

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
ลักษณะภูมิประเทศในการศึกษา



ภาพผนวกที่ ก1 ลักษณะดินร่วนปนทรายในพื้นที่เกษตรกรรมพื้นที่สูง



ภาพผนวกที่ ก2 พืชพรรณที่ปลูกบนพื้นที่สูง



ภาพผนวกที่ ก3 ลักษณะพื้นที่สูงที่มีการทำการเกษตรกรรม



ภาพผนวกที่ ก4 พืชพรรณที่มีการปลูกเสริมนอกเหนือจากไร่ข้าวโพด



ภาพผนวกที่ ก5 ต้นกระถินไทยที่ขึ้นอยู่โดยรอบพื้นที่เกษตรกรรม



ภาพผนวกที่ ก6 การกระจายของต้นกระถินไทยที่ขึ้นอยู่โดยรอบพื้นที่เกษตรกรรม

ภาคผนวก ข  
การวัดความชื้นในดินตัวอย่าง



ภาพผนวกที่ ข1 อุปกรณ์เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ความชื้นในดิน



ภาพผนวกที่ ข2 การชั่งตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ความชื้นในดิน



ภาพผนวกที่ ข3 การอบดินตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ความชื้น



ภาพผนวกที่ ข4 เมื่อดินอบแห้งแล้วนำดินตัวอย่างไปชั่งน้ำหนักแห้ง

ภาคผนวก ค  
ตารางค่า Direct Shear Test

ตารางภาคผนวกที่ ค1 ผลของค่า Direct Shear Test ที่ 10 kg

ค่าอ่านการเคลื่อนตัว แนวนอน X = 0.01 (mm.)	ค่าอ่านการเคลื่อนตัว แนวตั้ง X = 0.002 (mm.)	ค่าการยุบตัว วงแหวนวัด แรงขีด	แรงกระทำ ตัวอย่าง (kgf)	แรงเฉือน (t/m <sup>2</sup> )	ค่าเคลื่อนตัว แนวนอน (mm.)	ค่าเคลื่อนตัว แนวตั้ง (mm.)
0	0	0	0.00	0.000	0.00	0.00
20	-17	27	3.42	1.054	0.20	0.03
40	-20	33	4.32	1.363	0.40	0.04
60	-25	45	5.86	1.806	0.60	0.05
80	-27	49	6.64	2.082	0.80	0.05
100	-30	53	6.93	2.247	1.00	0.05
120	-32	58	7.68	2.436	1.20	0.06
140	-34	63	8.42	2.658	1.40	0.06
160	-37	76	9.98	3.183	1.60	0.06
180	-39	95	12.82	4.088	1.80	0.06
200	-41	117	15.83	5.066	2.00	0.06
220	-43	130	16.68	5.402	2.20	0.07
240	-45	147	18.56	6.311	2.40	0.08
260	-48	157	19.74	6.708	2.60	0.08
280	-52	174	20.95	7.315	2.80	0.09
300	-56	179	22.78	7.592	3.00	0.09

หมายเหตุ : น้ำหนักแขวน 1 x 10 = 10 kg

ตารางภาคผนวกที่ ค2 ผลของค่า Direct Shear Test ที่ 20 kg

ค่าอ่านการเคลื่อนตัว แนวนอน X = 0.01 (mm.)	ค่าอ่านการเคลื่อนตัว แนวตั้ง X = 0.002 (mm.)	ค่าการยุบตัว วงแหวนวัด แรงขีด	แรงกระทำ ตัวอย่าง (kgf)	แรงเฉือน (t/m <sup>2</sup> )	ค่าเคลื่อนตัว แนวนอน (mm.)	ค่าเคลื่อนตัว แนวตั้ง (mm.)
0	0	0	0.00	0.000	0.00	0.00
20	6	36	4.92	1.622	0.20	-0.01
40	13	50	6.77	2.183	0.40	-0.03
60	20	52	7.23	2.226	0.60	-0.04
80	25	57	6.92	2.493	0.80	-0.05
100	39	73	7.87	3.002	1.00	-0.08
120	42	143	9.43	5.883	1.20	-0.08
140	45	177	18.72	7.502	1.40	-0.09
160	27	193	23.36	8.092	1.60	-0.06
180	16	208	25.36	8.672	1.80	-0.03
200	-5	219	27.38	9.127	2.00	0.01
220	-23	231	28.72	9.690	2.20	0.04
240	-42	242	30.23	10.162	2.40	0.09
260	-85	246	31.92	10.346	2.60	0.17
280	-106	249	32.42	10.432	2.80	0.24
300	-126	252	32.82	10.458	3.00	0.28

