- 147.68
47	23	36.66	99.64	0.252	- 147.49
48	23	37.11	103.26	0.247	- 146.77
49	23	37.12	103.31	0.247	- 146.77
50	23	37.13	103.35	0.247	- 146.77
51	24	37.43	105.73	0.244	- 146.31
52	24	37.65	107.45	0.242	- 146.01
53	24	37.67	107.63	0.241	- 145.87
54	25	38.19	111.69	0.236	- 145.15
55	25	38.25	112.10	0.235	- 145.01

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
56	25	38.25	112.12	0.235	- 145.01
57	26	38.48	113.84	0.233	- 144.73
58	26	38.67	115.34	0.231	- 144.46
59	26	38.67	115.34	0.231	- 144.46
60	27	38.88	116.91	0.229	- 144.19
61	27	39.28	119.83	0.225	- 143.67
62	28	39.49	121.43	0.223	- 143.41
63	28	39.73	123.16	0.220	- 143.06
64	28	39.91	124.51	0.218	- 142.82
65	29	40.19	126.54	0.216	- 142.58
66	29	40.20	126.61	0.215	- 142.46
67	30	40.68	130.00	0.211	- 142.02
68	30	41.16	133.42	0.206	- 141.48
69	31	41.52	135.95	0.203	- 141.17
70	31	41.61	136.57	0.202	- 141.07

ตารางที่ ก.20 แรงดันทางด้านข้างของดิน โดยโปรแกรม Plaxis แบบ Passive Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 5 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
1	3.26	28.14	14.36	2.785	- 483.96
2	4.70	28.63	20.68	2.840	- 492.20
3	5.23	28.82	23.01	2.861	- 511.25
4	5.58	28.94	24.57	2.876	- 526.03
5	7.45	29.63	32.78	2.956	- 710.68
6	7.98	29.84	35.11	2.980	- 769.76
7	8.92	30.20	39.24	3.025	- 840.60
8	10.56	30.87	46.48	3.108	- 866.31
9	10.72	30.94	47.18	3.116	- 868.02
10	10.98	31.04	48.29	3.130	- 872.09
11	11.44	31.24	50.34	3.155	- 878.99
12	12.16	31.55	53.51	3.195	- 889.13
13	12.21	31.57	53.74	3.198	- 889.87
14	12.23	31.58	53.80	3.198	- 889.87
15	13.10	31.95	57.62	3.249	- 901.48
16	13.25	32.02	58.30	3.258	- 903.70
17	13.41	32.09	58.99	3.267	- 905.91
18	13.87	32.30	61.02	3.295	- 912.85
19	14.25	32.47	62.72	3.319	- 918.85
20	14.27	32.48	62.80	3.320	- 919.10
21	14.50	32.59	63.80	3.334	- 922.71
22	14.61	32.63	64.27	3.341	- 924.50
23	15.02	32.83	66.10	3.368	- 931.13
24	15.36	32.98	67.59	3.390	- 936.60
25	15.79	33.18	69.48	3.418	- 943.38
26	16.86	33.69	74.18	3.492	- 961.67

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
27	17.18	33.85	75.57	3.514	- 966.62
28	17.61	34.06	77.50	3.546	- 974.77
29	17.65	34.08	77.67	3.549	- 975.53
30	17.90	34.20	78.77	3.567	- 979.98
31	17.94	34.22	78.92	3.570	- 980.75
32	18.00	34.25	79.19	3.574	- 981.76
33	18.53	34.52	81.55	3.615	- 992.25
34	18.94	34.72	83.32	3.646	- 1,013.39
35	19.07	34.78	83.90	3.656	- 1,015.97
36	19.31	34.91	84.98	3.676	- 1,020.81
37	20.24	35.38	89.04	3.751	- 1,039.13
38	20.45	35.49	89.98	3.769	- 1,043.50
39	20.57	35.56	90.51	3.779	- 1,045.93
40	21.07	35.82	92.70	3.822	- 1,056.07
41	21.15	35.86	93.04	3.828	- 1,057.53
42	21.37	35.98	94.02	3.848	- 1,062.46
43	21.41	36.00	94.20	3.851	- 1,063.23
44	21.70	36.16	95.50	3.878	- 1,070.37
45	21.94	36.28	96.54	3.899	- 1,075.82
46	22.46	36.56	98.83	3.947	- 1,088.28
47	22.65	36.66	99.64	3.964	- 1,092.70
48	23.47	37.11	103.26	4.043	- 1,113.35
49	23.48	37.12	103.31	4.044	- 1,113.61
50	23.49	37.13	103.35	4.045	- 1,113.87
51	24.03	37.43	105.73	4.099	- 1,127.79
52	24.42	37.65	107.45	4.139	- 1,124.16
53	24.46	37.67	107.63	4.143	- 1,125.19
54	25.38	38.19	111.69	4.240	- 1,149.06
55	25.48	38.25	112.10	4.250	- 1,151.63

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
56	25.48	38.25	112.12	4.251	- 1,151.89
57	25.87	38.48	113.84	4.294	- 1,177.33
58	26.21	38.67	115.34	4.332	- 1,182.19
59	26.21	38.67	115.34	4.332	- 1,182.19
60	26.57	38.88	116.91	4.373	- 1,182.31
61	27.23	39.28	119.83	4.450	- 1,201.64
62	27.60	39.49	121.43	4.494	- 1,212.42
63	27.99	39.73	123.16	4.542	- 1,223.40
64	28.30	39.91	124.51	4.581	- 1,234.43
65	28.76	40.19	126.54	4.640	- 1,259.57
66	28.78	40.20	126.61	4.642	- 1,260.09
67	29.55	40.68	130.00	4.744	- 1,275.71
68	30.32	41.16	133.42	4.851	- 1,301.71
69	30.90	41.52	135.95	4.934	- 1,336.71
70	31.04	41.61	136.57	4.954	- 1,342.12

ตารางที่ ก.21 แรงดันทางด้านข้างของดิน โดยทฤษฎีของ Tschebotarioff แบบ Passive Earth Pressu
ในระดับความลึกที่ 5 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	γ (kN/m ³)	H	Pp (kN)
1	19.58	5.00	73.43
2	19.58	5.00	73.43
3	19.58	5.00	73.43
4	19.58	5.00	73.43
5	19.58	5.00	73.43
6	19.58	5.00	73.43
7	19.58	5.00	73.43
8	19.58	5.00	73.43
9	19.58	5.00	73.43
10	19.58	5.00	73.43
11	19.58	5.00	73.43
12	19.58	5.00	73.43
13	19.58	5.00	73.43
14	19.58	5.00	73.43
15	19.58	5.00	73.43
16	19.58	5.00	73.43
17	19.58	5.00	73.43
18	19.58	5.00	73.43
19	19.58	5.00	73.43
20	19.58	5.00	73.43
21	19.58	5.00	73.43
22	19.58	5.00	73.43
23	19.58	5.00	73.43
24	19.58	5.00	73.43
25	19.58	5.00	73.43
26	19.58	5.00	73.43

ตัวแปรที่ใช้	γ (kN/m ³)	H	Pp (kN)
27	19.58	5.00	73.43
28	19.58	5.00	73.43
29	19.58	5.00	73.43
30	19.58	5.00	73.43
31	19.58	5.00	73.43
32	19.58	5.00	73.43
33	19.58	5.00	73.43
34	19.58	5.00	73.43
35	19.58	5.00	73.43
36	19.58	5.00	73.43
37	19.58	5.00	73.43
38	19.58	5.00	73.43
39	19.58	5.00	73.43
40	19.58	5.00	73.43
41	19.58	5.00	73.43
42	19.58	5.00	73.43
43	19.58	5.00	73.43
44	19.58	5.00	73.43
45	19.58	5.00	73.43
46	19.58	5.00	73.43
47	19.58	5.00	73.43
48	19.58	5.00	73.43
49	19.58	5.00	73.43
50	19.58	5.00	73.43
51	19.58	5.00	73.43
52	19.58	5.00	73.43
53	19.58	5.00	73.43
54	19.58	5.00	73.43
55	19.58	5.00	73.43

ตัวแปรที่ใช้	γ (kN/m ³)	H	Pp (kN)
56	19.58	5.00	73.43
57	19.58	5.00	73.43
58	19.58	5.00	73.43
59	19.58	5.00	73.43
60	19.58	5.00	73.43
61	19.58	5.00	73.43
62	19.58	5.00	73.43
63	19.58	5.00	73.43
64	19.58	5.00	73.43
65	19.58	5.00	73.43
66	19.58	5.00	73.43
67	19.58	5.00	73.43
68	19.58	5.00	73.43
69	19.58	5.00	73.43
70	19.58	5.00	73.43

ตารางที่ ก.22 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Rankine แบบ Active Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 8 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
1	4	28.26	15.96	0.357	75.25
2	6	28.91	24.22	0.348	- 6.62
3	6	29.16	27.20	0.345	- 35.66
4	7	29.33	29.18	0.342	- 54.81
5	9	30.21	39.33	0.330	- 150.99
6	10	30.47	42.13	0.327	- 176.91
7	11	30.92	47.01	0.321	- 221.43
8	13	31.73	55.32	0.311	- 295.23
9	13	31.80	56.10	0.310	- 302.02
10	13	31.93	57.35	0.308	- 312.85
11	14	32.16	59.62	0.305	- 332.37
12	14	32.51	63.09	0.301	- 361.80
13	14	32.54	63.35	0.301	- 363.99
14	14	32.54	63.40	0.300	- 364.41
15	15	32.97	67.51	0.295	- 398.58
16	16	33.05	68.23	0.294	- 404.49
17	16	33.13	68.96	0.293	- 410.47
18	16	33.36	71.09	0.290	- 427.77
19	17	33.55	72.87	0.288	- 442.07
20	17	33.56	72.95	0.288	- 442.71
21	17	33.67	73.98	0.287	- 450.93
22	17	33.72	74.46	0.286	- 454.74
23	17	33.93	76.33	0.284	- 469.49
24	18	34.10	77.85	0.282	- 481.37
25	18	34.31	79.75	0.279	- 496.07
26	19	34.84	84.39	0.273	- 531.28

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
27	19	35.00	85.74	0.271	- 541.34
28	20	35.21	87.60	0.269	- 555.05
29	20	35.23	87.77	0.268	- 556.30
30	20	35.36	88.82	0.267	- 563.96
31	20	35.37	88.97	0.267	- 565.05
32	20	35.40	89.22	0.266	- 566.87
33	21	35.67	91.46	0.263	- 583.00
34	21	35.87	93.11	0.261	- 594.73
35	21	35.93	93.66	0.260	- 598.61
36	22	36.05	94.65	0.259	- 605.56
37	22	36.51	98.38	0.254	- 631.30
38	23	36.61	99.23	0.253	- 637.07
39	23	36.67	99.71	0.252	- 640.31
40	23	36.92	101.67	0.250	- 653.43
41	23	*36.95	101.97	0.249	- 655.42
42	23	37.06	102.84	0.248	- 661.17
43	23	37.08	103.00	0.248	- 662.22
44	24	37.23	104.15	0.246	- 669.75
45	24	37.34	105.06	0.245	- 675.66
46	24	37.60	107.05	0.242	- 688.44
47	24	37.68	107.75	0.241	- 692.89
48	25	38.08	110.84	0.237	- 712.21
49	25	38.09	110.88	0.237	- 712.45
50	25	38.09	110.92	0.237	- 712.70
51	26	38.36	112.92	0.234	- 724.93
52	26	38.55	114.36	0.232	- 733.60
53	26	38.56	114.51	0.232	- 734.50
54	27	39.01	117.84	0.227	- 754.11
55	27	39.05	118.18	0.227	- 756.08

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
56	27	39.05	118.19	0.227	756.13
57	27	39.24	119.58	0.225	764.12
58	27	39.41	120.79	0.223	770.98
59	27	39.41	120.79	0.223	770.98
60	28	39.58	122.04	0.222	777.98
61	28	39.89	124.34	0.219	790.64
62	29	40.06	125.59	0.217	797.40
63	29	40.25	126.94	0.215	804.60
64	29	40.39	127.98	0.214	810.08
65	29	40.61	129.53	0.211	818.14
66	29	40.62	129.58	0.211	818.39
67	30	40.98	132.14	0.208	831.39
68	31	41.34	134.69	0.204	843.96
69	31	41.61	136.55	0.202	852.89
70	31	41.68	137.00	0.201	855.02

ตารางที่ ก.23 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Rankine แบบ Passive Earth Pressure

ในระดับความลึกที่ 8 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
1	4	28.26	15.96	2.798	2,211.88
2	6	28.91	24.22	2.872	2,488.60
3	6	29.16	27.20	2.901	2,591.11
4	7	29.33	29.18	2.920	2,660.05
5	9	30.21	39.33	3.026	3,024.44
6	10	30.47	42.13	3.057	3,128.39
7	11	30.92	47.01	3.114	3,313.36
8	13	31.73	55.32	3.218	3,640.17
9	13	31.80	56.10	3.228	3,671.65
10	13	31.93	57.35	3.245	3,722.41
11	14	32.16	59.62	3.276	3,815.54
12	14	32.51	63.09	3.324	3,960.38
13	14	32.54	63.35	3.328	3,971.35
14	14	32.54	63.40	3.328	3,973.47
15	15	32.97	67.51	3.388	4,149.37
16	16	33.05	68.23	3.399	4,180.66
17	16	33.13	68.96	3.410	4,212.52
18	16	33.36	71.09	3.443	4,306.32
19	17	33.55	72.87	3.471	4,385.70
20	17	33.56	72.95	3.472	4,389.29
21	17	33.67	73.98	3.489	4,435.66
22	17	33.72	74.46	3.496	4,457.38
23	17	33.93	76.33	3.527	4,542.63
24	18	34.10	77.85	3.552	4,612.71
25	18	34.31	79.75	3.584	4,701.30
26	19	34.84	84.39	3.665	4,922.48

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
27	19	35.00	85.74	3.690	4,988.16
28	20	35.21	87.60	3.724	5,079.66
29	20	35.23	87.77	3.727	5,088.09
30	20	35.36	88.82	3.747	5,140.33
31	20	35.37	88.97	3.750	5,147.83
32	20	35.40	89.22	3.754	5,160.34
33	21	35.67	91.46	3.797	5,273.42
34	21	35.87	93.11	3.830	5,357.88
35	21	35.93	93.66	3.841	5,386.25
36	22	36.05	94.65	3.861	5,437.62
37	22	36.51	98.38	3.937	5,634.51
38	23	36.61	99.23	3.955	5,680.14
39	23	36.67	99.71	3.966	5,706.04
40	23	36.92	101.67	4.008	5,812.75
41	23	36.95	101.97	4.014	5,829.23
42	23	37.06	102.84	4.034	5,877.21
43	23	37.08	103.00	4.037	5,886.07
44	24	37.23	104.15	4.063	5,950.07
45	24	37.34	105.06	4.083	6,001.11
46	24	37.60	107.05	4.129	6,113.98
47	24	37.68	107.75	4.146	6,154.10
48	25	38.08	110.84	4.219	6,333.85
49	25	38.09	110.88	4.220	6,336.21
50	25	38.09	110.92	4.221	6,338.56
51	26	38.36	112.92	4.271	6,457.35
52	26	38.55	114.36	4.307	6,544.06
53	26	38.56	114.51	4.311	6,553.15
54	27	39.01	117.84	4.397	6,757.85
55	27	39.05	118.18	4.406	6,779.06

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
56	27	39.05	118.19	4.406	6,779.69
57	27	39.24	119.58	4.444	6,867.06
58	27	39.41	120.79	4.476	6,943.93
59	27	39.41	120.79	4.476	6,943.93
60	28	39.58	122.04	4.511	7,024.18
61	28	39.89	124.34	4.576	7,174.05
62	29	40.06	125.59	4.612	7,256.75
63	29	40.25	126.94	4.652	7,347.06
64	29	40.39	127.98	4.683	7,417.36
65	29	40.61	129.53	4.729	7,523.32
66	29	40.62	129.58	4.731	7,526.76
67	30	40.98	132.14	4.810	7,705.04
68	31	41.34	134.69	4.892	7,886.71
69	31	41.61	136.55	4.954	8,021.88
70	31	41.68	137.00	4.969	8,054.93

ตารางที่ ก.24 แรงดันทางด้านข้างของดิน โดยทฤษฎีของ Coulomb แบบ Active Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 8 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
1	4	28.26	15.96	0.357	75.25
2	6	28.91	24.22	0.348	- 6.62
3	6	29.16	27.20	0.345	- 35.66
4	7	29.33	29.18	0.342	- 54.81
5	9	30.21	39.33	0.330	- 150.99
6	10	30.47	42.13	0.327	- 176.91
7	11	30.92	47.01	0.321	- 221.43
8	13	31.73	55.32	0.311	- 295.23
9	13	31.80	56.10	0.310	- 302.02
10	13	31.93	57.35	0.308	- 312.85
11	14	32.16	59.62	0.305	- 332.37
12	14	32.51	63.09	0.301	- 361.80
13	14	32.54	63.35	0.301	- 363.99
14	14	32.54	63.40	0.300	- 364.41
15	15	32.97	67.51	0.295	- 398.58
16	16	33.05	68.23	0.294	- 404.49
17	16	33.13	68.96	0.293	- 410.47
18	16	33.36	71.09	0.290	- 427.77
19	17	33.55	72.87	0.288	- 442.07
20	17	33.56	72.95	0.288	- 442.71
21	17	33.67	73.98	0.287	- 450.93
22	17	33.72	74.46	0.286	- 454.74
23	17	33.93	76.33	0.284	- 469.49
24	18	34.10	77.85	0.282	- 481.37
25	18	34.31	79.75	0.279	- 496.07
26	19	34.84	84.39	0.273	- 531.28

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
27	19	35.00	85.74	0.271	- 541.34
28	20	35.21	87.60	0.269	- 555.05
29	20	35.23	87.77	0.268	- 556.30
30	20	35.36	88.82	0.267	- 563.96
31	20	35.37	88.97	0.267	- 565.05
32	20	35.40	89.22	0.266	- 566.87
33	21	35.67	91.46	0.263	- 583.00
34	21	35.87	93.11	0.261	- 594.73
35	21	35.93	93.66	0.260	- 598.61
36	22	36.05	94.65	0.259	- 605.56
37	22	36.51	98.38	0.254	- 631.30
38	23	36.61	99.23	0.253	- 637.07
39	23	36.67	99.71	0.252	- 640.31
40	23	36.92	101.67	0.250	- 653.43
41	23	36.95	101.97	0.249	- 655.42
42	23	37.06	102.84	0.248	- 661.17
43	23	37.08	103.00	0.248	- 662.22
44	24	37.23	104.15	0.246	- 669.75
45	24	37.34	105.06	0.245	- 675.66
46	24	37.60	107.05	0.242	- 688.44
47	24	37.68	107.75	0.241	- 692.89
48	25	38.08	110.84	0.237	- 712.21
49	25	38.09	110.88	0.237	- 712.45
50	25	38.09	110.92	0.237	- 712.70
51	26	38.36	112.92	0.234	- 724.93
52	26	38.55	114.36	0.232	- 733.60
53	26	38.56	114.51	0.232	- 734.50
54	27	39.01	117.84	0.227	- 754.11
55	27	39.05	118.18	0.227	- 756.08

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
56	27	39.05	118.19	0.227	- 756.13
57	27	39.24	119.58	0.225	- 764.12
58	27	39.41	120.79	0.223	- 770.98
59	27	39.41	120.79	0.223	- 770.98
60	28	39.58	122.04	0.222	- 777.98
61	28	39.89	124.34	0.219	- 790.64
62	29	40.06	125.59	0.217	- 797.40
63	29	40.25	126.94	0.215	- 804.60
64	29	40.39	127.98	0.214	- 810.08
65	29	40.61	129.53	0.211	- 818.14
66	29	40.62	129.58	0.211	- 818.39
67	30	40.98	132.14	0.208	- 831.39
68	31	41.34	134.69	0.204	- 843.96
69	31	41.61	136.55	0.202	- 852.89
70	31	41.68	137.00	0.201	- 855.02

ตารางที่ ก.25 แรงดันทางด้านข้างของดิน โดยทฤษฎีของ Coulomb แบบ Passive Earth Pressure

ในระดับความลึกที่ 8 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
1	4	28.26	15.96	2.798	2,211.88
2	6	28.91	24.22	2.872	2,488.60
3	6	29.16	27.20	2.901	2,591.11
4	7	29.33	29.18	2.920	2,660.05
5	9	30.21	39.33	3.026	3,024.44
6	10	30.47	42.13	3.057	3,128.39
7	11	30.92	47.01	3.114	3,313.36
8	13	31.73	55.32	3.218	3,640.17
9	13	31.80	56.10	3.228	3,671.65
10	13	31.93	57.35	3.245	3,722.41
11	14	32.16	59.62	3.276	3,815.54
12	14	32.51	63.09	3.324	3,960.38
13	14	32.54	63.35	3.328	3,971.35
14	14	32.54	63.40	3.328	3,973.47
15	15	32.97	67.51	3.388	4,149.37
16	16	33.05	68.23	3.399	4,180.66
17	16	33.13	68.96	3.410	4,212.52
18	16	33.36	71.09	3.443	4,306.32
19	17	33.55	72.87	3.471	4,385.70
20	17	33.56	72.95	3.472	4,389.29
21	17	33.67	73.98	3.489	4,435.66
22	17	33.72	74.46	3.496	4,457.38
23	17	33.93	76.33	3.527	4,542.63
24	18	34.10	77.85	3.552	4,612.71
25	18	34.31	79.75	3.584	4,701.30
26	19	34.84	84.39	3.665	4,922.48

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
27	19	35.00	85.74	3.690	4,988.16
28	20	35.21	87.60	3.724	5,079.66
29	20	35.23	87.77	3.727	5,088.09
30	20	35.36	88.82	3.747	5,140.33
31	20	35.37	88.97	3.750	5,147.83
32	20	35.40	89.22	3.754	5,160.34
33	21	35.67	91.46	3.797	5,273.42
34	21	35.87	93.11	3.830	5,357.88
35	21	35.93	93.66	3.841	5,386.25
36	22	36.05	94.65	3.861	5,437.62
37	22	36.51	98.38	3.937	5,634.51
38	23	36.61	99.23	3.955	5,680.14
39	23	36.67	99.71	3.966	5,706.04
40	23	36.92	101.67	4.008	5,812.75
41	23	36.95	101.97	4.014	5,829.23
42	23	37.06	102.84	4.034	5,877.21
43	23	37.08	103.00	4.037	5,886.07
44	24	37.23	104.15	4.063	5,950.07
45	24	37.34	105.06	4.083	6,001.11
46	24	37.60	107.05	4.129	6,113.98
47	24	37.68	107.75	4.146	6,154.10
48	25	38.08	110.84	4.219	6,333.85
49	25	38.09	110.88	4.220	6,336.21
50	25	38.09	110.92	4.221	6,338.56
51	26	38.36	112.92	4.271	6,457.35
52	26	38.55	114.36	4.307	6,544.06
53	26	38.56	114.51	4.311	6,553.15
54	27	39.01	117.84	4.397	6,757.85
55	27	39.05	118.18	4.406	6,779.06

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
56	27	39.05	118.19	4.406	6,779.69
57	27	39.24	119.58	4.444	6,867.06
58	27	39.41	120.79	4.476	6,943.93
59	27	39.41	120.79	4.476	6,943.93
60	28	39.58	122.04	4.511	7,024.18
61	28	39.89	124.34	4.576	7,174.05
62	29	40.06	125.59	4.612	7,256.75
63	29	40.25	126.94	4.652	7,347.06
64	29	40.39	127.98	4.683	7,417.36
65	29	40.61	129.53	4.729	7,523.32
66	29	40.62	129.58	4.731	7,526.76
67	30	40.98	132.14	4.810	7,705.04
68	31	41.34	134.69	4.892	7,886.71
69	31	41.61	136.55	4.954	8,021.88
70	31	41.68	137.00	4.969	8,054.93

ตารางที่ ก.26 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis แบบ Active Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 8 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
1	4	28.26	15.96	0.357	-586.89
2	6	28.91	24.22	0.348	-578.01
3	6	29.16	27.20	0.345	-575.44
4	7	29.33	29.18	0.342	-572.95
5	9	30.21	39.33	0.330	-563.07
6	10	30.47	42.13	0.327	-560.63
7	11	30.92	47.01	0.321	-555.80
8	13	31.73	55.32	0.311	-547.88
9	13	31.80	56.10	0.310	-547.10
10	13	31.93	57.35	0.308	-545.55
11	14	32.16	59.62	0.305	-543.24
12	14	32.51	63.09	0.301	-540.42
13	14	32.54	63.35	0.301	-540.42
14	14	32.54	63.40	0.300	-539.66
15	15	32.97	67.51	0.295	-535.82
16	16	33.05	68.23	0.294	-535.07
17	16	33.13	68.96	0.293	-534.33
18	16	33.36	71.09	0.290	-532.12
19	17	33.55	72.87	0.288	-530.66
20	17	33.56	72.95	0.288	-530.66
21	17	33.67	73.98	0.287	-529.77
22	17	33.72	74.46	0.286	-529.04
23	17	33.93	76.33	0.284	-527.59
24	18	34.10	77.85	0.282	-526.15
25	18	34.31	79.75	0.279	-524.02
26	19	34.84	84.39	0.273	-519.81

