

แผนการใช้ที่ดิน พืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย

มะยงชิดนครนายก ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท กล้วยไข่ก้าแพงเพชร
ลิ้นจี่แม่โจ้พะเยา สับปะรดภูแลเชียงราย สับปะรดนางแล



เอกสารวิชาการเลขที่ 09/05/2567
กลุ่มวางแผนบริการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน



แผนการใช้ที่ดินพืชป้งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย

กล้วยไข่กำแพงเพชร ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท สับปะรดนางแล
สับปะรดภูเก็ตเชียงราย มะยงชิดนครนายก และ ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา

เอกสารวิชาการเลขที่ 09/05/2567
กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กันยายน 2567

คำนำ

พีช GI คือ พีชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication) เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค เนื่องจากมีตราสัญลักษณ์ GI ที่บ่งบอกถึงคุณภาพและแหล่งที่มาของสินค้า ทำให้ผู้บริโภคสนใจในสินค้ามากขึ้น ปัจจุบันกรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ออกตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทยให้แก่ผู้ผลิตสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งอยู่ในแหล่งภูมิศาสตร์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชน ตลอดจนยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างความยั่งยืนให้แก่ชุมชน

เนื่องจาก ยังไม่มีหน่วยงานใดกำหนดเขตการใช้ที่ดินพีชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ตามชั้นความเหมาะสมของที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน จึงได้จัดทำโครงการแผนการใช้ที่ดินพีชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสนับสนุนฐานข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นสำหรับโครงการแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรมีความมั่นคงทางอาชีพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ภายใต้ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างสินค้าเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สอดคล้องกับเป้าหมายของแผนปฏิรูปประเทศ เพื่อคุ้มครองทรัพยากรดินที่เหมาะสมสำหรับพีชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และเพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการขยายผลแผนพัฒนาพีชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในอนาคตแบบบูรณาการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และผู้สนใจสามารถนำฐานข้อมูลสารสนเทศพีชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของกรมพัฒนาที่ดินไปวิจัยต่อยอด หรือใช้ประโยชน์สำหรับกำหนดแผนงานและนโยบายการพัฒนาประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในปีงบประมาณ 2567 มีการวางแผนการใช้ที่ดินพีช GI 6 ชนิด ประกอบด้วย กล้วยไข่กำแพงเพชร ส้มโอขาวแตงกวาช้านาทุ สับปะรดนางแล สับปะรดภูแลเชียงราย มะยงชิดนครนายก และลิ้นจี่แม่ใจพะเยา

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงการคลัง ที่ได้อนุเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการแผนการใช้ที่ดินพีชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย ขอขอบคุณหน่วยงานภายในกรมพัฒนาที่ดิน ได้แก่ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต สถานีพัฒนาที่ดิน และกองสำรวจและวิจัยทรัพยากรดินที่ได้อนุเคราะห์ข้อมูลและรายงานที่เกี่ยวข้องกับพีชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดินที่มีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการแผนการใช้ที่ดินพีชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย คณะผู้จัดทำรายงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่าฐานข้อมูลสารสนเทศพีชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยที่จัดทำโดยกรมพัฒนาที่ดิน และรายงานฉบับนี้ จะสามารถใช้เป็นกรอบและแนวทางในการกำหนดนโยบายและแผนงานพัฒนาพีชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยในอนาคตแบบบูรณาการ อย่างยั่งยืน

คณะผู้จัดทำรายงาน

2567

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	II
สารบัญรูป	III
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-1
1.3 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ	1-2
1.4 ขอบเขตที่ดำเนินการ	1-3
1.5 ที่ปรึกษา/ผู้ดำเนินการ	1-3
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป	2-1
2.1 สภาพภูมิประเทศ	2-1
2.2 ภูมิอากาศ	2-10
2.3 สภาวะเขตกรรมของพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)	2-24
บทที่ 3 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดเขตการใช้ที่ดิน	3-1
3.1 สภาวะการผลิตและการตลาดพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	3-1
3.2 การวิเคราะห์และจัดทำหน่วยที่ดิน	3-18
3.3 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ	3-56
3.4 นโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	3-73
บทที่ 4 เขตการใช้ที่ดิน	4-1
4.1 หลักเกณฑ์กำหนดเขตการใช้ที่ดิน	4-1
4.2 เขตการใช้ที่ดิน	4-4
4.3 มาตรการดำเนินงานพัฒนาพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	4-16
4.4 สรุปและข้อเสนอแนะ	4-18
เอกสารอ้างอิง	อ-1
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	ผ-1
ภาคผนวก ข	ผ-22

