



รายงานการสำรวจและวางแผนการใช้ที่ดิน

เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำห้วยซำรู้ วงรอบที่ พล.3 (2556)
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแควน้อย (0914)
ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำน่าน (09)

พื้นที่ดำเนินการ

บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11
ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

เอกสารวิชาการเลขที่ 1/65
กันยายน 2565

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ข
สารบัญภาพ	ค
บทที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่	1
1.1 ที่ตั้ง	1
1.2 อาณาเขต	1
1.3 การคมนาคม	1
1.4 สภาพภูมิประเทศ	1
1.5 สภาพภูมิอากาศ	5
1.6 สมุดร่น้ำเพื่อการเกษตร	7
1.7 ทรัพยากรน้ำ	7
บทที่ 2 ทรัพยากรธรรมชาติ	9
2.1 ลักษณะทางธรณีวิทยา	9
2.2 ทรัพยากรดินและการสำรวจจำแนกดิน	9
2.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	19
2.4 การประเมินคุณภาพที่ดิน	23
บทที่ 3 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	38
3.1 ข้อมูลทั่วไปของประชากร	38
3.2 การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	39
3.3 สถานภาพเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันการเงินและสถานะหนี้สินครัวเรือน	39
3.4 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิต	40
3.5 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนเกษตรกร	41
3.6 ปัญหาของครัวเรือน	41
บทที่ 4 แผนการใช้ที่ดิน	42
4.1 เขตป่าไม้	42
4.2 เขตเกษตรกรรม	44
4.3 เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	48
4.4 เขตแหล่งน้ำ	49
4.6 เขตพื้นที่อื่นๆ	50
เอกสารอ้างอิง	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 แสดงความลาดชัน และสภาพภูมิประเทศ	1
1-2 ข้อมูลภูมิอากาศเฉลี่ย 10 ปี (พ.ศ.2554-2563) และผลการคำนวณค่าใช้น้ำของพืช อ้างอิง ด้วยโปรแกรม CropWat เวอร์ชัน 8.0	6
2-1 คำอธิบายและเนื้อที่ของประเภทดิน (Soil Phases) ที่พบในพื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	16
2-2 สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	20
2-3 ค่าเปรียบเทียบเนื้อดินกับความจุในการอุ้มน้ำ	24
2-4 ชั้นมาตรฐานการระบายน้ำ	24
2-5 ชั้นมาตรฐานปริมาณอินทรีย์วัตถุ (Walkly and Black method)	25
2-6 ชั้นมาตรฐานปริมาณธาตุไนโตรเจน	25
2-7 ชั้นมาตรฐานปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Bray II)	25
2-8 ชั้นมาตรฐานปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Ammonium Acetate)	26
2-9 ชั้นมาตรฐานของปฏิกิริยาดิน (ดิน:น้ำ = 1:1)	26
2-10 ชั้นมาตรฐานของความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออน	26
2-11 ชั้นมาตรฐานของความอึดตัวเบส	27
2-12 ชั้นมาตรฐานความลึกของดิน	27
2-13 ชั้นมาตรฐานความเสียหายจากน้ำท่วม	27
2-14 ชั้นมาตรฐานความลาดชัน	28
2-15 การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน	30
2-16 วิธีการวัดและการประเมินคุณภาพที่ดินหรือประเมินความเหมาะสมของที่ดิน	31
2-17 ชั้นความเหมาะสมทางกายภาพของหน่วยแผนที่ดิน พื้นที่ดำเนินการบ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	35
3-1 ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ปีการผลิต 2564/2565	38
3-2 การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ปีการผลิต 2564/2565	39
3-3 สภาพการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันการเงินและสภาวะหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกร ในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ปีการผลิต 2564/2565	40
3-4 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนของเกษตรกรในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ปีการผลิต 2564/2565	41
3-5 ปัญหาของครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ปีการผลิต 2564/2565	41
4-1 แผนการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	51

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1-1	ที่ตั้งและอาณาเขต พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	2
1-2	สภาพภูมิประเทศ พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	3
1-3	ความลาดชัน พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	4
1-4	สมุดุลน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดพิษณุโลก	7
1-5	ทรัพยากรน้ำ พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	8
2-1	ธรณีวิทยา พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	10
2-2	ทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	18
2-3	สภาพการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	22
2-4	ปฏิทินการปลูกพืช พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	37
4-1	แผนการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	52

บทที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่

1.1 ที่ตั้ง

พื้นที่ดำเนินการบ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ลุ่มน้ำห้วยซำรุ้ วงรอบที่ พล.3 (2556) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแควน้อย (0914) ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำน่าน (09) มีเนื้อที่ 4,990 ไร่ ตั้งอยู่ระหว่าง พิกัด UTM 1877628 N ถึง UTM 1880871 N และระหว่าง UTM 684950 E ถึง UTM 689224 E (Zone 47Q) ตามแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุดที่ L7018 ระวังที่ 5142 I 5142 IV 5143 II และ 5143 III แสดงในภาพที่ 1-1

1.2 อาณาเขต

พื้นที่ดำเนินการมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อ เขาสูง เขาทรงใหญ่ และเขารวก ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

ทิศใต้ ติดต่อ เขาระยาง ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

ทิศตะวันออก ติดต่อ บ้านแก่งหว้า ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

ทิศตะวันตก ติดต่อ บ้านเฝ้าไร่ ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

1.3 การคมนาคม

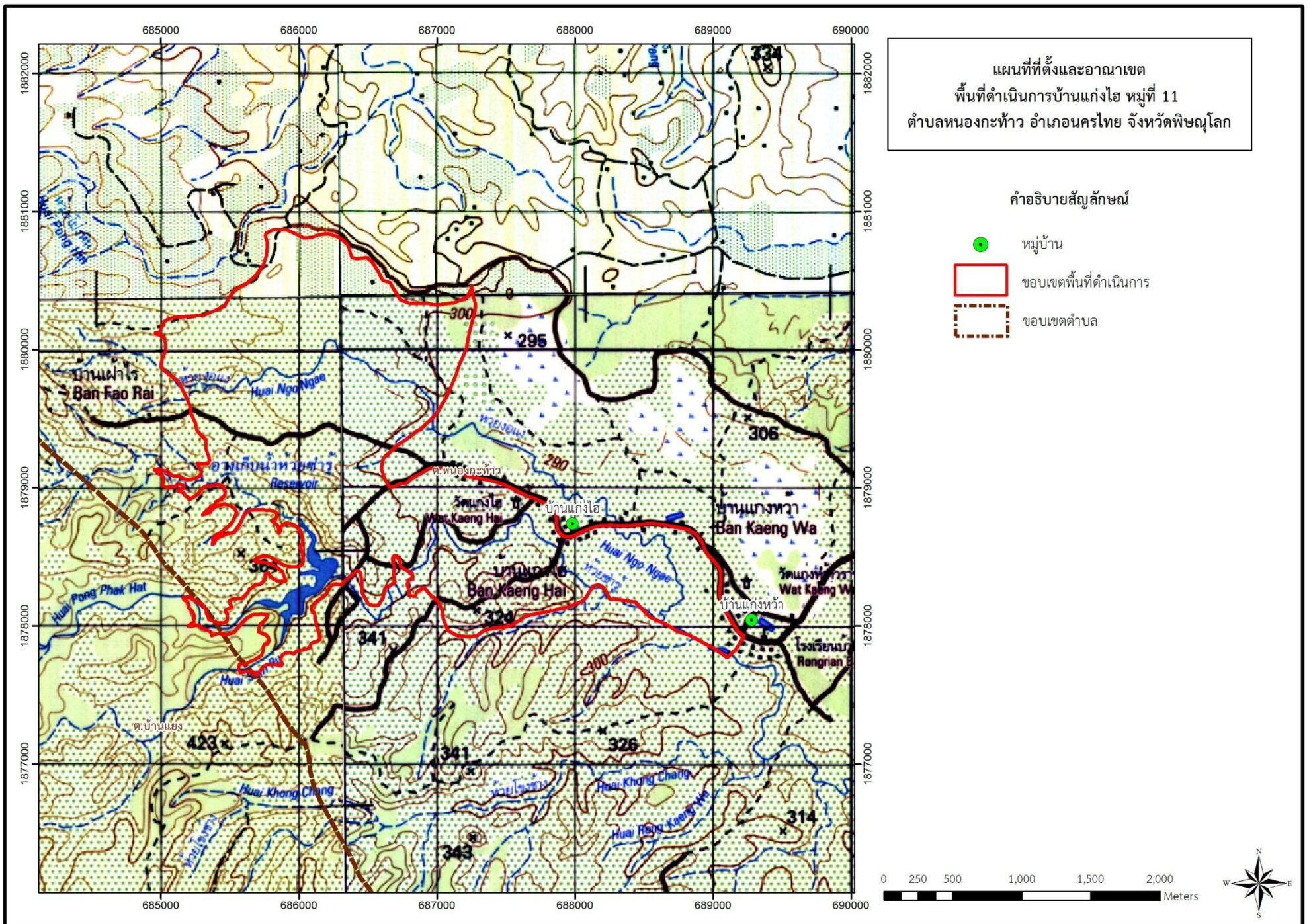
ในพื้นที่ดำเนินการมีการคมนาคมเป็นถนนลาดยางระหว่างหมู่บ้าน และถนนดิน

1.4 สภาพภูมิประเทศ

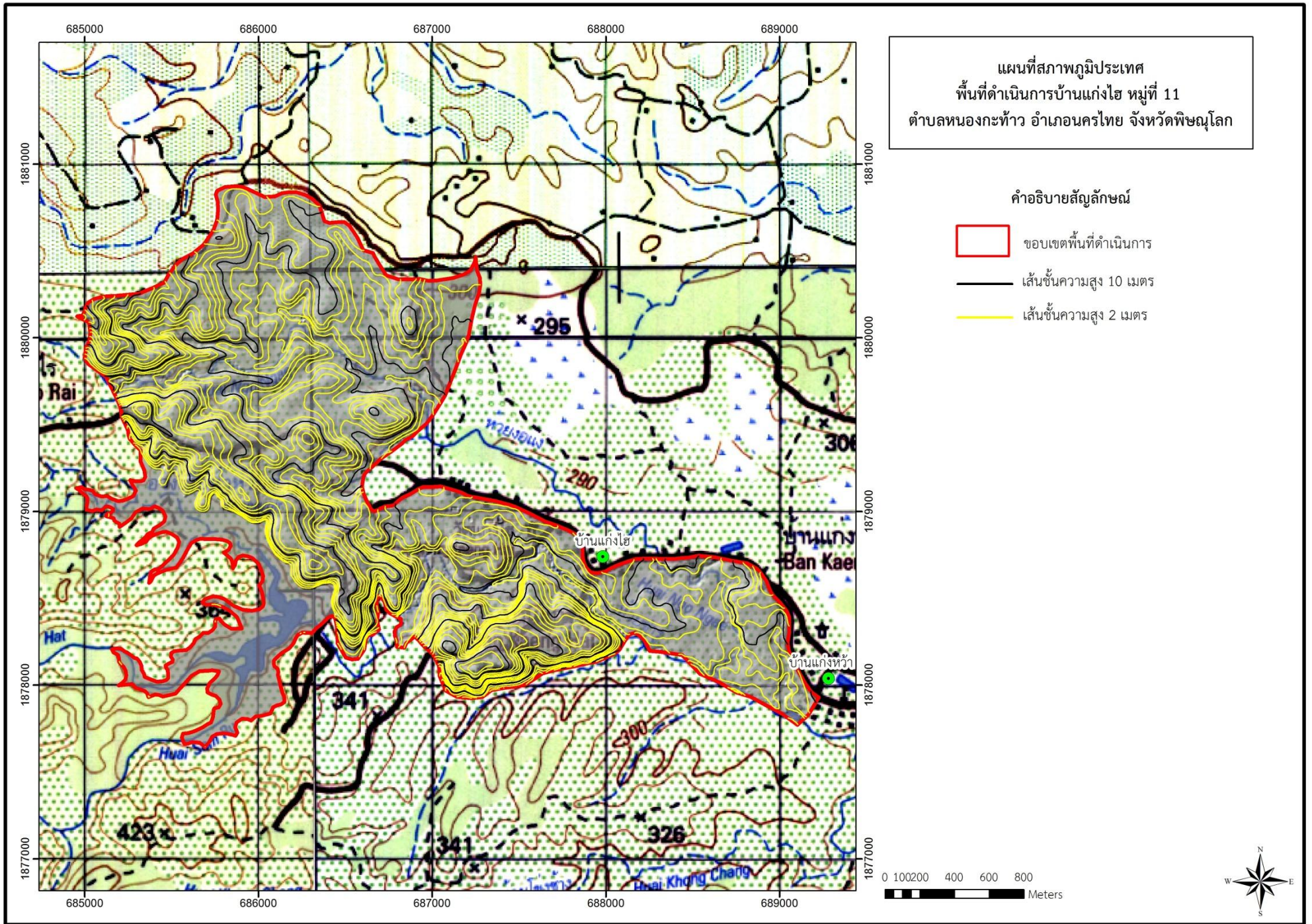
สภาพภูมิประเทศพื้นที่ดำเนินการ โดยส่วนใหญ่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ร่องลงมาเป็นลูกคลื่นลอนลาด ลูกคลื่นลอนชัน พื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ และเนินเขา ตามลำดับ อยู่สูงจากระดับทะเลปานกลาง ระหว่าง 284-344 เมตร แสดงในภาพที่ 1-2 1-3 และตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แสดงความลาดชัน และสภาพภูมิประเทศ

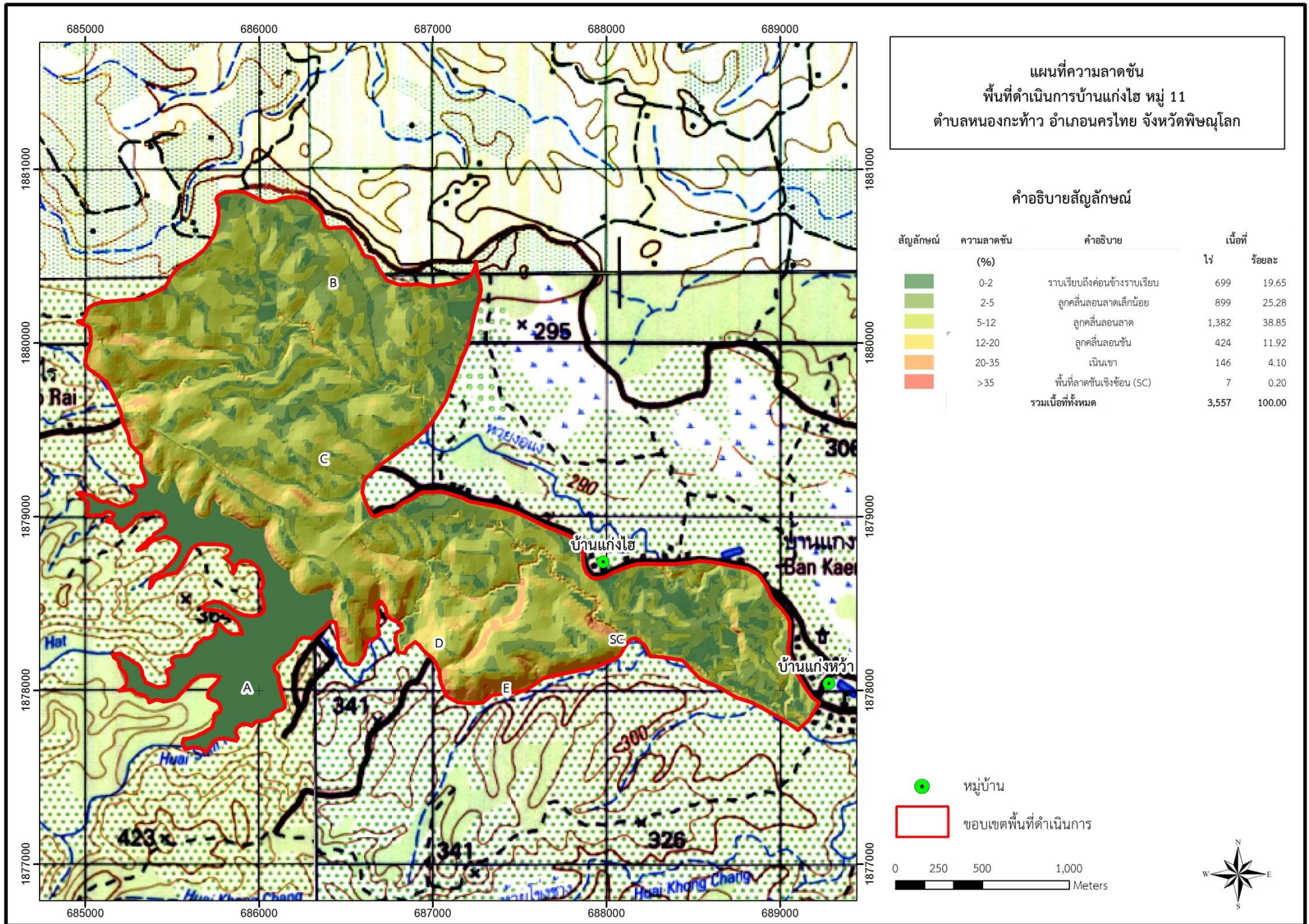
ความลาดชัน (%)	สภาพภูมิประเทศ	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
0-2	ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ	699	19.65
2-5	ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย	899	25.28
5-12	ลูกคลื่นลอนลาด	1,382	38.85
12-20	ลูกคลื่นลอนชัน	424	11.92
20-35	เนินเขา	146	4.10
> 35	พื้นที่ลาดชันเชิงชัน (SC)	7	0.20
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		3,557	100.00



ภาพที่ 1-1 ที่ตั้งและอาณาเขต พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก้งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก



ภาพที่ 1-2 สภาพภูมิประเทศ พื้นที่ดำเนินการบ้านแก้งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก



ภาพที่ 1-3 ความลาดชัน พื้นที่ดำเนินการบ้านแก่งไโฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

1.5 สภาพภูมิอากาศ

ฤดูกาลของจังหวัดพิษณุโลกแบ่งออกได้ดังนี้

ฤดูหนาว เริ่มประมาณเดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงที่มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทย อากาศโดยทั่วไปจะหนาวเย็นและแห้ง เดือนที่มีอากาศหนาวที่สุด คือ เดือนมกราคม

ฤดูร้อน เริ่มประมาณเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายนมีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป โดยเฉพาะในเดือนเมษายนและพฤษภาคมเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนอบอ้าวมากที่สุดในรอบปี

ฤดูฝน เริ่มประมาณเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นระยะที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดเข้าสู่ประเทศไทย อากาศจะเริ่มชุ่มชื้น และมีฝนตกชุกตั้งแต่ประมาณเดือนเมษายนเป็นต้นไป เดือนที่มีปริมาณฝนตกมากที่สุด คือ เดือนกันยายน

โดยภาพรวมของลักษณะภูมิอากาศ ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของมรสุมที่พัดประจำฤดูกาล 2 ชนิด คือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะพัดพามวลอากาศเย็นและแห้งจากประเทศจีนปกคลุมประเทศไทยในช่วงฤดูหนาว และแห้งแล้งทั่วไปกับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งพัดพามวลอากาศชื้นจากทะเล และมหาสมุทรปกคลุมประเทศไทยในช่วงฤดูฝน ทำให้จังหวัดพิษณุโลกมีฝนตกทั่วไป

จากการรวบรวมข้อมูลภูมิอากาศจากสถานีตรวจวัดกรมอุตุนิยมวิทยาเฉลี่ย 10 ปี (พ.ศ.2555-2564) ของจังหวัดพิษณุโลก แสดงในตารางที่ 2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ปริมาณน้ำฝน รวมตลอดปี 1,233.2 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนสูงสุดเดือนกันยายน 268.1 มิลลิเมตร และปริมาณน้ำฝนต่ำสุดเดือนธันวาคม 7.2 มิลลิเมตร

2) จำนวนวันที่ฝนตก รวมตลอดปี 113 วัน จำนวนวันที่ฝนตกมากที่สุดเดือนกรกฎาคม และสิงหาคม เฉลี่ย 19 วัน จำนวนวันที่ฝนตกต่ำสุดเดือนธันวาคม และกุมภาพันธ์ 2 วัน

3) อุณหภูมิ เฉลี่ยตลอดปี 25.4 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเดือนเมษายน และพฤษภาคม 27.9 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเดือนมกราคม 22.2 องศาเซลเซียส

4) ค่าความชื้นสัมพัทธ์ เฉลี่ยตลอดปี 74 เปอร์เซ็นต์ ค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเดือนกันยายน 83 เปอร์เซ็นต์ และค่าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเดือนเมษายน 63 เปอร์เซ็นต์