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
27	19	35.00	85.74	0.271	-518.42
28	20	35.21	87.60	0.269	-517.05
29	20	35.23	87.77	0.268	-516.37
30	20	35.36	88.82	0.267	-515.69
31	20	35.37	88.97	0.267	-515.69
32	20	35.40	89.22	0.266	-515.01
33	21	35.67	91.46	0.263	-513.01
34	21	35.87	93.11	0.261	-511.70
35	21	35.93	93.66	0.260	-511.05
36	22	36.05	94.65	0.259	-510.40
37	22	36.51	98.38	0.254	-507.20
38	23	36.61	99.23	0.253	-506.56
39	23	36.67	99.71	0.252	-505.94
40	23	36.92	101.67	0.250	-504.69
41	23	36.95	101.97	0.249	-504.08
42	23	37.06	102.84	0.248	-503.47
43	23	37.08	103.00	0.248	-503.47
44	24	37.23	104.15	0.246	-502.26
45	24	37.34	105.06	0.245	-501.66
46	24	37.60	107.05	0.242	-499.21
47	24	37.68	107.75	0.241	-498.62
48	25	38.08	110.84	0.237	-496.30
49	25	38.09	110.88	0.237	-496.30
50	25	38.09	110.92	0.237	-496.30
51	26	38.36	112.92	0.234	-494.61
52	26	38.55	114.36	0.232	-493.50
53	26	38.56	114.51	0.232	-493.50
54	27	39.01	117.84	0.227	-490.79
55	27	39.05	118.18	0.227	-490.79

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Ka	Pa (kN)
56	27	39.05	118.19	0.227	-490.79
57	27	39.24	119.58	0.225	-489.74
58	27	39.41	120.79	0.223	-488.69
59	27	39.41	120.79	0.223	-488.69
60	28	39.58	122.04	0.222	-488.18
61	28	39.89	124.34	0.219	-486.68
62	29	40.06	125.59	0.217	-485.71
63	29	40.25	126.94	0.215	-484.76
64	29	40.39	127.98	0.214	-484.57
65	29	40.61	129.53	0.211	-483.20
66	29	40.62	129.58	0.211	-483.20
67	30	40.98	132.14	0.208	-481.87
68	31	41.34	134.69	0.204	-480.17
69	31	41.61	136.55	0.202	-479.35
70	31	41.68	137.00	0.201	-478.95

ตารางที่ ก.27 แรงดันทางด้านข้างของดิน โดยโปรแกรม Plaxis แบบ Passive Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 8 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
1	4	28.26	15.96	2.798	- 4,632.31
2	6	28.91	24.22	2.872	- 4,843.08
3	6	29.16	27.20	2.901	- 4,894.09
4	7	29.33	29.18	2.920	- 4,926.33
5	9	30.21	39.33	3.026	- 5,104.94
6	10	30.47	42.13	3.057	- 5,156.09
7	11	30.92	47.01	3.114	- 5,250.63
8	13	31.73	55.32	3.218	- 5,424.52
9	13	31.80	56.10	3.228	- 5,441.10
10	13	31.93	57.35	3.245	- 5,469.35
11	14	32.16	59.62	3.276	- 5,520.81
12	14	32.51	63.09	3.324	- 5,600.71
13	14	32.54	63.35	3.328	- 5,607.35
14	14	32.54	63.40	3.328	- 5,607.35
15	15	32.97	67.51	3.388	- 5,707.22
16	16	33.05	68.23	3.399	- 5,725.48
17	16	33.13	68.96	3.410	- 5,743.74
18	16	33.36	71.09	3.443	- 5,798.64
19	17	33.55	72.87	3.471	- 5,845.12
20	17	33.56	72.95	3.472	- 5,846.78
21	17	33.67	73.98	3.489	- 5,875.74
22	17	33.72	74.46	3.496	- 5,887.37
23	17	33.93	76.33	3.527	- 5,938.87
24	18	34.10	77.85	3.552	- 5,980.40
25	18	34.31	79.75	3.584	- 6,032.69
26	19	34.84	84.39	3.665	- 6,168.12

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
27	19	35.00	85.74	3.690	- 6,209.64
28	20	35.21	87.60	3.724	- 6,267.44
29	20	35.23	87.77	3.727	- 6,272.42
30	20	35.36	88.82	3.747	- 6,305.67
31	20	35.37	88.97	3.750	- 6,310.66
32	20	35.40	89.22	3.754	- 6,317.31
33	21	35.67	91.46	3.797	- 6,385.45
34	21	35.87	93.11	3.830	- 6,439.38
35	21	35.93	93.66	3.841	- 6,457.63
36	22	36.05	94.65	3.861	- 6,494.19
37	22	36.51	98.38	3.937	- 6,613.85
38	23	36.61	99.23	3.955	- 6,643.65
39	23	36.67	99.71	3.966	- 6,661.86
40	23	36.92	101.67	4.008	- 6,730.80
41	23	36.95	101.97	4.014	- 6,740.72
42	23	37.06	102.84	4.034	- 6,773.79
43	23	37.08	103.00	4.037	- 6,778.74
44	24	37.23	104.15	4.063	- 6,821.72
45	24	37.34	105.06	4.083	- 6,854.78
46	24	37.60	107.05	4.129	- 6,930.07
47	24	37.68	107.75	4.146	- 6,958.13
48	25	38.08	110.84	4.219	- 7,080.31
49	25	38.09	110.88	4.220	- 7,081.96
50	25	38.09	110.92	4.221	- 7,083.62
51	26	38.36	112.92	4.271	- 7,166.32
52	26	38.55	114.36	4.307	- 7,224.89
53	26	38.56	114.51	4.311	- 7,231.51
54	27	39.01	117.84	4.397	- 7,369.70
55	27	39.05	118.18	4.406	- 7,385.71

ตัวแปรที่ใช้	N'	Friction	C	Kp	Pp (kN)
56	27	39.05	118.19	4.406	- 7,385.71
57	27	39.24	119.58	4.444	- 7,448.53
58	27	39.41	120.79	4.476	- 7,501.39
59	27	39.41	120.79	4.476	- 7,501.38
60	28	39.58	122.04	4.511	- 7,559.21
61	28	39.89	124.34	4.576	- 7,666.60
62	29	40.06	125.59	4.612	- 7,725.39
63	29	40.25	126.94	4.652	- 7,788.10
64	29	40.39	127.98	4.683	- 7,841.66
65	29	40.61	129.53	4.729	- 7,917.09
66	29	40.62	129.58	4.731	- 7,920.37
67	30	40.98	132.14	4.810	- 8,050.50
68	31	41.34	134.69	4.892	- 8,181.24
69	31	41.61	136.55	4.954	- 8,284.72
70	31	41.68	137.00	4.969	- 8,309.27

ตารางที่ ก.28 แรงดันทางด้านข้างของดิน โดยทฤษฎีของ Tschebotarioff แบบ Passive Earth Pressure
ในระดับความลึกที่ 8 เมตร

ตัวแปรที่ใช้	γ (kN/m ³)	H	Pp (kN)
1	19.93	8.00	191.33
2	19.93	8.00	191.33
3	19.93	8.00	191.33
4	19.93	8.00	191.33
5	19.93	8.00	191.33
6	19.93	8.00	191.33
7	19.93	8.00	191.33
8	19.93	8.00	191.33
9	19.93	8.00	191.33
10	19.93	8.00	191.33
11	19.93	8.00	191.33
12	19.93	8.00	191.33
13	19.93	8.00	191.33
14	19.93	8.00	191.33
15	19.93	8.00	191.33
16	19.93	8.00	191.33
17	19.93	8.00	191.33
18	19.93	8.00	191.33
19	19.93	8.00	191.33
20	19.93	8.00	191.33
21	19.93	8.00	191.33
22	19.93	8.00	191.33
23	19.93	8.00	191.33
24	19.93	8.00	191.33
25	19.93	8.00	191.33
26	19.93	8.00	191.33

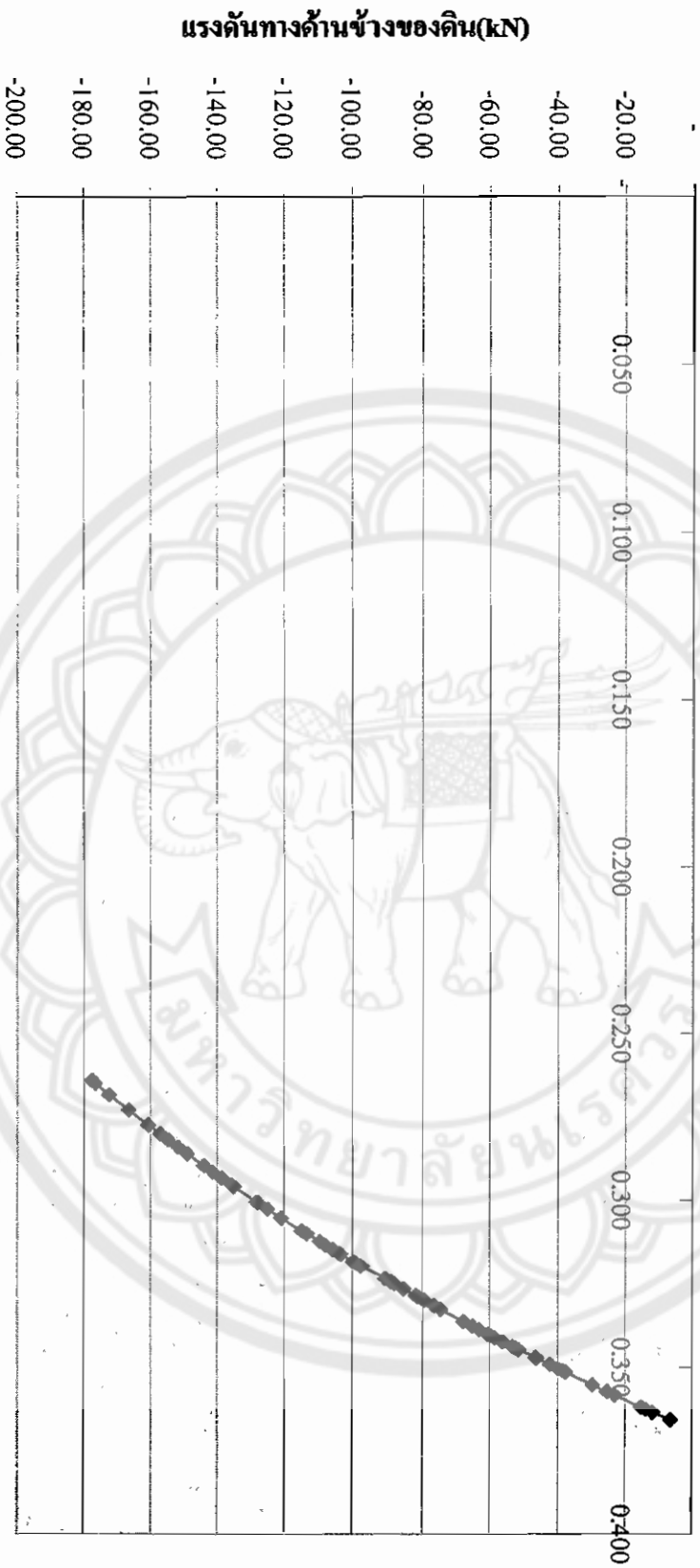
ตัวแปรที่ใช้	γ (kN/m ³)	H	Pp (kN)
27	19.93	8.00	191.33
28	19.93	8.00	191.33
29	19.93	8.00	191.33
30	19.93	8.00	191.33
31	19.93	8.00	191.33
32	19.93	8.00	191.33
33	19.93	8.00	191.33
34	19.93	8.00	191.33
35	19.93	8.00	191.33
36	19.93	8.00	191.33
37	19.93	8.00	191.33
38	19.93	8.00	191.33
39	19.93	8.00	191.33
40	19.93	8.00	191.33
41	19.93	8.00	191.33
42	19.93	8.00	191.33
43	19.93	8.00	191.33
44	19.93	8.00	191.33
45	19.93	8.00	191.33
46	19.93	8.00	191.33
47	19.93	8.00	191.33
48	19.93	8.00	191.33
49	19.93	8.00	191.33
50	19.93	8.00	191.33
51	19.93	8.00	191.33
52	19.93	8.00	191.33
53	19.93	8.00	191.33
54	19.93	8.00	191.33
55	19.93	8.00	191.33

ตัวแปรที่ใช้	γ (kN/m ³)	H	Pp (kN)
56	19.93	8.00	191.33
57	19.93	8.00	191.33
58	19.93	8.00	191.33
59	19.93	8.00	191.33
60	19.93	8.00	191.33
61	19.93	8.00	191.33
62	19.93	8.00	191.33
63	19.93	8.00	191.33
64	19.93	8.00	191.33
65	19.93	8.00	191.33
66	19.93	8.00	191.33
67	19.93	8.00	191.33
68	19.93	8.00	191.33
69	19.93	8.00	191.33
70	19.93	8.00	191.33

ภาคผนวก ข
กราฟแสดงแรงดันทางด้านข้างของดินโดย
วิธีต่างๆ

รูปที่ ข.1 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Rankine แบบ Active Earth Pressure

ที่ระดับความลึก 2 เมตร

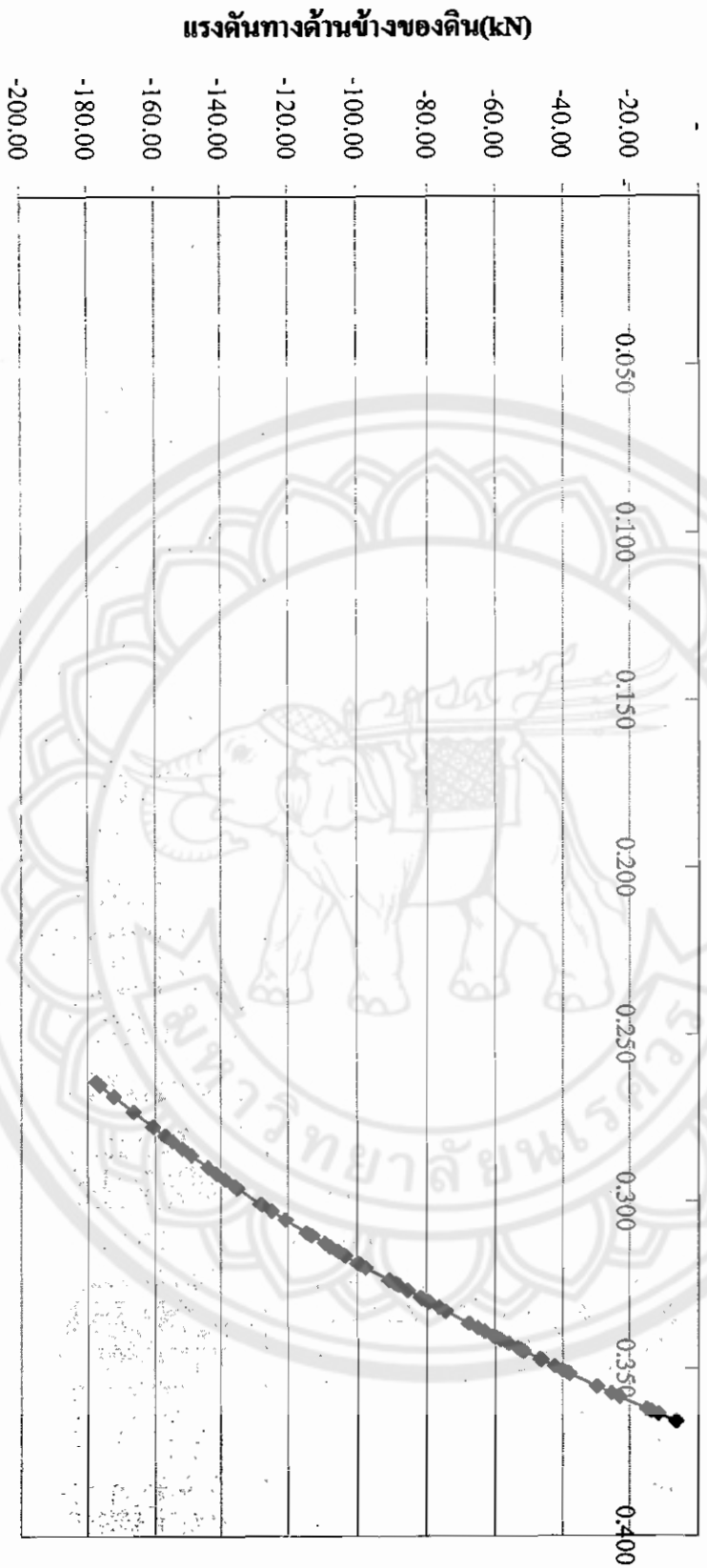


—◆— ชุดข้อมูล 1

K_a

รูปที่ ๗.2 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Coulomb แบบ Active Earth Pressure

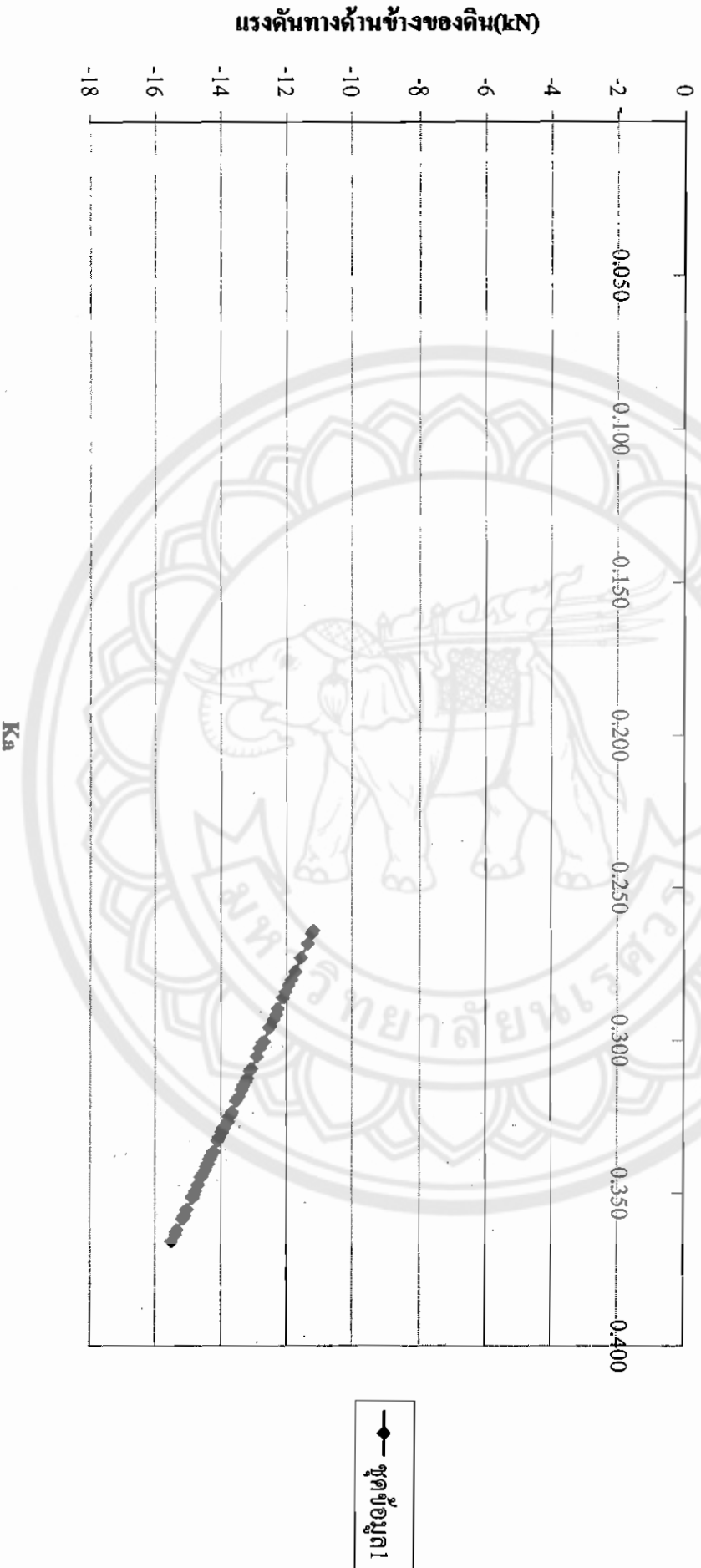
ที่ระดับความลึก 2 เมตร



K_a

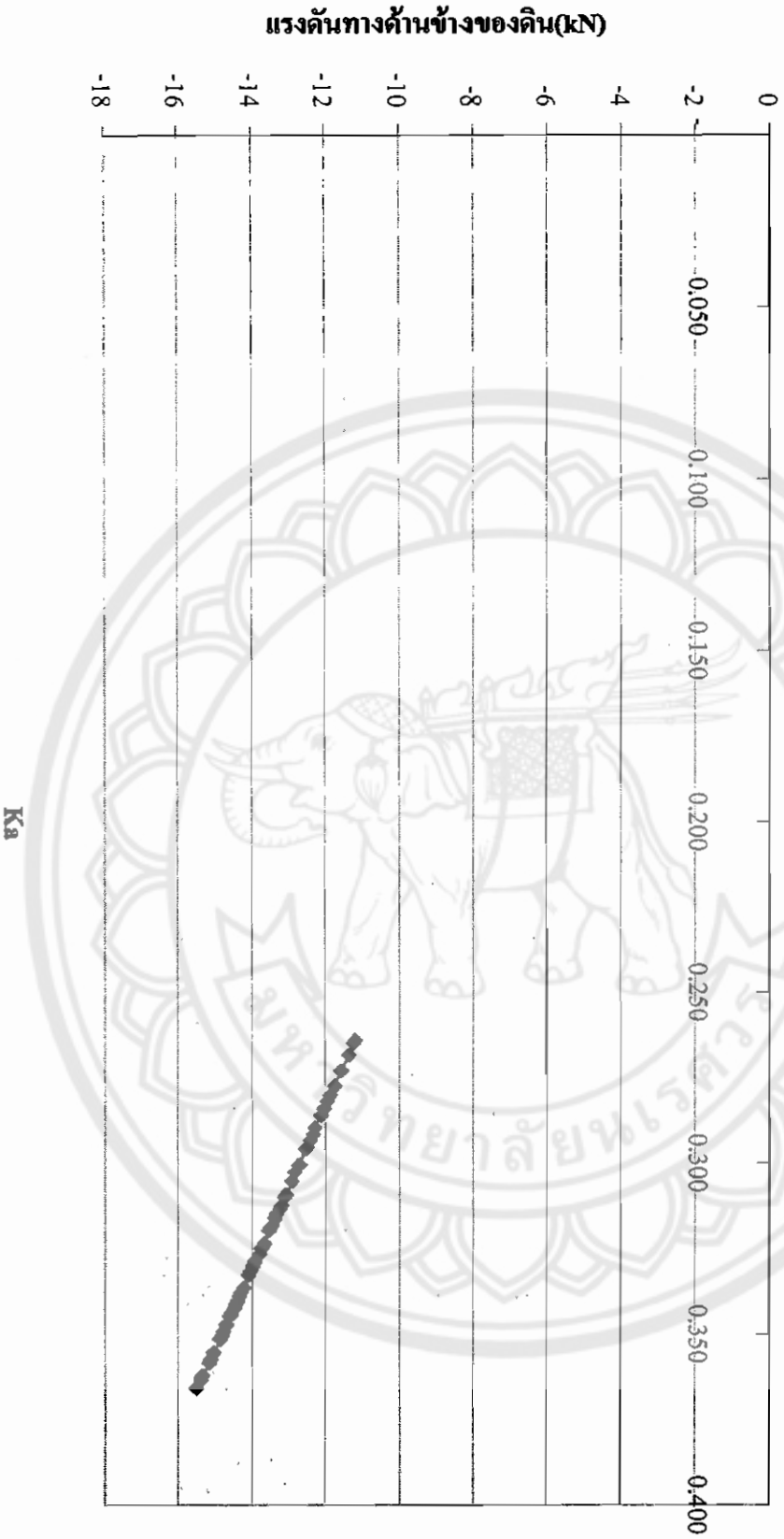
รูปที่ ๖.3 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis เทียบกับทฤษฎีของ Rankine