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2-1	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดกำแพงเพชร ปี 2557 - 2566	2-11
ตารางที่ 2-2	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดชัยนาท ปี 2557 - 2566	2-14
ตารางที่ 2-3	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดเชียงราย ปี 2557 - 2566	2-17
ตารางที่ 2-4	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดปราจีนบุรี ปี 2557 - 2566	2-20
ตารางที่ 2-5	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดพะเยา ปี 2557 - 2566	2-23
ตารางที่ 3-1	เนื้อที่ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ กล้วยไข่กำแพงเพชร ปี 2562-2566	3-2
ตารางที่ 3-2	เนื้อที่ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท ปี 2562-2566	3-4
ตารางที่ 3-3	เนื้อที่ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ สับปะรดนางแล ปี 2562-2566	3-5
ตารางที่ 3-4	เนื้อที่ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ สับปะรดภูแลเชียงราย ปี 2562-2566	3-7
ตารางที่ 3-5	เนื้อที่ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ มะยงชิดนครนายก ปี 2562-2566	3-9
ตารางที่ 3-6	เนื้อที่ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา ปี 2562-2566	3-10
ตารางที่ 3-7	ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชร ปี 2563	3-11
ตารางที่ 3-8	ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท ปี 2566	3-12
ตารางที่ 3-9	ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตสับปะรดนางแล ปี 2564	3-12
ตารางที่ 3-10	ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตสับปะรดภูแลเชียงราย ปี 2564	3-13
ตารางที่ 3-11	ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตมะยงชิดนครนายก ปี 2566	3-13
ตารางที่ 3-12	ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตลิ้นจี่แม่ใจพะเยาปี 2566	3-14
ตารางที่ 3-13	ระดับค่าพิสัยในรูปของผลผลิตและการลงทุน	3-60
ตารางที่ 4-1	เป้าหมายผลผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชร ตามเขตการใช้ที่ดิน	4-5
ตารางที่ 4-2	เป้าหมายผลผลิตส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท ตามเขตการใช้ที่ดิน	4-6
ตารางที่ 4-3	เป้าหมายการผลิตสับปะรดนางแล ตามเขตการใช้ที่ดิน	4-6
ตารางที่ 4-4	เป้าหมายการผลิตสับปะรดภูแลเชียงราย ตามเขตการใช้ที่ดิน	4-7
ตารางที่ 4-5	เป้าหมายการผลิตมะยงชิดนครนายก ตามเขตการใช้ที่ดิน	4-7
ตารางที่ 4-6	เป้าหมายการผลิตลิ้นจี่แม่ใจพะเยา ตามเขตการใช้ที่ดิน	4-8