5) ค่าการใช้ น้ำของพืชอ้างอิง รวมตลอดปี 1,424.5 มิลลิเมตร ค่าการใช้ น้ำของพืชอ้างอิงสูงสุดเดือนเมษายน 156.3 มิลลิเมตร และค่าการใช้ น้ำของพืชอ้างอิงต่ำสุดเดือนธันวาคม 96.1 มิลลิเมตร

ตารางที่ 1-2 ข้อมูลภูมิอากาศเฉลี่ย 10 ปี (พ.ศ. 2555 - 2564) และผลการคำนวณค่าการใช้น้ำของพืชอ้างอิง ด้วยโปรแกรม CropWat เวอร์ชัน 8.0

เดือน	เฉลี่ย 10 ปี				การใช้น้ำของ พืชอ้างอิง* (ET _o)	ครึ่งหนึ่งของ การใช้น้ำของ พืชอ้างอิง* (0.5ET _o)
	ปริมาณ น้ำฝน (มม.)	จำนวน วันที่ฝน ตก (วัน)	อุณหภูมิ (°C)	ความชื้น สัมพัทธ์ (%)		
ม.ค.	13.2	3	22.2	71	97.0	48.5
ก.พ.	20.6	2	24.0	67	107.0	53.5
มี.ค.	29.0	3	26.6	65	139.2	69.6
เม.ย.	74.2	5	27.9	63	156.3	78.2
พ.ค.	136.5	10	27.9	70	152.2	76.1
มิ.ย.	159.9	15	26.7	76	126.0	63.0
ก.ค.	176.0	19	25.9	80	117.5	58.7
ส.ค.	198.1	19	25.7	81	114.4	57.2
ก.ย.	268.1	18	25.6	83	107.1	53.6
ต.ค.	118.3	13	25.3	81	109.1	54.6
พ.ย.	32.2	4	24.8	75	102.6	51.3
ธ.ค.	7.2	2	22.5	71	96.1	48.1
รวม	1,233.2	113			1,424.5	712.2
เฉลี่ย			25.4	74		

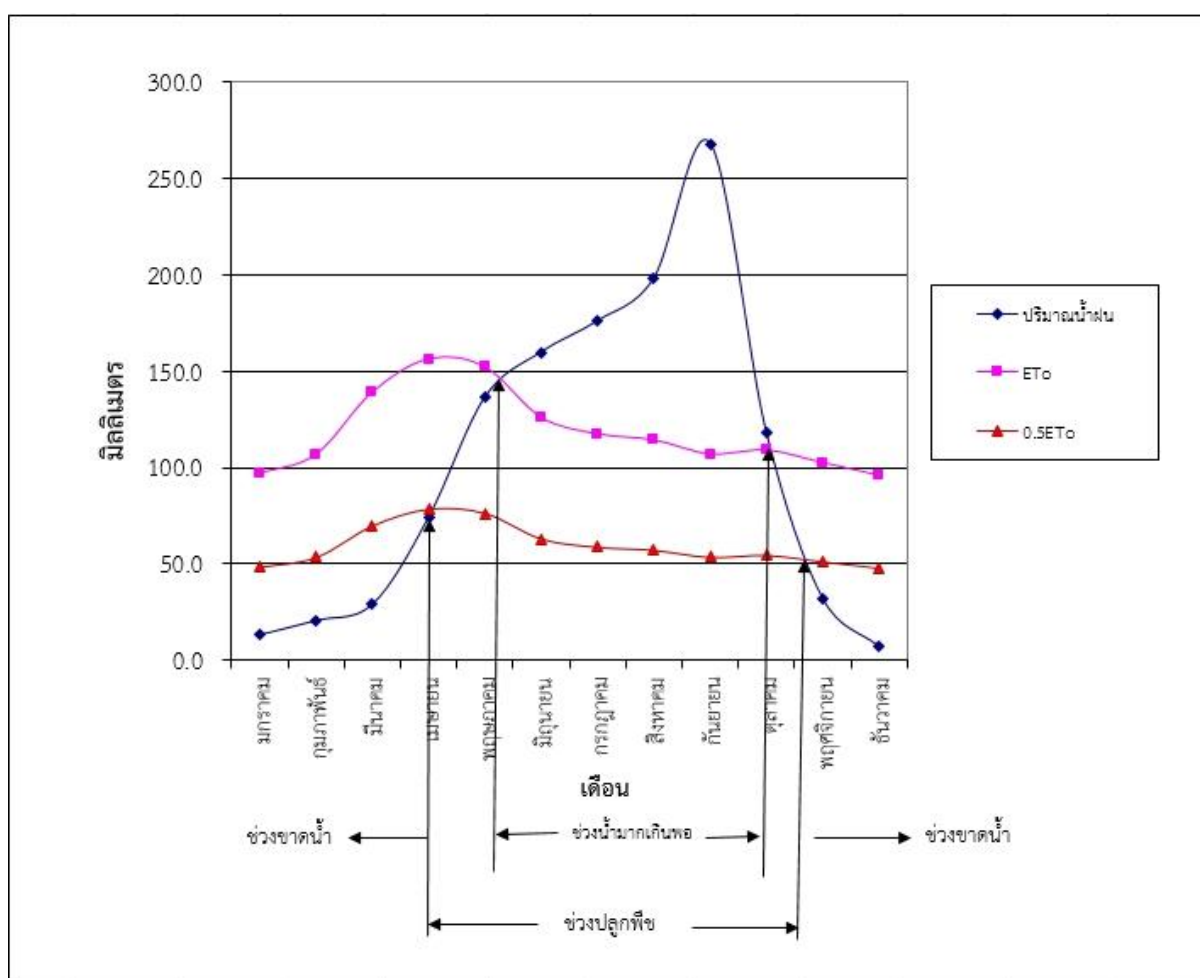
หมายเหตุ : * คำนวณจากโปรแกรม CropWat

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2564)

1.6 สมดุลน้ำเพื่อการเกษตร

การวิเคราะห์ช่วงฤดูกาลเพาะปลูกพืชที่เหมาะสม ได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน การใช้น้ำของพืชอ้างอิง (ET_o) และครึ่งหนึ่งของการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (0.5ET_o) โดยการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (ET_o) คำนวณจากโปรแกรม CropWat สูตร Penman-Monteith ซึ่งเป็นสูตรที่ได้รวมอุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด ความชื้นสัมพัทธ์ ความเร็วลม และความยาวนานแสงแดด ได้ผลการวิเคราะห์ตามภาพที่ 1-3 สรุปได้ดังนี้

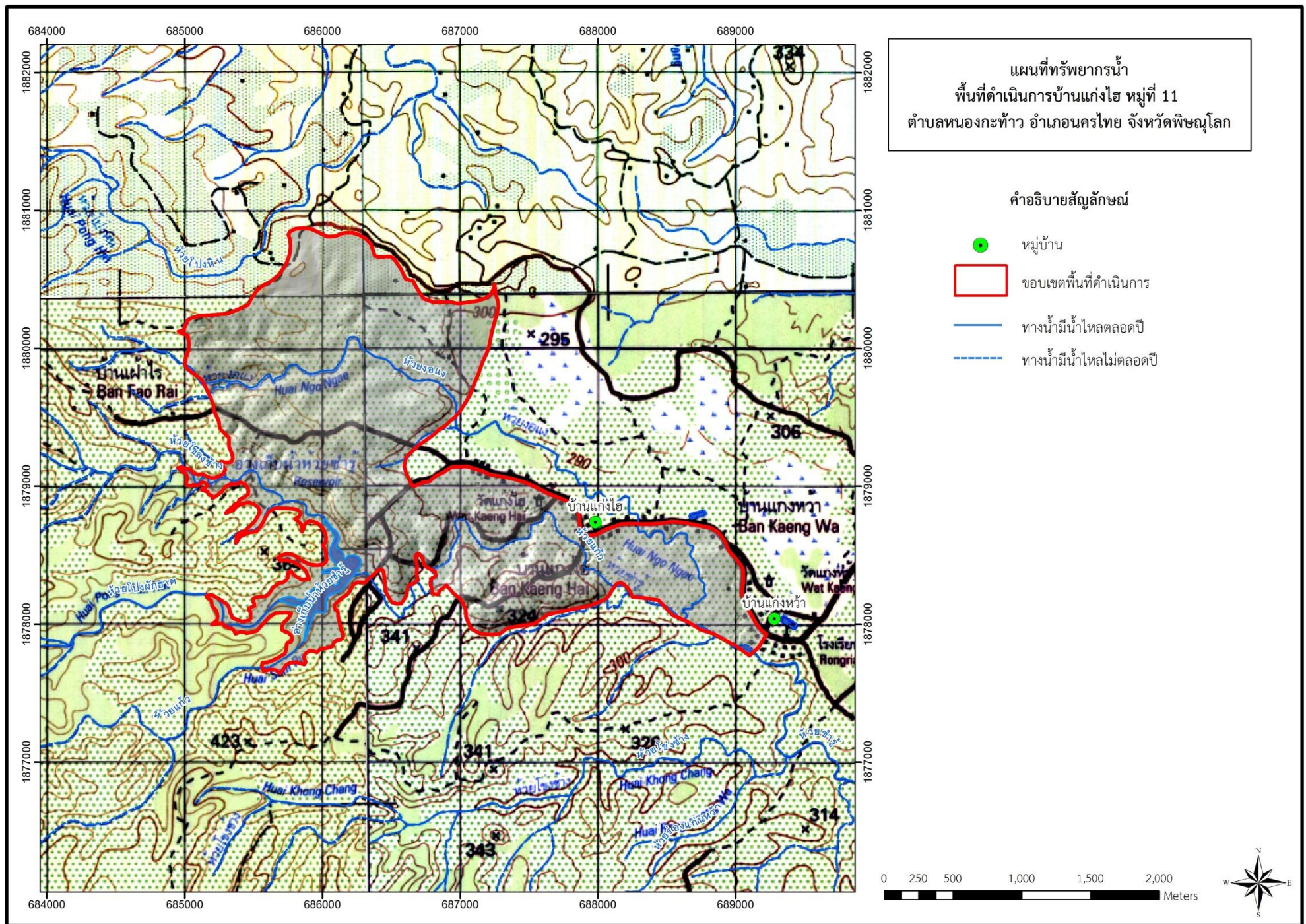
- 1) ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช เป็นช่วงที่ดินมีความชื้นพอเหมาะต่อการเพาะปลูก อยู่ในช่วงกลางเดือนเมษายนถึงต้นเดือนพฤศจิกายน
- 2) ช่วงระยะเวลาที่มีน้ำมากเกินพออยู่ในช่วงปลายเดือนพฤษภาคมถึงช่วงกลางเดือนตุลาคม
- 3) ช่วงระยะเวลาที่ขาดน้ำอยู่ในช่วงต้นเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนเมษายน เป็นช่วงที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชโดยอาศัยน้ำฝน เนื่องจากดินมีความชื้นไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช



ภาพที่ 1-4 สมดุลน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดพิษณุโลก

1.7 ทรัพยากรน้ำ

ในพื้นที่ดำเนินการมีห้วยซำรู่ และห้วยจอบเป็นลำน้ำหลัก โดยลำน้ำทั้งสองมีทิศทางการไหลจากด้านตะวันออกเฉียงเหนือไปยังด้านตะวันตกเฉียงใต้ ห้วยทั้ง 2 สาย ไหลมารวมกับห้วยซำรู่ทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ ทางตอนใต้ของพื้นที่มีอ่างเก็บน้ำห้วยซำรู่ ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำรับน้ำจากห้วยโหล่งช้าง ห้วยโป่งฝักฮาด และห้วยแก้ว แสดงในภาพที่ 1-5



ภาพที่ 1-5 ทรัพยากรน้ำ พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก้งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

บทที่ 2 ทรัพยากรธรรมชาติ

2.1 ลักษณะทางธรณีวิทยา

ธรณีวิทยาในพื้นที่ดำเนินการ (กรมทรัพยากรธรณี, 2550) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ยุคครีเทเชียส (Cretaceous Period) อยู่ในมหายุคมีโซโซอิก ยุคครีเทเชียสอยู่ถัดจากยุคจูแรสซิก คือประมาณ 145.5 ± 4.0 ล้านปีก่อน และอยู่ก่อนหน้ายุคพาลีโอจีน หรือประมาณ 65.5 ล้านปีก่อนถึง 23.03 ล้านปีก่อน ถือเป็นยุคที่ยาวนานที่สุดและกินเวลาเกือบครึ่งหนึ่งของมหายุคมีโซโซอิก หินที่เกิดในยุคนี้บริเวณพื้นที่ดำเนินการ ดังแสดงในภาพที่ 2-1 ได้แก่

Kkk : หินตะกอนหินชั้น และหินแปร อยู่ในหมวดหินโคกกรวด มีลักษณะเป็นหินทรายแป้งสีแดง สีน้ำตาลแกมแดง สลับด้วยหินทรายสีแดงแกมเทา น้ำตาลแกมแดง และหินกรวดมน มีวัตถุประสานเป็นพวกแคลเซียมคาร์บอเนตมีเศษเม็ดปูนปนอยู่ด้วย

2.2 ทรัพยากรดิน และการสำรวจจำแนกดิน

ทรัพยากรดินในพื้นที่ดำเนินการ จำแนกดินออกเป็น 28 หน่วยแผนที่ โดยแยกออกเป็นประเภทของชุดดิน 13 หน่วย ประเภทของดินคล้าย 13 หน่วย และหน่วยแผนที่ดินเบ็ดเตล็ด 2 หน่วย แสดงในตารางที่ 2-1 และภาพที่ 3-2 ได้แก่

1) ดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง (AC-md)

ดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง พบบริเวณที่ราบลุ่มระหว่างเนินเขา เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำพา สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดีปานกลาง ความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง อัตราการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง และความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ

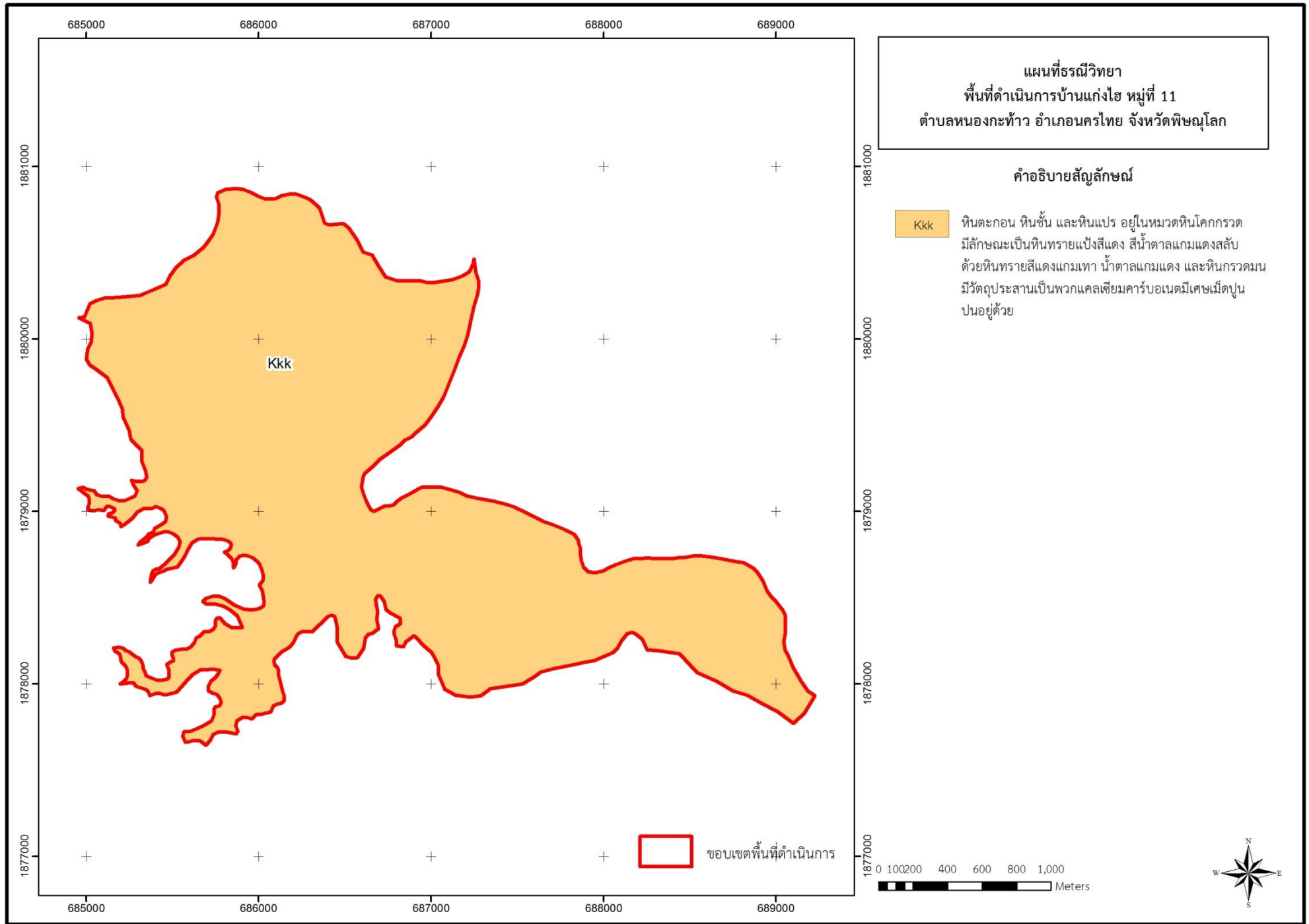
ลักษณะสมบัติของดิน เป็นดินสีมาก มีลักษณะการสลับชั้นของเนื้อดิน ดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลเข้มหรือสีน้ำตาลปนเทาเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรด ปานกลางถึงปานกลาง (pH 6.0-7.0) ดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายถึงดินร่วนเหนียว อาจพบกรวดท่อน้ำปะปนในชั้นดินล่าง สีน้ำตาล สีน้ำตาลปนเทา พบจุดประสีแดง สีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงปานกลาง (pH 6.5-7.0)

ปัจจุบันดินนี้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมีการปลูกข้าว ปาล์มน้ำมัน สับปะรด และยางพารา

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ

ดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง พบ 1 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่ 623 ไร่ หรือร้อยละ 17.52 ของพื้นที่ดำเนินการได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน AC-mw-clB/d₅E₀ : ดินตะกอนน้ำพาที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 % สีมาก ไม่มีการกร่อน มีเนื้อที่ 623 ไร่ หรือร้อยละ 17.52 ของพื้นที่ดำเนินการ



ภาพที่ 2-1 ธรณีวิทยา พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

2) ดินด่านซ้ายที่มีสีน้ำตาล (Ds-br)

ดินด่านซ้ายที่มีสีน้ำตาล พบบริเวณลานตะพัก เชียงเขา เนินเขา หรือบริเวณพื้นที่ที่เหลื่อมค่างจากการกัดกร่อน เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และ/หรือ เคลื่อนย้ายมาเป็ระยะทางไมไกลนักของ หินทราย สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 1-12 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดี ความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลางถึงเร็ว อัตราการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลางถึงเร็ว และความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ

ลักษณะสมบัติของดิน เปนดินลึกมาก ดินบนเปนดินร่วนเหนียวปนทราย สีน้ำตาลเข้มหรือน้ำตาลปนแดงเข้ม ปฏิกริยา ดินเปนกรดจัดถึงเปนกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ดินกลางเปนดินร่วนเหนียวปนทราย สีน้ำตาลปนเหลือง สีเหลืองปนแดง ปฏิกริยาดินเปนกรดจัดมาก (pH 4.5-5.0) อาจพบก้อนหินทรายที่กำลังสลายตัวในหน้าตัดดิน

ปัจจุบันดินนี้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมีการปลูกข้าว ปาล์มน้ำมัน และยางพารา

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ

ดินด่านซ้ายที่มีสีน้ำตาล พบ 3 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่ 142 ไร่ หรือร้อยละ 3.99 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน Ds-br-sclA/d₅E₀ : ดินด่านซ้ายที่มีสีน้ำตาล เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ความลาดชัน 1-2 % ลึกมาก ไม่มีการกร่อน มีเนื้อที่ 36 ไร่ หรือร้อยละ 1.01 ของพื้นที่ดำเนินการ

2) หน่วยแผนที่ดิน Ds-br-sclB/d₅E₁ : ดินด่านซ้ายที่มีสีน้ำตาล เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ความลาดชัน 2-5 % ลึกมาก มีการกร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 64 ไร่ หรือร้อยละ 1.80 ของพื้นที่ดำเนินการ

3) หน่วยแผนที่ดิน Ds-br-sclC/d₅E₂ : ดินด่านซ้ายที่มีสีน้ำตาล เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ความลาดชัน 5-12 % ลึกมาก มีการกร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 42 ไร่ หรือร้อยละ 1.18 ของพื้นที่ดำเนินการ