แบบ Active Earth Pressure ที่ระดับความลึก 2 เมตร

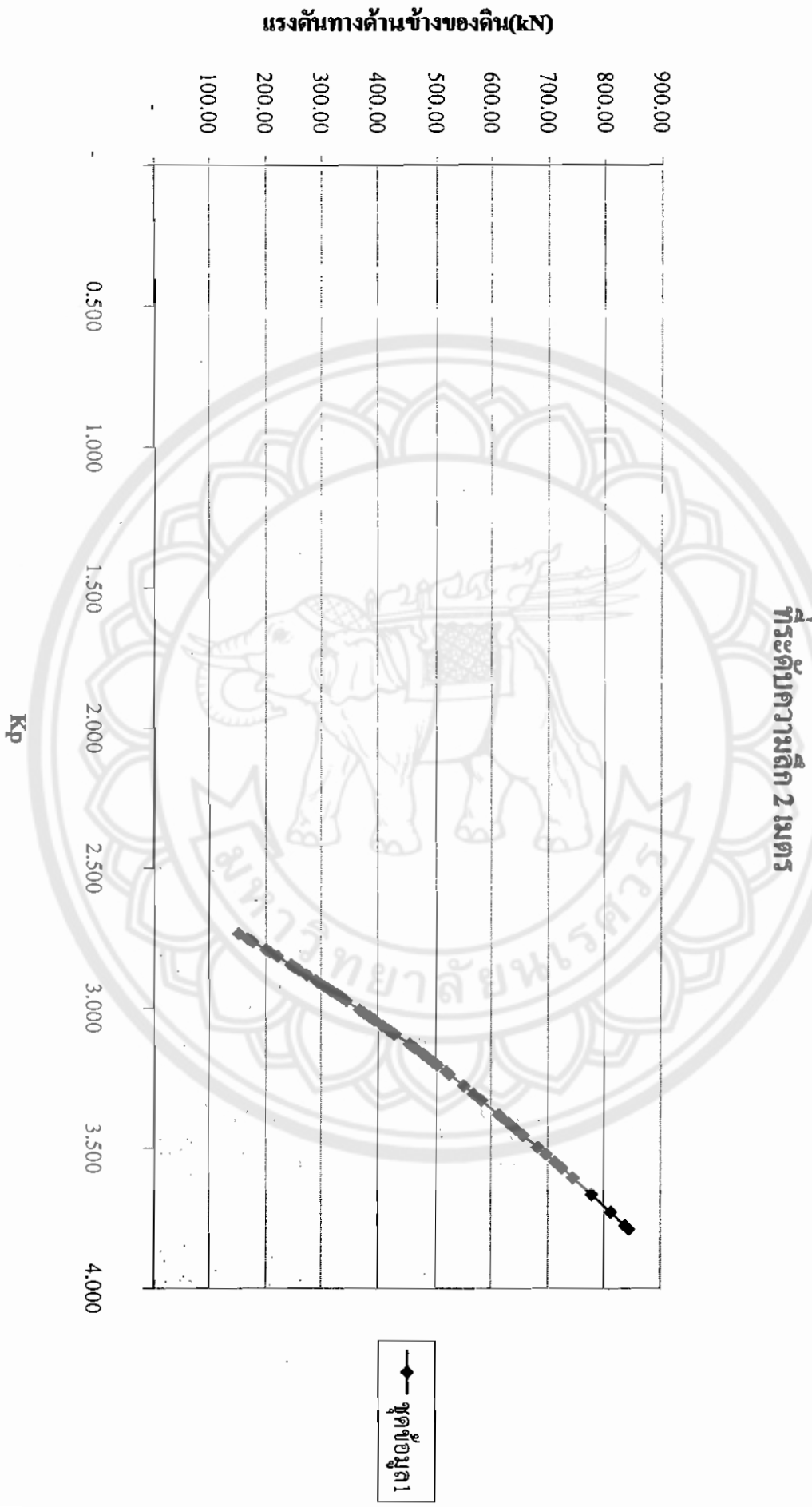


รูปที่ ๖.4 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis แบบ Active Earth Pressure

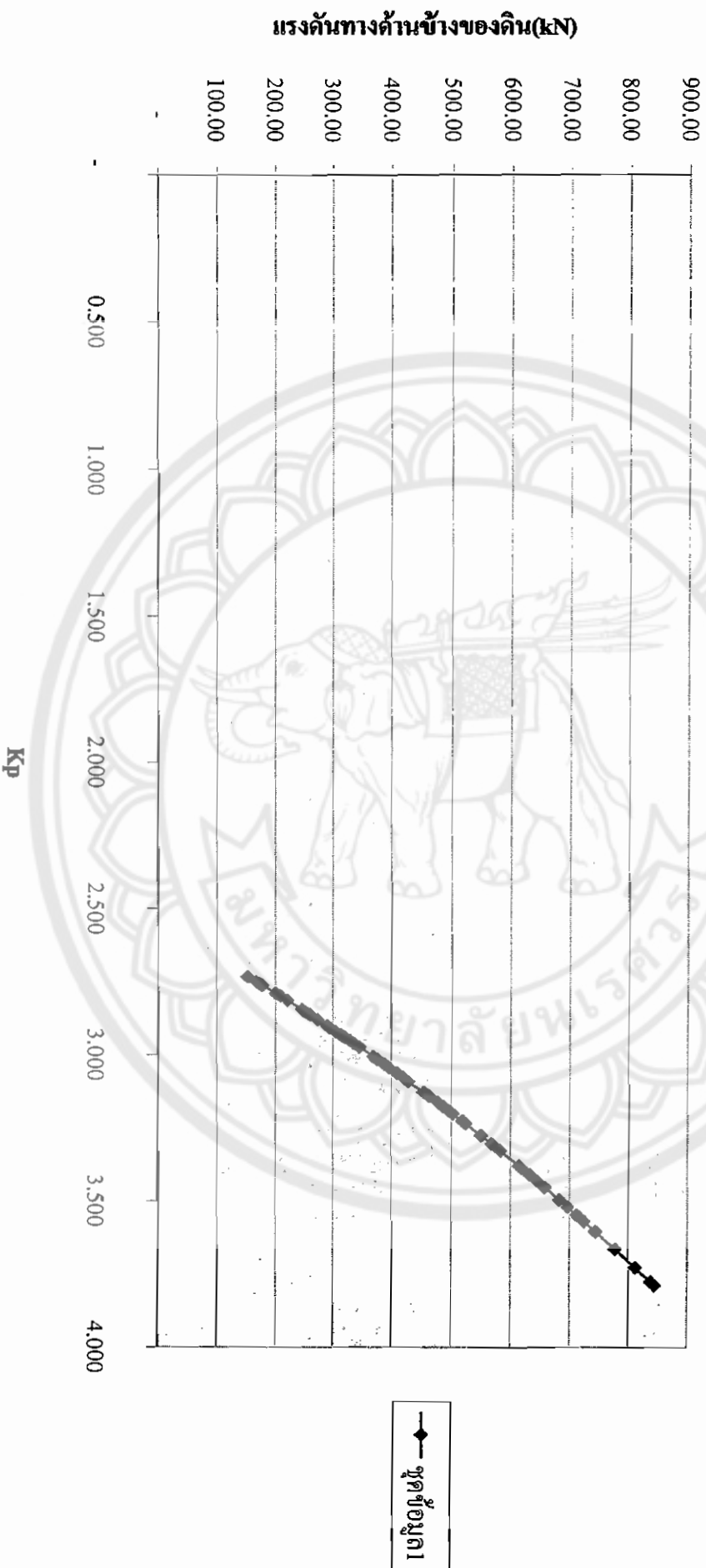
ที่ระดับความลึก 2 เมตร



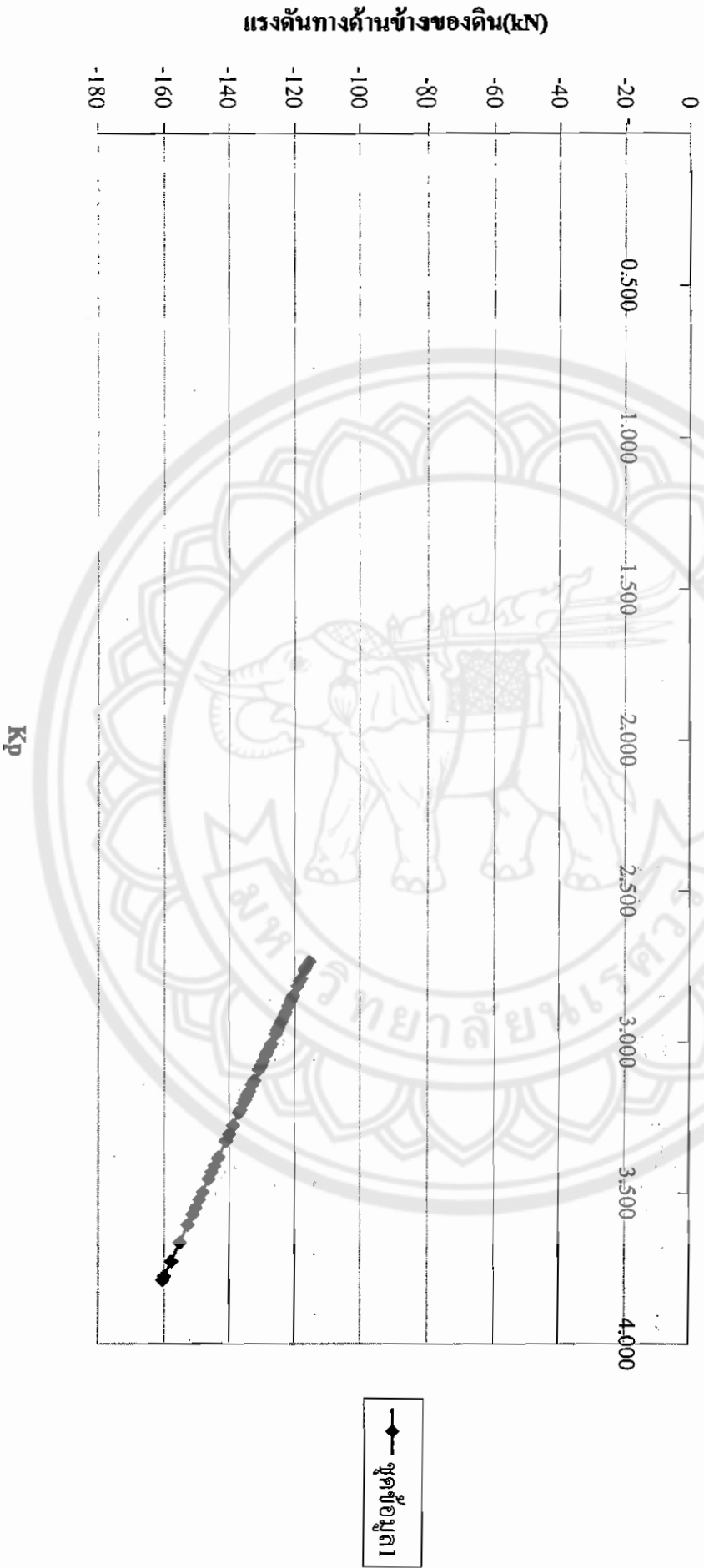
รูปที่ ข.5 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Rankine แบบ Passive Earth Pressure



รูปที่ ข.6 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Coulomb แบบ Passive Earth Pressure
ที่ระดับความลึก 2 เมตร

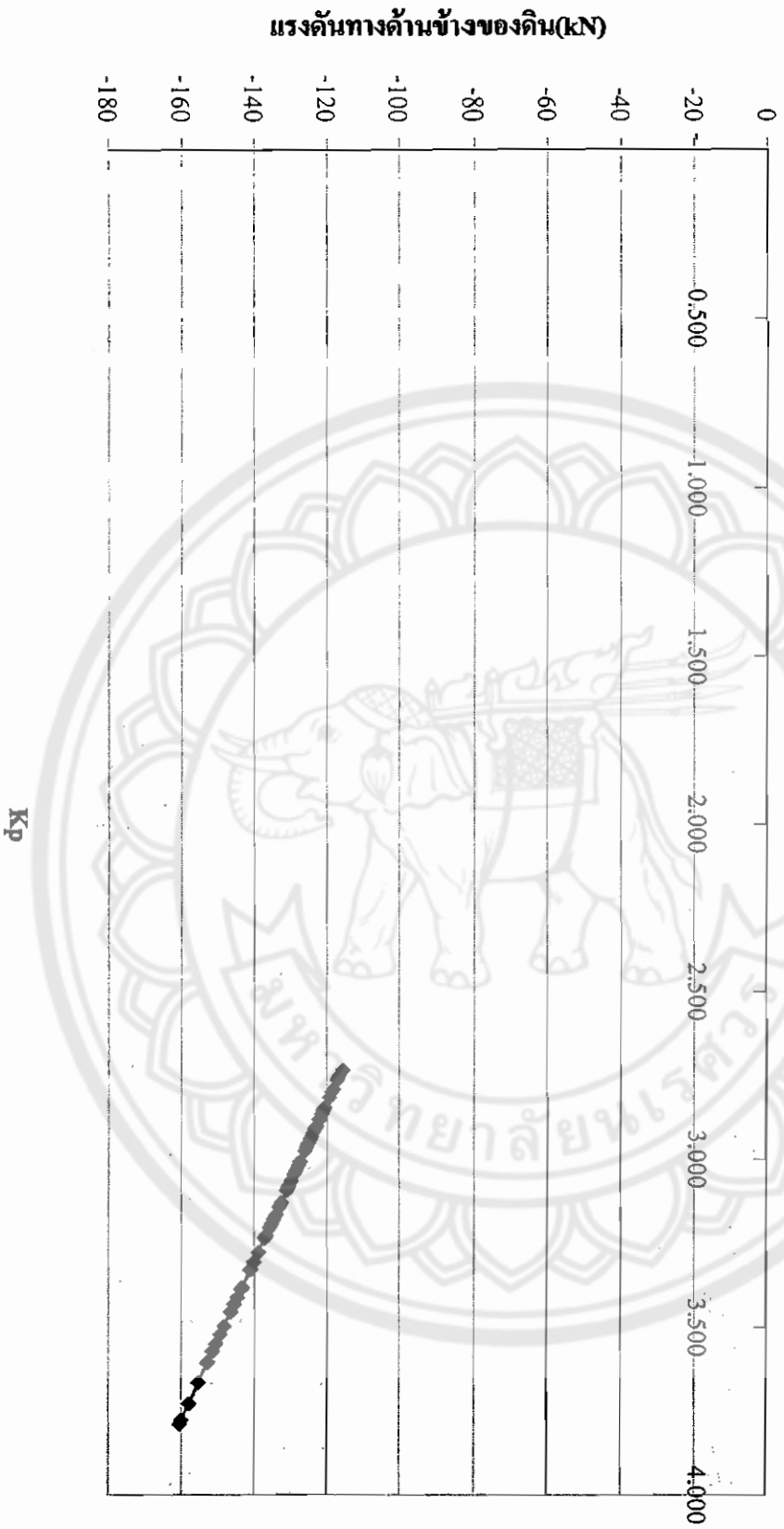


รูปที่ ข.7 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Paxis เทียบกับทฤษฎีของ Rankine
แบบ Passive Earth Pressure ที่ระดับความลึก 2 เมตร



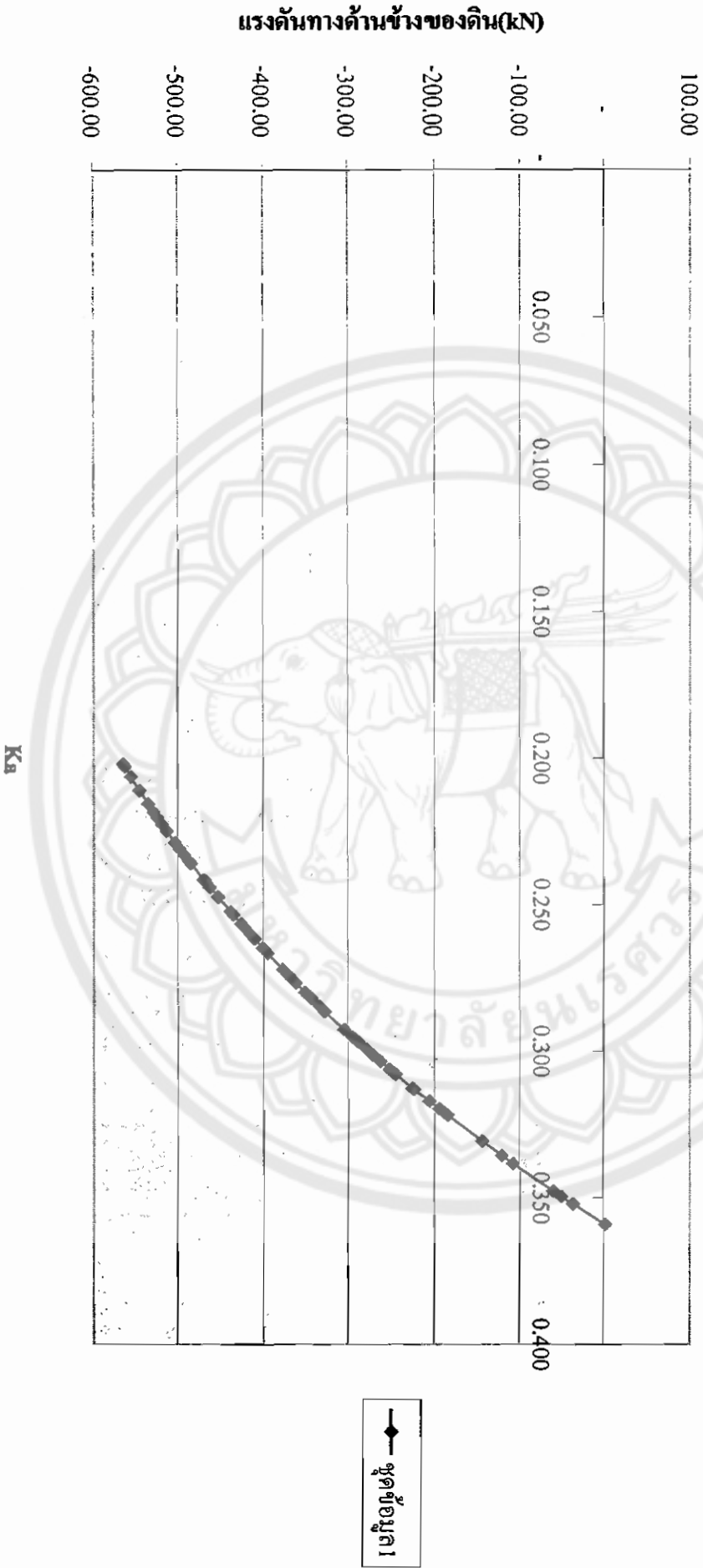
รูปที่ ข.8 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis แบบ Passive Earth Pressure

ที่ระดับความลึก 2 เมตร



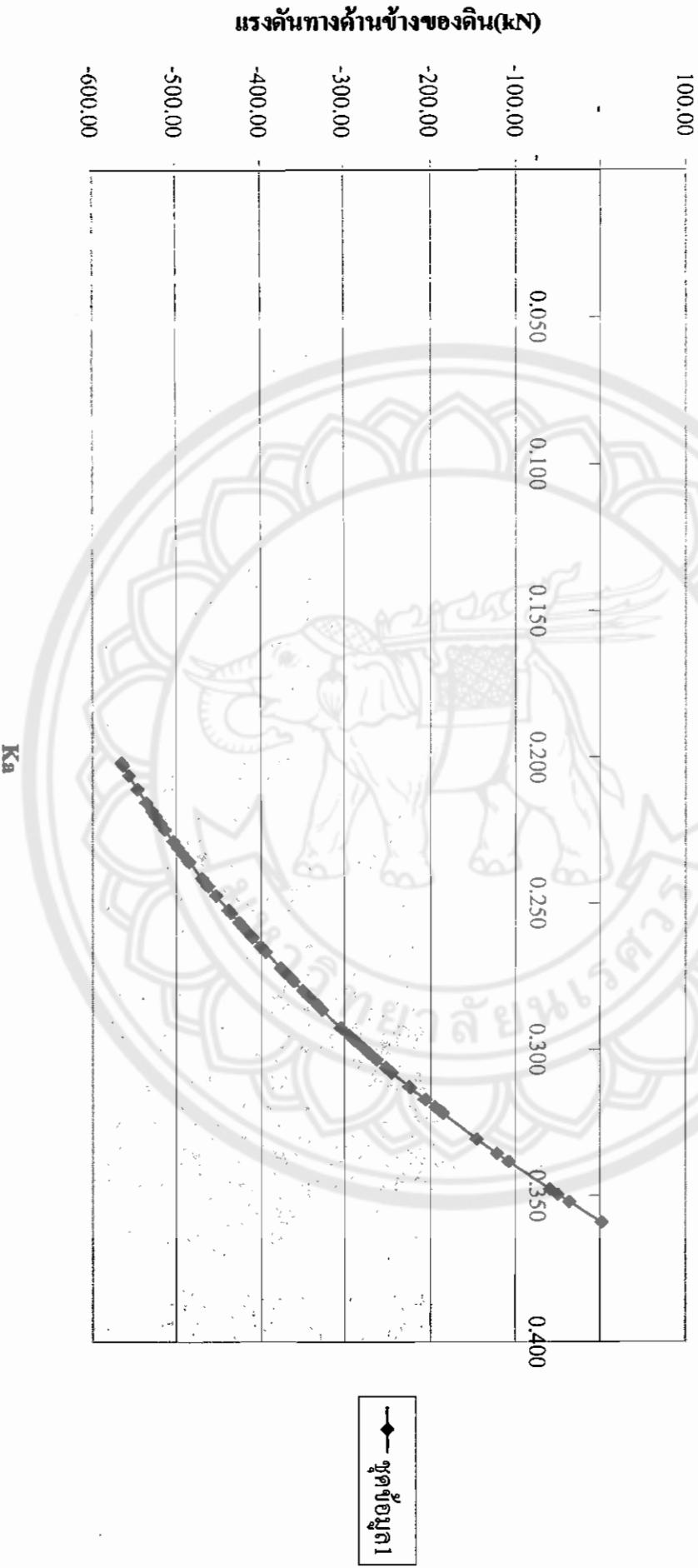
—◆— ชุดข้อมูล 1

รูปที่ ข.๑ แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Rankine แบบ Active Earth Pressure
ที่ระดับความลึก ๕ เมตร



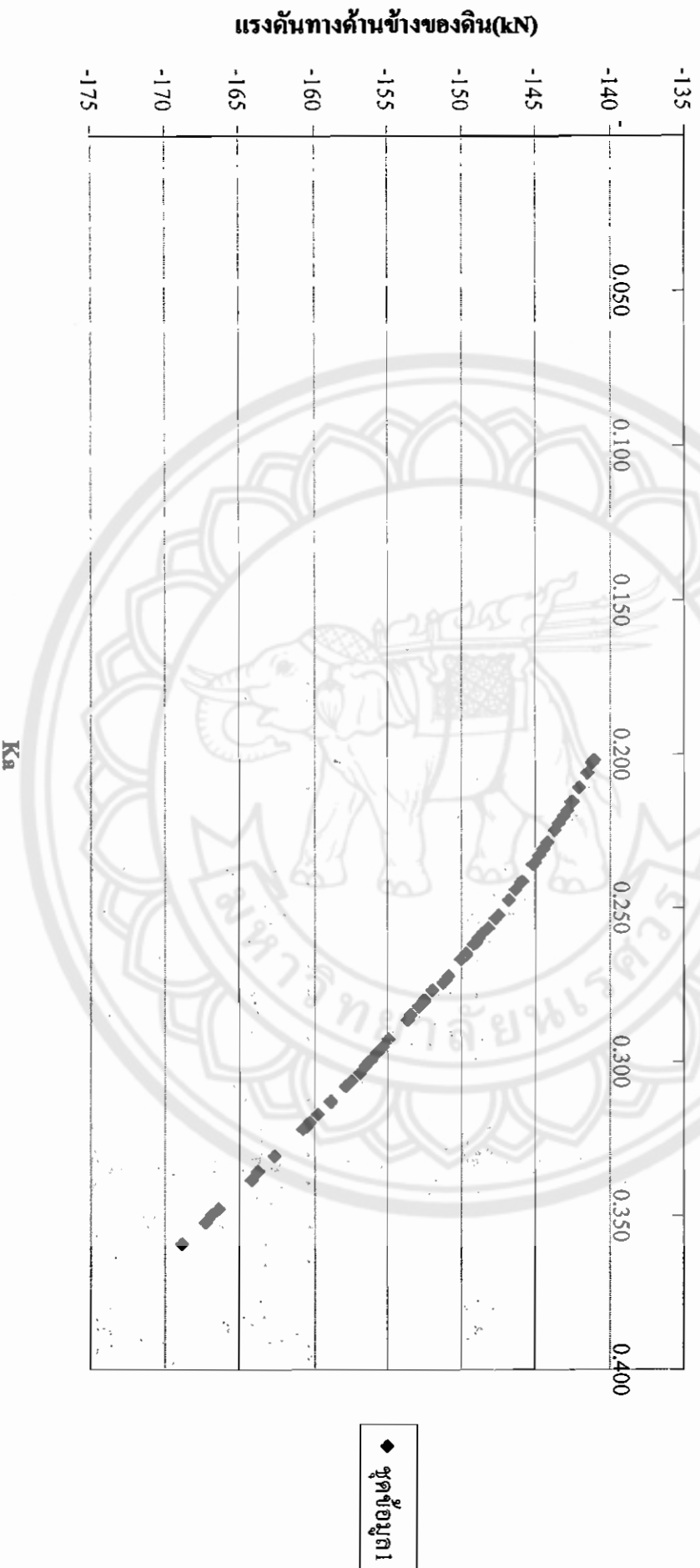
รูปที่ ข.10 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Coulomb แบบ Active Earth Pressure