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 2-1	ลักษณะภูมิประเทศพืช GI กล้วยไข่กำแพงเพชร	2-4
รูปที่ 2-2	ลักษณะภูมิประเทศพืช GI ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท	2-5
รูปที่ 2-3	ลักษณะภูมิประเทศพืช GI สับปะรดนางแล	2-6
รูปที่ 2-4	ลักษณะภูมิประเทศพืช GI สับปะรดภูแลเขียงราย	2-7
รูปที่ 2-5	ลักษณะภูมิประเทศพืช GI มะยงชิดนครนายก	2-8
รูปที่ 2-6	ลักษณะภูมิประเทศพืช GI ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา	2-9
รูปที่ 2-7	สมุดของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดกำแพงเพชร ปี 2557 - 2566	2-12
รูปที่ 2-8	สมุดของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดชัยนาท ปี 2557 - 2566	2-15
รูปที่ 2-9	สมุดของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดเขียงราย ปี 2557 - 2566	2-18
รูปที่ 2-10	สมุดของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดปราจีนบุรี ปี 2557 - 2566	2-21
รูปที่ 2-11	สมุดของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดพะเยา ปี 2557 - 2566	2-24
รูปที่ 3-1	เนื้อที่ปลูก เนื้อที่ให้ผล และผลผลิต กล้วยไข่กำแพงเพชร ปี 2562-2566	3-2
รูปที่ 3-2	เนื้อที่ปลูก เนื้อที่ให้ผล และผลผลิต ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท ปี 2562-2566	3-4
รูปที่ 3-3	เนื้อที่ปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิต สับปะรดนางแล ปี 2562-2566	3-6
รูปที่ 3-4	เนื้อที่ปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิต สับปะรดภูแลเขียงราย ปี 2562-2566	3-8
รูปที่ 3-5	เนื้อที่ปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิต มะยงชิดนครนายก ปี 2562-2566	3-9
รูปที่ 3-6	เนื้อที่ปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิต ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา ปี 2562-2566	3-11
รูปที่ 3-7	หน่วยที่ดินตามพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) กล้วยไข่กำแพงเพชร	3-23
รูปที่ 3-8	ประเภทกลุ่มดินในขอบเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) กล้วยไข่กำแพงเพชร	3-24
รูปที่ 3-9	ทรัพยากรดินในขอบเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) กล้วยไข่กำแพงเพชร	3-25
รูปที่ 3-10	หน่วยที่ดินตามพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท	3-29
รูปที่ 3-11	ประเภทกลุ่มดินในขอบเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท	3-30
รูปที่ 3-12	ทรัพยากรดินในขอบเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท	3-31
รูปที่ 3-13	หน่วยที่ดินตามพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดนางแล	3-35
รูปที่ 3-14	ประเภทกลุ่มดินในขอบเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดนางแล	3-36
รูปที่ 3-15	ทรัพยากรดินในขอบเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดนางแล	3-37
รูปที่ 3-16	หน่วยที่ดินตามพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดภูแลเขียงราย	3-41
รูปที่ 3-17	ประเภทกลุ่มดินในขอบเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดภูแลเขียงราย	3-42
รูปที่ 3-18	ทรัพยากรดินในขอบเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดภูแลเขียงราย	3-43
รูปที่ 3-19	หน่วยที่ดินตามพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มะยงชิดนครนายก	3-47
รูปที่ 3-20	ประเภทกลุ่มดินในขอบเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มะยงชิดนครนายก	3-48
รูปที่ 3-21	ทรัพยากรดินในขอบเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มะยงชิดนครนายก	3-49
รูปที่ 3-22	หน่วยที่ดินตามพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา	3-53

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า	
รูปที่ 3-23	ประเภทกลุ่มดินในขอบเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา	3-54
รูปที่ 3-24	ทรัพยากรดินในขอบเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา	3-55
รูปที่ 3-25	ความเหมาะสมของที่ดินทางกายภาพในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) กล้วยไข่กำแพงเพชร	3-67
รูปที่ 3-26	ความเหมาะสมของที่ดินทางกายภาพในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท	3-68
รูปที่ 3-27	ความเหมาะสมของที่ดินทางกายภาพในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดนางแล	3-69
รูปที่ 3-28	ความเหมาะสมของที่ดินทางกายภาพในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดภูแลเชียงราย	3-70
รูปที่ 3-29	ความเหมาะสมของที่ดินทางกายภาพในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มะยงชิดนครนายก	3-71
รูปที่ 3-30	ความเหมาะสมของที่ดินทางกายภาพในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา	3-72
รูปที่ 4-1	เขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) กล้วยไข่กำแพงเพชร	4-9
รูปที่ 4-2	เขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท	4-10
รูปที่ 4-3	เขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดนางแล	4-11
รูปที่ 4-4	เขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดภูแลเชียงราย	4-12
รูปที่ 4-5	เขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มะยงชิดนครนายก	4-13
รูปที่ 4-6	เขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา	4-14

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีความได้เปรียบทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ และความเหมาะสมด้านเกษตรกรรม ดังนั้น การวางแผนการใช้ที่ดินพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ตามศักยภาพของดินและที่ดิน และการพัฒนาฐานข้อมูลพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ และแผนการใช้ที่ดินพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย มีส่วนสำคัญที่จะทำให้ประเทศไทยมีการพัฒนาด้านการเกษตรให้อยู่ในระดับที่สามารถแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคเอเชียได้ นอกจากนี้ การอนุรักษ์พันธุ์พืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นพืชที่มีความโดดเด่นที่ปลูกในประเทศไทยเพียงแห่งเดียว และการคุ้มครองทรัพยากรดินที่เหมาะสมสำหรับพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ พร้อมทั้งส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินให้มีสภาพเหมาะสมต่อพืชดังกล่าว เป็นการขยายผลเพื่อพัฒนาแผนการผลิตพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ไปในพื้นที่อื่น ๆ จะทำให้พันธุ์พืชบางชนิดกลับมามีความหลากหลายทางชีวภาพเช่นเดิม หากรัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนเพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่เกษตรกรในจังหวัดต่าง ๆ มีการปลูกพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์โดยเจ้าหน้าที่ภาครัฐ และองค์กรที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนร่วมกันพัฒนาสินค้าเกษตร โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ให้ได้มาตรฐาน จะช่วยสนับสนุนให้เกษตรกรมีความมั่นคง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ภายใต้ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างสินค้าเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งมีเป้าหมายที่จะพัฒนาการเกษตรทั้งระบบเริ่มตั้งแต่การผลิต การแปรรูป และการตลาดแบบครบวงจร เพื่อสร้างความมั่นคงด้านรายได้ให้แก่เกษตรกร