3) ชุดดินภูเรือ (Pur)

การจำแนกดิน : Fine-loamy, mixed, isohyperthermic Typic Paleustults

ชุดดินภูเรือ พบบริเวณลานตะพัก เชียงเขา เนินเขา หรือบริเวณพื้นที่ที่เหลื่อมค่างจากการกัดกร่อน เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และ/หรือ เคลื่อนย้ายมาเป็ระยะทางไมไกลนักของ หินทราย แป้งรวมกับหินดินดาน สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงเนินเขา มีความลาดชัน 2-35 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดี ความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง อัตราการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง และความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ

ลักษณะสมบัติของดิน เปนดินลึกถึงลึกมาก ดินบนเปนดินร่วนปนดินเหนียว ดินร่วนเหนียวปนทราย สีน้ำตาลหรือน้ำตาลเข้ม ดินกลางเปนดินร่วนเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแปง สีแดงปนเหลืองถึงแดง ปฏิกริยาดิน เปนกรดจัดมากถึงเปนกรดจัด (pH 4.5-5.5) ตลอดหน้าตัดดิน อาจพบชั้นสวนของ หินทรายแปงปะปนในหน้าตัดดิน

ปัจจุบันดินนี้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมีการปลูกข้าว ข้าวโพด ปาล์มน้ำมัน สับปะรด ทุเรียน และยางพารา

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ในสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ดินอาจถูกชะล้างพังทลายได้ง่าย

ชุดดินภูเขา พบ 7 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่ 1,781 ไร่ หรือร้อยละ 50.06 ของพื้นที่ดำเนินการ
ได้แก่

- 1) หน่วยแผนที่ดิน Pur-clB/d₅,E₁ : ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความ
ลาดชัน 2-5 % ลึกมาก มีการกร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 276 ไร่ หรือร้อยละ 7.76 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 2) หน่วยแผนที่ดิน Pur-clC/d₅,E₂ : ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความ
ลาดชัน 5-12 % ลึกมาก มีการกร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 553 ไร่ หรือร้อยละ 15.55 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 3) หน่วยแผนที่ดิน Pur-clD/d₅,E₃ : ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความ
ลาดชัน 12-20 % ลึกมาก มีการกร่อนรุนแรง มีเนื้อที่ 222 ไร่ หรือร้อยละ 6.24 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 4) หน่วยแผนที่ดิน Pur-clE/d₅,E₄ : ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความ
ลาดชัน 20-35 % ลึกมาก มีการกร่อนรุนแรงมาก มีเนื้อที่ 19 ไร่ หรือร้อยละ 0.53 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 5) หน่วยแผนที่ดิน Pur-clB/d₄,E₁ : ชุดดินภูเขา ที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว
ความลาดชัน 2-5 % ลึก มีการกร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 117 ไร่ หรือร้อยละ 3.29 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 6) หน่วยแผนที่ดิน Pur-clC/d₄,E₂ : ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความ
ลาดชัน 5-12 % ลึก มีการกร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 90 ไร่ หรือร้อยละ 2.53 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 7) หน่วยแผนที่ดิน Pur-clD/d₄,E₃ : ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความ
ลาดชัน 12-20 % ลึก มีการกร่อนรุนแรง มีเนื้อที่ 68 ไร่ หรือร้อยละ 1.91 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 8) หน่วยแผนที่ดิน Pur-sclB/d₅,E₁ : ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย
ความลาดชัน 2-5 % ลึกมาก มีการกร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 109 ไร่ หรือร้อยละ 3.06 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 9) หน่วยแผนที่ดิน Pur-sclC/d₅,E₂ : ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย
ความลาดชัน 5-12 % ลึกมาก มีการกร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 185 ไร่ หรือร้อยละ 5.20 ของพื้นที่
ดำเนินการ
- 10) หน่วยแผนที่ดิน Pur-sclD/d₅,E₃ : ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย
ความลาดชัน 12-20 % ลึกมาก มีการกร่อนรุนแรง มีเนื้อที่ 58 ไร่ หรือร้อยละ 1.63 ของพื้นที่ดำเนินการ
- 11) หน่วยแผนที่ดิน Pur-sclE/d₅,E₄ : ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย
ความลาดชัน 20-35 % ลึกมาก มีการกร่อนรุนแรงมาก มีเนื้อที่ 84 ไร่ หรือร้อยละ 2.36 ของพื้นที่
ดำเนินการ

4) ดินภูเขาที่เป็นดินลึกปานกลาง (Pur-md)

ดินภูเขาที่เป็นดินลึกปานกลาง พบบริเวณลานตะพัก เขิงเขา เนินเขา หรือบริเวณพื้นที่ที่เหลือ
ค้างจากการกัดกร่อน เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และ/หรือ เคลื่อนย้ายมาเป้นระยะทางไมไกลนัก
ของ หินทรายแป้งร่วมกับหินดินดาน สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนลาด มีความ
ลาดชัน 2-12 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดี ความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง อัตราการไหลบ่า
ของน้ำบนผิวดินปานกลาง และความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ

ลักษณะสมบัติของดิน เปนดินลึกปานกลาง ดินบนปนดินร่วนปนดินเหนียว ดินร่วนเหนียวปน
ทราย สีน้ำตาลหรือน้ำตาลเข้ม ดินกลางปนดินร่วนปนดินเหนียว สีแดงปนเหลืองถึงแดง ปฏิกิริยาดิน เปนก
รจัดมากถึงปนกรดจัด (pH 4.5-5.5) ตลอดหน้าตัดดิน อาจพบชั้นสวนของ หินทรายแป้งปะปนในหน้าตัด
ดิน

ปัจจุบันดินนี้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมีการปลูก สับปะรด และยางพารา

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ในสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ดินอาจถูกชะล้างพังทลายได้ง่าย

ดินภูเขาที่เป็นดินลึกลับปานกลาง พบ 2 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่ 139 ไร่ หรือร้อยละ 3.91 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน Pur-md-clB/d₃,E₁ : ดินภูเขาที่เป็นดินลึกลับปานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 % ลึกลับปานกลาง มีการกร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 94 ไร่ หรือร้อยละ 2.64 ของพื้นที่ดำเนินการ

2) หน่วยแผนที่ดิน Pur-md-clC/d₃,E₂ : ดินภูเขาที่เป็นดินลึกลับปานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 5-12 % ลึกลับปานกลาง มีการกร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 45 ไร่ หรือร้อยละ 1.27 ของพื้นที่ดำเนินการ

5) ชุดดินวังไห (Wi)

การจำแนกดิน : Fine, mixed, active, isohyperthermic Oxyaquic Paleustalfs

ชุดดินวังไห พบบริเวณลานตะพัก เขียงเขา เนินเขา หรือบริเวณพื้นที่ที่เหลื่อมต่างจากการกัดกร่อน เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และ/หรือ เคลื่อนย้ายมาเปราะระยะทางไม่ไกลนักของ หินทราย แป้งรวมกับหินดินดาน สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 1-20 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดีปานกลางถึงดี ความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลางถึงช้า อัตราการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง และความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลาง

ลักษณะสมบัติของดิน เป็นดินลึกลับมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลเข้มถึงน้ำตาลปนแดงเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงปานกลาง (pH 6.0-7.0) ดินกลางตอนบน เป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง สีแดงปนเหลืองถึงแดง สวนตอนกลางเป็นดินเหนียว สีแดง มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองและน้ำตาล ปฏิกริยาดิน เป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.0-6.5) ชั้นวัตถุต้นกำเนิดดินพบลึกมากกว่า 150 ซม

ปัจจุบันดินนี้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมีการปลูกปาล์มน้ำมัน สับปะรด และยางพารา

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : พื้นที่ที่มีความลาดชัน ดินอาจถูกชะล้างพังทลายได้ง่าย

ชุดดินวังไห พบ 4 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่ 62 ไร่ หรือร้อยละ 1.74 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน Wi-clA/d₅,E₀ : ชุดดินวังไห เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 0-2 % ลึกลับมาก ไม่มีการกร่อน มีเนื้อที่ 9 ไร่ หรือร้อยละ 0.25 ของพื้นที่ดำเนินการ

2) หน่วยแผนที่ดิน Wi-clB/d₅,E₁ : ชุดดินวังไห เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 % ลึกลับมาก มีการกร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 26 ไร่ หรือร้อยละ 0.73 ของพื้นที่ดำเนินการ

3) หน่วยแผนที่ดิน Wi-clC/d₅,E₂ : ชุดดินวังไห เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 5-12 % ลึกลับมาก มีการกร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 19 ไร่ หรือร้อยละ 0.54 ของพื้นที่ดำเนินการ

4) หน่วยแผนที่ดิน Wi-clD/d₅,E₃ : ชุดดินวังไห เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 12-20 % ลึกลับมาก มีการกร่อนรุนแรง มีเนื้อที่ 8 ไร่ หรือร้อยละ 0.22 ของพื้นที่ดำเนินการ

6) ดินวังไท์ที่ความอืดตัวเบสต่ำ (Wi-lb)

ดินวังไท์ที่ความอืดตัวเบสต่ำ พบบริเวณลานตะพัก เขิงเขา เนินเขา หรือบริเวณพื้นที่ที่เหลือค่างจากการกักร่อน เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และ/หรือ เคลื่อนย้ายมาเปนระยะทางไมไกลนักของ หินทรายแป้งรวมกับหินดินดาน สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 1-20 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดีปานกลางถึงดี ความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลางถึงช้า อัตราการไหลป่าของน้ำ บนผิวดินปานกลาง และความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลาง

ลักษณะสมบัติของดิน เปนดินลึกมาก ดินบนเปนดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลเข้มถึงน้ำตาลปนแดงเข้ม ปฏิกริยาดินเปนกรดปานกลางถึงเปนกลาง (pH 6.0-7.0) ดินกลางตอนบน เปนดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง สีแดงปนเหลืองถึงแดง สวนตอนกลางเปนดินเหนียว สีแดง มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองและน้ำตาล ปฏิกริยาดิน เปนกรดจัดมากถึงเปนกรดจัด (pH 4.5-5.5) ชั้นวัตถุต้นกำเนิดดินพบลึกมากกว่า 150 ซม.

ปัจจุบันดินนี้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมีการปลูกมะขาม มะม่วง สับปะรด และยางพารา

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : พื้นที่ที่มีความลาดชัน ดินอาจถูกชะล้างพังทลายไตงาย

ดินวังไท์ที่ความอืดตัวเบสต่ำ พบ 4 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่ 205 ไร่ หรือร้อยละ 5.76 ของพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน Wi-lb-clA/d₅E₀ : ดินวังไท์ที่ความอืดตัวเบสต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 0-2 % ลึกมาก ไม่มีการกร่อน มีเนื้อที่ 62 ไร่ หรือร้อยละ 1.74 ของพื้นที่ดำเนินการ

2) หน่วยแผนที่ดิน Wi-lb-clB/d₅E₁ : ดินวังไท์ที่ความอืดตัวเบสต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 % ลึกมาก มีการกร่อนเล็กน้อย มีเนื้อที่ 121 ไร่ หรือร้อยละ 3.40 ของพื้นที่ดำเนินการ

3) หน่วยแผนที่ดิน Wi-lb-clC/d₅E₂ : ดินวังไท์ที่ความอืดตัวเบสต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 5-12 % ลึกมาก มีการกร่อนปานกลาง มีเนื้อที่ 12 ไร่ หรือร้อยละ 0.34 ของพื้นที่ดำเนินการ

4) หน่วยแผนที่ดิน Wi-lb-clD/d₅E₃ : ดินวังไท์ที่ความอืดตัวเบสต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 12-20 % ลึกมาก มีการกร่อนรุนแรง มีเนื้อที่ 10 ไร่ หรือร้อยละ 0.28 ของพื้นที่ดำเนินการ

7) ดินวังไท์ที่ความอืดตัวเบสต่ำและมีจุดประสีเทา (Wi-lb-gm)

ดินวังไท์ที่ความอืดตัวเบสต่ำ พบบริเวณลานตะพัก เขิงเขา เนินเขา หรือบริเวณพื้นที่ที่เหลือค่างจากการกักร่อน เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และ/หรือ เคลื่อนย้ายมาเปนระยะทางไมไกลนักของ หินทรายแป้งรวมกับหินดินดาน สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 1-20 เปอร์เซ็นต์ การระบายน้ำของดินดีปานกลางถึงดี ความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลางถึงช้า อัตราการไหลป่าของน้ำ บนผิวดินปานกลาง และความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลาง

ลักษณะสมบัติของดิน เปนดินลึกมาก ดินบนเปนดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลเข้มถึงน้ำตาลปนแดงเข้ม จุดประสีเหลืองปนแดงและน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเปนกรดปานกลางถึงเปนกลาง (pH 6.0-7.0) ดินกลางตอนบน เปนดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง สีแดงปนเหลืองถึงแดง สวนตอนกลางเป

นดินเหนียว สีแดง มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองและน้ำตาล ปฏิกริยาดิน เปนกรดจัดมากถึงเปนกรดจัด (pH 4.5-5.5) ชั้นวัตถุตกน้ำเน็ดดินพบลึกมากกว่า 150 ซม.

ปัจจุบันดินนี้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมีการปลูกข้าว

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน : พื้นที่มีความลาดชัน ดินอาจถูกชะล้างหลายใตงาย

ดินวังไห้ที่ความอึมตัวเบสต่ำ พบ 1 หน่วยแผนที่ มีเนื้อที่ 34 ไร่ หรือร้อยละ 0.96 ของพื้นที่ดำเนินการได้แก่

1) หน่วยแผนที่ดิน Wi-lb-gm-clA/d₅E₀ : ดินวังไห้ที่ความอึมตัวเบสต่ำและมีจุดประสีเทา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 0-2 % ลึกมาก ไม่มีการกร่อน มีเนื้อที่ 34 ไร่ หรือร้อยละ 0.96 ของพื้นที่ดำเนินการ

8) หน่วยแผนที่ดินเบ็ดเตล็ด (miscellaneous areas)

มีเนื้อที่รวม 571 ไร่ หรือร้อยละ 16.06 ของพื้นที่ดำเนินการ ประกอบด้วย

1) หน่วยแผนที่ดิน U : ที่อยู่อาศัย มีเนื้อที่ 129 ไร่ หรือร้อยละ 3.63 ของพื้นที่ดำเนินการ

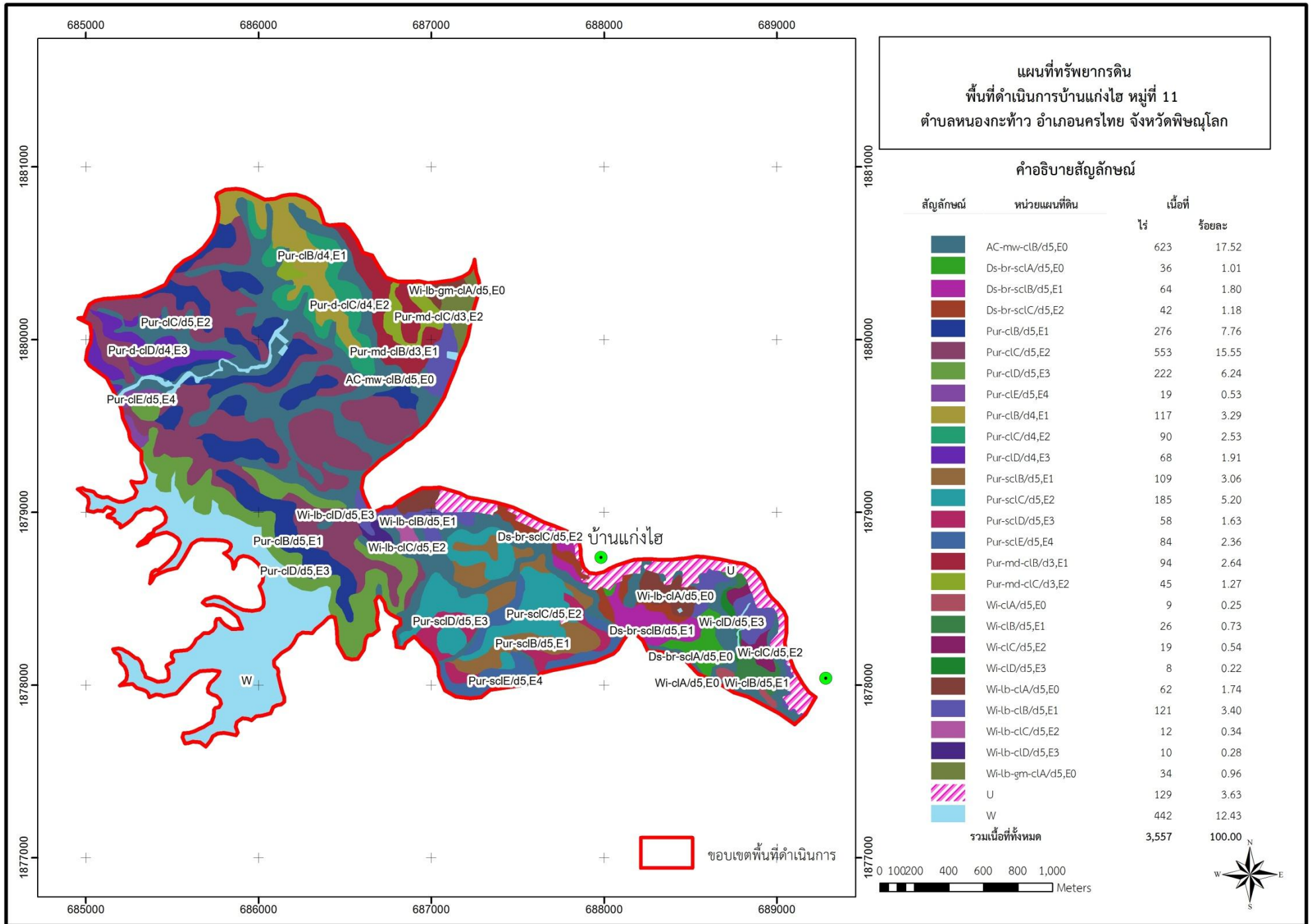
2) หน่วยแผนที่ดิน W : แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 442 ไร่ หรือร้อยละ 12.43 ของพื้นที่ดำเนินการ

ตารางที่ 2-1 คำอธิบายและเนื้อที่ของประเภทดิน (Soil Phases) ที่พบในพื้นที่ดำเนินการพื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

หน่วยแผนที่ดิน	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
AC-mw-clB/d ₅ ,E ₀	ดินตะกอนน้ำพาที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง เนื้อดินบน เป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 % ลึกมาก ไม่มี การกร่อน	623	17.52
Ds-br-sclA/d ₅ ,E ₀	ดินดานซ่ายที่มีสีน้ำตาล เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ความลาดชัน 0-2 % ลึกมาก ไม่มี การกร่อน	36	1.01
Ds-br-sclB/d ₅ ,E ₁	ดินดานซ่ายที่มีสีน้ำตาล เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ความลาดชัน 2-5 % ลึกมาก มีการกร่อนเล็กน้อย	64	1.80
Ds-br-sclC/d ₅ ,E ₂	ดินดานซ่ายที่มีสีน้ำตาล เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ความลาดชัน 5-12 % ลึกมาก มีการกร่อนปานกลาง	42	1.18
Pur-clB/d ₅ ,E ₁	ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 % ลึกมาก มีการกร่อนเล็กน้อย	276	7.76
Pur-clC/d ₅ ,E ₂	ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 5-12 % ลึกมาก มีการกร่อนปานกลาง	553	15.55
Pur-clD/d ₅ ,E ₃	ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 12-20 % ลึกมาก มีการกร่อนรุนแรง	222	6.24
Pur-clE/d ₅ ,E ₄	ชุดดินภูเขาเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 20-35 % ลึกมาก มีการกร่อนรุนแรงมาก	19	0.53
Pur-clB/d ₄ ,E ₁	ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 % ลึก มีการกร่อนเล็กน้อย	117	3.29
Pur-clC/d ₄ ,E ₂	ดินภูเขาที่เป็นดินลึก เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 5-12 % ลึก มีการกร่อนปานกลาง	90	2.53
Pur-clD/d ₄ ,E ₃	ดินภูเขาที่เป็นดินลึก เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 12-20 % ลึก มีการกร่อนรุนแรง	68	1.91
Pur-sclB/d ₅ ,E ₁	ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ความลาดชัน 2-5 % ลึกมาก มีการกร่อนเล็กน้อย	109	3.06
Pur-sclC/d ₅ ,E ₂	ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ความลาดชัน 5-12 % ลึกมาก มีการกร่อนปานกลาง	185	5.20
Pur-sclD/d ₅ ,E ₃	ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ความลาดชัน 12-20 % ลึกมาก มีการกร่อนรุนแรง	58	1.63