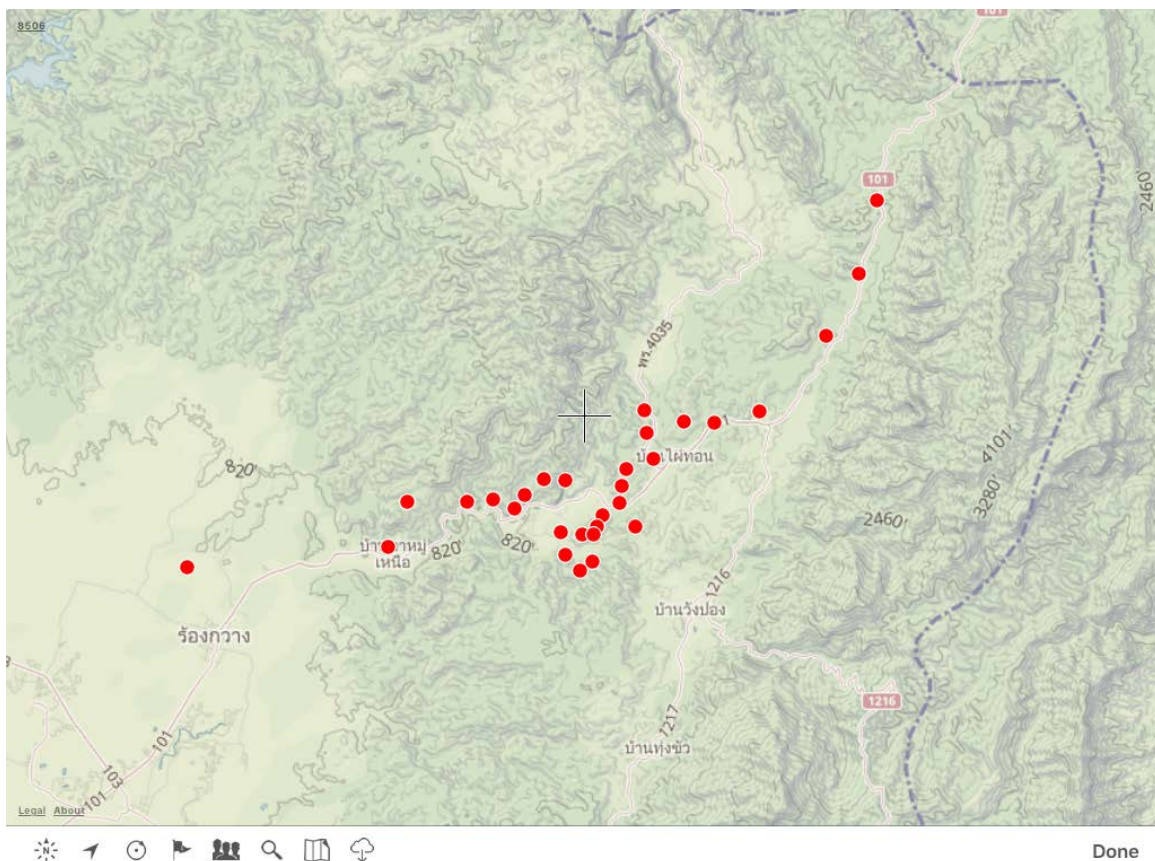
หมายเหตุ : น้ำหนักแขวน  $2 \times 10 = 20$  kg