ดังนั้น เพื่อให้ฐานข้อมูลแผนการใช้ที่ดินพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยมีความถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน สามารถใช้สนับสนุนการตัดสินใจในการพัฒนาและส่งเสริมพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ทางด้านกายภาพ เพื่อคุ้มครองทรัพยากรดินที่เหมาะสมสำหรับพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ และส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินให้มีสภาพเหมาะสมต่อพืชดังกล่าว เพื่อรักษาคุณภาพของผลผลิตพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ให้คงที่ ได้มาตรฐานการผลิต จะส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นจากผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น โดยใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเหมาะสมตามศักยภาพของที่ดิน กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน จึงได้จัดทำโครงการแผนการใช้ที่ดินพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทยขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดินพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ และกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากร เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการผลิตสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นสำหรับโครงการแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลที่ต้องดำเนินการตามแผนการปฏิรูปประเทศ

1.2.2 เพื่อคุ้มครองทรัพยากรดินที่เหมาะสมสำหรับพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ และส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินให้มีสภาพเหมาะสมต่อพืชดังกล่าวตลอดไป

1.2.3 เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการขยายผลแผนพัฒนาพืชไร่พืชสวนทางภูมิศาสตร์ในอนาคตแบบบูรณาการ

1.3 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ

1.3.1 การรวบรวมข้อมูลทั่วไป ทำการรวบรวมข้อมูลเชิงอรรถาธิบาย ข้อมูลเชิงพื้นที่ และข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ดังนี้

1) ข้อมูลเชิงอรรถาธิบาย ได้แก่ ข้อมูลด้านทรัพยากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สภาพภูมิอากาศ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน สถิติเนื้อที่เพาะปลูก สถิติผลผลิต และการค้า ข้อมูลด้านการตลาด การแปรรูปและการใช้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์ ตลอดจนนโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง และโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ

2) ข้อมูลเชิงพื้นที่ ได้แก่ ฐานข้อมูลพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ข้อมูลแผนที่สภาพภูมิประเทศ ขอบเขตการปกครอง แผนที่กลุ่มชุดดิน แผนที่ป่าสงวนแห่งชาติ แผนที่อุทยานแห่งชาติ แผนที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า แผนที่ป่าไม้ถาวร แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน แผนที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร แผนที่โครงการชลประทาน และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ สถิติปริมาณผลผลิตและการค้า การตลาดและการส่งออก การแปรรูปและการใช้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์ ต้นทุนและผลตอบแทน

1.3.2 การนำเข้าและวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเข้าและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงอรรถาธิบาย โดยทำการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านดังนี้

1) ศึกษาและวิเคราะห์การใช้ที่ดินสำหรับพืช GI ในสภาพปัจจุบันจากข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน โดยการวิเคราะห์แปลผลจากภาพถ่ายทางอากาศสี (Ortho Photo) และภาพถ่ายดาวเทียม

2) ประเมินชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

3) วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม ของพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ชนิดต่าง ๆ ของประเทศไทย

4) ซ้อนทับแผนที่ชุดดิน แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน ขอบเขตป่าไม้ ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี ขอบเขตการปกครอง และแผนที่อื่น ๆ โดยใช้โปรแกรมในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

5) การวางแผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

(1) การประเมินคุณภาพที่ดินตามชั้นความเหมาะสมต่อการปลูกพืช GI โดยศึกษา ร่วมกับการใช้ที่ดิน และการจัดการพื้นที่

(2) วิเคราะห์พื้นที่เป้าหมายในการผลิตให้สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