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

หน่วยแผนที่ดิน	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Pur-sclE/d ₅ ,E ₄	ชุดดินภูเขา เนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ความลาดชัน 20-35 % ลึกมาก มีการกร่อนรุนแรงมาก	84	2.36
Pur-md-clB/d ₃ ,E ₁	ดินภูเขาที่เป็นดินลึกลับานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปน ดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 % ลึกมาก มีการกร่อน เล็กน้อย	94	2.64
Pur-md-clC/d ₃ ,E ₂	ดินภูเขาที่เป็นดินลึกลับานกลาง เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปน ดินเหนียว ความลาดชัน 5-12 % ลึกมาก มีการกร่อนปาน กลาง	45	1.27
Wi-clA/d ₅ ,E ₀	ชุดดินวังไทร เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 0-2 % ลึกมาก ไม่มีการกร่อน	9	0.25
Wi-clB/d ₅ ,E ₁	ชุดดินวังไทร เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 2-5 % ลึกมาก มีการกร่อนเล็กน้อย	26	0.73
Wi-clC/d ₅ ,E ₂	ชุดดินวังไทร เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 5-12 % ลึกมาก มีการกร่อนปานกลาง	19	0.54
Wi-clD/d ₅ ,E ₃	ชุดดินวังไทร เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 12-20 % ลึกมาก มีการกร่อนรุนแรง	8	0.22
Wi-lb-clA/d ₅ ,E ₀	ดินวังไทรที่มีความอึดตัวเบสต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปน ดินเหนียว ความลาดชัน 0-2 % ลึกมาก ไม่มีการกร่อน	62	1.74
Wi-lb-clB/d ₅ ,E ₁	ดินวังไทรที่มีความอึดตัวเบสต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดิน เหนียว ความลาดชัน 2-5 % ลึกมาก มีการกร่อนเล็กน้อย	121	3.40
Wi-lb-clC/d ₅ ,E ₂	ดินวังไทรที่มีความอึดตัวเบสต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดิน เหนียว ความลาดชัน 5-12 % ลึกมาก มีการกร่อนปานกลาง	12	0.34
Wi-lb-clD/d ₅ ,E ₃	ดินวังไทรที่มีความอึดตัวเบสต่ำ เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดิน เหนียว ความลาดชัน 12-20 % ลึกมาก มีการกร่อนรุนแรง	10	0.28
Wi-lb-gm-clA/d ₅ ,E ₀	ดินวังไทรที่มีความอึดตัวเบสต่ำและมีจุดประสีเทา เนื้อดินบน เป็นดินร่วนปนดินเหนียว ความลาดชัน 0-2 % ลึกมาก ไม่ มีการกร่อน	34	0.96
U	ที่อยู่อาศัย	129	3.63
W	แหล่งน้ำ	442	12.43
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		3,557	100.00



ภาพที่ 2-2 ทรัพยากรดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก้งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

2.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก สามารถสรุปได้ดังนี้ แสดงในตารางที่ 2-17 และภาพที่ 2-3

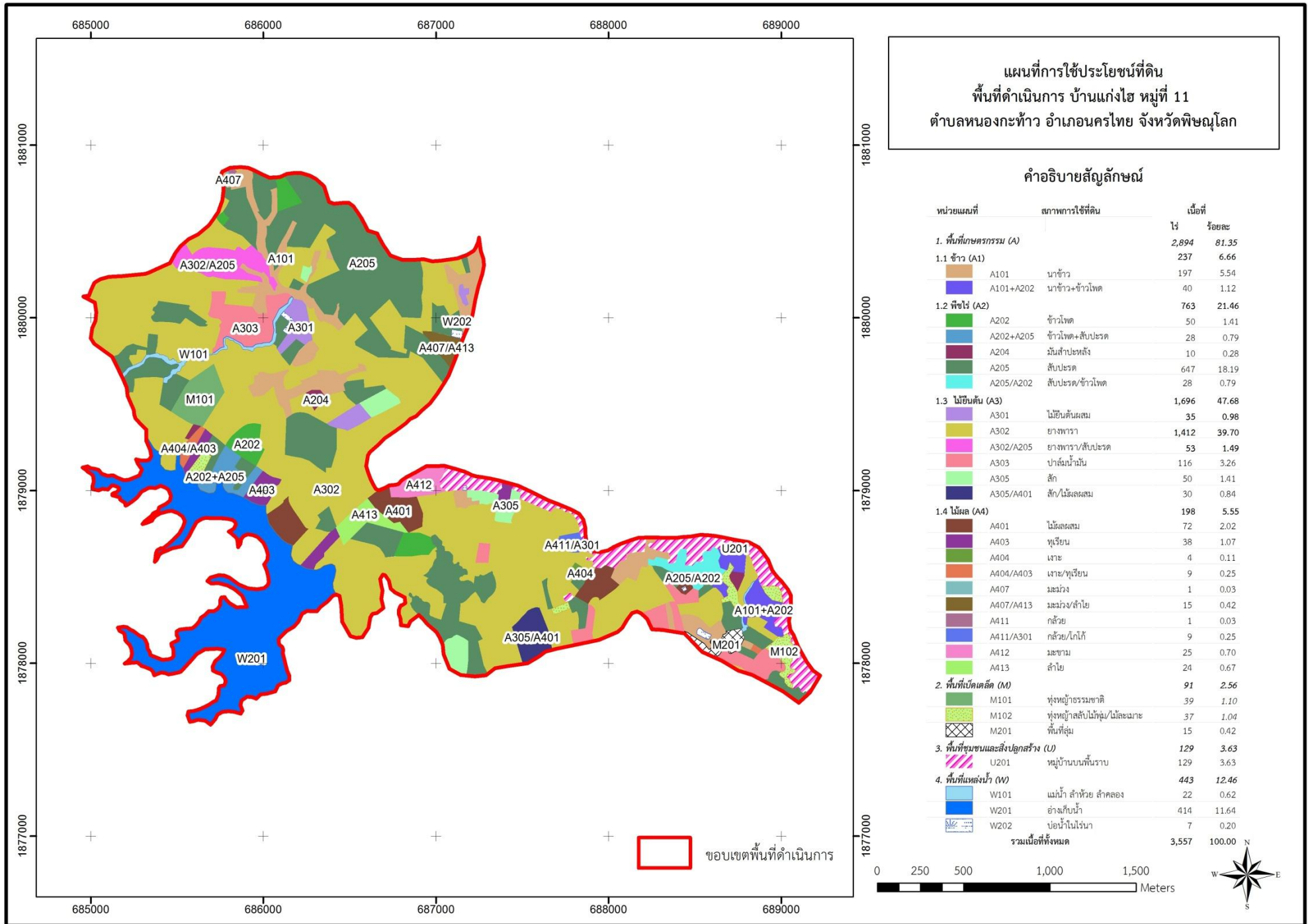
- 1) พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 2,894 ไร่ หรือร้อยละ 81.35 ของพื้นที่ดำเนินการ ประกอบด้วย
 - ข้าว มีเนื้อที่ 237 ไร่ หรือร้อยละ 6.66 ของพื้นที่ดำเนินการ
 - พืชไร่ มีเนื้อที่ 763 ไร่ หรือร้อยละ 21.46 ของพื้นที่ดำเนินการ ประกอบด้วย ข้าวโพด ข้าวโพดสลับสับปะรด มันสำปะหลัง สับปะรด และสับปะรดร่วมกับข้าวโพด
 - ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 1,696 ไร่ หรือร้อยละ 47.68 ของพื้นที่ดำเนินการ ประกอบด้วย ไม้ยืนต้นผสม ยางพารา ยางพาราร่วมกับสับปะรด ปาล์มน้ำมัน สัก และสักร่วมกับไม้ผลผสม
 - ไม้ผล มีเนื้อที่ 198 ไร่ หรือร้อยละ 5.55 ของพื้นที่ดำเนินการ ประกอบด้วย ไม้ผลผสมทุเรียน เงาะ เงาะร่วมกับทุเรียน มะม่วง มะม่วงร่วมกับลำไย กัลย กัลยร่วมกับโกโก้ มะขาม และลำไย
- 2) พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ 91 ไร่ หรือร้อยละ 2.56 ของพื้นที่ดำเนินการ ประกอบด้วย ทุ่งหญ้าธรรมชาติ ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ และพื้นที่ลุ่ม
- 3) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 129 ไร่ หรือร้อยละ 3.63 ของพื้นที่ดำเนินการ ประกอบด้วย หมู่บ้านบนพื้นที่ราบ
- 4) พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 443 ไร่ หรือร้อยละ 12.46 ของพื้นที่ดำเนินการ ประกอบด้วยแม่น้ำ ลำห้วย ลำอ่างเก็บน้ำ และบ่อน้ำในไร่นา

ตารางที่ 2-2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่เกษตรกรรม (A)		2,894	81.35
1.1 ข้าว (A1)		237	6.66
A101	นาข้าว	197	5.54
A101+A202	นาข้าว+ข้าวโพด	40	1.12
1.2 พืชไร่ (A2)		763	21.46
A202	ข้าวโพด	50	1.41
A202+A205	ข้าวโพด+สับปะรด	28	0.79
A204	มันสำปะหลัง	10	0.28
A205	สับปะรด	647	18.19
A205/A202	สับปะรด/ข้าวโพด	28	0.79
1.3 ไม้ยืนต้น (A3)		1,696	47.68
A301	ไม้ยืนต้นผสม	35	0.98
A302	ยางพารา	1,412	39.70
A302/A205	ยางพารา/สับปะรด	53	1.49
A303	ปาล์มน้ำมัน	116	3.26
A305	สัก	50	1.41
A305/A401	สัก/ไม้ผลผสม	30	0.84
1.4 ไม้ผล (A4)		198	5.55
A401	ไม้ผลผสม	72	2.02
A403	ทุเรียน	38	1.07
A404	เงาะ	4	0.11
A404/A403	เงาะ/ทุเรียน	9	0.25
A407	มะม่วง	1	0.03
A407/A413	มะม่วง/ลำไย	15	0.42
A411	กล้วย	1	0.03
A411/A301	กล้วย/โกโก้	9	0.25
A412	มะขาม	25	0.70
A413	ลำไย	24	0.67

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

หน่วยแผนที่	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
2. พื้นที่เบ็ดเตล็ด (M)		91	2.56
M101	ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	39	1.10
M102	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	37	1.04
M201	พื้นที่ลุ่ม	15	0.42
3. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U)		129	3.63
U201	หมู่บ้านบนพื้นราบ	129	3.63
4. พื้นที่แหล่งน้ำ (W)		443	12.46
W101	แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง	22	0.62
W201	อ่างเก็บน้ำ	414	11.64
W202	บ่อน้ำในไร่นา	7	0.20
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		3,557	100.00



ภาพที่ 2-3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

2.4 การประเมินคุณภาพที่ดิน

จากคู่มือการประเมินคุณภาพที่ดิน สำหรับพืชเศรษฐกิจ (บัณฑิต และคำรณ, 2542) การประเมินคุณภาพที่ดิน เป็นการพิจารณาศักยภาพของหน่วยที่ดินต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในระดับการจัดการที่แตกต่างกัน วิธีการประเมินคุณภาพที่ดินมีหลายวิธี ได้มีการพัฒนารูปแบบมาตลอด จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2527 กรมพัฒนาที่ดินได้จัดตั้งกองวางแผนการใช้ที่ดินขึ้นมา และเริ่มนำวิธีการประเมินคุณภาพที่ดินของ FAO Framework ค.ศ. 1983 มาใช้ เนื่องจากเห็นว่าวิธีการนี้สามารถใช้ได้กับทุกระดับมาตราส่วนของการสำรวจ และตอบวัตถุประสงค์ได้เที่ยงตรงในทุกระดับของการสำรวจ การประเมินคุณภาพที่ดินมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดการเลือกการใช้ที่ดินที่เหมาะสมในแต่ละหน่วยที่ดิน โดยคำนึงถึงทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการใช้ที่ดินได้อย่างสมบูรณ์

การประเมินคุณภาพที่ดินตามหลักการของ FAO Framework สามารถทำได้ 2 รูปแบบ คือ

- 1) การประเมินทางด้านคุณภาพ
- 2) การประเมินทางด้านปริมาณหรือด้านเศรษฐกิจ

แต่ในการประเมินคุณภาพที่ดินนี้ จะทำการประเมินเพียงรูปแบบเดียว คือ การประเมินทางด้านคุณภาพ เป็นการประเมินเชิงกายภาพเท่านั้น ว่าที่ดินนั้น ๆ เหมาะสมมากหรือน้อยเพียงใดต่อการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ โดยมีสิ่งที่เกี่ยวข้องในการนำมาประเมินคุณภาพที่ดิน ได้แก่

- **การใช้ที่ดิน** อธิบายได้ในรูปของชนิดการใช้ที่ดิน สำหรับการประเมินคุณภาพที่ดินนี้เจาะจงเฉพาะพืชเศรษฐกิจ ดังนั้นชนิดการใช้ที่ดินในที่นี้จะหมายถึงชนิดพืชเท่านั้น ซึ่งอาจจะเป็นพืชเดี่ยว ๆ ก่อนแล้วจึงประเมินหลาย ๆ พืชพร้อมกันในขั้นสุดท้าย ตามลักษณะของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้น ๆ โดยประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง ชนิดหรือระบบการใช้ที่ดินที่กล่าวถึงสภาพการผลิตและเทคนิคในการดำเนินการในการใช้ที่ดิน ทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม

- **คุณภาพที่ดิน** คุณภาพที่ดินที่นำมาประเมินสำหรับการปลูกพืช ในระบบของ FAO Framework ได้กำหนดไว้ทั้งหมด 25 ชนิด ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะที่ดินจำนวนมาก ถ้านำคุณภาพที่ดินทั้งหมดมาสู่ขบวนการประเมิน อาจทำให้ผลที่ได้ไม่ตรงกับความจริง จึงมีการกำหนดเงื่อนไขในการคัดเลือกคุณภาพที่ดินว่าจะต้องมีครบอย่างน้อย 3 ประการ คือ

- 1) จะต้องมียieldต่อพืชหรือประเภทการใช้ที่ดินนั้น ๆ
- 2) ค่าวิกฤตต้องพบในพื้นที่ที่จะปลูกพืชนั้น ๆ
- 3) การรวบรวมข้อมูลสามารถปฏิบัติได้

จากเงื่อนไขการคัดเลือกคุณภาพที่ดินดังกล่าว และการจัดลำดับความสำคัญของคุณภาพที่ดินพบว่า คุณภาพที่ดินที่ควรนำมาใช้เพื่อประเมินสำหรับประเทศไทย มี 13 ชนิด ดังนี้

1) ความเข้มของแสงอาทิตย์ (Radiation regime: u)

คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ค่าความยาวของช่วงแสง เพราะมีผลโดยตรงต่อการออกดอกของพืช พืชแต่ละชนิดมีความต้องการความยาวของช่วงแสงที่มีอิทธิพลต่อการออกดอกแตกต่างกัน พืชบางชนิดต้องการช่วงแสงสั้น พืชบางชนิดต้องการช่วงแสงยาว แต่พืชบางชนิดแสงไม่มีอิทธิพลต่อการออกดอก ค่าความยาวของช่วงแสงจะแตกต่างกันออกไปตามจุดที่ตั้งบนเส้นรุ้งในแต่ละช่วงเดือน

2) อุณหภูมิ (Temperature regime: t)

คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ค่าอุณหภูมิเฉลี่ยในฤดูปลูก เพราะอุณหภูมิมีอิทธิพลต่อการงอกของเมล็ด ต่อการออกดอกของพืชบางชนิด และมีส่วนสัมพันธ์กับกระบวนการสังเคราะห์แสง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช

3) ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (Moisture availability: m)

คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ระยะเวลาการท่วมขังของน้ำในฤดูฝน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปีหรือความต้องการน้ำในช่วงการเจริญเติบโตของพืช นอกจากนี้ควรพิจารณาถึงการกระจายของน้ำฝนในแต่ละพื้นที่ และลักษณะของเนื้อดิน ซึ่งมีผลทางอ้อมในเรื่องความจุในการอุ้มน้ำที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของเนื้อดินกับความจุในการอุ้มน้ำ แสดงในตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-3 ค่าเปรียบเทียบเนื้อดินกับความจุในการอุ้มน้ำ

ความจุในการอุ้มน้ำ	เนื้อดิน
1) ต่ำมาก	s (coarse sandy)
2) ต่ำ	ls (fine sandy)
3) ปานกลาง	scl, sl
4) สูง	sic, l, cl, c, sc (loamy and clay)
5) สูงมาก	si, sil, sicl, vfls (silty and very fine sandy)

4) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (Oxygen availability: o)

คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ สภาพการระบายน้ำของดิน ทั้งนี้เพราะพืชโดยทั่วไป รากพืชต้องการออกซิเจนในกระบวนการหายใจ ดินที่มีสภาพการระบายน้ำดี จะมีการถ่ายเทอากาศระหว่างเหนือผิวดินกับภายในดินได้ดี ส่วนในดินที่มีสภาพการระบายน้ำเลว การถ่ายเทอากาศเป็นไปได้น้อย ทำให้ปริมาณออกซิเจนในดินที่ถูกรากพืชดูดไปมีปริมาณลดลง ในขณะที่คาร์บอนไดออกไซด์ในดินที่ได้จากกระบวนการหายใจเพิ่มขึ้น ซึ่งจะมีผลกระทบกระเทือนต่อการเจริญเติบโตของรากพืชและอาจตายได้ในภาวะที่รากพืชขาดออกซิเจนอย่างรุนแรงและเป็นระยะเวลานานพอ

สำหรับพืชไร่และไม้ผล ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพที่มีการแช่ขังของน้ำเป็นเวลานาน ตั้งแต่ 5 วัน ถึง 14 วันขึ้นไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดพืช ในสภาพน้ำแช่ขัง ปริมาณออกซิเจนในดินมีน้อยมาก หรือไม่มี รากพืชจะขาดออกซิเจนอย่างรุนแรงและถ้าเป็นเวลานานพอพืชที่ปลูกจะตายได้

สำหรับข้าว ชอบสภาพที่มีการแช่ขังของน้ำเป็นระยะเวลานาน ต้องการดินที่มีการระบายน้ำเลว ทั้งนี้เพราะข้าวมีอวัยวะพิเศษที่สามารถดูดออกซิเจนจากน้ำที่แช่ขัง จึงทำให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี แสดงในตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-4 ชั้นมาตรฐานการระบายน้ำ

ระดับ		สัญลักษณ์
1) Very Poorly Drained	การระบายน้ำเลวมาก	vpd
2) Poorly Drained	การระบายน้ำเลว	pd
3) Somewhat Poorly Drained	การระบายน้ำค่อนข้างเลว	spd
4) Moderately Well Drained	การระบายน้ำดีปานกลาง	Mwd
5) Well Drained	การระบายน้ำดี	wd
6) Excessively Drained	การระบายน้ำมากเกินไป	exd

5) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (Nutrient availability: s)

คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ปริมาณธาตุอาหารพืชในดิน ในที่นี้จะพิจารณาเฉพาะธาตุอาหารหลัก คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ซึ่งเป็นธาตุอาหารที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชทุกชนิด ประกอบกับการพิจารณาถึงปฏิกิริยาดิน ซึ่งมีผลต่อลักษณะทางเคมีของธาตุอาหารพืชในดินที่จะอยู่ในรูปที่พืชสามารถนำธาตุอาหารนั้นไปใช้ได้หรือไม่ นอกจากนั้นปฏิกิริยาดินจะมีผลต่อกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน ซึ่งมีส่วนสำคัญในกระบวนการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุด้วย รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2-4 2-5 2-6 2-7 และ 2-8

ตารางที่ 2-5 ชั้นมาตรฐานปริมาณอินทรีย์วัตถุ (Walkly and Black method)

ระดับ	พิสัย (%OM)
1) ต่ำมาก	< 0.5
2) ต่ำ	0.5 – 1.0
3) ค่อนข้างต่ำ	1.0 – 1.5
4) ปานกลาง	1.5 – 2.5
5) ค่อนข้างสูง	2.5 – 3.5
6) สูง	3.5 – 4.5
7) สูงมาก	> 4.5

ตารางที่ 2-6 ชั้นมาตรฐานปริมาณธาตุไนโตรเจน

ระดับ	พิสัย (%N)
1) ต่ำมาก	< 0.1
2) ต่ำ	0.1 – 0.2
3) ปานกลาง	0.2 – 0.5
4) สูง	0.5 – 0.75
5) สูงมาก	> 0.75

ตารางที่ 2-7 ชั้นมาตรฐานปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Bray II)