ที่ระดับความลึก 5 เมตร



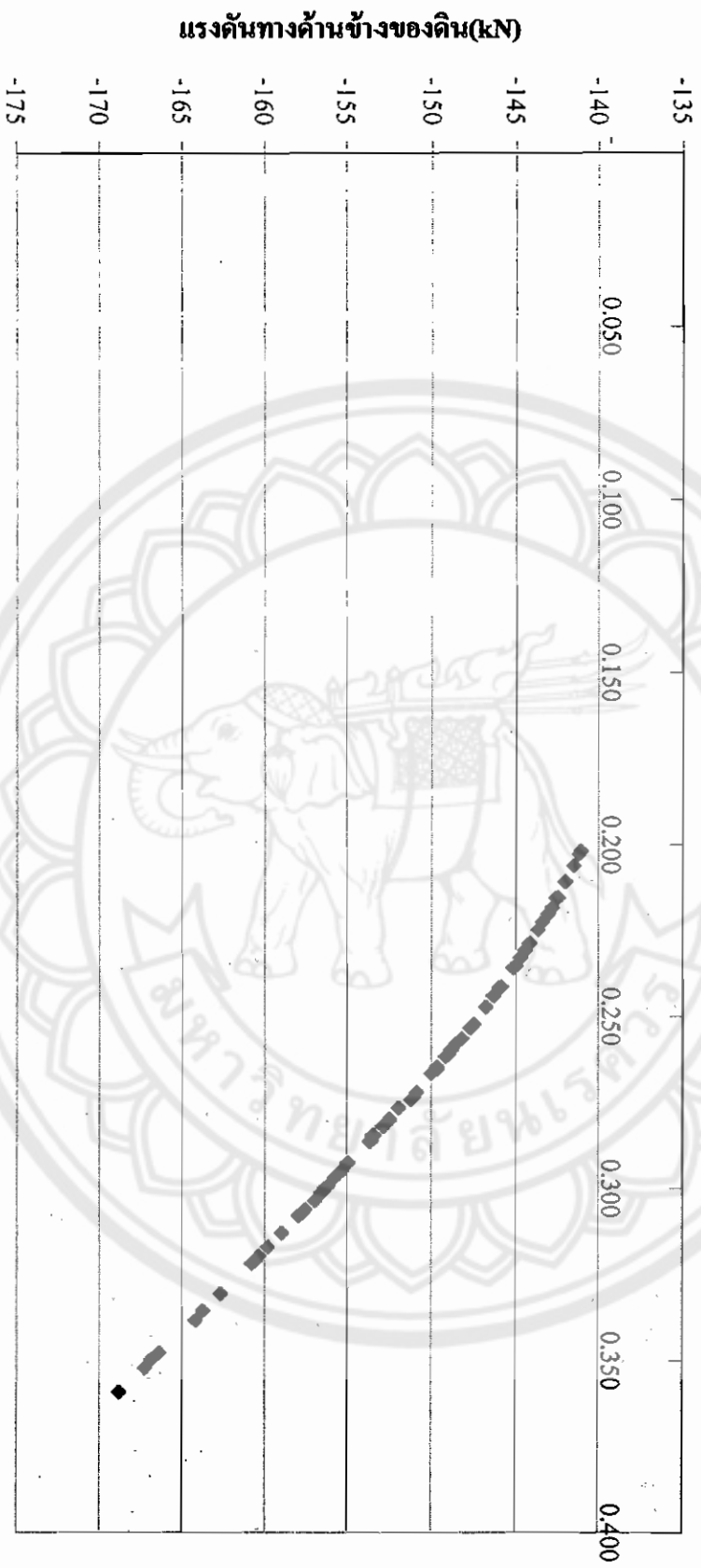
รูปที่ ข.11 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis เทียบกับทฤษฎีของ Rankine

แบบ Active Earth Pressure ที่ระดับความลึก 5 เมตร



รูปที่ ข.12 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis แบบ Active Earth Pressure

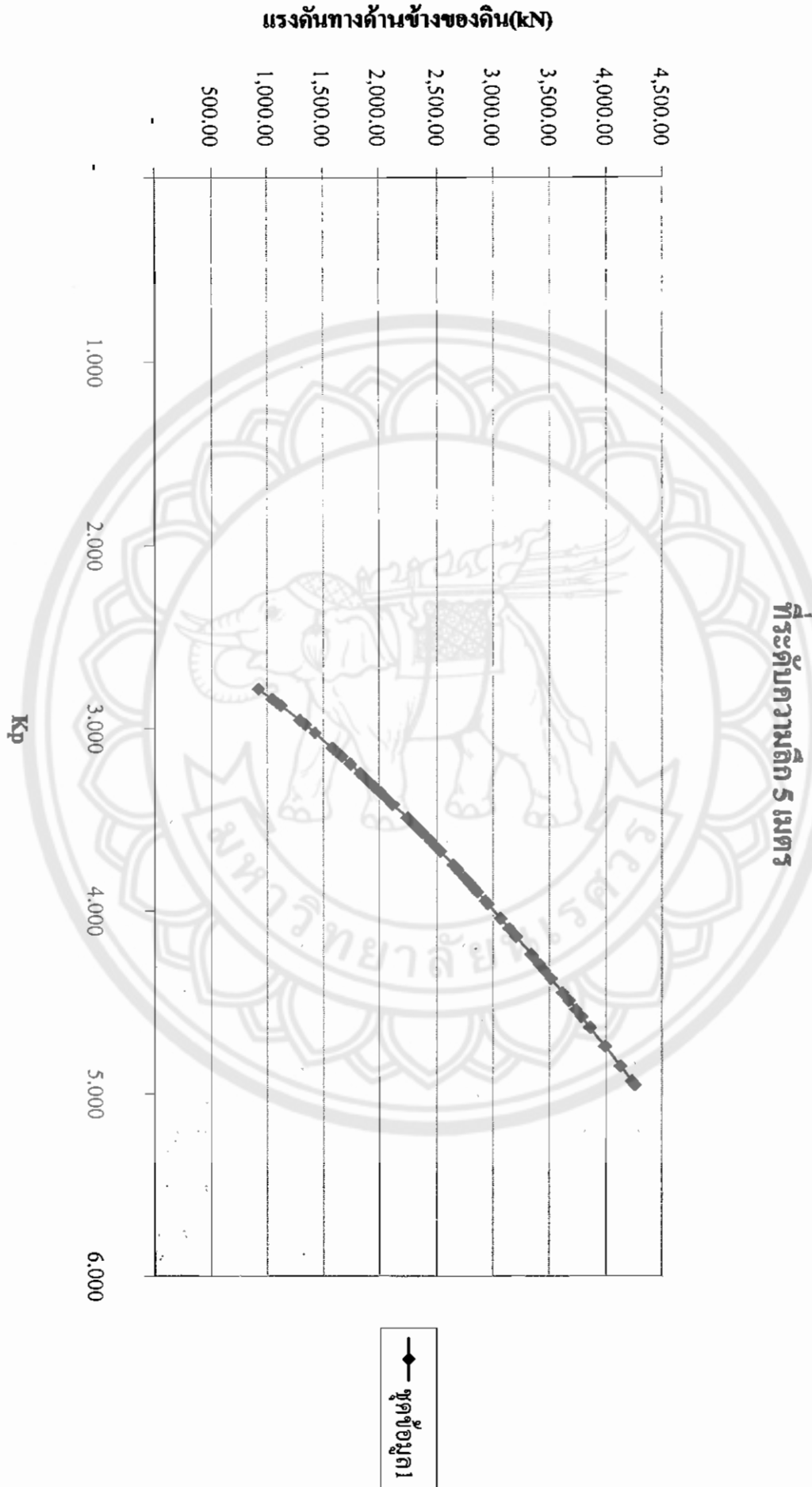
ที่ระดับความลึก 5 เมตร



◆ ชุดข้อมูล 1

Ka

รูปที่ ข.13 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Rankine แบบ Passive Earth Pressure



รูปที่ ข.14 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Coulomb แบบ Passive Earth Pressure

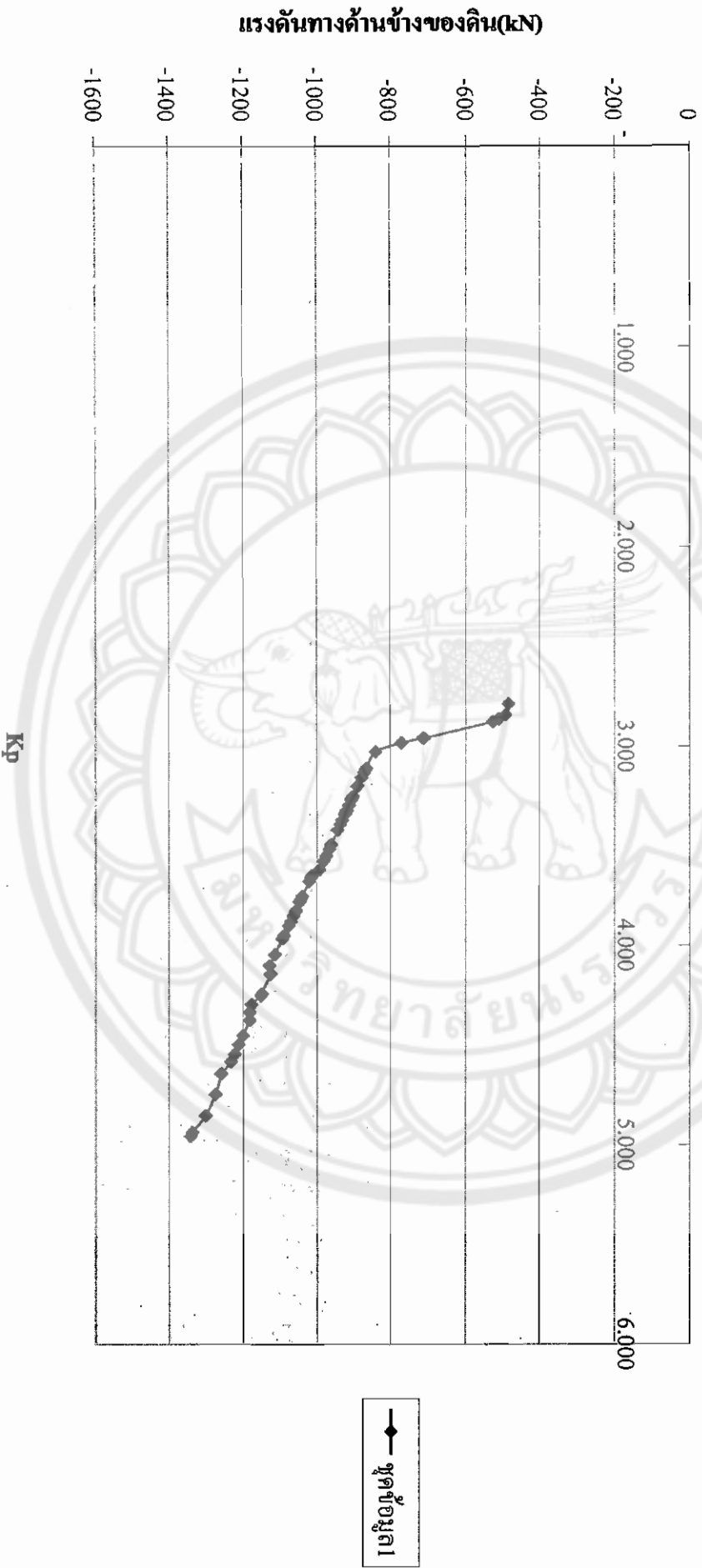
ที่ระดับความลึก 5 เมตร



◆ ข้อมูล

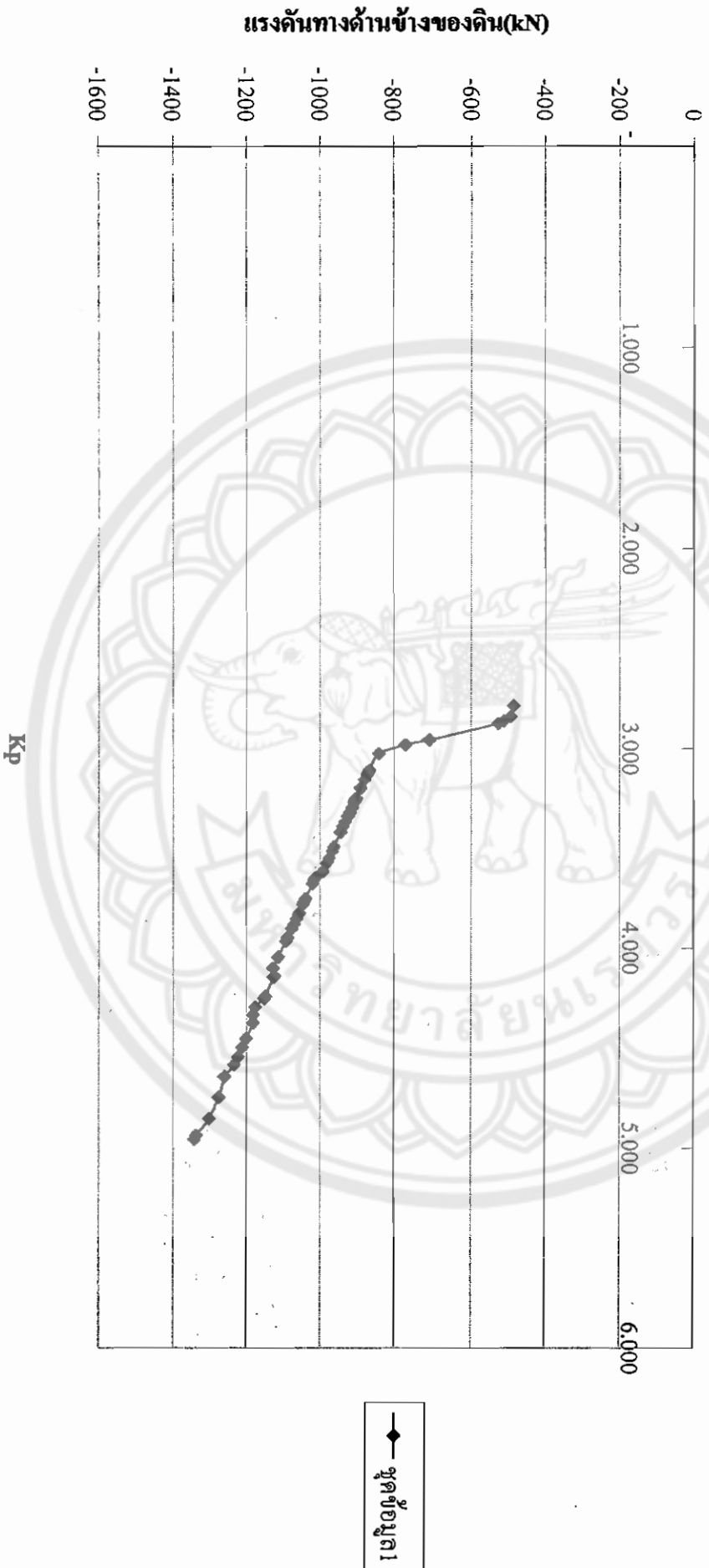
รูปที่ ข.15 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis เทียบกับทฤษฎีของ Rankine

แบบ Passive Earth Pressure ที่ระดับความลึก 5 เมตร



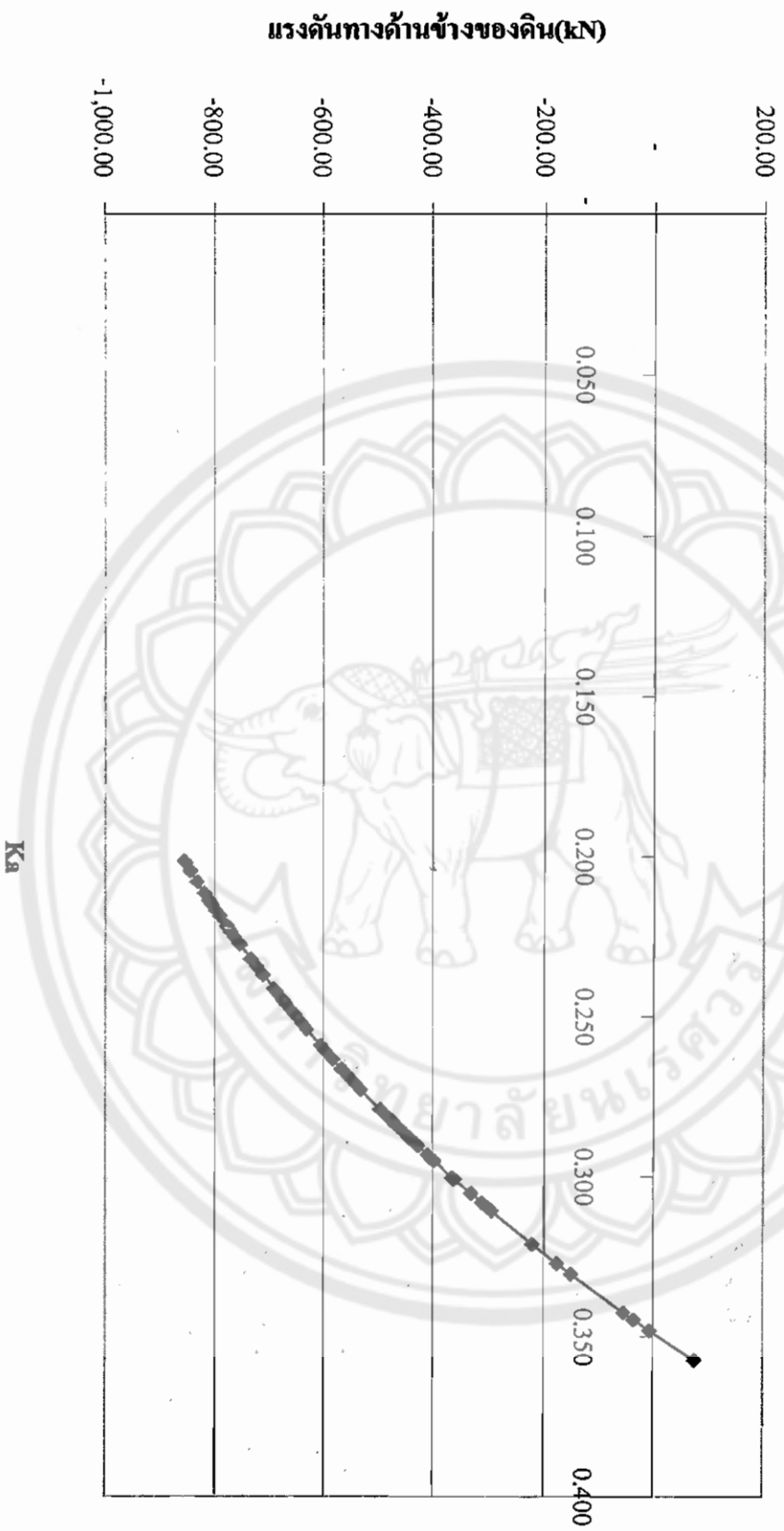
รูปที่ ข.16 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis แบบ Passive Earth Pressure

ที่ระดับความลึก 5 เมตร



รูปที่ ข.17 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Rankine แบบ Active Earth Pressure

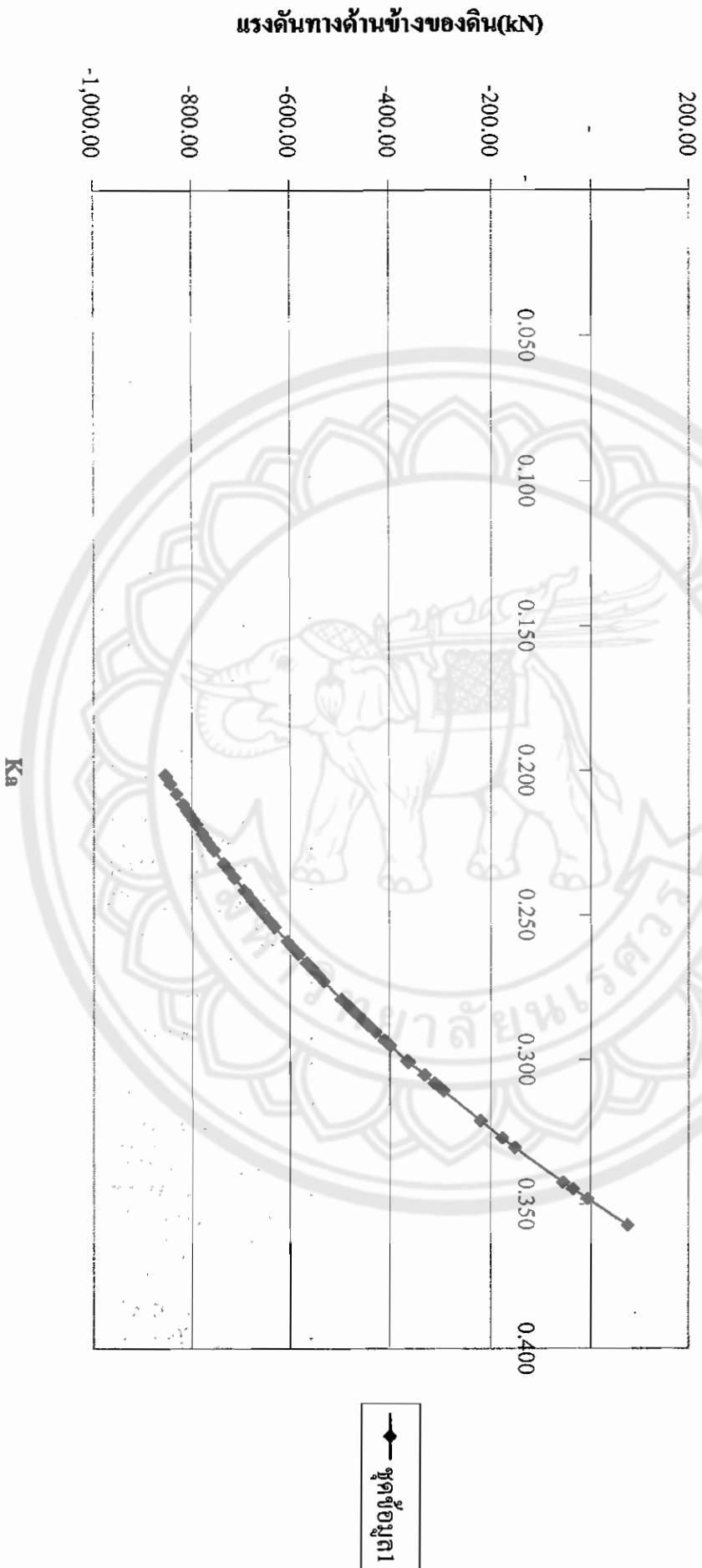
ที่ระดับความลึก 8 เมตร



Ka

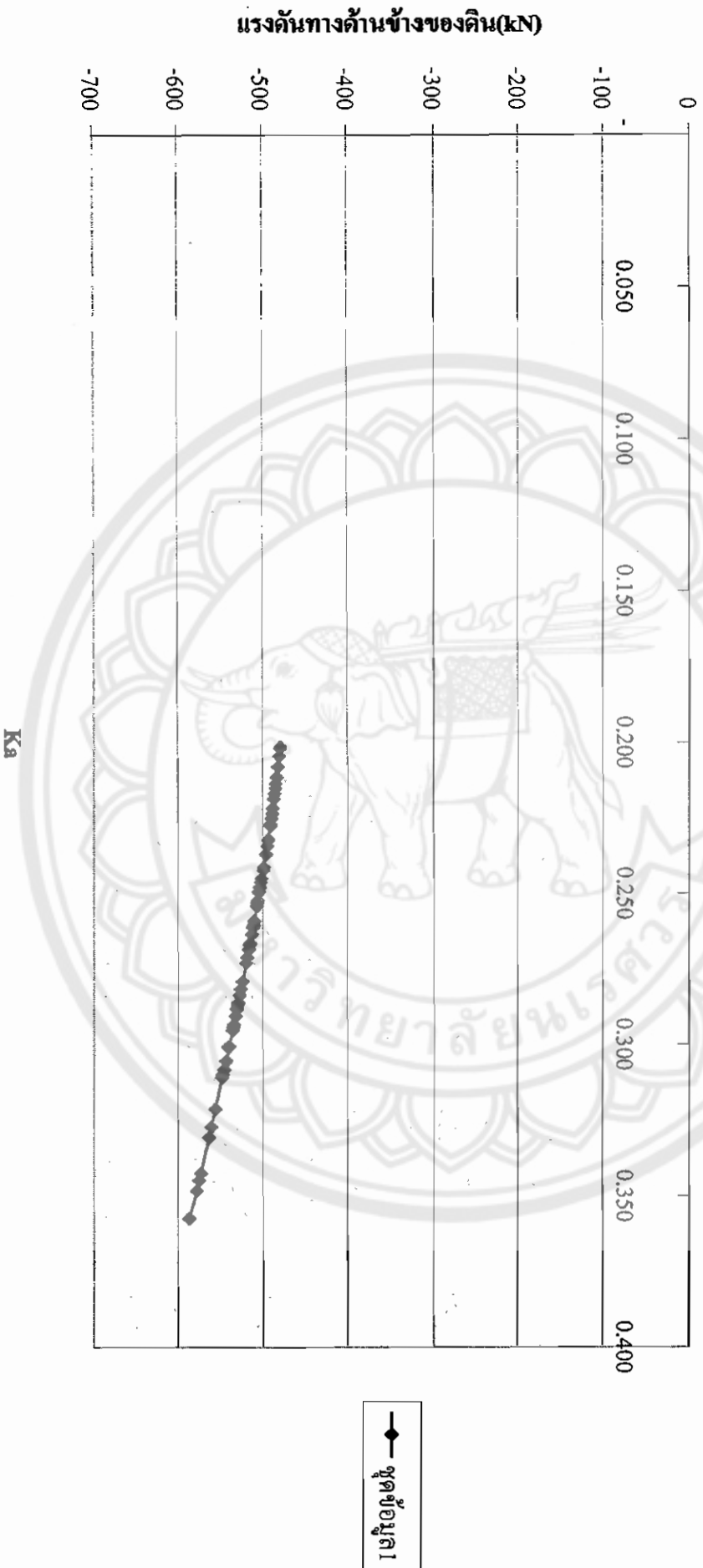
รูปที่ ข.18 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Coulomb แบบ Active Earth Pressure