1.3.3 จัดทำรายงานและแผนที่

จัดทำรายงานและแผนที่เขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย ทั้งในรูปแบบดิจิทัล และรูปเล่มรายงาน

1.4 ขอบเขตที่ดำเนินการ

1.4.1 ระยะเวลา 1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 กันยายน 2567

1.4.2 ขอบเขตที่ศึกษา พื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 6 ชนิด ประกอบด้วย กล้วยไข่ กำแพงเพชร ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท สับปะรดนางแล สับปะรดภูแลเชียงราย มะยงชิดนครนายก และ ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา

1.5 ที่ปรึกษา/ผู้ดำเนินการ

1.5.1 ที่ปรึกษา

- | | | |
|------------------|-------------|--|
| 1) นายชาคริต | อินนระ | ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน |
| 2) นางสาวพิมพ์พร | พรพรหมินทร์ | ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ |

1.5.2 ผู้ดำเนินการ

- | | | |
|---------------------|-----------|---------------------------------------|
| 1) นางณัฐมน | ผ่องแผ้ว | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ |
| 2) นางสาวปรียาร์ตน์ | ชัยลังกา | นักสำรวจดินชำนาญการ |
| 3) ว่าที่ร้อยตรียศ | อินทวิชัย | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ |
| 4) นางดาราทพร | บุญเกษม | นักสำรวจดินปฏิบัติการ |
| 5) นายอนุสรณ์ | ศุภศรี | เศรษฐกร |
| 6) นางสาวอุสุมา | ชะแลวรรณ | นักสำรวจดิน |
| 7) นางสาวบุศรา | ศุภชูชัย | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน |
| 8) นางสาวจันจิรา | องอาจ | นักวิชาการเกษตร |
| 9) นายทองสินธ์ | ไชยศาสตร์ | นักวิชาการเกษตร |

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไป

2.1 สภาพภูมิประเทศ

ข้อมูลขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ (GI) ที่อยู่ในประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินจากกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน และข้อมูลแบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (DEM) จากสำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ กรมพัฒนาที่ดิน ถูกนำมาใช้ในการศึกษาลักษณะภูมิประเทศที่ปลูกพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ ซึ่งพืชแต่ละชนิดมีลักษณะที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 กล้วยไข่กำแพงเพชร

ลักษณะภูมิประเทศในขอบเขตพื้นที่การผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชรตามประกาศฯ ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองกำแพงเพชร อำเภอไทรงาม อำเภอคลองลาน อำเภอขาณุวรลักษบุรี อำเภอคลองขลุง อำเภอพรานกระต่าย อำเภอลานกระบือ อำเภอทรายทองวัฒนา อำเภอปางศิลาทอง อำเภอบึงสามัคคี และอำเภอโกสัมพีนคร จังหวัดกำแพงเพชร มีแม่น้ำปิงไหลผ่าน ลักษณะภูมิประเทศแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 1) เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนบนแบบตะพักลุ่มน้ำ ระดับความสูงประมาณ 43-107 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง อยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันออกและใต้ของจังหวัด
- 2) เป็นเนินเขาเตี้ย ๆ สลับที่ราบ พบบริเวณด้านเหนือ ตอนกลางของจังหวัด
- 3) เป็นภูเขาสลับซ้อน เป็นแหล่งแร่ธาตุ และต้นน้ำลำธารต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น คลองวังเจ้า คลองสวนหมาก คลองขลุง และคลองวังไทร ไหลลงสู่แม่น้ำปิง

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดกำแพงเพชรส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ คิดเป็นร้อยละ 46.28 ของพื้นที่ รองลงมาคือ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด พื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน และพื้นที่เนินเขา คิดเป็นร้อยละ 19.61 , 19.37 , 5.16 , 2.23 และ 0.23 ของพื้นที่ ตามลำดับ (รูปที่ 2-1)

2.1.2 ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท

ลักษณะภูมิประเทศในขอบเขตพื้นที่การผลิตส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทตามประกาศฯ ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองชัยนาท อำเภอมโนรมย์ อำเภอวัดสิงห์ อำเภอสรรพยา อำเภอสรรคบุรี อำเภอหันคา อำเภอหนองมะโมง และอำเภอเนินขาม จังหวัดชัยนาท สภาพพื้นที่เป็นที่สูง ที่ราบ ที่ราบลุ่ม และมีพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้น มีภูเขาสลับเป็นบางช่วง โดยมีลักษณะที่สูงจากทิศตะวันตกและทิศเหนือ ลาดเทสู่ที่ราบ ส่วนใหญ่ตอนกลางและตอนใต้ของจังหวัด ซึ่งเกิดจากการทับถมของตะกอนริมแม่น้ำเป็นเวลานานจนตื้นเขินกลายเป็นที่ราบ โดยแบ่งสภาพภูมิประเทศออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