ระดับ	พิสัย (Avai.P: mg kg ⁻¹)
1) ต่ำมาก	< 3
2) ต่ำ	3 – 6
3) ค่อนข้างต่ำ	6 – 10
4) ปานกลาง	10 – 15
5) ค่อนข้างสูง	15 – 25
6) สูง	25 – 45
7) สูงมาก	> 45

ตารางที่ 2-8 ชั้นมาตรฐานปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Ammonium Acetate)

ระดับ	พิสัย (Avai.K: mg kg ⁻¹)
1) ต่ำมาก	< 30
2) ต่ำ	30 – 60
3) ปานกลาง	60 – 90
4) สูง	90 – 120
5) สูงมาก	> 120

ตารางที่ 2-9 ชั้นมาตรฐานของปฏิกิริยาดิน (ดิน:น้ำ = 1:1)

ระดับ		พิสัย (pH)
1) Ultra acid	เป็นกรดรุนแรงมากที่สุด	< 3.5
2) Extremely acid	เป็นกรดรุนแรงมาก	3.5 – 4.5
3) Very strongly acid	เป็นกรดจัดมาก	4.6 – 5.0
4) Strongly acid	เป็นกรดจัด	5.1 – 5.5
5) Moderately acid	เป็นกรดปานกลาง	5.6 – 6.0
6) Slightly acid	เป็นกรดเล็กน้อย	6.1 – 6.5
7) Neutral	เป็นกลาง	6.6 – 7.3
8) Midly alkaline	เป็นด่างเล็กน้อย	7.4 – 7.8
9) Moderately alkaline	เป็นด่างปานกลาง	7.9 – 8.4
10) Strongly alkaline	เป็นด่างจัด	8.5 – 9.0
11) Very strongly alkaline	เป็นด่างจัดมาก	> 9.0

6) ความจุในการกักเก็บธาตุอาหาร (Nutrient retention capacity: n)

คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) และความอิ่มตัวเบส (BS) โดยที่ปัจจัยทั้งสองนี้มีผลทางอ้อมต่อการเจริญเติบโตของพืชในเรื่องปริมาณธาตุอาหารที่ดินสามารถกักเก็บ และการปลดปล่อยธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ชั้นมาตรฐานของความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน และชั้นมาตรฐานของความอิ่มตัวเบส แสดงในตารางที่ 2-9 และ 2-10

ตารางที่ 2-10 ชั้นมาตรฐานของความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน

ระดับ	พิสัย (CEC: cmol kg ⁻¹)
1) ต่ำมาก	< 3
2) ต่ำ	3 – 5
3) ค่อนข้างต่ำ	5 – 10
4) ปานกลาง	10 – 15
5) ค่อนข้างสูง	15 – 20
6) สูง	20 – 30
7) สูงมาก	> 30

ตารางที่ 2-11 ชั้นมาตรฐานของความอึดตัวของ

ระดับ	ฟิลล์ (%BS)
1) ต่ำ	< 35
2) ค่อนข้างต่ำ	35 – 50
3) ปานกลาง	50 – 75
4) สูง	> 75

7) สภาพการหยั่งลึกของราก (Rooting conditions: r)

คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลึกของดิน ความลึกของระดับน้ำใต้ดิน และชั้นการหยั่งลึกของราก ความลึกของดินจะมีส่วนสัมพันธ์กับความลึกของระบบรากพืชในการหยั่งเพื่อหาอาหารและยึดลำต้น ดินที่มีความลึกมากโอกาสที่รากจะเจริญเติบโตก็เป็นไปได้ง่าย นอกจากนี้ระดับน้ำจากใต้ดินจะเป็นตัวควบคุมการเจริญเติบโตของรากพืชด้วย ถ้าระดับน้ำใต้ดินตื้นโอกาสที่รากพืชจะเจริญเติบโตไปสู่เบื้องล่างก็เป็นไปได้ยากเพราะดินข้างล่างจะขาดออกซิเจน โดยความยากง่ายของการหยั่งลึกของรากในดิน มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ลักษณะเนื้อดิน โครงสร้างของดิน การเกาะตัวของเม็ดดิน และปริมาณกรดหรือเศษหินที่พบในหน้าตัดดิน ชั้นมาตรฐานความลึกของดิน แสดงในตารางที่ 2-11

ตารางที่ 2-12 ชั้นมาตรฐานความลึกของดิน

ระดับ	ฟิลล์ (ซม.)	สัญลักษณ์
1) ตื้นมาก	< 25	d1
2) ตื้น	25 – 50	d2
3) ลึกปานกลาง	50 – 100	d3
4) ลึก	100 – 150	d4
5) ลึกมาก	> 150	d5

8) ความเสียหายจากน้ำท่วม (Flood hazard: f)

คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ จำนวนครั้งที่น้ำท่วมในช่วงรอบปีที่กำหนดไว้ หมายถึงพืชได้รับความเสียหายจากการที่น้ำท่วมบนผิวดินชั่วระยะเวลาหนึ่งหรือเป็นน้ำที่มีการไหลบ่า การที่น้ำท่วมขังจะทำให้ดินขาดออกซิเจน ส่วนน้ำไหลบ่าจะทำให้รากพืชได้รับความกระทบกระเทือนหรือรากอาจหลุดพ้นผิวดินขึ้นมาได้ ความเสียหายจากน้ำท่วมไม่ใช่จะเกิดกับพืชเท่านั้น แต่ยังทำความเสียหายให้กับดินและโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดิน ชั้นมาตรฐานความเสียหายจากน้ำท่วม แสดงในตารางที่ 2-12

ตารางที่ 2-13 ชั้นมาตรฐานความเสียหายจากน้ำท่วม

ระดับ	ความถี่ของน้ำท่วม
1) ต่ำ	10 ปีขึ้นไป เกิด 1 ครั้ง
2) ค่อนข้างต่ำ	6 – 9 ปี เกิด 1 ครั้ง
3) ปานกลาง	3 – 5 ปี เกิด 1 ครั้ง
4) สูง	1 – 2 ปี เกิด 1 ครั้ง

9) การมีเกลือมากเกินไป (Excess of salts: x)

คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ปริมาณเกลืออิสระที่สะสมมากเกินไปจนเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของพืช มี exchangeable Na > 15 % จะมีอิทธิพลที่ทำให้ความเสียหายให้กับพืช คือ ถ้ามีเกลือสะสมในดินมาก ปริมาณน้ำในรากพืชและต้นพืชจะถูกดูดออกมาทำให้ต้นพืชขาดน้ำ ถ้าความเค็มมีระดับสูงมาก อาจทำให้พืชตายได้ พืชแต่ละชนิดจะมีความสามารถในการทนทานต่อปริมาณเกลือแตกต่างกันไป เช่น ฝ้ายมีความทนทานสูงมากถึง 10 – 16 mmho/cm องุ่น ข้าว ข้าวโพด ถั่วต่าง ๆ มะเขือเทศ มีความทนทานปานกลางประมาณ 4 – 10 mmho/cm สำหรับส้ม มะนาว อ้อย มีความทนทานต่ำมากประมาณ 2 – 4 mmho/cm

10) สารพิษ (Soil toxicities: z)

คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ระดับความลึกของ jarosite ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อปฏิกิริยาดิน ทำให้ดินเป็นกรดจัดมาก ปริมาณซัลเฟตของเหล็กและอลูมิเนียมในดินจะสูงมากจนเป็นพิษต่อพืช

11) สภาพการเกษตรกรรม (Soil workability: k)

คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ชั้นความยากง่ายในการเกษตรกรรม ซึ่งอาจหมายถึงการไถพรวนโดยเครื่องจักรหรือสัตว์อื่น ๆ หรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่ใช้มือก็ได้ ชั้นระดับความยากง่ายในการไถพรวนใช้มาตรฐานเดียวกับการจัดลำดับการหยั่งลึกของราก แต่ใช้เฉพาะดินบนเท่านั้น

12) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (Potential for mechanization: w)

คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลาดชันของพื้นที่ รายละเอียดชั้นมาตรฐานความลาดชัน แสดงในตารางที่ 2-13 ปริมาณหินโผล่ ปริมาณก้อนหิน และการมีเนื้อดินเหนียวจัด ซึ่งปัจจัยทั้ง 4 นี้ อาจเป็นอุปสรรคต่อการไถพรวนโดยเครื่องจักร

13) ความเสียหายจากการกัดกร่อน (Erosion hazard: e)

คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลาดชันของพื้นที่ รายละเอียดชั้นมาตรฐานความลาดชัน แสดงในตารางที่ 2-13 และปริมาณการสูญเสียดิน (soil loss) พื้นที่ที่มีความลาดชันสูงโอกาสที่ดินจะถูกกัดกร่อนก็เป็นไปได้ง่ายขึ้น เมื่อผิวหน้าดินถูกกัดกร่อน ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากอิทธิพลของน้ำ ดินจะถูกพัดพาไปโดยการไหลบ่าของน้ำ ทำให้ธาตุอาหารพืชที่อยู่ในดินสูญเสียตามไปด้วย รวมทั้งตะกอนที่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป

ตารางที่ 2-14 ชั้นมาตรฐานความลาดชัน

ระดับ	Slope (%)	สัญลักษณ์
1. ราบเรียบ	0 – 2	A
2. ลูกคลื่นลอนลาด	2 – 5	B
3. ลูกคลื่นลอนชัน	5 – 12	C
4. ชันปานกลาง	12 – 20	D
5. ชัน	20 – 35	E
6. ชันมาก	35 – 50	F
7. ชันที่สุด	> 50	G

คุณภาพที่ดินที่ควรนำมาใช้เพื่อประเมินสำหรับประเทศไทย จำนวน 13 ชนิดนี้ แบ่งเป็นกลุ่มตามความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1) ความต้องการด้านพืช (Crop requirements) หมายถึง ความต้องการปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของพืช คุณภาพที่ดินที่นำมาใช้เพื่อประเมิน ได้แก่

- 1.1) ความเข้มของแสงอาทิตย์ (Radiation regime: u)
- 1.2) อุณหภูมิ (Temperature regime: t)
- 1.3) ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (Moisture availability: m)
- 1.4) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (Oxygen availability: o)
- 1.5) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (Nutrient availability: s)
- 1.6) ความจุในการกักเก็บธาตุอาหาร (Nutrient retention capacity: n)
- 1.7) สภาพการหยั่งลึกของราก (Rooting conditions: r)
- 1.8) ความเสียหายจากน้ำท่วม (Flood hazard: f)
- 1.9) การมีเกลือมากเกินไป (Excess of salts: x)
- 1.10) สารพิษ (Soil toxicities: z)

2) ความต้องการด้านการจัดการ (Management requirements) หมายถึง ความต้องการทางด้านเครื่องจักร เครื่องกล สารเคมี แรงงาน เทคโนโลยี และเงินทุน คุณภาพที่ดินที่นำมาใช้เพื่อประเมิน ได้แก่

- 2.1) สภาพการเขตกรรม (Soil workability: k)
- 2.2) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (Potential for mechanization: w)

3) ความต้องการด้านการอนุรักษ์ (Conservation requirement) หมายถึง ความต้องการเพื่อให้สามารถใช้ที่ดินได้ตลอดไปโดยไม่ทำลายคุณภาพของที่ดินเองหรือทำลายสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ อันเนื่องมาจากประเภทการใช้ที่ดินนั้น ๆ ในแต่ละทางเลือกการใช้ประโยชน์ที่ดิน คุณภาพที่ดินที่นำมาใช้เพื่อประเมิน ได้แก่

- 3.1) ความเสียหายจากการกัดกร่อน (Erosion hazard: e)

นอกจากคุณภาพที่ดิน ในระบบของ FAO Framework ที่นำมาใช้เพื่อประเมิน จำนวน 13 ชนิด ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มตามความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้เป็น 3 กลุ่ม ที่กล่าวมาแล้วนั้น สิ่งที่เกี่ยวข้องและสามารถนำมาพิจารณาในการประเมินคุณภาพที่ดินก็คือ ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน เนื่องจากการใช้ประโยชน์จากดินในแต่ละพื้นที่ ควรต้องทราบถึงระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินก่อนเพื่อวางแผนการจัดการดินให้เหมาะสมกับสภาพของดินในพื้นที่นั้น ๆ ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินใช้ค่าทางเคมีของดิน 5 ปัจจัยเป็นดัชนีชี้วัด ได้แก่ ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (OM) ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avai.P) ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avai.K) ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) และความอิ่มตัวเบส (BS) แสดงในตารางที่ 2-14

ตารางที่ 2-15 การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน

อินทรีย์วัตถุ (OM) (%)	Avai.P (mg kg ⁻¹)	Avai.K (mg kg ⁻¹)	ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (CEC) (cmol kg ⁻¹)	ความอิ่มตัวเบส (BS) (%)
< 1.5 (1)	< 10 (1)	< 60 (1)	< 10 (1)	< 35 (1)
1.5 – 3.5 (2)	10 – 25 (2)	60 – 90 (2)	10 – 20 (2)	35 – 75 (2)
> 3.5 (3)	> 25 (3)	> 90 (3)	> 20 (3)	> 75 (3)

หมายเหตุ:

การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยใช้วิธีให้คะแนน (ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินเท่ากับผลรวมคะแนนของทุกปัจจัย โดยตัวเลขคะแนนอยู่ในวงเล็บในตาราง)

ถ้าผลรวมคะแนนเท่ากับ 7 หรือน้อยกว่า ถือว่าดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (L)

ถ้าผลรวมคะแนนอยู่ระหว่าง 8 – 12 ถือว่าดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง (M)

ถ้าผลรวมคะแนนเท่ากับ 13 หรือมากกว่า ถือว่าดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์สูง (H)

การจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดิน

จากหลักการของ FAO Framework ได้จัดอันดับความเหมาะสมของที่ดินเป็น 2 อันดับ คือ

- 1) อันดับที่เหมาะสม (Suitability: S)
- 2) อันดับที่ไม่เหมาะสม (Not Suitability: N)

จาก 2 กลุ่ม แบ่งย่อยออกเป็น 4 ชั้น ดังนี้

- | | | | |
|----|---------|------------------------------|-----------------------|
| S1 | หมายถึง | ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง | (Highly Suitable) |
| S2 | หมายถึง | ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง | (Moderate Suitable) |
| S3 | หมายถึง | ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย | (Marginally Suitable) |
| N | หมายถึง | ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม | (Not Suitable) |

วิธีการวัดและการประเมินคุณภาพที่ดินหรือประเมินความเหมาะสมของที่ดิน

คุณภาพที่ดินเป็นนามธรรม ไม่สามารถวัดออกมาเป็นค่าเชิงปริมาณได้ จึงจำเป็นต้องมีการวัดค่าจากองค์ประกอบของคุณภาพที่ดิน คือ คุณลักษณะที่ดิน ในบางกรณีจะมีเด่นเพียงตัวเดียวหรือบางกรณีอาจจะมีหลายตัว แต่ละตัวก็มีหน่วยวัดต่างกัน ซึ่งก็เป็นอีกสาเหตุที่คุณภาพที่ดินไม่มีหน่วยวัด เพราะเป็นการผสมผสาน มีผลกระทบร่วมกัน ซับซ้อน และผันแปรตามสภาพแวดล้อม

เนื่องจากคุณลักษณะที่ดินมีหลายตัวที่ใช้เป็นตัวแทนคุณภาพที่ดินตัวเดียวกัน จึงมีการคาดคะเนผลจากการร่วมกันของปัจจัย วิธีการวัดและการประเมินคุณภาพที่ดินหรือประเมินความเหมาะสมของที่ดินจึงมีหลายวิธี ได้แก่

- 1) การประเมินจะมีคุณลักษณะเพียงตัวเดียว
- 2) การประเมินจากกลุ่มคุณลักษณะที่ดินมีข้อจำกัดรุนแรงที่สุด
- 3) การประเมินจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์ของคุณลักษณะที่ดิน
- 4) การประเมินโดยใช้แบบจำลอง

โดยแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อเสีย แสดงในตารางที่ 2-15

ตารางที่ 2-16 วิธีการวัดและการประเมินคุณภาพที่ดินหรือประเมินความเหมาะสมของที่ดิน

วิธีการ	ข้อดี	ข้อเสีย
1) การประเมินจะมีคุณลักษณะเพียงตัวเดียว	1) ง่าย	1) ไม่ใช่ตัวแทนของคุณภาพที่ดินที่แท้จริง 2) ถ้าข้อมูลที่ความเชื่อถือต่ำ จะให้ผลลัพธ์จากการประเมินผิดพลาดมาก 3) อาจมีปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชแต่ไม่ได้นำมาประเมิน
2) การประเมินจากกลุ่มคุณลักษณะที่ดินมีข้อจำกัดรุนแรงที่สุด	1) มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตและผลผลิตโดยตรง	1) การประเมินเริ่มซับซ้อนมากขึ้น 2) ความรุนแรงของข้อจำกัดอาจมีผลร่วมจากปัจจัยอื่นที่ไม่ได้นำมาประเมิน
3) การประเมินจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์ของคุณลักษณะที่ดิน	1) คุณลักษณะที่ดินทุกตัวมีโอกาสช่วยในการประเมิน 2) ค่าที่ได้จากการประเมินสามารถแสดงความสัมพันธ์เชิงศักยภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน	1) ผลจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์ไม่ใช่ตัวเลขที่บ่งชี้ถึงผลผลิตโดยตรง 2) ค่าวิกฤตและจุดเผื่อจะมีความหมายเหมือนตัวเลขธรรมดา ทำให้ผลผลิตผิดพลาด 3) การคำนวณยุ่งยากมากขึ้น
4) การประเมินโดยใช้แบบจำลอง	1) ผลจากการประเมินจะใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงโดยธรรมชาติมากยิ่งขึ้น 2) ข้อมูลหลาย ๆ ด้าน สามารถนำมาสู่ขบวนการประเมิน 3) ค่าวิกฤตและจุดเผื่อจะเป็นไปตามธรรมชาติ 4) สะดวก รวดเร็ว และสามารถพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยอาศัยระบบสมองกล	1) การสร้างแบบจำลองใช้ข้อมูลมากและทำได้ยาก ต้องใช้เวลาและผู้เชี่ยวชาญหลายด้าน 2) ข้อมูลที่นำมาใช้ในแบบจำลองจะต้องมีรูปแบบเท่าที่กำหนดไว้เท่านั้น จะต้องมีการเปลี่ยน data เป็น information ก่อน ทุก ๆ ขั้นตอน 3) ข้อจำกัดของอุปกรณ์เครื่องสมองกลยังขาดแคลนในระบบราชการ และผู้ใช้จำเป็นต้องมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ดิน พืช เศรษฐกิจ มากพอที่จะตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์ได้

จากข้อดีและข้อเสียของแต่ละวิธี วิธีการวัดและการประเมินคุณภาพที่ดินหรือประเมินความเหมาะสมของที่ดินที่มีความเหมาะสมและง่ายต่อการดำเนินการมี 2 วิธี ดังนี้

1) การประเมินจากกลุ่มคุณลักษณะที่ดินมีข้อจำกัดรุนแรงที่สุด

โดยใช้วิธีการพิจารณาว่าคุณภาพที่ดินตัวใดบ้างในหน่วยที่ดินที่ต้องการศึกษามีข้อจำกัดที่รุนแรงที่สุดที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืช ก็จะใช้ระดับความเหมาะสมของคุณภาพที่ดินตัวนั้นเป็นตัวแทนความเหมาะสมของที่ดินรวมของหน่วยที่ดินที่ต้องการศึกษา

2) การประเมินจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์ของคุณลักษณะที่ดิน

โดยใช้การแสดงเป็นตัวเลข แล้วรวมกันโดยวิธีคูณ จากหลักการของ FAO Framework ได้กำหนดค่าตัวเลขของระดับความเหมาะสมของค่าพิสัยไว้ คือ $S_1 = 1.0$, $S_2 = 0.8$, $S_3 = 0.5$ และ $N = 0$ และกำหนดค่าตัวเลขของชั้นความเหมาะสมของที่ดิน จากผลคูณที่ได้ คือ $0.8 - 1.0 = S_1$, $0.4 - 0.8 = S_2$, $0.2 - 0.4 = S_3$ และ $0 - 0.2 = N$

ผลการประเมินคุณภาพที่ดิน

จากการใช้คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดิน สำหรับพืชเศรษฐกิจ (บัณฑิต และคำรณ, 2542) เพื่อประเมินคุณภาพที่ดิน ได้ผลการจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ แสดงในตารางที่ 2-16 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้าว

ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าว คือ ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน AC-mw-clB/d₅,E₀, Ds-br-sclA/d₅,E₀, Ds-br-sclB/d₅,E₁, Ds-br-sclC/d₅,E₂, Pur-clB/d₄,E₁, Pur-clB/d₅,E₁, Pur-clC/d₅,E₂, Pur-clC/d₄,E₂, Pur-md-clB/d₃,E₁, Pur-md-clC/d₃,E₂, Pur-sclB/d₅,E₁, Pur-sclC/d₅,E₂, Wi-clA/d₅,E₀, Wi-clB/d₅,E₁, Wi-clC/d₅,E₂, Wi-lb-clA/d₅,E₀, Wi-lb-clB/d₅,E₁, Wi-lb-clC/d₅,E₂ และ Wi-lb-gm-clA/d₅,E₀

ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม (N)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าว คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Pur-clD/d₅,E₃, Pur-clE/d₅,E₄, Pur-clD/d₄,E₃, Pur-sclD/d₅,E₃, Pur-sclE/d₅,E₄, Wi-clD/d₅,E₃ และ Wi-lb-clD/d₅,E₃

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ คือ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r) ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน AC-mw-clB/d₅,E₀, Ds-br-sclA/d₅,E₀, Ds-br-sclB/d₅,E₁, Ds-br-sclC/d₅,E₂, Pur-clB/d₄,E₁, Pur-clB/d₅,E₁, Pur-clC/d₅,E₂, Pur-clC/d₄,E₂, Pur-md-clB/d₃,E₁, Pur-md-clC/d₃,E₂, Pur-sclB/d₅,E₁, Pur-sclC/d₅,E₂, Wi-clA/d₅,E₀, Wi-clB/d₅,E₁, Wi-clC/d₅,E₂, Wi-lb-clA/d₅,E₀, Wi-lb-clB/d₅,E₁ และ Wi-lb-clC/d₅,E₂

ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) และความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) หน่วยแผนที่ดิน Pur-clD/d₅,E, Pur-clD/d₄,E₃, Pur-sclD/d₅,E₃, Wi-clD/d₅,E₃, Wi-lb-clD/d₅,E₃ และ Wi-lb-gm-clA/d₅,E₀

ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม (N)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) และความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน

ปาล์มน้ำมัน

ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของปาล์มน้ำมัน คือ ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน AC-mw-clB/d₅,E₀, Ds-br-sclA/d₅,E₀, Ds-br-sclB/d₅,E₁, Ds-br-sclC/d₅,E₂, Pur-clB/d₄,E₁, Pur-clB/d₅,E₁, Pur-clC/d₅,E₂, Pur-clD/d₅,E₃, Pur-clE/d₅,E₄, Pur-clC/d₄,E₂, Pur-clD/d₄,E₃, Pur-md-clB/d₃,E₁, Pur-md-clC/d₃,E₂, Pur-sclB/d₅,E₁, Pur-sclC/d₅,E₂, Pur-sclD/d₅,E₃, Pur-sclE/d₅,E₄, Wi-clA/d₅,E₀, Wi-clB/d₅,E₁, Wi-

clC/d₅,E₂, Wi-clD/d₅,E₃, Wi-lb-clA/d₅,E₀, Wi-lb-clB/d₅,E₁, Wi-lb-clC/d₅,E₂, Wi-lb-clD/d₅,E₃ และ Wi-lb-gm-clA/d₅,E₀

สับปะรด

ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของสับปะรด คือ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) และสภาวะการหยั่งลึกของราก (r) ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน AC-mw-clB/d₅,E₀, Ds-br-sclA/d₅,E₀, Ds-br-sclB/d₅,E₁, Ds-br-sclC/d₅,E₂, Pur-clB/d₄,E₁, Pur-clB/d₅,E₁, Pur-clC/d₅,E₂, Pur-clE/d₅,E₄, Pur-clC/d₄,E₂, Pur-md-clB/d₃,E₁, Pur-md-clC/d₃,E₂, Pur-sclB/d₅,E₁, Pur-sclC/d₅,E₂, Pur-sclE/d₅,E₄, Wi-clA/d₅,E₀, Wi-clB/d₅,E₁, Wi-clC/d₅,E₂, Wi-lb-clA/d₅,E₀, Wi-lb-clB/d₅,E₁ และ Wi-lb-clC/d₅,E₂

ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของสับปะรด คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) และความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Pur-clD/d₅,E₃, Pur-clD/d₄,E₃, Pur-sclD/d₅,E₃, Wi-clD/d₅,E₃, Wi-lb-clD/d₅,E₃ และ Wi-lb-gm-clA/d₅,E₀

กล้วย

ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของกล้วย คือ ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) และ ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน AC-mw-clB/d₅,E₀, Ds-br-sclA/d₅,E₀, Ds-br-sclB/d₅,E₁, Ds-br-sclC/d₅,E₂, Pur-clB/d₄,E₁, Pur-clB/d₅,E₁, Pur-clC/d₅,E₂, Pur-clD/d₅,E₃, Pur-clE/d₅,E₄, Pur-clC/d₄,E₂, Pur-md-clB/d₃,E₁, Pur-md-clC/d₃,E₂, Pur-sclB/d₅,E₁, Pur-sclC/d₅,E₂, Wi-clA/d₅,E₀, Wi-clB/d₅,E₁, Wi-clC/d₅,E₂, Wi-lb-clA/d₅,E₀, Wi-lb-clB/d₅,E₁, Wi-lb-clC/d₅,E₂ และ Wi-lb-gm-clA/d₅,E₀

ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของกล้วย คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Pur-clD/d₄,E₃, Pur-sclD/d₅,E₃, Pur-sclE/d₅,E₄, Wi-clD/d₅,E₃ และ Wi-lb-clD/d₅,E₃

มะม่วง

ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของมะม่วง คือ ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน AC-mw-clB/d₅,E₀, Ds-br-sclA/d₅,E₀, Ds-br-sclB/d₅,E₁, Ds-br-sclC/d₅,E₂, Pur-clB/d₄,E₁, Pur-clB/d₅,E₁, Pur-clC/d₅,E₂, Pur-clD/d₅,E₃, Pur-clE/d₅,E₄, Pur-clC/d₄,E₂, Pur-clD/d₄,E₃, Pur-md-clC/d₃,E₂, Pur-sclB/d₅,E₁, Pur-sclC/d₅,E₂, Pur-sclD/d₅,E₃, Wi-clA/d₅,E₀, Wi-clB/d₅,E₁, Wi-clC/d₅,E₂, Wi-clD/d₅,E₃, Wi-lb-clA/d₅,E₀, Wi-lb-clB/d₅,E₁, Wi-lb-clC/d₅,E₂ และ Wi-lb-clD/d₅,E₃

ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของมะม่วง คือ สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) และความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ได้แก่

หน่วยแผนที่ดิน Pur-clE/d₅,E₄, Pur-md-clB/d₃,E₁, Pur-md-clC/d₃,E₂, Pur-sclE/d₅,E₄ และ Wi-lb-gm-clA/d₅,E₀

ยางพารา

ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของยางพารา คือ ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) และความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน AC-mw-clB/d₅,E₀, Ds-br-sclA/d₅,E₀, Ds-br-sclB/d₅,E₁, Ds-br-sclC/d₅,E₂, Pur-clB/d₄,E₁, Pur-clB/d₅,E₁, Pur-clC/d₅,E₂, Pur-clD/d₅,E₃, Pur-clE/d₅,E₄, Pur-clC/d₄,E₂, Pur-clD/d₄,E₃, Pur-md-clC/d₃,E₂, Pur-sclB/d₅,E₁, Pur-sclC/d₅,E₂, Pur-sclD/d₅,E₃, Wi-clA/d₅,E₀, Wi-clB/d₅,E₁, Wi-clC/d₅,E₂, Wi-clD/d₅,E₃, Wi-lb-clA/d₅,E₀, Wi-lb-clB/d₅,E₁, Wi-lb-clC/d₅,E₂ และ Wi-lb-clD/d₅,E₃

ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของยางพารา คือ สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) และความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน Pur-clE/d₅,E₄, Pur-md-clB/d₃,E₁, Pur-md-clC/d₃,E₂, Pur-sclE/d₅,E₄ และ Wi-lb-gm-clA/d₅,E₀

โกโก้

ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)

พบว่า คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของโกโก้ คือ ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s) ได้แก่ หน่วยแผนที่ดิน AC-mw-clB/d₅,E₀, Ds-br-sclA/d₅,E₀, Ds-br-sclB/d₅,E₁, Ds-br-sclC/d₅,E₂, Pur-clB/d₄,E₁, Pur-clB/d₅,E₁, Pur-clC/d₅,E₂, Pur-clD/d₅,E₃, Pur-clE/d₅,E₄, Pur-clC/d₄,E₂, Pur-clD/d₄,E₃, Pur-md-clB/d₃,E₁, Pur-md-clC/d₃,E₂, Pur-sclB/d₅,E₁, Pur-sclC/d₅,E₂, Pur-sclD/d₅,E₃, Pur-sclE/d₅,E₄, Wi-clA/d₅,E₀, Wi-clB/d₅,E₁, Wi-clC/d₅,E₂, Wi-clD/d₅,E₃, Wi-lb-clA/d₅,E₀, Wi-lb-clB/d₅,E₁, Wi-lb-clC/d₅,E₂, Wi-lb-clD/d₅,E₃ และ Wi-lb-gm-clA/d₅,E₀

ตารางที่ 2-17 ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ พื้นที่ดำเนินการบ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

ชนิดพืช หน่วยแผนที่ดิน	ข้าว	ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์	ปาล์มน้ำมัน	สับปะรด	กล้วย	มะม่วง	ยางพารา	โกโก้
AC-mw-clB/d ₅ ,E ₀	S3m	S2o	S3m	S2o	S2m	S2s	S2m	S3m
Ds-br-sclA/d ₅ ,E ₀	S3m	S2s	S3m	S2s	S2ms	S2s	S2ms	S3m
Ds-br-sclB/d ₅ ,E ₁	S3m	S2s	S3m	S2s	S2ms	S2s	S2ms	S3m
Ds-br-sclC/d ₅ ,E ₂	S3em	S2es	S3m	S2s	S2ms	S2s	S2ms	S3m
Pur-clB/d ₅ ,E ₁	S3em	S2s	S3m	S2s	S2ms	S2s	S2ms	S3m
Pur-clC/d ₅ ,E ₂	S3em	S2es	S3m	S2es	S2ems	S2s	S2ms	S3m
Pur-clD/d ₅ ,E ₃	N	S3e	S3m	S3e	S3e	S2es	S2ems	S3m
Pur-clE/d ₅ ,E ₄	N	N	S3em	N	N	S3e	S3e	S3ems
Pur-clB/d ₄ ,E ₁	S3m	S2s	S3m	S2s	S2ms	S2s	S2ms	S3m
Pur-clC/d ₄ ,E ₂	S3em	S2es	S3m	S2es	S2ems	S2s	S2ms	S3m
Pur-clD/d ₄ ,E ₃	N	S3e	S3m	S3e	S3e	S2es	S2ems	S3m
Pur-sclB/d ₅ ,E ₁	S3m	S2s	S3m	S2s	S2ms	S2s	S2ms	S3m
Pur-sclC/d ₅ ,E ₂	S3em	S2es	S3m	S2es	S2ems	S2s	S2ms	S3m
Pur-sclD/d ₅ ,E ₃	N	S3e	S3m	S3e	S3e	S2es	S2ems	S3m
Pur-sclE/d ₅ ,E ₄	N	N	S3em	N	S3e	S3e	S3e	S3em

ตารางที่ 2-17 (ต่อ)

หน่วยแผนที่ดิน \ ชนิดพืช	ข้าว	ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์	ปาล์มน้ำมัน	สับปะรด	กล้วย	มะม่วง	ยางพารา	โกโก้
Pur-md-clB/d ₃ ,E ₁	S3m	S2rs	S3rm	S2rs	S2rms	S3r	S3r	S3rm
Pur-md-clC/d ₃ ,E ₂	S3em	S2ers	S3rm	S2ers	S2rms	S3r	S3r	S3rm
Wi-clA/d ₅ ,E ₀	S3m	S2o	S3m	S2o	S2m	S2s	S2om	S3m
Wi-clB/d ₅ ,E ₁	S3m	S2o	S3m	S2o	S2m	S2s	S2om	S3m
Wi-clC/d ₅ ,E ₂	S3em	S2eo	S3m	S2eo	S2em	S2s	S2om	S3m
Wi-clD/d ₅ ,E ₃	N	S3e	S3m	S3e	S3e	S2es	S2eom	S3m
Wi-lb-clA/d ₅ ,E ₀	S3m	S2o	S3m	S2o	S2m	S2s	S2om	S3m
Wi-lb-clB/d ₅ ,E ₁	S3m	S2o	S3m	S2o	S2m	S2s	S2om	S3m
Wi-lb-clC/d ₅ ,E ₂	S3em	S2eo	S3m	S2eo	S2em	S2s	S2om	S3m
Wi-lb-clD/d ₅ ,E ₃	Ne	S3e	S3m	S3e	S3e	S2es	S2eom	S3m
Wi-lb-gm-clA/d ₅ ,E ₀	S3m	S3o	S3m	S3o	S2oms	S3o	S3o	S3om

หมายเหตุ: ข้อจำกัดในการประเมินคุณภาพที่ดิน

t = อุณหภูมิ

o = ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช

e = ความเสียหายจากการกัดกร่อน

m = ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช

r = สภาวะการหยั่งลึกของราก

s = ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร

ชนิดพืช	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ข้าว	ข้าว ปลูกตลอดปี กรณีมีน้ำเพียงพอ											
2. ข้าว-พืชหลังนา	พืชหลังนา					ข้าว						
3. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์						ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์						
4. สับปะรด	สับปะรด											
5. ไม้ยืนต้น	ปาล์ม น้ำมัน ยางพารา โกโก้											
6. ไม้ผล	กล้วย มะม่วง											

ภาพที่ 2-4 ปฏิทินการปลูกพืช พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

บทที่ 3
สภาพเศรษฐกิจและสังคม

3.1 ข้อมูลทั่วไปของประชากร

ประชากรบ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก มีประชากรทั้งหมด 474 คน มีประชากรเพศชาย 224 คน หรือร้อยละ 47.26 และเป็นเพศหญิง 250 คน หรือร้อยละ 52.74 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95.99 ศาสนาคริสต์ ร้อยละ 4.01 และระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษาขึ้นไป ร้อยละ 85.44 ต่ำกว่าระดับประถมศึกษารวมทั้งไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 14.56 ประชากรอยู่ในวัยแรงงาน (อายุ 15-60 ปี) 292 คน หรือร้อยละ 61.60 วัยนอกแรงงาน (อายุต่ำกว่า 15 ปีและมากกว่า 60 ปี) 182 คน หรือร้อยละ 38.40 ประชากรทำการเกษตรกร ร้อยละ 33.54 อาชีพอื่น ๆ เช่น รับราชการ รัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัท ค้าขาย รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 34.60 ประชากรไม่ได้ทำงาน เช่น เรียนหนังสือ และไม่มีอาชีพ ร้อยละ 31.86 แสดงในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนเกษตรในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ปีการผลิต 2564/2565

รายการ	จำนวนคน	ร้อยละ
ประชากรทั้งหมด		
เพศชาย	224	47.26
เพศหญิง	250	52.74
การนับถือศาสนา		
พุทธ	455	95.99
คริสต์	19	4.01
ระดับการศึกษา		
ไม่รู้หนังสือ	11	2.33
ต่ำกว่าประถมศึกษา	58	12.23
ประถมศึกษา	276	58.23
มัธยมศึกษาตอนต้น	65	13.71
มัธยมศึกษาตอนปลายและตอนปลาย/ปวช	41	8.65
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	3	0.63
ปริญญาตรี	18	3.80
สูงกว่าปริญญาตรี	2	0.42
รวม	474	100.00
ประชากรจำแนกตามวัย		
วัยแรงงาน (อายุ 15-60 ปี)	292	61.60
วัยนอกแรงงาน (ต่ำกว่า 15 ปี และ มากกว่า 60ปี)	182	38.40
รวม	474	100.00
สถานภาพการทำงาน		
ทำการเกษตร	159	33.54
อาชีพอื่นๆ	164	34.60
ไม่ได้ทำงาน	151	31.86
รวม	474	100.00

ที่มา : กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน (2565)

3.2 การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่ดำเนินการส่วนใหญ่ หนังสือสำคัญในที่ดินของตนเองทั้งหมด ซึ่งเอกสารสิทธิ์เป็นประเภท ส.ป.ก.4-01 โดยเนื้อที่ถือครองเฉลี่ย 10.89 ไร่ต่อครัวเรือน พื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่ที่นา ร้อยละ 42.51 รองลงมาเป็นไม้ผล/ไม้ยืนต้น ร้อยละ 39.13 และที่ไร่ ร้อยละ 18.36 แสดงในตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ปีการผลิต 2564/2565

การถือครองและการใช้ที่ดิน	จำนวน (ไร่/ครัวเรือน)	ร้อยละ
เนื้อที่ถือครองทั้งหมด	10.89	
ลักษณะการถือครอง		
ของตนเอง	10.89	100.00
หนังสือสำคัญในที่ดินของตนเอง		
ส.ป.ก.4-01	10.89	100.00
ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน		
ที่นา	4.63	42.51
ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	4.26	39.13
ที่ไร่	2.00	18.36

ที่มา : กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน (2565)

3.3 สถานภาพเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันการเงินและสถานะหนี้สินครัวเรือน

ครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ดำเนินการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันการเงิน ร้อยละ 57.89 มีสถานะหนี้สินเฉลี่ย 96,670.67 บาทต่อครัวเรือนต่อปี โดยหนี้สินทั้งหมดเป็นแหล่งเงินกู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 90.91 และ กองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 9.09 ส่วนใหญ่เป็นเงินกู้ระยะสั้น วัตถุประสงค์ในการกู้ยืมส่วนใหญ่เพื่อใช้จ่ายทางการเกษตร และใช้จ่ายในครัวเรือน แสดงในตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 สภาพการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันการเงินและสถานะหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่
เขตพัฒนาที่ดิน ปีการผลิต 2564/2565

สภาพหนี้สินและแหล่งเงินกู้	ร้อยละ	อัตราดอกเบี้ยต่อปี (ร้อยละ)
เป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันสินเชื่อ		
ครัวเรือนที่ไม่เป็นสมาชิก	42.11	
ครัวเรือนที่เป็นสมาชิก	57.89	
รวม	100.00	
เป็นสมาชิกและแหล่งเงินกู้ (เกษตรกรที่เป็นหนี้)		
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	90.91	5.00-8.00
กองทุนหมู่บ้าน	9.09	8.00
จำนวนเงินที่เป็นหนี้เฉลี่ยต่อครอบครัว (บาท/ปี) = 96,670.67		
ระยะเวลาการกู้ยืม		
ไม่เกิน 1 ปี	60.00	
2-5 ปี	10.00	
มากกว่า 5 ปีขึ้นไป	40.00	
วัตถุประสงค์ในการกู้ยืม		
ใช้จ่ายทางการเกษตร	81.82	
ใช้จ่ายในครัวเรือน	36.36	
ซื้อทรัพย์สิน	18.18	

หมายเหตุ : เกษตรกรเป็นสมาชิกสถาบันและกู้มากกว่า 1

ที่มา : กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน (2565)

3.4 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิต

ข้าวเจ้า เกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ย 230.00 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายที่เกษตรกรขายได้ 6.50 บาทต่อกิโลกรัม มูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 1,495.00 บาทต่อไร่ ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 3,558.17 บาทต่อไร่ เกษตรกรขาดทุน 2,063.17 บาทต่อไร่ แต่เนื่องจากเกษตรกรได้ผลิตข้าวเจ้าสำหรับบริโภคในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่เหลือจากการบริโภคจึงขายผลผลิตประกอบกับเจอปัญหาฝนแล้งให้เกษตรกรได้ผลผลิตน้อยกว่าปีปกติ

ข้าวเหนียว เกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ย 286.46 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้เท่ากับ 6.20 บาทต่อกิโลกรัม มีมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 1,861.99 บาทต่อไร่ ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 5,057.98 บาทต่อไร่และเกษตรกรขาดทุน 3,195.99 บาทต่อไร่ แต่เนื่องจากเกษตรกรได้ผลิตข้าวเหนียวสำหรับบริโภคในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่เหลือจากการบริโภคจึงขายผลผลิตประกอบกับเจอปัญหาฝนแล้งให้เกษตรกรได้ผลผลิตน้อยกว่าปีปกติ

สับปะรด ปีที่ 2 เกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ย 3,571.43 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย 3.00 บาทต่อกิโลกรัม มูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 10,714.29 บาทต่อไร่ มีต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 5,218.43 บาทต่อไร่ และเกษตรกรมีรายได้ 5,495.86 บาทต่อไร่