ที่ระดับความลึก 8 เมตร



รูปที่ ๖.19 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis เทียบกับทฤษฎีของ Rankine

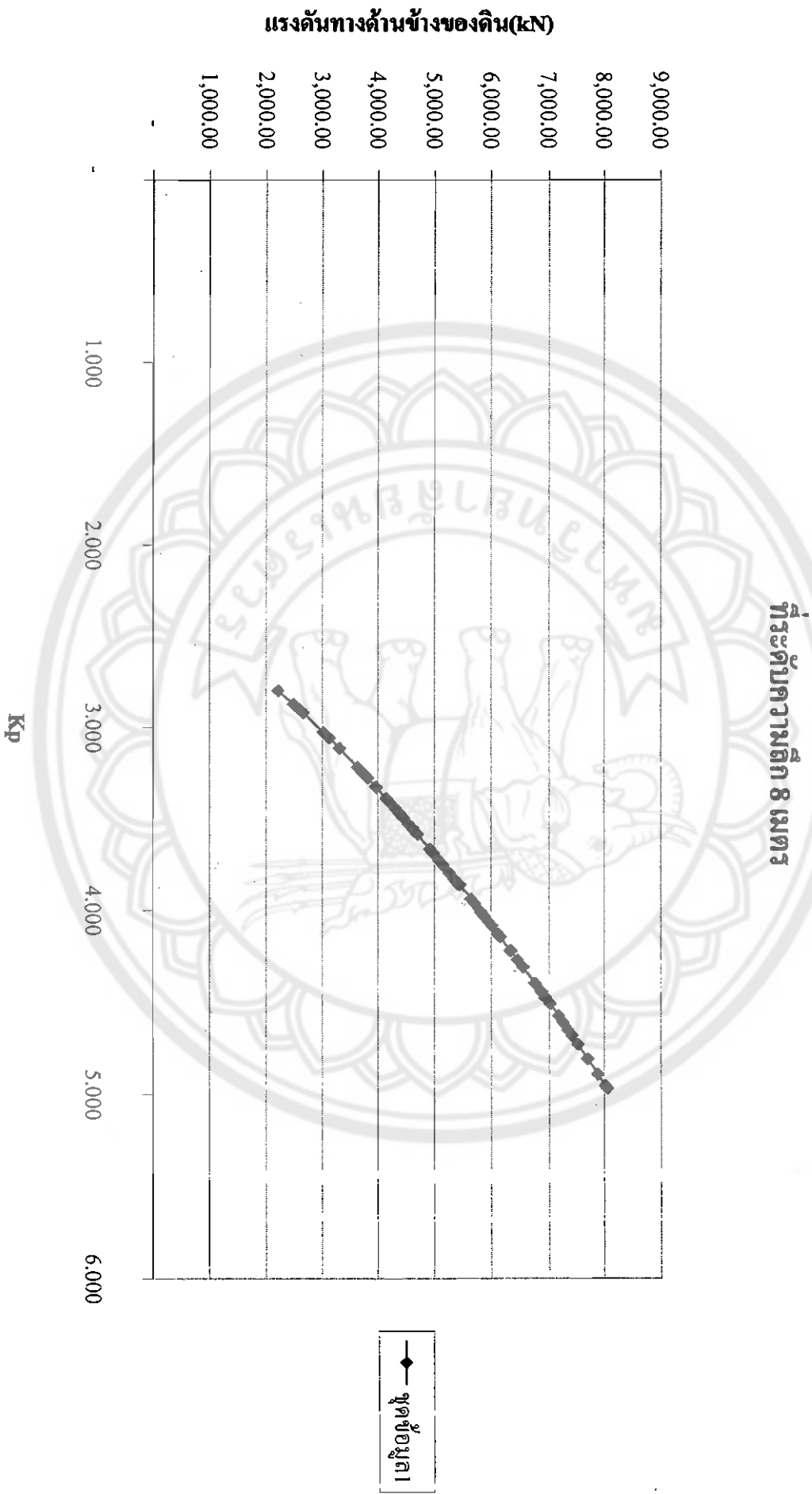
แบบ Active Earth Pressure ที่ระดับความลึก 8 เมตร



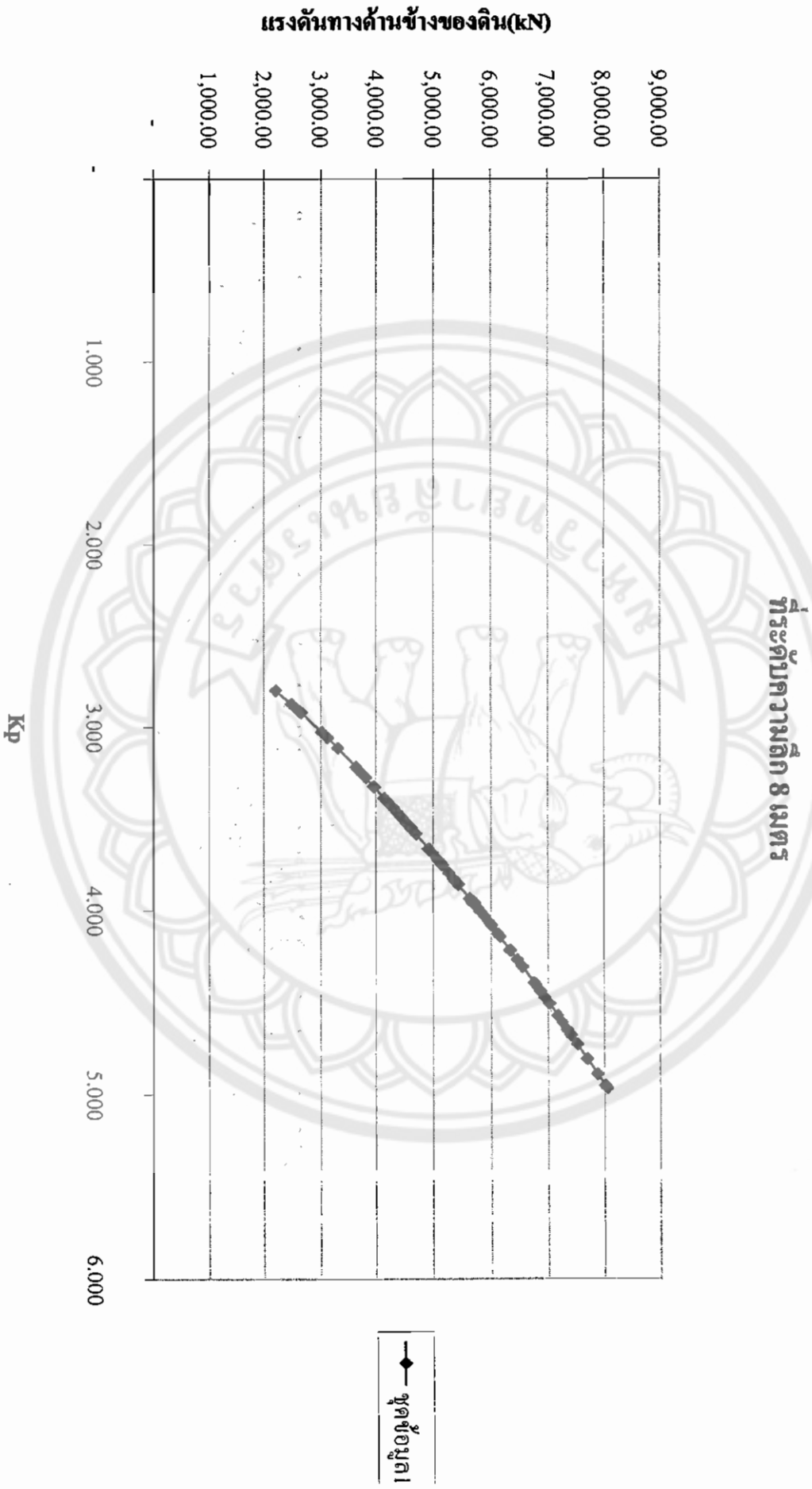
รูปที่ ข.20 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis แบบ Active Earth Pressure



รูปที่ ข.21 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Rankine แบบ Passive Earth Pressure

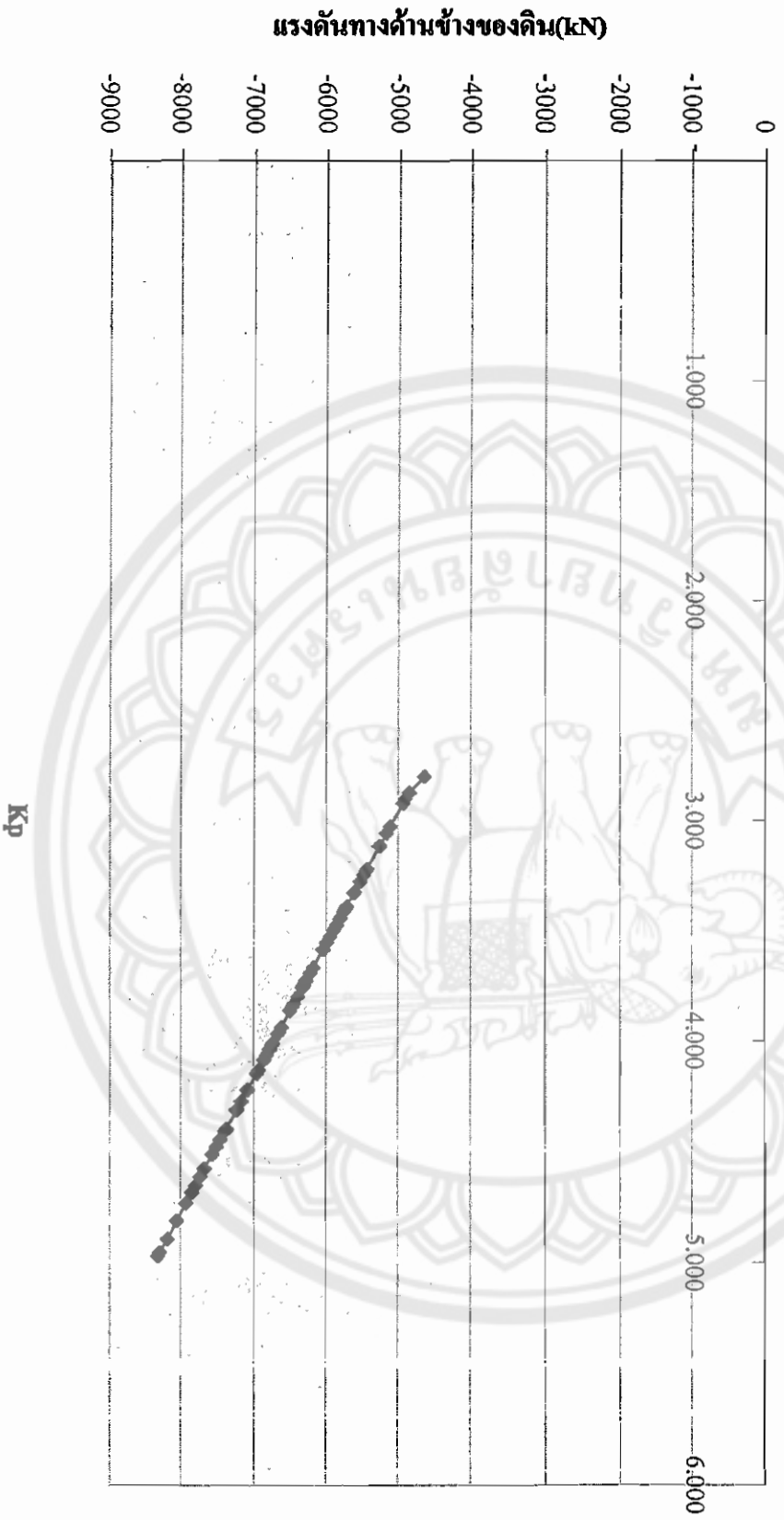


รูปที่ ข.22 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Coulomb แบบ Passive Earth Pressure



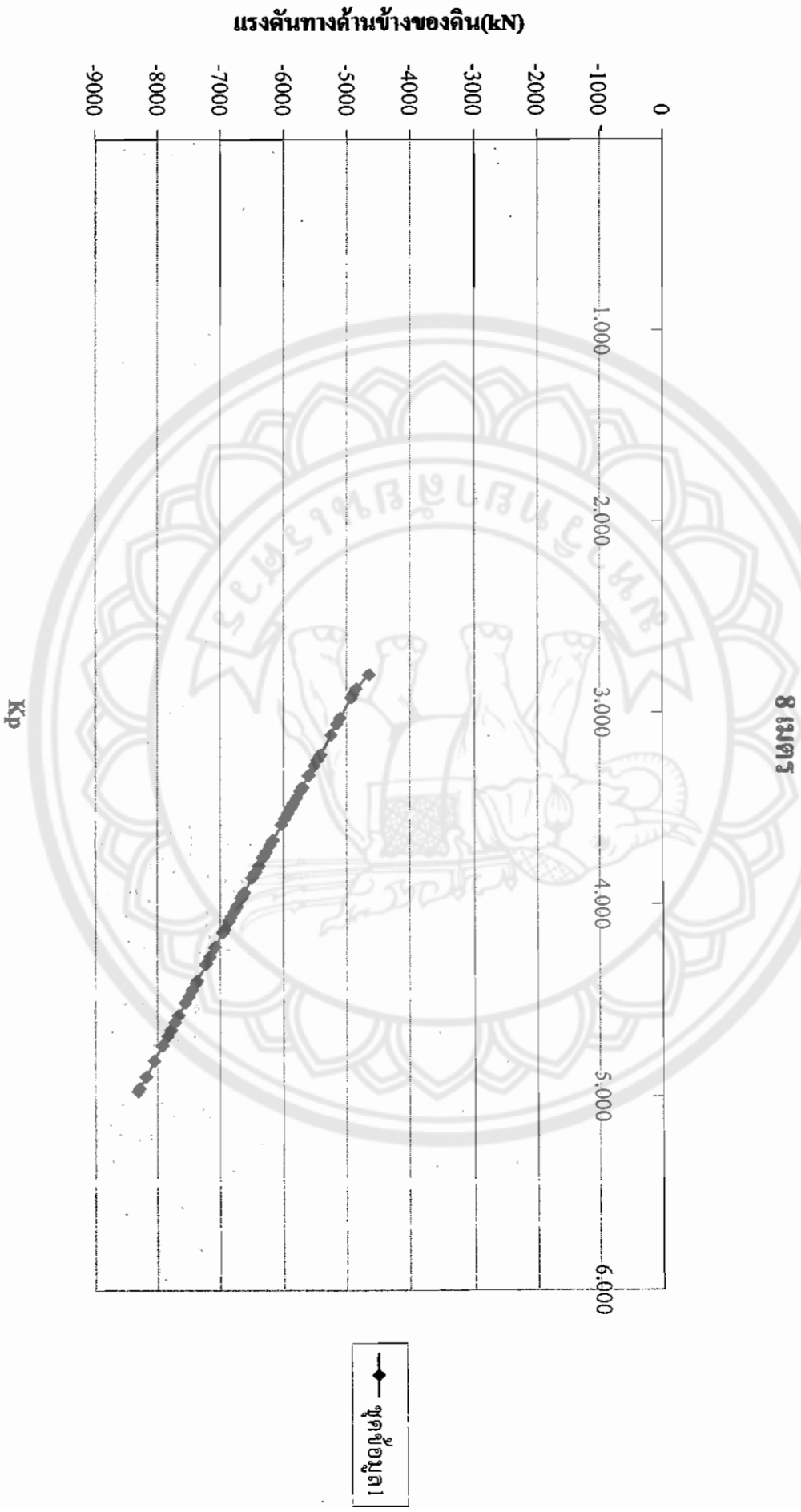
รูปที่ ข.23 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis เทียบกับทฤษฎีของ Rankine

แบบ Passive Earth Pressure ที่ระดับความลึก 8 เมตร



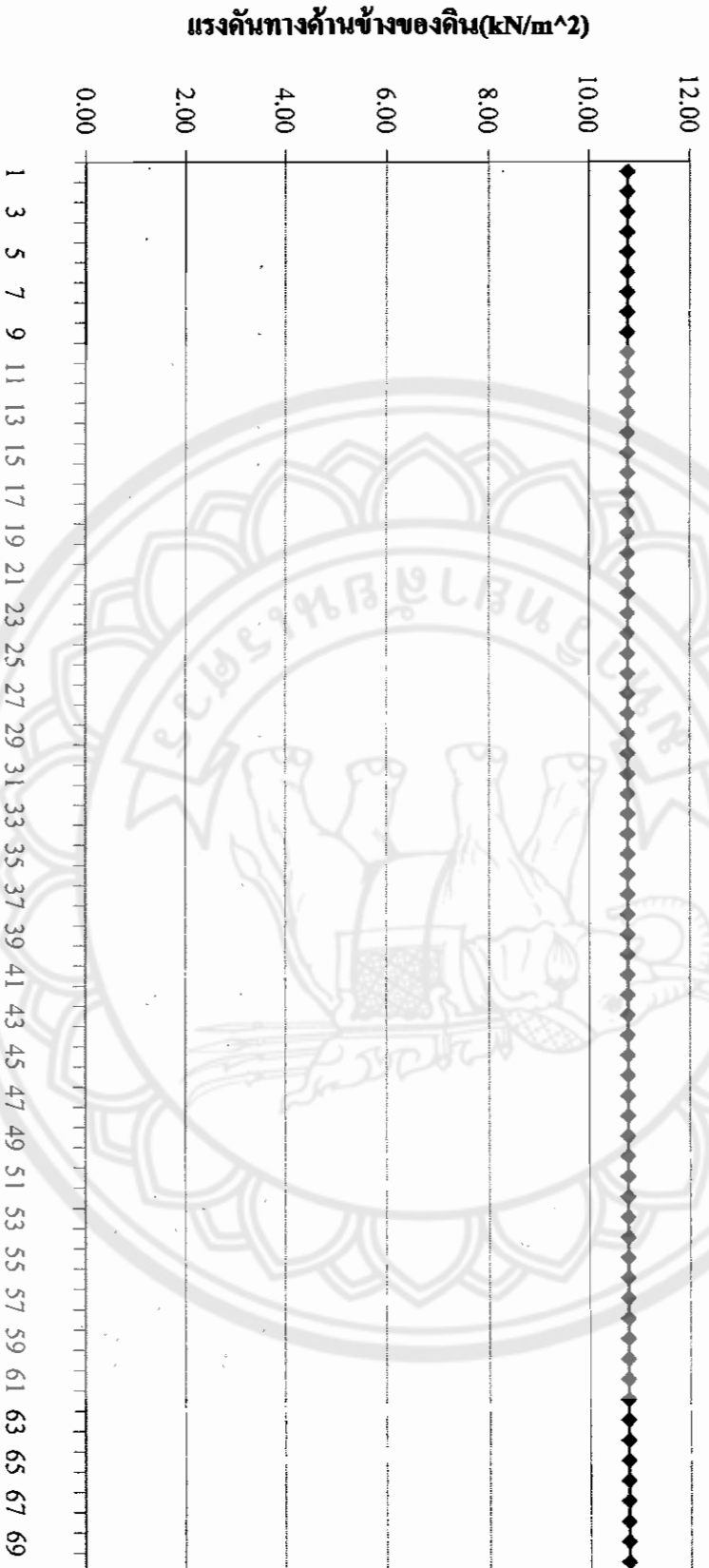
—◆— ชุดข้อมูล 1

รูปที่ ข.24 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยโปรแกรม Plaxis แบบ Passive Earth Pressure ที่ระดับความลึก



รูปที่ ข.25 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Tschebotaieff แบบ Passive Earth Pressure

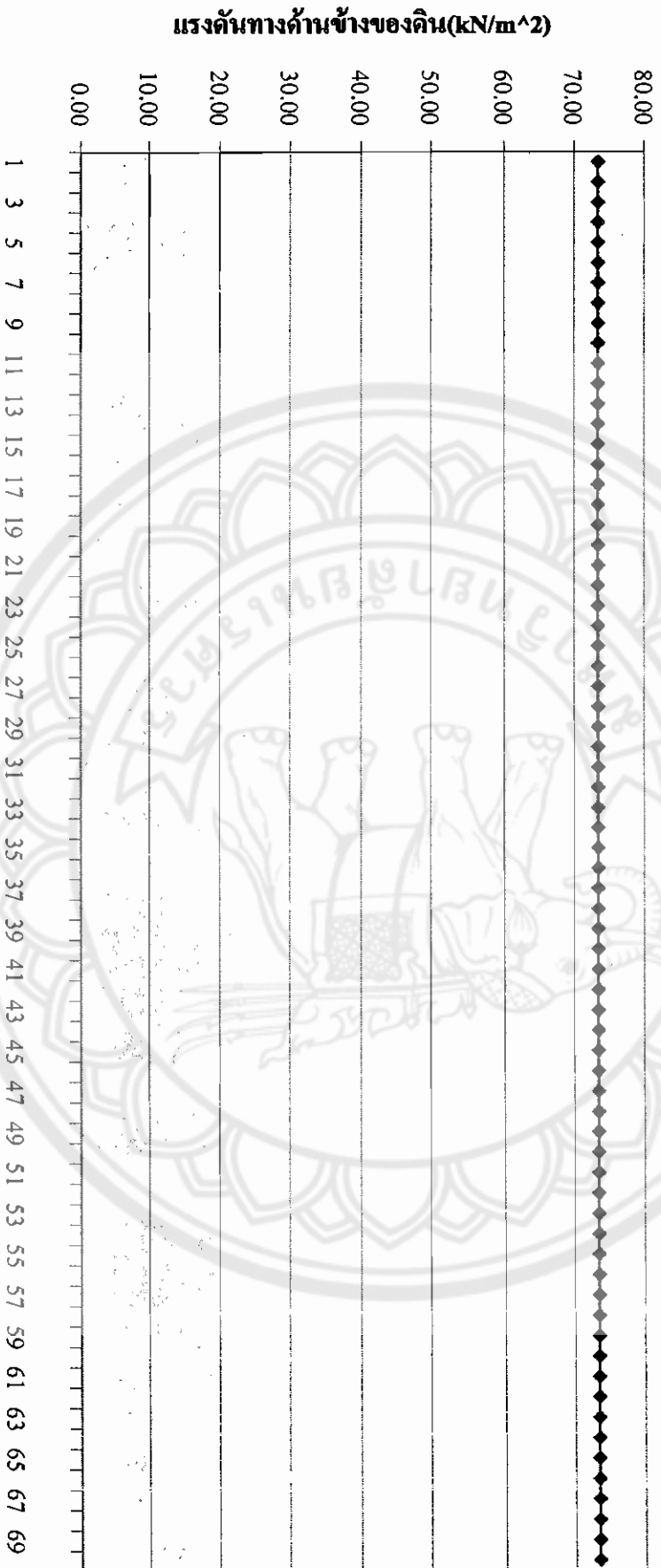
ที่ระดับความลึก 2 เมตร



—●— ชุดข้อมูล 1

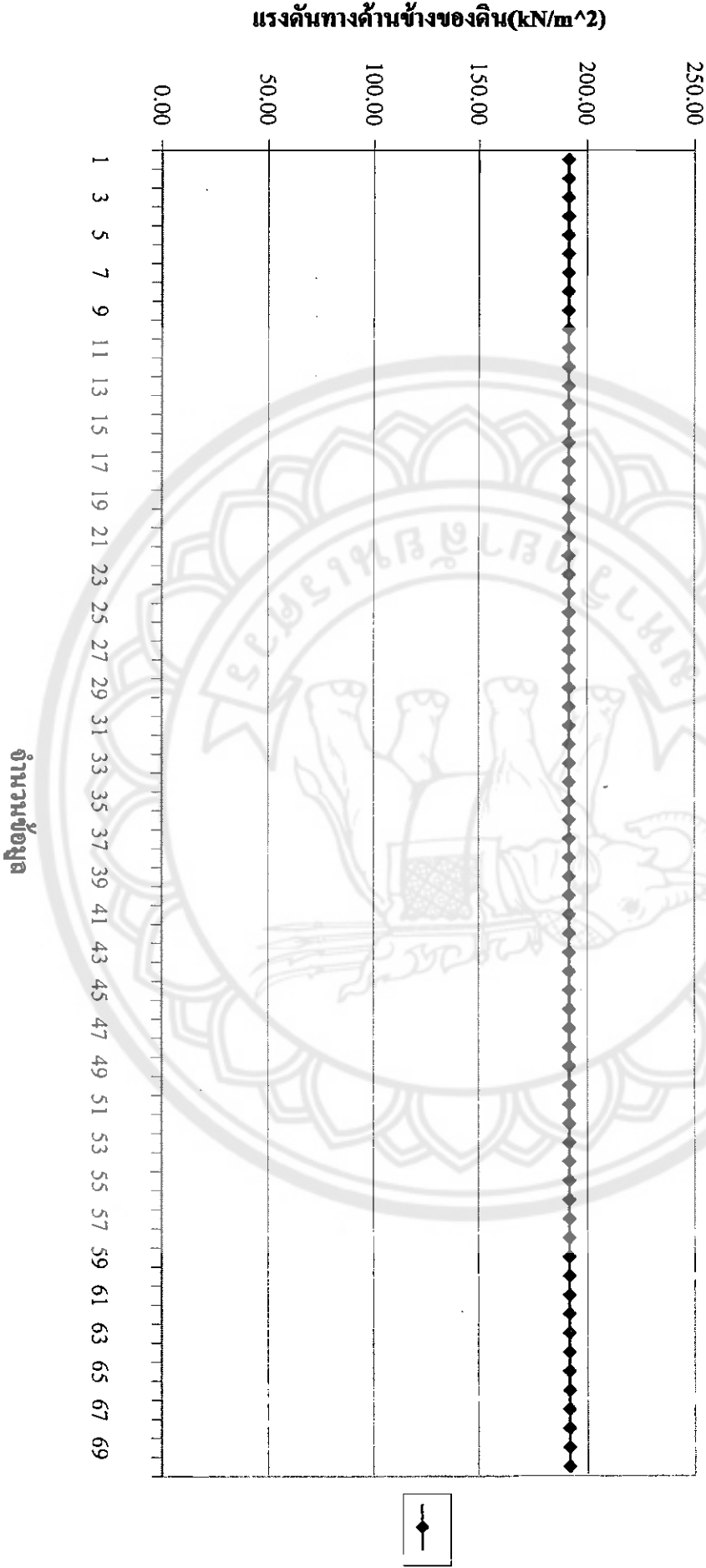
รูปที่ ข.26 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Tschebotarioff แบบ Passive Earth Pressure

ที่ระดับความลึก 5 เมตร



จำนวนข้อมูล

รูปที่ ข.27 แรงดันทางด้านข้างของดินโดยทฤษฎีของ Tschebotarioff แบบ Passive Earth Pressure





ภาคผนวก ค

ข้อมูลดิน

STS ENGINEERING CONSULTANTS O.LTD.