- 1) บริเวณที่ราบลุ่ม ได้แก่ พื้นที่ตอนกลาง ตอนใต้ และตะวันออกของจังหวัด มีลักษณะเป็นที่ราบจนถึงพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้น
- 2) บริเวณที่ราบสลับเนินเขาเตี้ย ประกอบด้วยพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นถึงลูก สลับที่ราบและภูเขาสูงกระจายอยู่ทั่วไป ลาดเทสู่ที่ราบภาคกลางครอบคลุมพื้นที่ทิศตะวันตกและด้านเหนือของจังหวัด

นอกจากลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบแล้ว ยังมีเนินเขาเล็ก ๆ ขนาดประมาณ 1-3 กิโลเมตร กระจายอยู่ทั่วไปที่สำคัญ ได้แก่ เขารธรรมามูล เขาพลอง เขาท่าพระ เขากระดี่ เขาไก่ห้อย เขาสารพัดดี เขาราวเทียน เขาแก้ว และเขาสรรพยา เป็นต้น

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดชัยนาท ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ คิดเป็นร้อยละ 70.76 ของพื้นที่ รองลงมาคือ พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด และพื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน คิดเป็นร้อยละ 11.64 , 1.76 , 0.82 และ 0.05 ของพื้นที่ ตามลำดับ (รูปที่ 2-2)

2.1.3 สับปะรดนางแลเชียงราย

ลักษณะภูมิประเทศในขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดนางแลเชียงรายตามประกาศฯ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย เป็นแหล่งกำเนิดลำห้วยหลายสาย ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญ พื้นที่มีความสูงกว่าระดับทะเลปานกลางเฉลี่ย ประมาณ 400 เมตร ประกอบกับสภาพพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่มีความลาดชัน ดินมีการระบายน้ำดี ทำให้การปลูกสับปะรดนางแลในพื้นที่ ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับโรครากเน่า และดินมีแร่ธาตุต่าง ๆ เช่น ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม คาร์บอน ไนโตรเจน ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน คิดเป็นร้อยละ 43.21 ของพื้นที่ รองลงมา คือ พื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด พื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย และพื้นที่เนินเขา คิดเป็นร้อยละ 26.09 , 10.01 , 1.85 , 1.84 และ 1.01 ของพื้นที่ ตามลำดับ (รูปที่ 2-3)

2.1.4 สับปะรดภูแลเชียงราย

ลักษณะภูมิประเทศในขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดภูแลเชียงรายตามประกาศฯ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลนางแล ตำบลท่าสุต และตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย เป็นแหล่งกำเนิดลำห้วยหลายสาย ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญในภูมิภาค พื้นที่ดังกล่าวมีความสูงจากระดับทะเลปานกลางเฉลี่ยประมาณ 400 เมตร อากาศเย็นสบาย เหมาะแก่การปลูกสับปะรด เนื่องจากพื้นที่มีความลาดชัน ดินมีการระบายน้ำดี จึงไม่มีปัญหาเรื่องโรครากเน่า ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน คิดเป็นร้อยละ 38.69 ของพื้นที่ รองลงมาคือ พื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด พื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน พื้นที่เนินเขา และพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 23.88 , 8.58 , 4.55 , 1.84 และ 1.42 ของพื้นที่ ตามลำดับ (รูปที่ 2-4)