ตารางภาคผนวกที่ ค3 ผลของค่า Direct Shear Test ที่ 30 kg

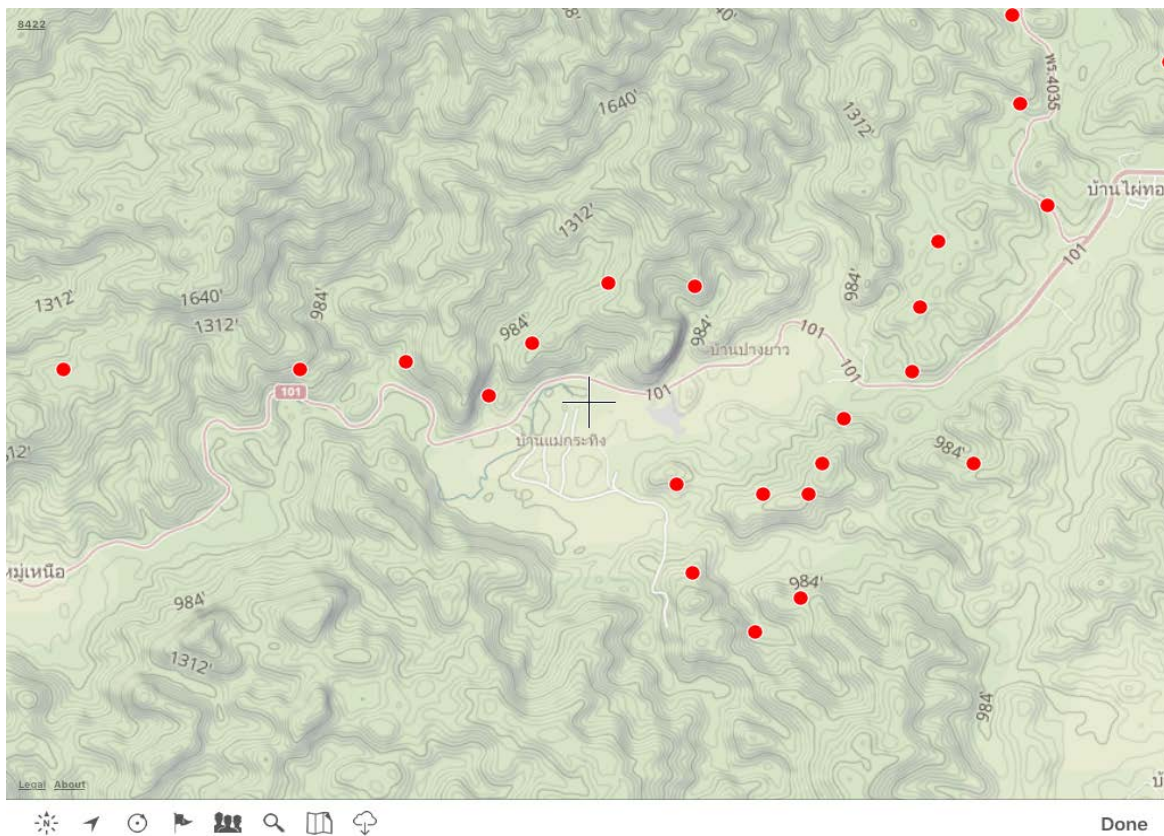
ค่าอ่านการเคลื่อนตัว แนวนอน X = 0.01 (mm.)	ค่าอ่านการเคลื่อนตัว แนวตั้ง X = 0.002 (mm.)	ค่าการยุบตัว วงแหวนวัด แรงขีด	แรงกระทำ ตัวอย่าง (kgf)	แรงเฉือน (t/m <sup>2</sup> )	ค่าเคลื่อนตัว แนวนอน (mm.)	ค่าเคลื่อนตัว แนวตั้ง (mm.)
0	0	0	0.00	0.000	0.00	0.00
20	0	60	8.02	2.585	0.20	0.00
40	0	75	9.62	3.094	0.40	0.00
60	0	79	10.30	3.302	0.60	0.00
80	0	85	11.12	3.512	0.80	0.00
100	2	115	14.72	4.813	1.00	0.00
120	9	181	23.64	7.356	1.20	-0.02
140	9	240	31.40	10.129	1.40	0.02
160	-3	275	36.12	11.403	1.60	0.01
180	-19	301	38.98	12.473	1.80	0.03
200	-38	311	40.89	13.048	2.00	0.07
220	-56	328	42.76	13.573	2.20	0.12
240	-79	336	43.90	14.024	2.40	0.16
260	-94	342	44.58	14.286	2.60	0.19
280	-119	333	44.92	14.446	2.80	0.23
300	-138	320	45.22	14.629	3.00	0.26

หมายเหตุ : น้ำหนักแขวน  $3 \times 10 = 30$  kg

ภาคผนวก ง  
ตำแหน่งและเส้นความชันของพื้นที่ศึกษา



ภาพผนวกที่ ง1 ตำแหน่งพื้นที่ตัวอย่างในการศึกษา



ภาพผนวกที่ ง2 เส้นความสูงของพื้นที่ตัวอย่างในการศึกษา