861

SUMMARY OF TEST RESULTS

PROJECT 05/09/96

LOCATION

DATE 05/09/96

BORING NO. BH - 1

JOB NO. 5908.38

BY RP

OBSERVED W.L. -2.00 m

S.A.M. No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET UNIT Wt/m ³	SIEVE ANALYSIS % FINER						UNCONFINED SHEAR	FIELD VANE SHEAR			UU TEST	Direct Shear Test	C	Ø°
	FROM	TO		LL	PL	PI		No. 3/8"	No. 4	No. 10	No. 40	No. 200	QU/2		Q	QV	SU				
SS-01	1.00	1.45	17.60					91	89	86	77	59	CL						7		
SS-02	1.50	1.95	27.50										CL						7		
SS-03	2.00	2.45	29.40										CL						9		
SS-04	3.00	3.45	24.70										CL						9		
SS-05	4.50	4.85	23.60	41.9	24.0	17.90	2.06						CL	12.20					3.80		
SS-06	4.85	5.25	25.90				2.02						CL								
SS-07	5.25	5.65	21.90				2.20						CL						11.30	14	
SS-08	6.00	6.45	21.80										CL						5.00	7	
SS-09	7.50	7.95	23.30				2.01						CL	17.70					22.5+	23	
SS-10	9.00	9.45	15.90				2.15						CL						22.5+	20	
SS-11	10.50	10.95	18.20	46.2	23.7	22.5	2.15						CL	20.20					22.5+	31	
SS-12	12.00	12.45	21.80				2.17						CL	18.60					21.30	24	
SS-13	13.50	13.95	20.70										CL	18.00					22.5+	34	
SS-14	15.00	15.45	22.90				2.04						CL						22.5+	44	
SS-15	16.50	16.95	23.00				2.23						CL	10.30					22.5+	43	
SS-16	18.00	18.45	14.40				2.23						CL	24.40					22.5+	41	

STS ENGINEERING CONSULTANTS O.,LTD.

SUMMARY OF TEST RESULTS

6

PROJECT: การสำรวจดินและน้ำใต้ดินเพื่อศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม		LOCATION: กรุงเทพมหานคร		OBSERVED W.L. -3.15 m	
DATE: 06/09/96		BORING NO. BH - 2		BY: RP	
		JOB NO. 5909.38			

SAMPLING No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET UNIT WIGHT t/m^3	SIEVE ANALYSIS % FINER						UNSATURATED WATER RATIO $U_w = \frac{w}{w_p} \times 100$	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m^2					STANDARD t/m^2	Direct Shear Test		
	FROM	TO		LL.	PL.	PI.		No. 3/8"	No. 4	No. 10	No. 40	No. 200	UNCONFINED SHEAR $q_u/2$		FIELD VANE SHEAR q_v	UU TEST SU	E _{oed} t/m^2	C	ϕ°				
SS-01	1.00	1.45	28.30				2.14							CL					7				
SS-02	1.50	1.95												CL					7				
SS-03	2.00	2.45	20.00								100	70		CL					6				
SS-04	3.00	3.45	20.80								100	74		CL					5				
SS-05	4.50	4.85	20.30											CL					7.5				
SS-06	4.85	5.25	23.20				2.00							CL	14.80				12.5				
SS-07	5.25	5.65	26.80				1.97							CL	18.20				17.5				
SS-08	6.00	6.45	15.70								100	72		CL					6.3				
SS-09	7.50	7.95	16.60	26.10	16.40	9.70	2.05							CL					12.5				
SS-10	9.00	9.45	17.80				2.13							CL	7.00				8.8				
SS-11	10.50	10.95	21.70				2.05							CL	17.00				22.5+				
SS-12	12.00	12.45	23.90				2.01							CL	13.10				22.5+				
SS-13	13.50	13.85	15.30				2.02							CL	26.40				22.5+				
SS-14	15.00	15.45	15.80	30.30	17.10	13.20	2.21							CL	21.50				22.5+				
SS-15	16.50	16.95	21.20				2.05							CL	20.00				22.5+				

STS ENGINEERING CONSULTANTS O.,LTD.

200

SUMMARY OF TEST RESULTS

PROJECT หน้าที่ 3/4 ธรณีวิทยาเบื้องต้น และ วิศวกรรมโยธา

LOCATION อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

DATE 05/09/96

BORING NO. BH - 3

JOB NO. 5909.38

BY RP

OBSERVED W.L.

SAMPLE No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET UNIT WIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS % FINER					UNCONSOLIDATED SHEAR STRENGTH t/m ²	DIRECT SHEAR TEST							
	FROM	TO		LL	PL	PI		No. 3/8"	No. 4	No. 10	No. 40	No. 200		UNCONFINED SHEAR QU/2	FIELD VANE SHEAR Q	QV	UU TEST SU	C	Ø°		
SS-01	1.00	1.45	17.80																		
SS-02	1.50	1.95	20.00																		
SS-03	2.00	2.45	22.30																		
SS-04	3.00	3.45	22.80							100	98	92	68								
SS-05	4.50	4.85	30.60	46.00		22.60	23.40	1.91													
SS-06	4.85	5.25	33.50					1.97													
SS-07	5.25	5.65	33.40																		
SS-08	6.00	6.45	29.50																		
SS-09	7.50	7.95	29.80					2.08													
SS-10	8.00	8.45	27.20																		
SS-11	10.50	10.95	27.60	30.70	21.10	9.60															
SS-12	12.00	12.45	26.30																		
SS-13	13.50	13.85	20.10				2.08														
SS-14	15.00	15.45	21.40				2.15														
SS-15	16.50	16.95	23.30																		
SS-16	18.00	18.45	24.20				2.07														
SS-17	18.50	19.95	23.30				2.00														
SS-18	21.00	21.45	21.10					96	96	96	94	31	SM								
SS-19	22.50	22.95	14.30										SM								
SS-20	24.00	24.45	20.40	49.90	24.50	25.40	2.03						CL	12.0							
SS-21	25.50	25.95	22.80				2.07						CL	11.6							

STS ENGINEERING CONSULTANTS O.,LTD.

202

SUMMARY OF TEST RESULTS

PROJECT NAME: การขุดเจาะและทดสอบดิน			BORING NO. BH - 2			JOB NO. 6376.84			LOCATION: กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร			BY PT			OBSERVED W.L. -1.70 M.		
DATE 08/11/95																	

SAMPL NO.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET UNIT t/m ³	SIEVE ANALYSIS % FINER					UNSATURATED WATER CONTENT %	UNDRAINED SHEAR STRENGTH					Direct Shear Test
	FROM	TO		LL	PL	PI		No.	No.	No.	No.	No.		UNCONFINED SHEAR QU/2	FIELD SHEAR Q	VANE SHEAR QV"	UU TEST SU	UU TEST SU	
SS-01	1.00	1.45	27.2										CL						2
SS-02	1.50	1.95	25.80								100	75	CL						3
SS-03	2.00	2.45	25.40	43.8	23.9	19.9							CL						15.0
SS-04	3.00	3.45	30.50				1.91						CL	24.30					17.5
SS-05	4.50	4.95	21.80				2.06						CL	41.40					16.3
SS-06	6.00	6.45	18.00				2.15						CL						17.5
SS-07	7.50	7.95	13.50										CL						22.5+
SS-08	9.00	9.45	21.40				2.07						CL	26.80					18.8
SS-09	10.5	10.95	21.70	27.20	15.00	12.20							CL						14
SS-10	12.00	12.45	20.20							100	93	30	SC						26
SS-11	13.50	13.95	25.40										CH/SM						2
SS-12	15.00	15.45											(CH)						3
SS-13	16.50	16.95	16.00					100	98	92	40	10	SM-SP						11
SS-14	18.00	18.45	18.10										SM						12
SS-15	19.50	19.95	19.10					100	96	58	13		SM						17
SS-16	21.00	21.45	20.30										SM						17
SS-17	22.50	22.95	15.80										SM						25
SS-18	24.00	24.45	15.00					100	99	90	50	10	SM - SP						27
SS-19	25.50	25.95	16.40										SM						28

STS ENGINEERING CONSULTANTS O.,LTD.

203

SUMMARY OF TEST RESULTS

PROJECT NAME: การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและชุมชนโครงการพัฒนาระบบชลประทาน

LOCATION: ตำบลโคกกลาง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

DATE: 08/11/95

BORING NO. BH - 3

JOB NO. 5376.64

BY PT

OBSERVED W. L. -1.10 M.

SAMPLE No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET UNIT (t/m ³)	SIEVE ANALYSIS % FINER					UNCONSOLIDATED SHEAR STRENGTH t/m ²	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m ²					Direct Shear Test		
	FROM	TO		LL	PL	PI		No. 3/8"	No. 4	No. 10	No. 40	No. 200		UNCONFINED SHEAR QU/2	FIELD VANE SHEAR Q	QV"	UU TEST SU	C		φ°	
SS-01	1.00	1.45	17.20				2.16						CH	19.3				6.0	6		
SS-02	1.50	1.95	33.40	75.9	25.8	50.1	1.91						CH					7.5	8		
SS-03	2.00	2.45	23.40										CL					8.8	12		
SS-04	3.00	3.45	28.10				2.96						CL	12.9				7.5	6		
SS-05	4.50	4.95	28.70				1.87						CL					10.0	13		
SS-06	6.00	6.45	30.80	48.3	23.2	25.1	1.89						CL					12.5	21		
SS-07	7.50	7.95	16.50								100	43	CLSC					12.5	18		
SS-08	9.00	9.45	21.50				2.09						CL					22.5+	31		
SS-09	10.5	10.95	18.10				2.05						CL	13.1				22.5+	29		
SS-10	12.00	12.45	20.80						100	97	37	12	SM						10	0	30
SS-11	13.50	13.95	28.50										SM						7		
SS-12	15.00	45.45	12.70										SM						22		
SS-13	16.50	16.95	28.20						100	91	49	9	SM-SP						13	0	31
SS-14	18.00	18.45											SM						8		
SS-15	19.50	19.95	22.20										SM						12		
SS-16	21.00	21.45	19.50						100	98	45	8	SM-SP						16	0	32
SS-17	22.50	22.95	12.60										SM						17		
SS-18	24.00	24.45	19.90										SM						10		
SS-19	25.50	25.95	24.70										SC						11		

STS ENGINEERING CONSULTANTS O.,LTD.

SUMMARY OF TEST RESULTS

PROJECT: 06/09/96 BORING NO. BH-1 LOCATION: 6909.37

DATE: 06/09/96

BORING NO. BH-1

JOB NO. 6909.37

BY RP

OBSERVED W.L.

S.A.M. No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET UNIT WIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS % FINER					UNCONSOLIDATED SHEAR	FIELD VANE		UU TEST	SU TEST	C	Direct Shear Test
	FROM	TO		LL	PL	PI		No.	No.	No.	No.	No.		QU/2	Q	QV"			
SS-01	1.00	1.45	16.1										CH					23	
SS-02	1.50	1.95	21.20										CH					22	
SS-03	2.00	2.45	18.50										CH					28	
SS-04	3.00	3.45	16.90	47.60	17.30	30.30	2.23						CL					34	
SS-05	4.50	4.95	13.10										CH					33	
SS-06	6.00	6.45	20.00				2.11						CH	33.00				29	
SS-07	7.50	7.79	22.80				2.07						CH	21.00				25	
SS-08	9.00	9.45	26.30				2.04						CH	13.20				15	
SS-09	10.5	10.95	29.00				1.91						CH					17	
SS-10	12.00	12.45	26.80	44.50	21.00	23.50	2.07						CL					11	
SS-11	13.50	13.95	17.40										SM					24	
SS-12	15.00	15.45	20.40										SM					19	
SS-13	16.50	16.95	20.10										SM - SP					31	0
SS-14	18.00	18.45	19.80										SM - SP					21	
SS-15	19.50	19.95	21.40										SM - SP					37	
SS-16	21.00	21.45	17.70										SM					36	
SS-17	22.50	22.95	15.60										SM					30	
SS-18	24.00	24.45	16.20										SM					35	0
SS-19	25.50	25.95	13.80										SM					37	

STS ENGINEERING CONSULTANTS O.,LTD.

SUMMARY OF TEST RESULTS

PROJECT: 05/09/96

LOCATION: 05/09/96

DATE: 05/09/96

BOHRING NO. BH-2

JOB NO. 6909.37

BY RP

OBSERVED W.L.

SAMPLING No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET UNIT WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS % FINER					UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m ²	FIELD VANE SHEAR		UU TEST	STANDARD	Direct Shear Test	
	FROM	TO		LL	PL	PI		No. 3/8"	No. 4	No. 10	No. 40	No. 200		QU/2	QU/2	Q	QV"	C	Ø°
SS-01	1.00	1.45	24.7				1.91						CH					25	
SS-02	1.50	1.95	21.60	70.1	23.3	46.8	2.05						CH					30	
SS-03	2.00	2.45	19.10				2.16						CH	28.6				27	
SS-04	3.00	3.45	18.30				2.24						CH					40	
SS-05	4.50	4.95	20.50				2.05						CH	32.3				30	
SS-06	6.00	6.45	26.00				1.97						CH	31.80				27	
SS-07	7.50	7.95	21.70				2.08						CH	23.80				28	
SS-08	9.00	9.45	25.20				2.11						CH					16	
SS-09	10.5	10.95	30.00	55.7	26.3	29.4	2.04						CH	15.80					
SS-10	12.00	12.45	24.60										CH						
SS-11	13.50	13.95	16.90										SM					19	
SS-12	15.00	15.45	18.80										SM-SP					20	0
SS-13	16.50	16.95	22.70										SM-SP					21	
SS-14	18.00	18.45	21.30										SM-SP					22	
SS-15	19.50	19.95	17.10										SM-SP					15	
SS-16	21.00	21.45	16.10										SM-SP					16	
SS-17	22.50	22.95	18.50										SM-SP					27	0
SS-18	24.00	24.45	25.70										SM-SP					38	
SS-19	25.50	25.95	15.20										SM					23	
SS-20	27.00	27.45											(SM)					49	
SS-21	28.50	28.95	14.10										SM					29	

ឯកសារ A.11

STS ENGINEERING CONSULTANTS O.LTD.

SUMMARY OF TEST RESULTS

PROJECT ការសាងសង់បណ្តាញទឹកស្រូវ និងបណ្តាញប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក

DATE 08/11/96

BORING NO. BH - 3

JOB NO. 5909.37

LOCATION វាលប្រាំងស្រែចំការ - ភូមិសាស្ត្រ ស.ស្រែចំការ ខ.ស្រែចំការ

BY RP

OBSERVED W.L.

S.A.M. No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET UNIT t/m ³	SIEVE ANALYSIS % FINER					UNSATURATED WATER RATIO	UNDRAINED SHEAR STRENGTH kN/m ²					Direct Shear Test
	FROM	TO		LL	PL	PI		No.	4	10	40	200		QU/2	QU/2	Q	QV	UU TEST	
SS-01	1.00	1.45	22.9			25	2.03						CH						12
SS-02	1.50	1.95	19.90	49.6	24.6		1.94						CL						13
SS-03	2.00	2.45	23.10				1.99						CH	17.50				22.5+	15
SS-04	3.00	3.45	25.30				2.04						CH	13.00				13.80	16
SS-05	4.50	4.95	20.10				2.04						CH	17.70				22.50	20
SS-06	6.00	6.45	25.30				1.88						CH	22.70				16.30	24
SS-07	7.95	9.45	30.10				2.07						CH	24.60				20.00	20
SS-08	10.5	10.95	22.90				2.02						CH	17.30				17.50	29
SS-10	12.00	12.45	24.70				2.05						CH	18.40				15.00	21
SS-11	13.50	13.95	20.80					100		99	86	12	SM - SP						21
SS-12	15.00	15.45	20.30										SM - SP						22
SS-13	16.50	16.95	19.60							100	88	14	SM						23
SS-14	18.00	18.45	21.80										SM						21
SS-15	19.50	19.95	17.70										SM - SP						50/4"
SS-16	21.00	21.45	18.90										SM - SP						20
SS-17	22.50	22.95	17.20					100		97	70	16	SM						25
SS-18	24.00	24.45	14.20										SM						22
SS-19	25.50	25.95	21.40							100	93	27	SM						30

โครงการ สยามาณัน

สถานที่ อ.นครไทย จ.พิษณุโลก

พญามัจฉะที่ ๑

ระดับปากทูลุม 97.065 เมตร

**กองวิเทศสัมพันธ์และวิจัย
การนโยบายสาธารณะ**

ผู้ทดสอบ นายคณิต อภิวัฒน์กุล

အိန္ဒိယ

ทนาย.ฝ่ายปฎติฯ นายสมัครวุฒาณ

SUMMARY OF RESULT

ระดับน้ำใต้ดิน - เมตรจากผิวดิน

ร่วมด้วย

[illegible]

ตารางที่ ก.14										กองวิศวกรรมธรณีวิทยา										ผู้ทดสอบ นาย พันธศรี	
โครงการ โครงสร้างสะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน										กรมโยธาธิการ										วิศวกร วิชา ดิน ธรณีวิทยา	
สถานที่ อ.พนาสน์ อ.พนาสน์										SUMMARY OF RESULT										หน้าแปลนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	
ระดับปากหลุม 100.956 เมตร										ระดับน้ำใต้ดิน -5.00 เมตรจากผิวดิน										วันที่ทดสอบ ปี: 01-44 จากวันที่ 44-013-44	
DEPTH (m)		SAMPLE	GROUP	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC	VC	VP	UNIT WEIGHT (ton)		SPT	Sp.Gr	VANE SHEAR STRENGTH (Duc.)			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE(%Pass)		
From	To	TYPE No.	SYMBOL	LL	PL	PL	(%)	Sec	Sec	ft	rd	blow/ft		PS	RS	RD	C	σ	No.4	No.200	
0.00	1.50	PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.50	1.95	SS-1	CL	31.40	17.96	13.44	21.81	-	1.00	1.74	1.43	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.00	3.45	SS-2	CL	31.40	22	11.8	19.5	-	1.75	1.70	1.42	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.50	4.95	SS-3	CL	33.80	24	13.1	25.55	2.36	1.75	2.01	1.60	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.00	6.45	SS-4	CL	37.10	23.83	12.47	21.7	3.67	2.50	2.12	1.74	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.50	7.95	SS-5	CL	36.30	23.47	17.63	20.36	-	-	2.03	1.69	5	-	-	-	-	-	-	100	63.34	-
9.00	9.45	SS-6	CL	41.10	24.51	19.24	24.41	3.33	3.00	2	1.61	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.50	10.95	SS-7	CL	43.75	24.3	19.8	25.49	1.98	3.75	1.92	1.53	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.00	12.45	SS-8	CL	44.10	17.77	22.13	20.11	1.36	3.50	2.16	1.80	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.50	13.95	SS-9	CL	39.90	20.9	19.1	24.16	1.29	3.00	1.92	1.55	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.00	15.45	SS-10	CL	40.00	26.41	21.1	19.9	3.33	4.00	2.12	1.77	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.50	16.95	SS-11	CL	47.50	22.79	15.96	23.48	1.79	2.00	2.10	1.70	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.00	18.45	SS-12	CL	38.75	20.69	12.79	22.87	1.61	2.75	2.08	1.69	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.50	19.95	SS-13	CL	33.48	19.82	10.8	20.07	2.62	3.50	1.97	1.64	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21.00	21.45	SS-14	CL	30.10	18.3	8.95	17.98	-	1.00	1.99	1.69	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22.50	22.95	SS-15	SM	27.25	NP	-	18.16	-	-	2.01	1.70	31	-	-	-	-	-	-	100.0	13.40	-
24.00	24.45	SS-16	SP-SM	-	NP	-	19.53	-	-	1.96	1.64	36	-	-	-	-	-	-	96.56	9.40	-
25.50	25.95	SS-17	SM	-	NP	-	11.58	-	-	2.25	2.02	38	-	-	-	-	-	-	88.7	22.35	-
27.00	27.45	SS-18	SM	-	NP	-	12.02	-	-	2.27	2.02	41	-	-	-	-	-	-	90.84	24.08	-
28.50	28.95	SS-19	CL	30.10	19.63	10.47	30.14	-	1.00	1.69	1.30	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30.00	30.45	SS-20	CL	27.70	18.98	8.72	28.24	-	1.00	1.64	1.28	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.50	31.95	SS-21	CL-ML	32.65	23.94	8.71	33.35	-	1.25	1.82	1.36	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ ด.15

โครงการ โครงสร้างสะพานข้ามแม่น้ำน่าน
ตอนที่ อ. พรหมพิราม อ.พิจิตร (ก)

หุมจะที่ 2

ระดับปากหุม +100.033 เมตร

กองวิศวกรรมและวิจัย										ผู้ทดสอบ เกษม พันธศรี				
กรมโยธาธิการ										วิศวกร วิษัย สีตโยธธรรม, พิชดา พวลีศ				
SUMMARY OF RESULT										หนังสือเลขที่ ๔๔-๐13-๔๔				
ระดับน้ำใต้ดิน -4.50 เมตรจากผิวดิน										วันที่ทดสอบ ปี.๐.๔๔ จ.ม.๔๔ วันที่ ๔๔-๐13-๔๔				
NO RECOVERY														
DEPTH (m)	SAMPLE TYPE No.	GROUP SYMBOL.	ATTERBERG(S) LIMITS (%)	MC. (%)	UC. %c.	UP. %c.	UNIT WEIGHT (ton)	SPT	Sp.Gr	VANE SHEAR STRENGTH (sec.)	DIRECT SHEAR TEST	GRAIN SIZE(% finer)		
From	To		LL	PL	PL		γ	rd	blow/ft	PS. RS. RD.	C	σ	No.4	No.200
0.00	1.50	PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.50	1.95	SS-1	CL 32.40	22.98	9.42	15.23	1.64	1.42	8	-	-	-	-	-
3.00	3.45	SS-2	ML	NP	-	17.57	1.91	1.62	11	-	-	-	100.00	79.03
4.50	4.95	SS-3	SM	NP	-	15.24	1.88	1.63	12	-	-	-	100.00	50.21
6.00	6.45	SS-4	SM	NP	-	18.91	1.77	1.49	14	-	-	-	100.00	48.96
7.50	7.95	SS-5	SM	NP	-	17.67	1.95	1.66	13	-	-	-	99.82	35.84
9.00	9.45	SS-6	ML	NP	-	20.08	1.95	1.62	21	-	-	-	100.00	59.76
10.50	10.95	SS-7	SM	NP	-	25.05	1.91	1.53	29	-	-	-	99.19	12.64
12.00	12.45	SS-8	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-
13.50	13.95	SS-9	ML 22.80	19.83	2.97	33.4	1.91	1.43	7	-	-	-	100.00	83.96
15.00	15.45	SS-10	SM	NP	-	22.63	1.97	1.6	22	-	-	-	100.00	14.22
16.50	16.95	SS-11	CL-ML 39.60	25.84	12.76	24.64	1.99	1.59	44	-	-	-	100.00	92.20
18.00	18.45	SS-12	SM	NP	-	14.07	2.07	1.81	37	-	-	-	100.00	32.84
19.50	19.95	SS-13	SM	NP	-	18.25	1.94	1.64	30	-	-	-	99.56	22.13
21.00	21.45	SS-14	SM	NP	-	17.61	2.04	1.73	31	-	-	-	100.00	21.14
22.50	22.95	SS-15	SM	NP	-	16.95	2.01	1.72	39	-	-	-	100.0	21.92
24.00	24.45	SS-16	SM	NP	-	17.63	1.8	1.53	46	-	-	-	100.00	21.84
25.50	25.95	SS-17	SM	NP	-	22.59	1.78	1.45	42	-	-	-	99.55	20.27
27.00	27.45	SS-18	SM	NP	-	20.49	1.97	1.63	56	-	-	-	100.00	22.60
28.50	28.95	SS-19	SM	NP	-	24.61	1.87	1.5	53	-	-	-	100.00	24.33
30.00	30.45	SS-20	CL 27.30	18.21	9.09	30.02	1.65	1.27	19	-	-	-	-	-