ยางพารา (ช่วงอายุยางพารา 7-15ปี) เกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ย 553.09 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ราคาที่เกษตรกรขายได้ (ยางก้อน) 23.75 บาทต่อกิโลกรัม มีมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 13,135.80บาทต่อไร่ต่อปี ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 8,304.79 และเกษตรกรมีรายได้ 4,831.01 บาทต่อไร่ต่อปี

3.5 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนเกษตรกร

จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรในพื้นที่ดำเนินการมีรายได้เฉลี่ย 84,469.60 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งมีรายได้จากภาคการเกษตรมากที่สุด ร้อยละ 77.21 รายได้นอกภาคเกษตร ร้อยละ 22.79 และมีรายจ่ายภาคการเกษตร ร้อยละ 74.54 รายจ่ายนอกภาคเกษตร ร้อยละ 25.46 แสดงในตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ปีการผลิต 2564/2565

แหล่งรายได้ - รายจ่าย	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ
รายได้ภาคการเกษตร	531,073.30	77.21
รายได้นอกภาคเกษตร	156,733.33	22.79
รวม	687,806.63	100.00
รายจ่ายภาคเกษตร	294,190.90	74.54
รายจ่ายนอกภาคเกษตร	100,506.23	25.46
รวม	394,697.13	100.00
รวมรายได้	293,109.50	
ขนาดครอบครัว (คน/ครัวเรือน)	3.47	
เฉลี่ยรายได้ (คน/ปี)	84,469.60	

หมายเหตุ: เกษตรกรมีรายได้มากกว่า 1 แหล่ง
ที่มา : กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน (2565)

3.6 ปัญหาของครัวเรือน

จากการสำรวจเกษตรกรในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ปีการผลิต 2564/65 ถึงสภาพปัญหาที่เกษตรกรประสบโดยเกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อปัญหา พบว่า เกษตรกรให้ข้อมูลตรงกันในเรื่องขาดแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 88.89 รองลงมา คือ สภาพดินเสื่อมโทรม ร้อยละ 38.89 ราคาผลผลิตตกต่ำร้อยละ 33.33 ปัญหาฝนแล้ง/ทิ้งช่วง ร้อยละ 27.78 และปัจจัยการผลิตมีราคาสูง ร้อยละ 22.22 แสดงในตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 ปัญหาของครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ปีการผลิต 2564/2565

ลักษณะของปัญหา	ร้อยละ
ขาดแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	88.89
สภาพดินเสื่อมโทรม	38.89
ราคาผลผลิตตกต่ำ	33.33
ฝนแล้ง/ฝนทิ้งช่วง	27.78
ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง	22.22

หมายเหตุ : เกษตรกรมีปัญหามากกว่า 1
ที่มา : กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน (2565)

บทที่ 4 แผนการใช้ที่ดิน

แผนการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำห้วยซำรัฐ วงรอบที่ พล.3 (2556) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแควน้อย (0914) ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำน่าน (09) พื้นที่ดำเนินการบ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก มีเนื้อที่ 3,557 ไร่ เป็นผลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรป่าไม้ร่วมกับการพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ และนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน เช่น มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และมติคณะรัฐมนตรีเรื่องการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ ประกอบกับการพิจารณาจากทิศทางตามกรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเขตการใช้ที่ดินภายในพื้นที่ ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ของจังหวัดรวมกับความต้องการของท้องถิ่น สามารถกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากร เพื่อการรักษาคุณภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยคำนึงถึงสภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนในพื้นที่

การกำหนดเขตการใช้ที่ดิน เขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำคลองน้ำเพี้ย พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก สามารถแบ่งเขตการใช้ที่ดินออกเป็น 5 เขต ประกอบด้วย 1) เขตป่าไม้ มีเนื้อที่ 265 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 7.45 ของเนื้อที่ทั้งหมด 2) เขตเกษตรกรรม มีเนื้อที่ 2,634 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 74.05 ของเนื้อที่ทั้งหมด 3) เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 129 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.63 ของเนื้อที่ทั้งหมด 4) เขตแหล่งน้ำ มีเนื้อที่ 442 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 12.42 ของเนื้อที่ทั้งหมด และ 5) เขตพื้นที่อื่นๆ มีเนื้อที่ 87 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.45 ของเนื้อที่ทั้งหมด แสดงในตารางที่ 4-1 และภาพที่ 4-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 เขตป่าไม้ (หน่วยแผนที่ 1)

มีเนื้อที่ 265 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 7.45 ของเนื้อที่ทั้งหมด พื้นที่เขตนี้เป็นบริเวณที่มีการประกาศ เป็นเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ได้แก่ เขตป่าสงวนแห่งชาติและบริเวณที่มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรที่ดิน ได้แก่ มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ เขตพื้นที่ป่าไม้นี้เมื่อพิจารณาตามวัตถุประสงค์หลักของการประกาศเขตและมาตรการของการใช้ที่ดินตามมติคณะรัฐมนตรีต่าง ๆ ดังกล่าวสามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินออกเป็น 1 เขตย่อย คือ เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ (หน่วยแผนที่ 12)

มีเนื้อที่ 265 ไร่ หรือร้อยละ 7.45 ของเนื้อที่ทั้งหมด พื้นที่เขตนี้กำหนดไว้เพื่อเป็นแหล่งผลิตไม้และของป่า โดยจัดทำในรูปแบบของป่าชุมชนเพื่อให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้และของป่า หรือให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการปลูกป่าที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจหรือให้ภาคเอกชนทำการปลูกป่าในบริเวณป่าเสื่อมโทรม โดยบริเวณที่ยังคงเป็นสภาพป่าสมบูรณ์ก็ควรอนุรักษ์ไว้เพื่อรักษาสมดุลของสภาพแวดล้อม โดยพื้นที่นี้เป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติเฉพาะบริเวณที่เป็นป่าเศรษฐกิจตามมติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจำแนกเขตการใช้ทรัพยากรและที่ดิน ป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ

เขตพื้นที่นี้เมื่อพิจารณาจากข้อมูลผลการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน สามารถจำแนกออกเป็นบริเวณที่มีป่าไม้สมบูรณ์และบริเวณที่มีสภาพป่าไม้เสื่อมโทรมหรือไม้ละเมาะ ซึ่งเป็นบริเวณที่มี

การบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพื่อการทำไม้และทำการเกษตรในอดีต และพื้นที่ที่มีการทำการเกษตรและปลูกสร้างที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน เป็นพื้นที่รอกการพิสูจน์สิทธิ์ โดยเมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลสภาพพื้นที่และลักษณะทางกายภาพของดินบริเวณที่เกษตรกรบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ สามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินได้เป็น 2 เขตโดยมีรายละเอียดดังนี้

1) เขตบำรุงรักษาสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 121)

มีเนื้อที่ 4 ไร่ หรือร้อยละ 0.11 ของเนื้อที่ทั้งหมด พื้นที่ในเขตนี้มีสภาพเป็นป่าไม้สมบูรณ์ ซึ่งอยู่ภายใต้ข้อกำหนดที่ต้องสงวนพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้ในเขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ จากการที่รัฐบาลมีนโยบายที่เด่นชัดในการรักษาพื้นที่ป่าไม้ โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์หรือไม้ละเมาะ ที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขของการกำหนดพื้นที่ป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ ดังกล่าวข้างต้น

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

1. ควรควมให้มีการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ
2. ควรมีการบำรุงรักษาสภาพป่าธรรมชาติตามหลักวิชาการ
3. ดำเนินการป้องกันและปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าให้มีประสิทธิภาพ และมีผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการกับผู้กระทำผิดอย่างเด็ดขาด
4. ถ้าบริเวณนี้มีการบุกรุกพื้นที่ในภายหลัง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในพื้นที่ควรรีบดำเนินการปลูกป่าทดแทนโดยเร็ว เพื่อป้องกันการขยายพื้นที่ของการบุกรุกต่อไป
5. ควรส่งเสริมให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ในพื้นที่

เพื่อเป็นการรักษาสภาพป่าไม้ให้สมบูรณ์และให้ทรัพยากรป่าไม้มีผลผลิตสม่ำเสมอตลอดไป ในขณะที่เดียวกันควรกำหนดมาตรการในการใช้ประโยชน์จากป่าไม้และการหาของป่าร่วมกันระหว่างองค์กรของราษฎรในพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐที่รับผิดชอบและเสริมความรู้ให้กับราษฎรในพื้นที่ให้เห็นความสำคัญของป่าไม้

2) เขตพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข (หน่วยแผนที่ 123)

มีเนื้อที่ 261 ไร่ หรือร้อยละ 7.34 ของเนื้อที่ทั้งหมด พื้นที่เขตนี้อยู่ในเขตป่าตามกฎหมาย พื้นที่ในเขตนี้จึงเป็นพื้นที่รอกการพิสูจน์สิทธิ์ ดังนั้นมาตรการการใช้ที่ดินดังกล่าวควรเป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่องมาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ซึ่งมาตรการการใช้ที่ดินพื้นที่ในเขตนี้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดให้เป็นป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ ในอดีตพื้นที่บริเวณนี้เคยเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ตามธรรมชาติ ต่อมามีการบุกรุกโดยการตัดต้นไม้และนำที่ดินมาใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรม ได้แก่ พืชไร่หรือไร่นา หรือบริเวณที่เป็นดินตื้นซึ่งไม่เหมาะสมต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมเนื่องจากข้อจำกัดดังกล่าว เมื่อเวลาผ่านไปจึงมีแนวโน้มของการเกิดการชะล้างพังทลายของดินในระดับค่อนข้างสูง ทำให้หน้าดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติสูญหายไป นอกจากนี้ก็จะเกิดผลกระทบจากการทับถมของตะกอนดินที่ถูกพัดพามาในบริเวณตอนล่างของกลุ่มน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติ จึงไม่ควรนำพื้นที่บริเวณนี้มาใช้ทางด้านการผลิตพืชเศรษฐกิจทั่วไป แต่ควรใช้พื้นที่นี้ปลูกไม้โตเร็วในลักษณะของสวนป่าเศรษฐกิจหรือป่าชุมชนของเกษตรกรในพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

เนื่องจากพื้นที่ในเขตนี้ที่ดินถูกบุกรุกและจับจองเพื่อทำการเกษตรกรรมอย่างต่อเนื่องมานาน จึงมีปัญหาเรื่องสิทธิทำกินของราษฎร ดังนั้นแนวทางในการดำเนินการแก้ไขปัญหาจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 แต่ในขณะที่ผลการตรวจสอบพิสูจน์การครอบครอง

ที่ดำเนินการโดยกรมป่าไม้ยังไม่แล้วเสร็จ ควรเร่งดำเนินการอบรมแนะนำให้ราษฎรในพื้นที่ได้เห็นความสำคัญ ของทรัพยากรป่าไม้ การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้และดำเนินโครงการเพื่อการเปลี่ยนระบบการปลูกพืช เศรษฐกิจมาเป็นการปลูกป่าเชิงเศรษฐกิจแทน ส่วนบริเวณที่เป็นป่าเสื่อมโทรมควรกำหนดมาตรการและแนวทาง ในการป้องกันมิให้ราษฎรบุกรุกพื้นที่ดังกล่าวเพื่อใช้ในการเกษตรกรรม ควรปล่อยให้พันธุ์ไม้มีการฟื้นตัวตาม ธรรมชาติเพื่อเป็นป่าไม้ที่สมบูรณ์ต่อไปหรือให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมดำเนินการปฏิรูปที่ดิน ในพื้นที่ที่เหมาะสม

4.2 เขตเกษตรกรรม (หน่วยแผนที่ 2)

มีเนื้อที่ 2,634 ไร่ หรือร้อยละ 74.05 ของเนื้อที่ทั้งหมด พื้นที่เขตเกษตรกรรมนี้ เป็นบริเวณที่อยู่ นอกเขตที่มีการประกาศเป็นเขตป่าไม้ตามกฎหมาย เขตการเกษตรนี้เกษตรกรได้มีการใช้ประโยชน์เพื่อการ เกษตรกรรมเช่น นาข้าว พืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชสวน และปศุสัตว์ แต่เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของ ที่ดินสำหรับการเกษตรและทิศทางการพัฒนาพื้นที่นี้ สามารถแบ่งพื้นที่เขตการเกษตรเป็น 2 เขต คือ เขต เกษตรก้าวหน้า และเขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 เขตเกษตรก้าวหน้า (หน่วยแผนที่ 22)

มีเนื้อที่ 2,223 ไร่ หรือร้อยละ 62.50 ของเนื้อที่ทั้งหมด พื้นที่เขตนี้ถูกกำหนดให้เป็นเขต เกษตรก้าวหน้า เนื่องจากทรัพยากรดินและที่ดินมีความเหมาะสมปานกลางถึงสูงสำหรับปลูกพืช แต่พื้นที่ยังไม่ได้ รับการพัฒนาชลประทาน ต้องทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก โดยมีสภาพพื้นที่ตั้งแต่ค่อนข้าง ราบเรียบจนถึงชันปานกลาง ดินบริเวณที่ลุ่มเป็นดินลิกปานกลางถึงลิกมาก มีการระบายน้ำดีปานกลางถึงดี ความ อุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง ใช้สำหรับทำนา ส่วนดินบริเวณที่ดอนเป็นดินลิกมาก มีการระบายน้ำดีปานกลางถึง ดี มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง เหมาะสมสำหรับปลูกพืชไร่ ไม้ผล หรือไม้ยืนต้น ซึ่งหากพื้นที่บริเวณใดมี แหล่งน้ำสนับสนุนเพียงพอ เกษตรกรสามารถปลูกพืชครั้งที่สองได้ ในพื้นที่เขตเกษตรก้าวหน้านี้ สามารถ กำหนดเขตการใช้ที่ดิน ออกได้เป็น 4 เขต ตามสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) เขตปลูกพืชไร่ (หน่วยแผนที่ 222)

มีเนื้อที่ 627 ไร่ หรือร้อยละ 17.63 ของเนื้อที่ทั้งหมด สภาพพื้นที่ในเขตนี้ค่อนข้าง ราบเรียบจนถึงชันปานกลาง ลักษณะดินที่พบส่วนใหญ่เป็นดินลิกปานกลางถึงลิกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้าง เลวถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติระดับต่ำถึงปานกลาง พื้นที่เขตนี้กำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรม เพื่อการปลูกพืชไร่หรือไม้ยืนต้นที่อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก เว้นแต่บางบริเวณที่มีแหล่งน้ำขนาดเล็กหรือใกล้แหล่ง น้ำธรรมชาติ

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

1. ควรเร่งรัดพัฒนาระบบชลประทานเพื่อปรับปรุงแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการ ปลูกพืชล้มลุก มาเป็นการปลูกไม้ผลหรือพืชผัก

2. ดำเนินการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เขตนี้ โดยเฉพาะบริเวณที่มีการใช้ ที่ดินเพื่อการปลูกพืชไร่เพราะลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม โดยมีการไถพรวนเตรียมพื้นที่ทุกปี มี แนวโน้มของการเกิดการชะล้างผิวดินได้สูงในช่วงต้นฤดูฝนซึ่งไม่มีพืชปกคลุมผิวดิน ระบบอนุรักษ์ดิน และน้ำสามารถเลือกปฏิบัติได้ทั้งการใช้ระบบพืชเช่น การปลูกพืชขวางแนวความลาดชัน การปลูกพืชสลับแถว และการปลูกหญ้าแฝกขวางแนวความลาดชัน แต่บริเวณที่มีความลาดชันสูงอาจต้องใช้มาตรการอนุรักษ์ดิน และน้ำเชิงกลโดยจัดทำคันดินขวางแนวความลาดชัน การทำทางระบายน้ำออกจากพื้นที่และสามารถทำ ร่วมกับการอนุรักษ์ดินโดยใช้ระบบพืชด้วย

3. ปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์และลักษณะทางกายภาพของดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต่างๆ เช่น ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก ซึ่งจะเป็นการปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้นทำให้ดินร่วนซุย เพิ่มการอุ้มน้ำของดินให้ดีขึ้น

4. ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่เขตนี้ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ลำคลองสาธารณะ ให้มีการกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น

2) เขตปลูกไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 223)

มีเนื้อที่ 1,430 ไร่ หรือร้อยละ 40.20 ของเนื้อที่ทั้งหมด สภาพพื้นที่ในเขตนี้ค่อนข้างราบเรียบถึงชันปานกลาง ดินที่พบเป็นดินลิกถึงลิกมาก มีการระบายน้ำดีปานกลางถึงดี ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติระดับต่ำถึงปานกลาง พื้นที่เขตนี้กำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรมเพื่อการปลูกไม้ผลที่อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

1. ควรเร่งรัดพัฒนาระบบชลประทานเพื่อปรับปรุงแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สมบูรณ์
2. ปรับปรุงบำรุงดินโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยพืชสด เพื่อช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินเพิ่มการอุ้มน้ำของดินและเพิ่มธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์สำหรับพืช ร่วมกับการใส่ปุ๋ยเคมีในอัตราส่วนที่เหมาะสม

3. ปลูกพืชคลุมดินเพื่อรักษาความชุ่มชื้นของดิน

3) เขตปลูกไม้ผล (หน่วยแผนที่ 224)

มีเนื้อที่ 166 ไร่ หรือร้อยละ 4.67 ของเนื้อที่ทั้งหมด สภาพพื้นที่ในเขตนี้ค่อนข้างราบเรียบถึงชันปานกลาง ดินที่พบเป็นดินลิกมาก มีการระบายน้ำดีปานกลางถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติระดับต่ำถึงปานกลาง พื้นที่เขตนี้กำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรมเพื่อการปลูกไม้ผลที่อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก แต่บางบริเวณอาจมีแหล่งน้ำขนาดเล็กหรืออยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติ

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

1. ควรเร่งรัดพัฒนาระบบชลประทานเพื่อปรับปรุงแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สมบูรณ์

2. ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่เขตนี้ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ลำคลองสาธารณะ ให้มีการกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น

3. ปรับปรุงบำรุงดินโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยพืชสดเพื่อช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินเพิ่มการอุ้มน้ำของดินและเพิ่มธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์สำหรับพืช ร่วมกับการใส่ปุ๋ยเคมีในอัตราส่วนที่เหมาะสม

4. ปลูกพืชคลุมดินเพื่อรักษาความชุ่มชื้นของดิน

5. ปรับเปลี่ยนเป็นการทำเกษตรแบบผสมผสาน

6. ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรในเรื่องการดูแลรักษาพืช เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว และการรักษาคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการบรรจุหีบห่อ

7. จัดอบรมวิธีการผลิต การบริหารจัดการธุรกิจ และสนับสนุนด้านเงินทุน

8. พัฒนาองค์กรเกษตรกรไม้ผล ในเขตดังกล่าวให้มีความเข้มแข็ง สามารถดำเนินการเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร ทั้งในด้านปัจจัยการผลิตที่มีราคาค่อนข้างสูงและคุณภาพของปัจจัยการผลิตที่ต้องอยู่ในระดับดี เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช และกิ่งพันธุ์ ปัญหาหนี้สินของเกษตรกรซึ่งมีผลต่อการลงทุนของเกษตรกร การควบคุมคุณภาพของผลผลิต การจัดการตลาดที่จะรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรที่เป็นระบบ

4.2.2 เขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตร (หน่วยแผนที่ 23)

มีเนื้อที่ 411 ไร่ หรือร้อยละ 11.55 ของเนื้อที่ทั้งหมด พื้นที่เขตนี้ถูกกำหนดให้เป็นเขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตร เนื่องจากการทำการเกษตรต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก รวมถึงทรัพยากรดินและที่ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อยหรือไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช ซึ่งหากนำมาใช้ประโยชน์จะต้องมีการดำเนินการแก้ไขปัญหาคือเป็นข้อจำกัดที่รุนแรงของการใช้ที่ดินนั้น ๆ ซึ่งยากต่อการแก้ไขหรือต้องใช้เงินทุนสูง เช่น ปัญหาดินเป็นทรายจัดหรือดินค่อนข้างเป็นดินทราย ปนกรวดมาก ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการอุ้มน้ำที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ดินมีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดี รวมทั้งมีปริมาณธาตุอาหารพืชในดินต่ำ หรือปัญหาดินตื้นซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของพืช เป็นต้น โดยมีสภาพพื้นที่ทั้งที่เป็นพื้นที่ลุ่มใช้สำหรับทำนา และพื้นที่ดอนใช้สำหรับปลูกพืชไร่ ไม้ผล หรือไม้ยืนต้น การใช้ประโยชน์ที่ดินจำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุง และมีมาตรการเฉพาะเพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น รวมถึงต้องมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศซึ่งเกิดจากการใช้ที่ดิน ดังนั้น หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจะต้องให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่เขตนี้เป็นพิเศษ ในพื้นที่เขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตรนี้ สามารถแบ่งเขตการใช้ที่ดิน ออกได้เป็น 2 เขต ตามศักยภาพและความเหมาะสมของที่ดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) เขตทำนา (หน่วยแผนที่ 231)