ตาราง ก.16

PROJECT เสาเข็มตอกดิน รอยเท้าทาง ด.เมือง
LOCATION ด.เมือง อ.พิบูลย์รักษ์

เสาเข็มตอกดิน ด.เมือง อ.พิบูลย์รักษ์

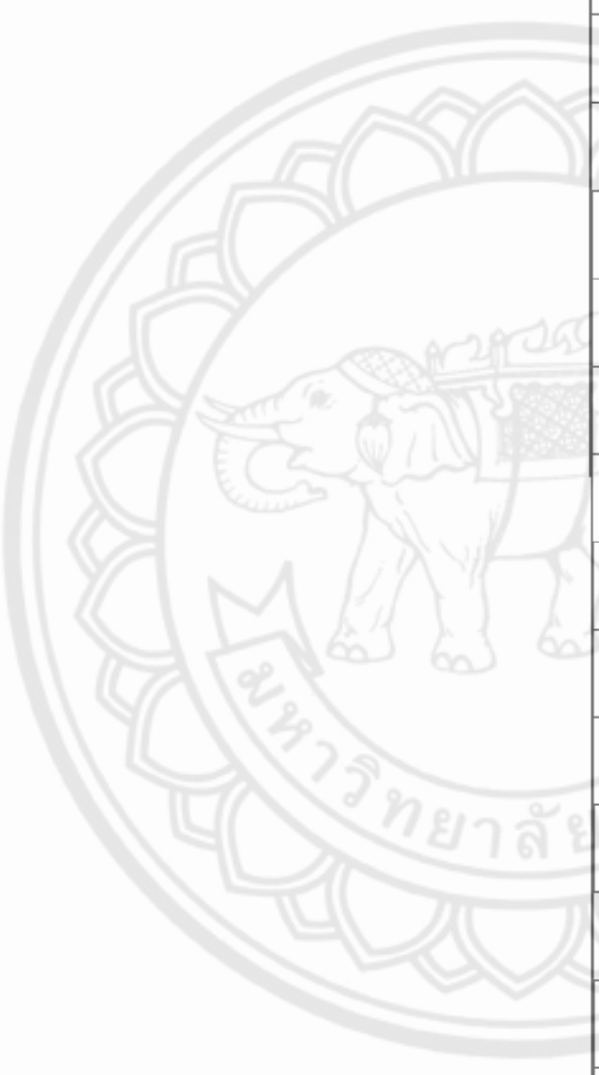
TEST BY
ENGINEER

กรมโยธาธิการ

APPROVE
HEAD OF SECTION

BORING No. 1 SHEET OF -
BORING WORK STRT from 0.00 to 15.45

DERPTH		ATERBERG'S LIMITS.										UNIT WEIGHT		VANE SHAER STRENGTH				DIRECT SHER TEST		GRAIN SIZE ANALYSIS	
(M)	FROM TO	(%)				CL.	S.D. CL.	Y-O R-O	C-C SH-WZC-O-I	T-WZC-I Ksc	WZC-I Ksc	STP.	TSM				Ksc	degree	SIVE No.	200	
		LL.	PL.	PL.	MC.								Vt	Vr	Ps	Rs					Rd
0	1.5	28.55	20.43	8.12	18.46	CL-ML							1.96	1.32							
1.5	1.95 SS-1	31.05	24.76	6.29	17.35	ML-OL						39	1.59	1.36							
3	3.45 SS-2	30.8	25.33	5.47	15.53	ML-OL						30	1.42	1.23							
4.5	4.95 SS-3	24.4	17.58	6.82	21.75	CL-ML						31	1.8	1.48					99.33	73.49	
6	6.45 SS-4	24	17.43	6.57	25.18	CL-ML					3	27	1.86	1.49							
7.5	7.395 SS-5	18.2	12.97	5.23	17.6	CL-ML					1	20	2.01	1.7							
9	9.45 SS-6	30.25	17.63	12.62	20.44	CL					1.5	22	1.98	1.64							
10.5	10.95 SS-7	28.5	17.5	11	18.22	CL				1.2	4	30	2.35	1.99					99.79	70.84	
12	12.45 SS-8	37.8	22.2	15.6	21.4	CL				2.49	4.5	46	2.05	1.68							
13.5	13.95 SS-9	40.4	23.86	16.54	20.14	CL						51	2.4	1.99							
15	15.45 SS-10	36	21.55	14.75	21.63	CL				2.46		55	2.13	1.75							



โครงการขุดเจาะดินเพื่อหาชั้นดิน LOCATION บ.เมือง จ.พิษณุโลก										กรมโยธาธิการ หน่วยงาน บ.เมือง จ.พิษณุโลก										TEST BY ENGINEER																
BORING No. 3 SHEET OF BORING WORK STRIT from 0.00 to 15.45										กรมโยธาธิการ										APPROVE HEAD OF SECTION																
DEPTH		ATERBERG'S LIMITS.					STP.					UNIT WEIGHT					VANE SHAER STRENGTH					DIRECT SHER TEST					GRAIN SIZE ANALYSIS									
(M)		LL. PL. PL. MC.					WATER CONTENT (%)					W. P. LIQUID LIMIT PLASTIC LIMIT T. S. Ksc					T. S. Ksc					TSM					Ksc degree					SIVE NO.				
FROM	TO																																			
0	1.50	23.75	20.77	2.98	18.8	CL	W. P. LIQUID LIMIT PLASTIC LIMIT T. S. Ksc	W. P. LIQUID LIMIT PLASTIC LIMIT T. S. Ksc	STP.	UNIT WEIGHT	Vt	Vr	Ps	Rs	Rd	C	degree	4	200																	
1.50	1.95 SS - 1	26.40	18.23	8.17	14.93	CL				1.61	1.36																									
3.00	3.45 SS - 2	38.50	27.61	10.89	27.41	CL				1.49	1.30																									
4.50	4.95 SS - 3	29.30	20.38	8.92	21.02	CL				1.99	1.56																									
6.00	6.45 SS - 4	29.40	20.98	8.42	23.64	CL - ML				2.20	1.81																									
7.50	7.95 SS - 5	41.50	25.83	15.67	21.84	CL				2.07	1.67																									
9.00	9.45 SS - 6						1.77			3.1	2.05	1.68																								
10.50	10.95 SS - 7	25.21	16.78	8.43	16.12	CL				45	2.11	1.81																								
12.00	12.45 SS - 8	26.78	16.94	9.04	16.78	CL				55	2.12	1.82																								
13.50	13.95 SS - 9	28.24	18.22	10.04	15.21	CL				67	2.20	1.90																								
15.00	15.45 SS - 10	42.12	22.34	19.78	17.39	CL				77	2.20	1.87																								

โครงการ ๑.19																													
LOCATION ๑.๑๑๑๑ ๑.๑๑๑๑๑															TEST BY ENGINEER														
BORING No. 4 SHEET OF BORING WORK STRT from 0.00 to 15.45															กรมโยธาธิการ ๑.๑๑๑๑ ๑.๑๑๑๑๑														
DERTH		ATERBERG'S LIMITS.		STP.		UNIT WEIGHT		VANE SHAER STRENGTH		DIRECT SHER TEST		GRAIN SIZE ANALYSIS		PROVE HED OF SECTION															
(M)		LL. PL. PL. MC.		TSM		TSM		TSM		TSM		TSM		TSM		TSM		TSM											
FROM	TO	LL.	PL.	PL.	MC.	STP.	Vt	Vr	Ps	Rs	Rd	C	degree	4	200														
0	1.50 PA	23.45	21.94	1.51	19.45 ML -OL	42	1.52	1.36																					
1.50	1.95 SS - 1	26.40	20.76	5.64	16.41 CL -ML		2.18	1.87																					
3.00	3.45 SS - 2	33.25	23.05	10.2	19.74 CL	30	2.13	1.78																					
4.50	4.95 SS - 3	33.40	22.68	10.72	21.51 CL	11	2.13	1.75																					
6.00	6.45 SS - 4	29.20	19.55	9.65	20.37 CL	33	2.13	1.77																					
7.50	7.95 SS - 5	19.20	12.75	6.75	17.33 CL -ML	15	2.11	1.80																					
9.00	9.45 SS - 6	18.70	12.89	6.80	15.99 CL -ML	20	2.09	1.80																					
10.50	10.95 SS - 7	23.4	17.53	5.87	16.04 CL -ML	40	2.39	2.08																					
12.00	12.45 SS - 8	26.8	17.96	8.84	20.55 CL -ML	51	2.20	1.82																					
13.50	13.95 SS - 9	37.00	22.19	14.81	18.52 CL	68	2.44	2.06																					
15.00	15.45 SS - 10	40.6	24.38	16.22	18.81 CL	68	2.22	1.82																					

[illegible]

PROJECT เมืองสุรินทร์จังหวัด LOCATION อ.เมือง สุรินทร์										#ศูนย์การช่างศิลป์										TEST BY นายไพฑูรย์ ศุภวรรณกิจ ENGINEER นายบุญเลิศ บุญวิเศษ																			
BORING No. 2										กรมโยธาธิการ										PPROVE มาบตพูนยกร #ผู้ตรวจรับ HIED OF SECTION มาบต-ชุมพล มอญะวัง																			
DERTH BORING WORK STRT from 14/2/29 to 16/2/29																																							
DERTH		ATERBERG'S LIMITS.																																					
(M)		(%)																																					
FROM TO		L.L.		P.L.		P.L.		M.C.		C.O.P.S.M.D		S.P.C.F		Y O B F - I		C O S H M Z U G E N T Ksc		E T E S T Ksc		S.T.P.		UNIT WEIGHT				VANE SHEAR STRENGTH				DIRECT SHEAR TEST				GRAIN SIZE ANALYSIS					
																						Vt		Vr		Ps		Rs		Rd		C		degree		4		200	
1	1.45	SS-1	54.15	8.4	45.75	25.56		CH	2.55		3.18	4	15	2.03	1.6																								
2.00	2.45	SS-2	52.90	1.98	50.92	24.01		CH	2.55		1.76	3.5	12	2.04	1.64																								
3.00	3.5	SS-3	46.56	28.09	18.41	22.52		ML-OI	2.56		4.07	3.25		2.08	1.7																								
4.50	4.56	SS-4	37.35	9.48	27.47	25.07		CL	2.57		3.47	3.5	28	1.97	1.57																								
6.00	6.45	SS-5	54.00	29.85	24.15	27.45		MH-OH	2.56		1.83	3.5	28	1.95	1.53																								
7.50	7.95	SS-6	53.90	29.96	23.94	24.64		MH-OH	2.55		2.42	3.5	28	2.09	1.68																								
9.00	9.45	SS-7	51.80	28.81	22.99	29.10		MH-OH	2.56		1.77	2.75	20	2.02	1.56																								
10.50	10.95	SS-8	44.00	28.17	15.83	21.03		ML-OI	2.55		5.58	4.5	44	2.19	1.81																								
12.00	12.45	SS-9	31.25	11.07	20.18	28.77		CL	2.56			0.5	7	2.14	1.67																								
13.50	13.95	SS-10				27.86		SP	2.67				8	1.89	1.48																								
15.00	15.45	SS-11				59.32		SM	2.67				9	1.73	1.24																								
16.50	16.95	SS-12	45.1	2.98	42.12	20.73		CL	2.56			4.5	46																										
18	18.45	SS-13	43.3	4.44	39.36	26.28		GL	2.57			4.5	72	2.14	1.7																								
19.50	19.95	SS-14	40.50	5.21	33.29	64.77		CL	2.56			4.5	60	2.14	1.30																								

วันที่ ๑๖/๑๒/๒๕๖๒
PROJECT ผังดินชั้นดินบริเวณ
LOCATION บ.เมือง ๑, อำเภอเมือง

กรมโยธาธิการ
และผังเมือง

TEST BY นายไพศาล สุวรรณภูมิ
ENGINEER นายปริญญา เมลสุวรรณ

BORING No. 3
BORING WORK STRT from 17/2/29 to 19/2/29

PROVE นายสมชาย ศรีจันทร์
HED OF SECTION นายประทีป ทองคำ

DEPTH		ATERBERG'S LIMITS.				UNIT WEGHT		VANE SHEAR STRENGTH			DIRECT SHEAR		GRAIN SIZE	
(M)		(%)						KSC			TEST		ANALYSIS	
FROM	TO	LL.	PL.	PL.	MC.	CL	ML-CL	CL	ML-CL	CL	CL	CL	CL	CL
1	1.45	SS-1	38.7	16.8	19.9	18.57	CL	2.56	2.56	3.18	4.5	40	2.13	1.8
2.00	2.45	SS-2	38.40	28.82	9.58	17.3	ML-CL	2.57	2.57	3.47	4.5	53	2.23	1.90
3.00	3.5	SS-3	44.50	25.4	18.9	16.69	CL	2.56	2.56	5.58	4.5	50	2.21	1.9
4.50	4.55	SS-4	24.18	7.17	17.01	16.16	CL	2.57	2.57	4.08	4.5	51	2.24	1.94
6.00	6.45	SS-5	31.00	18.237	6.32	15.99	ML-CL	2.56	2.56	3.87	4.5	60	2.24	1.93
7.50	7.95	SS-6	33.20	25.75	7.45	22.91	ML-CL	2.58	2.58	4.5	50	2.51	2.05	



ตาราง ก.23

PROJECT เมืองสวนลำน้ำโสด
LOCATION ม.เมือง อ.พืชมงคล

ฝ่ายการวิจัย
กรมโยธาธิการ

TEST BY นายไพศาล สุวรรณภูมิ
ENGINEER นายปณณ แดงดาวเกษ

PPROVE นายณณพธร ศรีนันทรัตน์

BORING No. 4
BORING WORK STRT from 20/2/29 to 22/2/29

ATERBERG'S LIMITS.

DERTH		ATERBERG'S LIMITS.										UNIT WEIGHT		VANE SHEAR STRENGTH				DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE ANALYSIS	
(M)		(%)				MO. C.T.		T-W-S-T		T-W-S-T		STP.	KSC		KSC		degree		4	200	
FROM	TO	LL.	PL.	PL.	MC.							Vt	Vr	Ps	Rs	Rd	C	ø°			
1	1.45	SS-1	55.08	30.08	24.98	26.94	MH-OH	2.55		2.48	3.25	12	2	1.58							
2.00	2.45	SS-2	29.60	16.31	13.29	19.27	CL	2.59		3.32	2.5	15.00	2.2	1.84							
3.00	3.5	SS-3	29.38	20.14	9.24	18.52	CL	2.58		4.34	4.5		2.03	1.71							
4.50	4.55	SS-4	35.40	23.31	12.09	25.56	CL	2.57		2.71	3.25	14.00	2.06	1.64							
6.00	6.45	SS-5	51.10	25.1	26.00	29.82	CH	5.57		3.23	3.25	19.00	2.02	1.55							
7.50	7.95	SS-6	51.39	25.93	25.66	18.77	CH	2.56			4.5	32.00	2.15	1.81							
9.00	9.45					9.96	SM	2.67				22.00							57.85	14.02	
10.50	10.95					6.8	SW-SM	2.68									0	32	72.34	11.32	

[illegible]

หน้า ๒.25

PROJECT ฝัฒนาศูนย์พัรเทศ
LOCATION ๓.๓๓๖ ๑.พัทลุง

กรมโยธาธิการ
หน่วยการพัสดุ

TEST BY ภาณุพัศดา สุวรรณปลุก
ENGINEER ภาณุพัศดา สุวรรณปลุก

BORING No. 6
BORING WORK STRT from 26/2/29 to 28/2/29

PROVE ภาณุพัศดา สุวรรณปลุก
HED OF SECTION ภาณุพัศดา สุวรรณปลุก

DERTH (M)		ATERBERG'S LIMITS.				SPT.	UNIT WEIGHT			VANE SHEAR STRENGTH			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE ANALYSIS	
		LL.	PL.	PL.	MC.		Vt	Vr	Ps	KSC			Ksc	degree	4	200
FROM	TO															
1.00	1.45	SS-1	29.7	4.96	24.74	CL	2.57									
2.00	2.45	SS-2	21.20	10.933	10.87	CL	2.57									
3.00	3.50	SS-3	40.00	8.94	31.06	20.79	CL	2.56								
4.50	4.95	SS-4	25.30	7.10	18.2	22.66	CL	2.57								
6.00	6.45	SS-5	21.80	9.54	12.26	24.32	CL	2.58								
7.50	7.95	SS-6	22.00	2.60	19.32	28.87	CL	2.57								
9.00	9.45	SS-7	26.00	5.61	20.39	52.68	CL	2.56								
10.50	10.95	SS-8		NP		25.63	SP-SM	2.66								
12.00	12.45	SS 9		NP		22.62	SM	2.67								
13.50	13.95	SS-10		NP		22.93	SM	2.68								
15.00	15.45	SS-11		NP		25.66	SM	2.67								
16.50	16.95	SS-12		NP		22.93	SP-SM	2.67								
19.5	19.95	SS-13		NP		15.97	SW-SM	2.63								
21.00	21.55	SS-14		NP		14.98	SP-SM	2.66								
22.50	22.95	SS-15		NP		23.93	SM	2.67								
24.00	24.45	SS-16		NP		22.97	SM	2.67								
25.50	25.95	SS-17		NP		18.09	SW-SM	2.66								

โครงการ เมืองศรีนครินทร์ LOCATION บ.เมืองฯ, อำเภอโคก										การวัด 8.26																		
BORING No. 7										การวิเคราะห์ดิน																		
BORING WORK STRT from 1/3/29 to 3/3/29										การวิเคราะห์ดิน																		
DERTH		ATERBERG'S LIMITS.				S.P. C.		Y O P		C O F Kzuzo-H		T E S T		SPT.		UNIT WEIGHT		VANE SHEAR STRENGTH				DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE ANALYSIS				
(M)		L.L. P.L. P.L. M.C.				S.P. C.		Y O P		C O F Kzuzo-H		T E S T		SPT.		UNIT WEIGHT		KSC				C		degree		SIVE No.		
FROM	TO																											
1.00	1.45	SS-1				6.06	SM	2.67				2.75	9	1.48	1.39										4	200		
2.00	2.45	SS-2	24.15	11.95	12.25	24.91	CL	2.57					5	2.05	1.54												100	19.3
3.00	3.50	SS-3	24.80	12.35	12.35	34.82	CL	2.58				3.25	13	1.88	1.39													
4.50	4.55	SS-4	36.50	17.92	17.92	19.85	CL	2.58		4.14		3.50	33	2.18	1.82													
6.00	6.45	SS-5	39.50	17.34	17.34	23.59	CL	2.57				2.23	19	2.20	1.78													
7.50	7.95	SS-6	35.35	26.56	26.56	25.64	ML-OL	2.56				1.75	22	1.99	1.58													
9.00	9.45	SS-7	51.03	25.98	25.98	30.70	CH	2.57		2.15		3.00	21	1.94	1.48													
10.50	10.95	SS-8	65.77	31.29	31.29	38.3	CH	2.55				3.25	18	2.07	1.46													
12.00	12.45	SS-9	56.20	34.65	34.65	32.13	MH-OL	2.56		1.41		2.00	22	1.98	1.50													
13.50	13.95	SS-10	43.15	30.70	30.70	34.03	ML-OL	2.55				2.25	8	1.84	1.37													
15.00	15.45	SS-11	45.90	32.5	32.50	32.38	ML-OL	2.56				2.00	16															
16.50	16.95	SS-12	31.64	15.75	15.75	29.24	CL	2.57				0.25	6	2.25	1.74													
18	18.45	SS-13	29.61	20.56	9.03	31.31	CL	2.58				0.5	6	1.75	1.48													
19.50	19.95	SS-14	30.45	18.31	12.14	33.41	CL	2.58				0.25	8	1.97	1.48													
21.00	21.45	SS-15					SM	2.67					29	1.92	1.53											100	21	
24.00	24.45	SS-16					SM	2.67					20	2.31	2											76.55	18.4	
25.50	25.95	SS-17					GP						28													14.46	4.3	

[illegible]

วันที่ ๑.28

STS ENGINEERING CONSULTANTS O.,LTD.

SUMMARY OF TEST RESULTS

PROJECT งบสำรวจดินเพื่อออกแบบคันกั้นน้ำ และบริเวณลุ่มน้ำประเท BORING NO. BH - 1 JOB NO. 6908.39 LOCATION ตำบลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร BY RP OBSERVED W.L. 4.00 m

SAMPL No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET UNIT t/m ³	SIEVE ANALYSIS % FINER						UNSATURATED WATER CONTENT %	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m ²						SAND %	Direct Shear Test	
	FROM	TO		LL	PL	PI		No. 3/8"	No. 4	No. 10	No. 40	No. 200	UNCONFINED SHEAR QU/2		FIELD VANE SHEAR Q	QV	UU TEST SU	LOCKE APP	C	Ø			
SS-01	1.00	1.45	16.70															15.0					
SS-02	1.50	1.96	24.80				1.99											7.5	12.0				
SS-03	2.00	2.45	23.30	33.60	20.40	23.20	1.94											7.5	21.0				
SS-04	3.00	3.45	22.00															10.0	23.0				
SS-05	4.50	4.95	26.40				1.97																
SS-06	6.00	6.45	22.70															12.50	14.00				
SS-07	7.50	7.95	11.50															20.00	57.00				
SS-07	7.50	7.95	11.50															22.5+	56.0				
SS-08	9.00	9.45	18.40															22.5+	66.0				



STS ENGINEERING CONSULTANTS O.,LTD.

SUMMARY OF TEST RESULTS

PROJECT หนองน้ำขี้หมูบ้านโคกสี อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

LOCATION หนองน้ำขี้หมู บ้านโคกสี อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

DATE 08/08/96

BORING NO. BH - 2

JOB NO. 5909.39

BY RP

OBSERVED W.L. 4.20 m

SAMPLE No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET UNIT WEIGHT 3 t/m ³	SIEVE ANALYSIS % FINER						UNSATURATED WATER RATIO	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m ²					STANDARD EMPIRICAL CORRELATION	Direct Shear Test						
	FROM	TO		LL	PL	PI		No.	No.	No.	No.	No.	UNCONFINED SHEAR		FIELD VANE SHEAR		UU TEST SU	FOOTLOCK APPARENT	C		Ø°						
													QU/2		QU/2	Q						QV					
SS-01	1.00	1.45	8.40					92		78		68		60		56	CL								12		
SS-02	1.50	1.95	13.80														CL								10		
SS-03	2.00	2.45	16.10														CL								22		
SS-04	3.00	3.45	19.40				2.06										CL	12.70							7.50	10	
SS-05	4.50	4.9	22.00	33.9	20.9	13.0	2.02										CL	6.40							6.30		
SS-06	4.90	5.3	22.60				2.00										CL	5.60							6.30		
SS-07	6.00	6.45	27.20				2.01										CL								18.80	25	
SS-08	7.50	7.95	24.50				2.13										CL								18.40	25	
SS-09	9	9.45	19.70				2.03										CL								22.5+	33	
SS-10	10.50	10.95	19.70				2.25										CL	45.30							22.5+	34	
SS-11	12.00	12.45	26.40				2.04										CL	13.40							13.80	22	
SS-12	13.50	13.95	21.10									100		99		17	CL	29.50							18.80	35	
SS-13	15.00	15.45	20.30														SM									21	
SS-14	16.50	16.95	22.00									100		64		19	SM									25	
SS-15	18.00	18.45	17.20														SM									27	0
SS-16	19.50	19.95	17.00									100		97		15	SM									39	
SS-17	21.00	21.45	17.60														SM									22.5+	32
SS-18	22.50	22.98	18.80	58.2	28.2	32.0	2.10										CH	30.10								22.5+	57
SS-19	24.00	24.45	21.60				1.89										CH	16.30								22.5+	54
SS-20	25.50	25.95	22.20														CH										65

STS ENGINEERING CONSULTANTS O.,LTD.