มีเนื้อที่ 226 ไร่ หรือร้อยละ 6.35 ของเนื้อที่ทั้งหมด มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงชันปานกลาง ดินที่พบส่วนใหญ่มีการระบายน้ำดี มีปัญหาความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติระดับปานกลาง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียวถึงดินร่วนเหนียวปนทราย พื้นที่ในเขตนี้มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวอยู่ในชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวมากที่สุด คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) และความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) และชั้นที่ไม่เหมาะสม (N) คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าว คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) เนื่องจากสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันเกษตรกรมีการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกข้าวโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

- พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นาและปรับเปลี่ยนข้าวพันธุ์ดีให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยยึดแนวทางการใช้ที่ดินแบบเศรษฐกิจพอเพียงทำเกษตรแบบผสมผสานตามแนวทางทฤษฎีใหม่
- ปรับปรุงบำรุงดินโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยพืชสด เพื่อช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินเพิ่มการอุ้มน้ำของดินและเพิ่มธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์สำหรับพืช ร่วมกับการใส่ปุ๋ยเคมีในอัตราส่วนที่เหมาะสม
- ส่งเสริมอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนเกษตรกรในเขตนี้

2) เขตปลูกพืชไร่ (หน่วยแผนที่ 232)

มีเนื้อที่ 70 ไร่ หรือร้อยละ 1.97 ของเนื้อที่ทั้งหมด มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงชัน ดินที่พบส่วนใหญ่มีการระบายน้ำดี เป็นดินร่วนปนดินเหนียวถึงดินร่วนเหนียวปนทราย เป็นดินลึกถึงลึกมาก ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงดี และพื้นที่ที่มีความลาดชันหน้าดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลาย พื้นที่ในเขตนี้มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชไร่เล็กน้อย พื้นที่ในเขตนี้มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชไร่อยู่ในชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) และชั้นที่ไม่เหมาะสม (N) คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

1. พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นา จัดทำเกษตรแบบผสมผสานตามแนวทางทฤษฎีใหม่โดยเน้นการปลูกพืชให้หลากหลายชนิด ทั้งไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่ พืชผัก

2. ดำเนินการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เขตนี้ โดยเฉพาะบริเวณที่มีการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกพืชไร่ เพราะลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม โดยมีการไถพรวนเตรียมพื้นที่ทุกปี มีแนวโน้มของการเกิดการชะล้างผิวหน้าดินได้สูงในช่วงต้นฤดูฝนซึ่งไม่มีพืชปกคลุมผิวหน้าดิน ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำสามารถเลือกปฏิบัติได้ทั้งการใช้ระบบพืช เช่น การปลูกพืชขวางแนวความลาดชัน การปลูกพืชสลับแถว และการปลูกหญ้าแฝกขวางแนวความลาดชัน แต่บริเวณที่มีความลาดชันสูงอาจต้องใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำเชิงกล โดยจัดทำคันดินขวางแนวความลาดชัน การทำทางระบายน้ำออกจากพื้นที่ และสามารถทำร่วมกับการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยใช้ระบบพืชด้วย

3. ปรับปรุงบำรุงดินโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยพืชสด เพื่อช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินเพิ่มการอุ้มน้ำของดินและเพิ่มธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์สำหรับพืช ร่วมกับการใส่ปุ๋ยเคมีในอัตราส่วนที่เหมาะสม

4. ส่งเสริมอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนเกษตรกรในเขตนี้

3) เขตปลูกไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 233)

มีเนื้อที่ 112 ไร่ หรือร้อยละ 3.15 ของเนื้อที่ทั้งหมด พื้นที่ของเขตนี้มีสภาพเป็นพื้นที่ราบเรียบถึงชัน ดินมีการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดี และมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง ดินที่พบมีปัญหา เป็นดินลึกถึงลึกมาก เป็นดินร่วนเหนียวปนดินเหนียวถึงดินร่วนเหนียวปนทราย พื้นที่ในเขตนี้มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกไม้ยืนต้นอยู่ในชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของไม้ยืนต้น คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

1. ปรับปรุงบำรุงดินโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยพืชสด เพื่อช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินเพิ่มการอุ้มน้ำของดินและเพิ่มธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์สำหรับพืช ร่วมกับการใส่ปุ๋ยเคมีในอัตราส่วนที่เหมาะสม

2. ปลูกพืชคลุมดินเพื่อรักษาความชุ่มชื้นของดิน

3. ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่เขตนี้ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ให้มีการกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น รวมทั้งจัดทำเกษตรแบบผสมผสานตามแนวทางทฤษฎีใหม่โดยเน้นการปลูกพืชให้หลากหลายชนิดทั้งไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่ และพืชผัก

4. พื้นที่ที่มีความลาดชันสูง สนับสนุนการปลูกสวนป่าและไม่ไถเร็วควบคู่กับการอนุรักษ์ดินและน้ำ

5. ส่งเสริมอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนเกษตรกรในเขตนี้

4) เขตปลูกไม้ผล (หน่วยแผนที่ 234)

มีเนื้อที่ 3 ไร่ หรือร้อยละ 0.08 ของเนื้อที่ทั้งหมด ลักษณะพื้นที่ของเขตนี้มีสภาพเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงชัน ดินมีการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดี และมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง เป็นดินร่วนเหนียวปนดินเหนียวถึงดินร่วนเหนียวปนทราย พื้นที่ในเขตนี้มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกไม้ยืนต้นอยู่ในชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) คุณภาพที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและ

ผลผลิตของไม้ยืนต้น คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o)

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

1. ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่เขตนี้ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น เหมือง ฝาย ลำคลองสาธารณะ ให้มีการกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น
2. ปรับปรุงบำรุงดินโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยพืชสด เพื่อช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินเพิ่มการอุ้มน้ำของดินและเพิ่มธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์สำหรับพืช ร่วมกับการใส่ปุ๋ยเคมีในอัตราส่วนที่เหมาะสม
3. ปลูกพืชคลุมดินเพื่อรักษาความชุ่มชื้นของดิน
4. ปรับเปลี่ยนเป็นการทำเกษตรแบบผสมผสาน
5. ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรในเรื่องการดูแลรักษาพืช เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว และการรักษาคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการบรรจุหีบห่อ
6. จัดอบรมวิธีการผลิต การบริหารจัดการธุรกิจ และสนับสนุนด้านเงินทุน
7. พัฒนาองค์กรเกษตรกรไม้ผล ในเขตดังกล่าวให้มีความเข้มแข็ง สามารถดำเนินการเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร ทั้งในด้านปัจจัยการผลิตที่มีราคาค่อนข้างสูงและคุณภาพของปัจจัยการผลิตที่ต้องอยู่ในระดับดี เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช และกิ่งพันธุ์ ปัญหาหนี้สินของเกษตรกรซึ่งมีผลต่อการลงทุนของเกษตรกร การควบคุมคุณภาพของผลผลิต การจัดการตลาดที่จะรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรที่เป็นระบบ

4.3 เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (หน่วยแผนที่ 3)

มีเนื้อที่ 129 ไร่ หรือร้อยละ 3.63 ของเนื้อที่ทั้งหมด ประกอบด้วยหมู่บ้านบนพื้นราบและสถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ และลานตากและแหล่งรับซื้อทางการเกษตร รีสอร์ท โรงแรม เกสต์เฮาส์ สุสาน ป่าช้า และสถานที่ร้าง สามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินเป็น 2 เขต ตามสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน ที่พบในเขตพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายและพื้นที่เกษตรกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.3.1 ในเขตพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย (หน่วยแผนที่ 31)

มีเนื้อที่ 5 ไร่ หรือร้อยละ 0.14 ของเนื้อที่ทั้งหมด ประกอบด้วย หมู่บ้านบนพื้นราบ

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

1. ควบคุมมิให้มีการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่น ๆ
2. ควรมีการบำรุงรักษาสภาพป่าธรรมชาติตามหลักวิชาการ
3. ดำเนินการป้องกันและปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าให้มีประสิทธิภาพและมีผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการกับผู้กระทำผิดอย่างเด็ดขาด
4. ถ้าบริเวณนี้มีการบุกรุกพื้นที่ในภายหลัง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในพื้นที่ควรรีบดำเนินการปลูกป่าทดแทนโดยเร็ว เพื่อป้องกันการขยายพื้นที่ของการบุกรุกต่อไป
5. ควรส่งเสริมให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ในพื้นที่

4.3.2 ในเขตพื้นที่เกษตรกรรม (หน่วยแผนที่ 32)

มีเนื้อที่ 124 ไร่ หรือร้อยละ 3.49 ของเนื้อที่ทั้งหมด ประกอบด้วย หมู่บ้านบนพื้นราบและสถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรเร่งศึกษาปัญหาและความต้องการของท้องถิ่นตลอดจน จัดลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อนำมากำหนดแนวทางในการพัฒนาได้อย่างถูกต้องตามความต้องการของ ชุมชน ในประเด็นปัญหาบางเรื่องที่เกิดขีดความสามารถของท้องถิ่น ควรทำเรื่องถึงส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยตรงเพื่อขอรับการสนับสนุนในการศึกษาปัญหาแนวทางการแก้ไขจัดทำโครงการ และงบประมาณเพื่อการ ดำเนินการต่อไป

4.4 เขตแหล่งน้ำ (หน่วยแผนที่ 4)

มีเนื้อที่ 442 ไร่ หรือร้อยละ 12.42 ของเนื้อที่ทั้งหมด เขตนี้เป็นบริเวณแหล่งน้ำตามธรรมชาติ รวมถึงแหล่งน้ำผิวดินที่สร้างขึ้น เช่น อ่างเก็บน้ำ ลำห้วย ลำคลอง รวมถึงแหล่งน้ำผิวดินที่สร้างขึ้น เช่น บ่อน้ำ ในไร่นา สามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินเป็น 2 เขต ตามสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน ที่พบในเขตพื้นที่ ป่าไม้ตามกฎหมายและพื้นที่เกษตรกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.4.1 ในเขตพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย (หน่วยแผนที่ 41)

มีเนื้อที่ 142 ไร่ หรือร้อยละ 3.99 ของเนื้อที่ทั้งหมด ประกอบด้วย อ่างเก็บน้ำ ลำห้วย ลำคลอง

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

1. ควบคุมมิให้มีการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่น ๆ
2. ควรมีการบำรุงรักษาสภาพป่าธรรมชาติตามหลักวิชาการ
3. ดำเนินการป้องกันและปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าให้มีประสิทธิภาพและมี ผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการกับผู้กระทำผิดอย่างเด็ดขาด
4. ถ้าบริเวณนี้มีการบุกรุกพื้นที่ในภายหลัง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในพื้นที่ควรรีบ ดำเนินการปลูกป่าทดแทนโดยเร็ว เพื่อป้องกันการขยายพื้นที่ของการบุกรุกต่อไป
5. ควรส่งเสริมให้ราษฎรในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้และมี ส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าไม้ในพื้นที่

4.4.2 ในเขตพื้นที่เกษตรกรรม (หน่วยแผนที่ 42)

มีเนื้อที่ 300 ไร่ หรือร้อยละ 8.43 ของเนื้อที่ทั้งหมด ประกอบด้วย อ่างเก็บน้ำ ลำห้วย ลำคลอง และบ่อน้ำในไร่นา

ข้อเสนอแนะในการใช้พื้นที่

1. ควรเร่งดำเนินการศึกษาหาแนวทางในการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินเพิ่มเติม แต่ต้อง คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปประกอบการพิจารณาดังกล่าว
2. ควรมีการบำรุงรักษาและขุดลอกแหล่งน้ำตามธรรมชาติที่มีอยู่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ของการเก็บกักน้ำ
3. องค์กรบริหารส่วนตำบลควรเร่งจัดทำโครงการเพื่อจัดหาแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นา ของเกษตรกรและประสานงานกับกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ให้เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก โดยจัดทำกรอบแผนการดำเนินการ ตามลำดับความสำคัญ

4.5 เขตพื้นที่อื่นๆ (หน่วยแผนที่ 6)

มีเนื้อที่ 87 ไร่ หรือร้อยละ 2.45 ของเนื้อที่ทั้งหมด พื้นที่ของเขตนี้เป็นพื้นที่ชนิดอื่นนอกจากที่กล่าวมาแล้ว สามารถแบ่งพื้นที่เป็น 2 เขต โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.5.1 พุ่มหญ้าและไม้ละเมาะ (หน่วยแผนที่ 61)

มีเนื้อที่ 72 ไร่ หรือร้อยละ 2.03 ของเนื้อที่ทั้งหมด สามารถแบ่งพื้นที่เป็น 2 เขต ตามสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) พุ่มหญ้าธรรมชาติ (หน่วยแผนที่ 611) มีเนื้อที่ 39 ไร่ หรือร้อยละ 1.10 ของเนื้อที่ทั้งหมด
- 2) พุ่มหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ (หน่วยแผนที่ 612) มีเนื้อที่ 33 ไร่ หรือร้อยละ 0.93 ของเนื้อที่ทั้งหมด

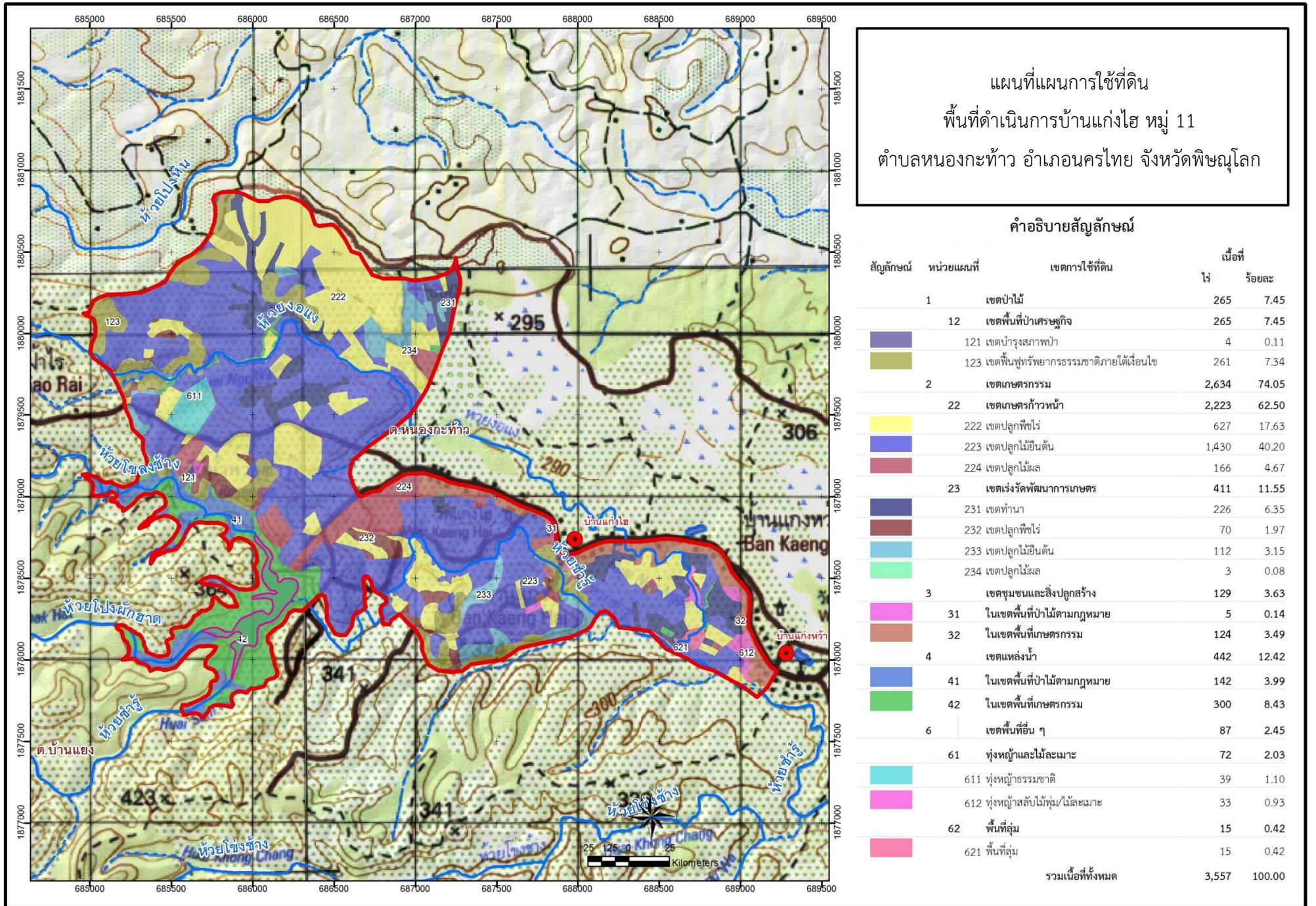
4.5.2 พื้นที่ลุ่ม (หน่วยแผนที่ 62)

มีเนื้อที่ 15 ไร่ หรือร้อยละ 0.42 ของเนื้อที่ทั้งหมด สามารถแบ่งพื้นที่เป็น 2 เขต ตามสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) พื้นที่ลุ่ม (หน่วยแผนที่ 621) มีเนื้อที่ 15 ไร่ หรือร้อยละ 0.42 ของเนื้อที่ทั้งหมด

ตารางที่ 4-1 แผนการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการ บ้านแก่งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

หน่วยแผนที่	เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
1	เขตป่าไม้	265	7.45
12	เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ	265	7.45
121	เขตบำรุงสภาพป่า	4	0.11
123	เขตพื้นที่พืชรักษาธรรมชาติภายใต้เงื่อนไข	261	7.34
2	เขตเกษตรกรรม	2,634	74.05
22	เขตเกษตรกึ่งหญ้า	2,223	62.50
222	เขตปลูกพืชไร่	627	17.63
223	เขตปลูกไม้ยืนต้น	1,430	40.20
224	เขตปลูกไม้ผล	166	4.67
23	เขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตร	411	11.55
231	เขตทำนา	226	6.35
232	เขตปลูกพืชไร่	70	1.97
233	เขตปลูกไม้ยืนต้น	112	3.15
234	เขตปลูกไม้ผล	3	0.08
3	เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	129	3.63
31	ในเขตพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย	5	0.14
32	ในเขตพื้นที่เกษตรกรรม	124	3.49
4	เขตแหล่งน้ำ	442	12.42
41	ในเขตพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย	142	3.99
42	ในเขตพื้นที่เกษตรกรรม	300	8.43
6	เขตพื้นที่อื่นๆ	87	2.45
61	ทุ่งหญ้าและไม้ละเมาะ	72	2.03
611	ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	39	1.10
612	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	33	0.93
62	พื้นที่ลุ่ม	15	0.42
621	พื้นที่ลุ่ม	15	0.42
	รวมทั้งหมด	3,557	100.00



ภาพที่ 4-1 แผนที่แผนการใช้ที่ดิน พื้นที่ดำเนินการบ้านแก้งไฮ หมู่ที่ 11 ตำบลหนองกะท้าว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

เอกสารอ้างอิง

- กรมทรัพยากรธรณี. 2527. **แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดพิษณุโลก** มาตรฐาน 1:250,000. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ.
- กรมแผนที่ทหาร. 2542. **แผนที่ภูมิประเทศมาตรฐาน 1:50,000**. กระทรวงกลาโหม กรุงเทพฯ.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2556. **ทำเนียบวงรอบเขตพัฒนาที่ดินลุ่มน้ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ.
- กองสำรวจและจำแนกดิน. 2543. **คู่มือการจำแนกความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย**. เอกสารวิชาการฉบับที่ 453. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2564. **สถิติภูมิอากาศ สถานีตรวจอากาศจังหวัดเพชรบูรณ์ (ปี พ.ศ. 2555-2564)**. กรมอุตุนิยมวิทยา.
- บัณฑิต ต้นศิริ และคำรณ ไทรฟัก. 2542. **คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ**. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ.
- ส่วนมาตรฐานการสำรวจจำแนกดินและที่ดิน. 2547. **การกำหนดลักษณะของชุดดินจัดตั้งในภาคเหนือของประเทศจำแนกใหม่ตามระบบอนุกรมวิธานดิน 2546**. สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กรุงเทพฯ.
- ส่วนวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา. 2552. **แผนที่มาตรฐานการแบ่งลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขาของประเทศไทย**. กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ.
- Soil Survey Staff. 2014. **Keys to Soil Taxonomy**. 9th ed. U.S. Dept. of Agr. U.S. Government Printing Office, Washington D.C.