SUMMARY OF TEST RESULTS

PROJECT គម្រោងសាងសង់ផ្លូវជាតិលេខ១ ក្នុងតំបន់ស្រះស្វយ័ត ឃុំស្រះស្វយ័ត ខេត្តកំពង់ចាម		BORING NO. BH - 3		JOB NO. 5909.39		LOCATION ឃុំស្រះស្វយ័ត សង្កាត់ស្រះស្វយ័ត ខេត្តកំពង់ចាម		BY RP		OBSERVED W.L. 4.10 m	
DATE 08/09/96											

S.A.M.P. No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET UNIT t/m ³	SIEVE ANALYSIS % FINER						LIQUIDITY INDEX	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m ²					STANDARD	Direct Shear Test	
	FROM	TO		LL	PL	PI		No. 3/8"	No. 4	No. 10	No. 40	No. 200	UNCONFINED SHEAR		FIELD VANE SHEAR	UU TEST	COHESION t/m ²	φ	C		φ°	
																						QU1/2
SS-01	1.00	1.45	10.80				69	48	37	31	29	GC						10				
SS-02	1.50	1.95	19.10									CL						18				
SS-03	2.00	2.45	17.60									CL						17				
SS-04	3.00	3.45	26.20				1.99					CL						21				
SS-05	4.50	4.80	21.30				1.93					CL	15.30					16.3				
SS-06	4.80	5.20	24.60				1.99					CL	22.80					16.3				
SS-07	5.20	5.65	27.70				1.95					CL						17.5	20			
SS-08	6.00	6.45	21.70				2.05					CL						8.8	26			
SS-09	7.50	7.95	20.30				2.09					CL						22.5+	32			
SS-10	9.00	9.45	23.30	42.60	23.00	19.60	1.99					CL	15.40					22.5+	35			
SS-11	10.50	10.95	25.10				2.00					CL	14.50					18.8	35			
SS-12	12.00	12.45	27.30				2.02					CL	12.90					10.0	28			
SS-13	13.50	13.95	32.50									CL						11.3	26			
SS-14	15.00	15.45	20.80					100	98	98	98	69	CL					20				
SS-15	16.50	16.95	20.80							100		36	SM					32	0	34		
SS-16	18.00	18.45	18.50									35	SM					35				
SS-17	19.50	19.95	24.40									18	SM					30				
SS-18	21.00	21.45	18.30					100	96	60	14	18	SM/CH					28				
SS-19	22.50	22.95	19.90	52.80	23.70	29.10	2.14						CH	23.00				22.5+	59			
SS-20	24.00	24.45	25.60										CH					22.5+	58			
SS-21	25.50	25.95	22.50										CH					22.5+	58			

ตารางที่ ร.31

STS ENGINEERING CONSULTANTS O.,LTD.

SUMMARY OF TEST RESULTS

PROJECT ศึกษารูปแบบดินเพื่อหาขนาดหน้าตัด และกำหนดค่าแรงดัน										LOCATION ฐานในช่อง ฐานต่อเนื่อง ๕ เมตรสุดท้าย										
DATE 08/08/196										BORING No. BH - 4		JOB NO. 5908.39		BY RP		OBSERVED W.L. 4.10 m				
SAMPLING No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET UNIT t/m ³	SIEVE ANALYSIS % FINER					UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/mr					STANDARD	Direct Shear Test	
	FROM	TO	LL	PL	PI	No. 3/8"	No. 4	No. 10	No. 40	No. 200	CU	QU/2	QU/2	Q	QV	UU TEST	C	Ø"		
SS-01	1.00	1.45	19.10								CL							7		
SS-02	1.50	1.95	15.40	30.80	19.80	11.20					CL							21		
SS-03	2.00	2.45	10.80								CL							31		
SS-04	3.00	3.45	23.90				2.00				CL	21.00						22.5	23	
SS-05	4.50	4.80		45.20	22.10	23.10					CL							22.50		
SS-06	4.80	5.10	24.30				2.03				CL	25.50						22.50		
SS-07	5.10	5.55	26.50				1.99				CL							13.8	39	
SS-08	6.00	6.45	21.10				2.04				CL	22.70						22.5+	62	
SS-09	7.50	7.95	18.30				2.13				CL	16.40						22.5+	38	
SS-10	9.00	9.45	21.60				2.06				CL	25.60						22.5+	49	

โครงการสำนักงานสมเด็จพระสังฆราชวัดบวรนิเวศ

สถานที่ บ.วังทอง จ.พิษณุโลก

พฤษภาคมที่ 1

ระดัับปากททท 98.202 MMT

กองวิเทศสัมพันธ์และวิจัย

การนำเวชภัณฑ์การ

SUMMARY OF RESULT

ระดับน้ำใต้ดิน 1.80 เมตรจากผิวดิน

ผู้ทบทวน นายพลเชษฐ์ ฤทธิยาภรณ์ นายอัมพร เทียมกิจนพรัตน์

វិទ្យាសាស្ត្រ មាតិកា ប្រែប្រួល ប្រែប្រួល

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔

รหัสเอกสาร พ.บ. 2539 จำนวน 40-002-39

DEPTH (m)		SAMPLE	GROUP	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC.	UC.	UP.	UNIT WEIGHT (ton)			SPT	Sp.Gr	VANE SHEAR STRENGTH (ksc)			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE(%Pass)				
From	To	TYPE No.	SYMBOL.	LL	PL	PI	(%)	ksc	ksc	ft	rd	blows/ft		PS.	RS.	RD.	C	#	No.4	No.200				
0.00	1.50	PA	CL	46.4	16.52	29.88	25.44	-	-	1.97	1.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
1.50	1.95	SS-1	CH	54.80	28.9	25.9	28.12	1.77	4	1.96	1.53	25	-	-	-	-	-	-	-	-				
3.00	3.45	SS-2	CL	43.1	21.54	21.56	18.88	-	4.5	2.11	1.78	77	-	-	-	-	-	-	-	-				
4.50	4.95	SS-3	CH	53.15	23.2	29.99	25.68	3.23	4.5	1.98	1.57	33	-	-	-	-	-	-	-	-				
6.00	6.45	SS-4	CH	51.1	19.98	31.72	21.42	3.96	4.5	2.03	1.67	61	-	-	-	-	-	-	-	-				
7.50	7.95	SS-5	SM	-	NP	-	20.09	-	-	2.05	1.7	105	-	-	-	-	-	-	100	32.54				
9.00	9.45	SS-6	CL	25.6	12.97	12.63	22.06	1.86	2	2.08	1.7	22	-	-	-	-	-	-	-	-				
10.50	10.95	SS-7	CL	29.25	13.91	13.34	18.5	1.86	2.5	2.18	1.84	31	-	-	-	-	-	-	-	-				
12.00	12.45	SS-8	CL	23.3	15.86	9.44	20.05	-	-	1.82	1.51	66	-	-	-	-	-	-	100	54.53				
13.50	13.95	SS-9	SW-SM	-	NP	-	18.78	-	-	1.92	1.81	108	-	-	-	-	-	-	96.14	6.66				
END OF BORING																								

โครงการสำนักงานส่งเสริมวิทย์พิษณุโลก
สถานที่ อ.วังทอง จ.พิษณุโลก

กองบัญชาการ
การแพทย์ทหาร

ผู้ทบทวน นายพลเชษฐ์ ฤทธิพิบูลย์ นายอัมพา ตันตังหมท

วิศวกกร มาบปี่ยะ เมื่องวงศ

ทพ.ฝ่ายปฐพีฯ นายสมิทธิ์ พงษ์น้อย

วิทยาลัยการอาชีพ พญ. 2539-1141471 40-002-39

SUMMARY OF RESULT

ระดับน้ำใต้ดิน 1.50 เมตรจากผิวดิน

วิทยาลัยการอาชีพ พญ. 2539-1141471 40-002-39

DEPTH (m)		SAMPLE	GROUP	ATTERBERG'S LIMITS (%)			MC	UC	UP	UNIT WEIGHT (ton)		SPT	Sp.Gr	VANE SHEAR STRENGTH (ksc)			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE(%Fines)	
From	To	TYPE No.	SYMBOL	LL	PL	PI	(%)	ksc	ksc	rt	rd	blow/ft		PS	RS	RD	C	σ	No.4	No.200
0.00	1.50	PA	CH	51.9	21.02	10.88	25.79	-	-	2	1.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.50	1.95	SS-1	CH	59.20	28.25	10.95	32.11	1.08	4	1.77	1.34	28	-	-	-	-	-	-	-	-
3.00	3.45	SS-2	CL	42.15	16.94	25.21	19.12	-	4.5	2.16	1.81	62	-	-	-	-	-	-	-	-
4.50	4.95	SS-3	CH	52	24.2	27.83	25.87	3.17	4.5	1.95	1.55	45	-	-	-	-	-	-	-	-
6.00	6.45	SS-4	CL	42.75	19.01	23.74	19.59	-	4.5	2.1	1.76	116	-	-	-	-	-	-	-	-
7.50	7.95	SS-5	CL	21.2	13.68	7.52	19.51	-	-	1.95	1.63	26	-	-	-	-	-	-	100	72.62
9.00	9.45	SS-6	CL	32.3	12.75	19.55	21.1	-	2	2.14	1.77	29	-	-	-	-	-	-	-	-
10.50	10.95	SS-7	CL	39.6	15.89	23.71	18.4	1.04	2.5	2.18	1.83	42	-	-	-	-	-	-	100	33.96
12.00	12.45	SS-8	SM	-	NP	-	18.74	-	-	2.07	1.74	63	-	-	-	-	-	-	-	100
13.50	13.95	SS-9	SW-SM	-	NP	-	16.48	-	-	1.84	1.58	87	-	-	-	-	-	-	96.75	7.86
										END OF BORING										

ตารางที่ ก.35																				
โครงการ สำนักงานมหัศจรรย์ทั่วโลก											กองวิศวกรรมและวิจัย กรมโยธาธิการ									
สถานที่ อ.วังทอง จ.พิษณุโลก											SUMMARY OF RESULT									
หมายเหตุที่ 2											ระดับน้ำใต้ดิน 6.20 เมตรจากผิวดิน									
ระดับปากถนน 98.44 เมตร											วันที่ทดสอบ มกราคม 2540 ภาชนะที่ 40-008-40									
DEPTH (m)	SAMPLE	GROUP	ATTEMBERGS LIMITS (%)			MC.	UC.	UP.	UNIT WEIGHT (gm)		SPT	Sp.Gr	VANE SHEAR STRENGTH (tsc.)			DIRECT SHEAR TEST		GRAIN SIZE(%Finer)		
From	To	TYPE No.	SYMBOL.	LL.	PL.	PI.	(%)	ksc.	ksc.	rt	rd	blow/ft		PS.	RS.	RD.	C	Ø	No.4	No.200
0.00	1.50	PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.50	1.95	SS-1	CL	35.50	22.44	13.06	22.36	5.01	4.5	1.97	1.61	68	-	-	-	-	-	-	-	-
3.00	3.45	SS-2	CL	33.1	18.66	14.44	11.46	-	4.5	2.23	2	74	-	-	-	-	-	-	-	-
4.50	4.95	SS-3	MH - OH	54	32.62	21.38	25.93	-	4.25	1.94	1.54	38	-	-	-	-	-	-	-	-
6.00	6.45	SS-4	MH - OH	59.8	29.98	29.82	16.5	-	4.5	2.11	1.81	73	-	-	-	-	-	-	100.00	52.26
7.50	7.95	SS-5	CL-MI.	24.7	19.08	5.62	18.17	-	-	1.87	1.58	35	-	-	-	-	-	-	100.00	61.30
9.00	9.45	SS-6	SM	-	NP	-	19.9	-	-	1.6	1.33	11	-	-	-	-	-	-	100.00	23.97
10.50	10.95	SS-7	CL	38.7	21.58	17.12	22.79	2.03	2.5	1.99	1.62	31	-	-	-	-	-	-	-	-
12.00	12.45	SS-8	SP	-	NP	-	15.86	-	-	1.65	1.37	11	-	-	-	-	-	-	100.00	0.81
13.50	13.95	SS-9	SP	-	NP	-	27.9	-	-	1.63	1.41	69	-	-	-	-	-	-	99.88	2.36
15.00	15.45	SS-10	MH - OH	50.3	33.06	17.24	19.52	1.6	2.5	2.03	1.59	22	-	-	-	-	-	-	-	-
16.50	16.95	SS-11	MH - OL	44.70	27.54	17.16	28.47	0.65	1.75	1.97	1.53	23	-	-	-	-	-	-	-	-
18.00	18.45	SS-12	SP	-	NP	-	17.74	-	-	1.74	1.48	101	-	-	-	-	-	-	100	12.57
19.50	19.95	SS-13	CL	32.3	18.11	14.19	17.62	1.84	-	2.09	1.78	31	-	-	-	-	-	-	-	-
21.00	21.45	SS-14	CL	25.7	17.87	7.83	12.62	-	-	2.26	2.01	43	-	-	-	-	-	-	-	-



ภาคผนวก ง
แสดงการจำลององค์ค่า Cu และ Ø

ตารางที่ ง.1 แสดงการจำลองของค่า Cu จำนวน 70 ค่าโดยโปรแกรม @Risk จาก Cu ที่คำนวณที่ระดับความลึก 2 เมตร

ความลึก(เมตร)	ตัวแปรในโปรแกรม @Risk		Cu (คำนวณ)	Cu (คำนวณ)	Cu(@Risk)	Cu(@Risk)	Cu(@Risk)
1.95	Formula	RiskInvGauss	8.80	92.40	8.11	39.89	68.94
1.95	Shift	-10.82438807	13.20	96.80	10.27	40.66	70.31
1.95	m	99.3073668	17.60	101.20	11.12	40.77	70.31
1.95	l	189.3596841	17.60	110.00	11.70	40.95	71.76
1.95	N/A	N/A	26.40	110.00	14.99	42.63	74.49
1.95	N/A	N/A	26.40	123.20	15.99	43.90	76.01
1.95	N/A	N/A	30.80	132.00	17.83	44.33	77.66
1.95	Left X	17.1227	30.80	132.00	21.30	45.12	78.96
1.95	Left P	5.00%	30.80	136.40	21.65	48.17	80.94
1.95	Right X	228.5895	30.80	142.30	22.22	48.90	81.01
1.95	Right P	95.00%	30.80	148.80	23.28	49.30	84.35
1.95	Diff. X	211.4667	35.20	171.60	24.97	51.01	87.79
1.95	Diff. P	90.00%	35.20	171.60	25.10	51.28	90.38
1.95	Minimum	-10.824	44.00	176.00	25.13	52.05	91.01
1.95	Maximum	#NAME?	44.00	184.80	27.25	52.19	92.40
1.95	Mean	88.483	44.00	220.00	27.64	53.23	
1.95	Mode	37.407	52.80	220.00	28.04	54.07	
1.95	Median	68.31	52.80	220.00	29.22	55.94	
1.95	Std. Deviation	71.916	52.80	220.00	30.24	56.60	
1.95			52.80		30.28	59.64	
1.95			52.80		30.88	59.68	
1.95			57.20		31.17	59.72	
1.95			66.00		32.29	61.75	
1.95			66.00		33.23	63.25	
1.95			79.20		34.43	63.41	
1.95			79.20		37.52	67.00	
1.95			83.60		38.45	67.37	
1.95			88.00		39.77	67.39	

ตารางที่ ง.2 แสดงการจำลองของค่า σ จำนวน 70 ค่าโดยโปรแกรม @Risk จาก σ ที่คำนวณที่ระดับความลึก 2 เมตร

ความลึก(เมตร)	ตัวแปรในโปรแกรม @Risk		σ (คำนวณ)	$\sigma(@Risk)$	$\sigma(@Risk)$	$\sigma(@Risk)$
1.95	Formula	RiskExpon	29.09	28.48	30.59	33.69
1.95	Shift	28.4113162	29.60	28.53	30.67	33.84
1.95	b	7.513921849	31.48	28.55	30.68	33.84
1.95	N/A	N/A	31.48	28.57	30.69	34.01
1.95	N/A	N/A	32.01	28.70	30.86	34.31
1.95	N/A	N/A	32.68	28.74	30.99	34.48
1.95	N/A	N/A	34.25	28.83	31.03	34.67
1.95	Left X	28.7967	42.45	29.04	31.11	34.81
1.95	Left P	5.00%	43.42	29.06	31.43	35.04
1.95	Right X	50.921	47.01	29.10	31.51	35.04
1.95	Right P	95.00%	49.23	29.17	31.55	35.42
1.95	Diff. X	22.1243		29.29	31.73	35.81
1.95	Diff. P	90.00%		29.30	31.76	36.10
1.95	Minimum	28.4113		29.30	31.84	36.17
1.95	Maximum	#NAME?		29.46	31.85	
1.95	Mean	35.9252		29.49	31.96	
1.95	Mode	28.4113		29.53	32.06	
1.95	Median	33.6196		29.62	32.26	
1.95	Std. Deviation	7.5139		29.71	32.33	
1.95				29.71	32.66	
1.95				29.76	32.66	
1.95				29.79	32.67	
1.95				29.88	32.89	
1.95				29.97	33.06	
1.95				30.07	33.07	
1.95				30.36	33.47	
1.95				30.45	33.52	
1.95				30.58	33.52	

ตารางที่ ๓.3 แสดงการจำลองของค่า Cu จำนวน 70 ค่าโดยโปรแกรม @Risk จาก Cu ที่คำนวณที่ระดับความถี่ 5 เมตร

ความถี่(เมตร)	ตัวแปรในโปรแกรม @Risk		Cu (คำนวณ)	Cu (คำนวณ)	Cu(@Risk)	Cu(@Risk)	Cu(@Risk)
4.95	Formula	RiskExtValue	26.40	220.00	14.36	77.67	113.84
4.95	Shift	N/A	26.40	220.00	20.68	78.77	115.34
4.95	a	94.24665065	48.40		23.01	78.92	115.34
4.95	b	51.55536571	57.20		24.57	79.19	116.91
4.95	N/A	N/A	61.60		32.78	81.55	119.83
4.95	N/A	N/A	61.60		35.11	83.32	121.43
4.95	N/A	N/A	66.00		39.24	83.9	123.16
4.95	Left X	37.6807	66.00		46.48	84.98	124.51
4.95	Left P	5.00%	79.20		47.18	89.04	126.54
4.95	Right X	247.3762	79.20		48.29	89.98	126.61
4.95	Right P	95.00%	79.20		50.34	90.51	130
4.95	Diff. X	209.6955	92.40		53.51	92.7	133.42
4.95	Diff. P	90.00%	123.20		53.74	93.04	135.95
4.95	Minimum	#NAME?	123.20		53.8	94.02	136.57
4.95	Maximum	#NAME?	127.60		57.62	94.2	
4.95	Mean	124.005	132.00		58.3	95.5	
4.95	Mode	94.247	136.40		58.99	96.54	
4.95	Median	113.142	136.40		61.02	98.83	
4.95	Std. Deviation	66.122	136.40		62.72	99.64	
4.95			140.80		62.8	103.26	
4.95			145.20		63.8	103.31	
4.95			145.20		64.27	103.35	
4.95			158.40		66.1	105.73	
4.95			167.20		67.59	107.45	
4.95			193.60		69.48	107.63	
4.95			198.00		74.18	111.69	
4.95			220.00		75.57	112.1	
4.95			220.00		77.5	112.12	

ตารางที่ ง.4 แสดงการจำลองของค่า $\emptyset$ จำนวน 70 ค่าโดยโปรแกรม @Risk จาก $\emptyset$ ที่คำนวณที่ระดับความลึก 5 เมตร

ความลึก(เมตร)	ตัวแปรในโปรแกรม @Risk	$\emptyset$ (คำนวณ)	$\emptyset(@Risk)$	$\emptyset(@Risk)$	$\emptyset(@Risk)$
4.95	Formula	RiskBetaGeneral	32.82	55.60	32.84
4.95	Shift	N/A	34.25	34.09	35.35
4.95	a1	0.240378991	34.25	55.47	44.19
4.95	a2	0.295068006	41.59	48.24	41.42
4.95	min	32.815	42.23	53.51	33.50
4.95	max	55.6	46.30	49.73	32.86
4.95	N/A	N/A	55.60	55.58	41.96
4.95	Left X	32.8157		55.27	53.07
4.95	Left P	5.00%		36.65	42.54
4.95	Right X	55.5899		50.72	34.65
4.95	Right P	95.00%		50.28	51.37
4.95	Diff. X	22.7742		34.88	33.42
4.95	Diff. P	90.00%		55.02	32.99
4.95	Minimum	32.815		36.86	33.90
4.95	Maximum	55.6		41.96	38.64
4.95	Mean	43.044		32.90	50.65
4.95	Mode	N/A		32.82	48.98
4.95	Median	41.165		33.29	32.82
4.95	Std. Deviation	9.1459		40.80	55.60
4.95				45.30	55.10
4.95				55.60	49.51
4.95				55.47	33.96
4.95				53.93	52.37
4.95				53.12	55.57
4.95				35.58	39.19
4.95				32.82	40.79
4.95				32.82	35.28
4.95				43.61	39.25

ตารางที่ 3.5 แสดงการจำลองของค่า Cu จำนวน 70 ค่าโดยโปรแกรม @Risk จาก Cu ที่คำนวณที่ระดับความลึก 8 เมตร

ความลึก(เมตร)	ตัวแปรในโปรแกรม @Risk		Cu (คำนวณ)	Cu (คำนวณ)	Cu(@Risk)	Cu(@Risk)	Cu(@Risk)
7.95	Formula	RiskGamma	22.00	220.00	15.96	87.77	119.58
7.95	Shift	-282.606925	35.20	220.00	24.22	88.82	120.79
7.95	a	70.32777912	39.60	220.00	27.20	88.97	120.79
7.95	b	5.737931187	66.00		29.18	89.22	122.04
7.95	N/A	N/A	79.20		39.33	91.46	124.34
7.95	N/A	N/A	88.00		42.13	93.11	125.59
7.95	N/A	N/A	88.00		47.01	93.66	126.94
7.95	Left X	45.1736	96.80		55.32	94.65	127.98
7.95	Left P	5.00%	96.80		56.10	98.38	129.53
7.95	Right X	203.2036	101.20		57.35	99.23	129.58
7.95	Right P	95.00%	105.60		59.62	99.71	132.14
7.95	Diff. X	158.03	110.00		63.09	101.67	134.69
7.95	Diff. P	90.00%	110.00		63.35	101.97	136.55
7.95	Minimum	-282.6069	114.40		63.40	102.84	137
7.95	Maximum	#NAME?	114.40		67.51	103.00	
7.95	Mean	120.929	118.80		68.23	104.15	
7.95	Mode	115.1911	123.20		68.96	105.06	
7.95	Median	119.018	123.20		71.09	107.05	
7.95	Std. Deviation	48.1192	123.20		72.87	107.75	
7.95			127.60		72.95	110.84	
7.95			136.40		73.98	110.88	
7.95			136.40		74.46	110.92	
7.95			140.80		76.33	112.92	
7.95			140.80		77.85	114.36	
7.95			140.80		79.75	114.51	
7.95			154.00		84.39	117.84	
7.95			167.20		85.74	118.18	
7.95			189.20		87.60	118.19	

ตารางที่ ๖.6 แสดงการจำลองของค่า σ จำนวน 70 ค่าโดยโปรแกรม @Risk จาก σ ที่คำนวณที่ระดับความลึก 8 เมตร

ความลึก(เมตร)	ตัวแปรในโปรแกรม @Risk		σ (คำนวณ)	σ (@Risk)	σ (@Risk)	σ (@Risk)
7.95	Formula	RiskExtValue	32.82	61.88	34.71	32.37
7.95	Shift	N/A	34.75	38.65	39.66	48.18
7.95	a	39.81511901	35.26	53.98	43.24	34.72
7.95	b	6.494397383	36.31	44.75	42.28	30.55
7.95	N/A	N/A	37.41	48.05	37.87	35.20
7.95	N/A	N/A	39.73	45.42	35.29	44.32
7.95	N/A	N/A	41.59	57.60	42.47	36.04
7.95	Left X	32.6895	41.59	52.07	47.59	35.63
7.95	Left P	5.00%	44.22	40.39	42.67	42.01
7.95	Right X	59.1047	49.98	45.93	39.16	39.97
7.95	Right P	95.00%	50.75	45.69	46.31	53.91
7.95	Diff. X	26.4152	55.60	39.34	37.73	35.85
7.95	Diff. P	90.00%	55.60	50.91	36.46	48.39
7.95	Minimum	#NAME?	55.60	40.49	38.44	40.95
7.95	Maximum	#NAME?		42.47	41.26	
7.95	Mean	43.5638		35.84	45.89	
7.95	Mode	39.8151		30.84	45.07	
7.95	Median	42.1954		37.46	33.89	
7.95	Std. Deviation	8.3294		42.07	72.88	
7.95				43.63	51.19	
7.95				66.17	45.32	
7.95				54.01	38.51	
7.95				48.57	47.00	
7.95				47.64	56.68	
7.95				39.81	41.48	
7.95				33.80	42.06	
7.95				31.04	39.62	
7.95				43.04	41.50	