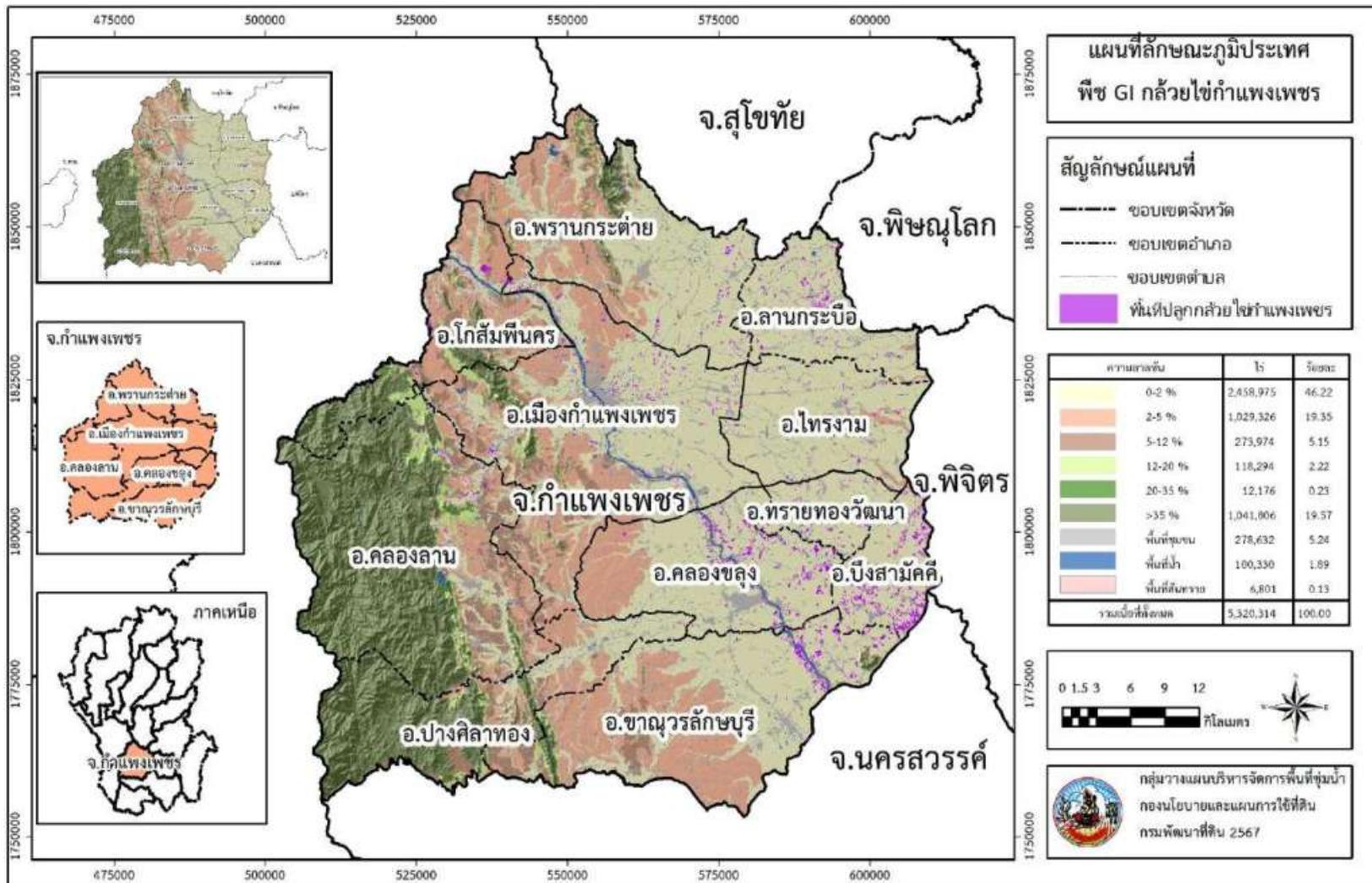
2.1.5 มะยงชิดนครนายก

ลักษณะภูมิประเทศในขอบเขตพื้นที่การผลิตมะยงชิดนครนายกตามประกาศฯ ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองนครนายก อำเภอบ้านนา อำเภอปากพลี และอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก พื้นที่บริเวณดังกล่าวทางตอนเหนือและตะวันออกเป็นภูเขาสูงชัน พื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ติดต่อเทือกเขาตงพญาเย็น ทางด้านตอนใต้ของพื้นที่เป็นที่ราบกว้างใหญ่ พื้นที่ลาดเอียงลงมาทางใต้เล็กน้อยที่เกิดจากการสะสมตัวของตะกอนที่ถูกพัดมาโดยน้ำ ตามความลาดชันของภูเขา โดยสะสมตัวบนหินฐานรากที่เป็นหินปูน ซึ่งตะกอนดังกล่าวประกอบด้วย ดินเหนียวปนทรายสลับกับชั้นกรวด ดินมีลักษณะพิเศษ คือ สามารถอุ้มน้ำได้ดี แต่มีช่องว่างของดินจึงทำให้ดินมีการระบายน้ำดี และดินมีการถ่ายเทอากาศดี ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ คิดเป็นร้อยละ 53.46 ของพื้นที่ รองลงมาคือ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด

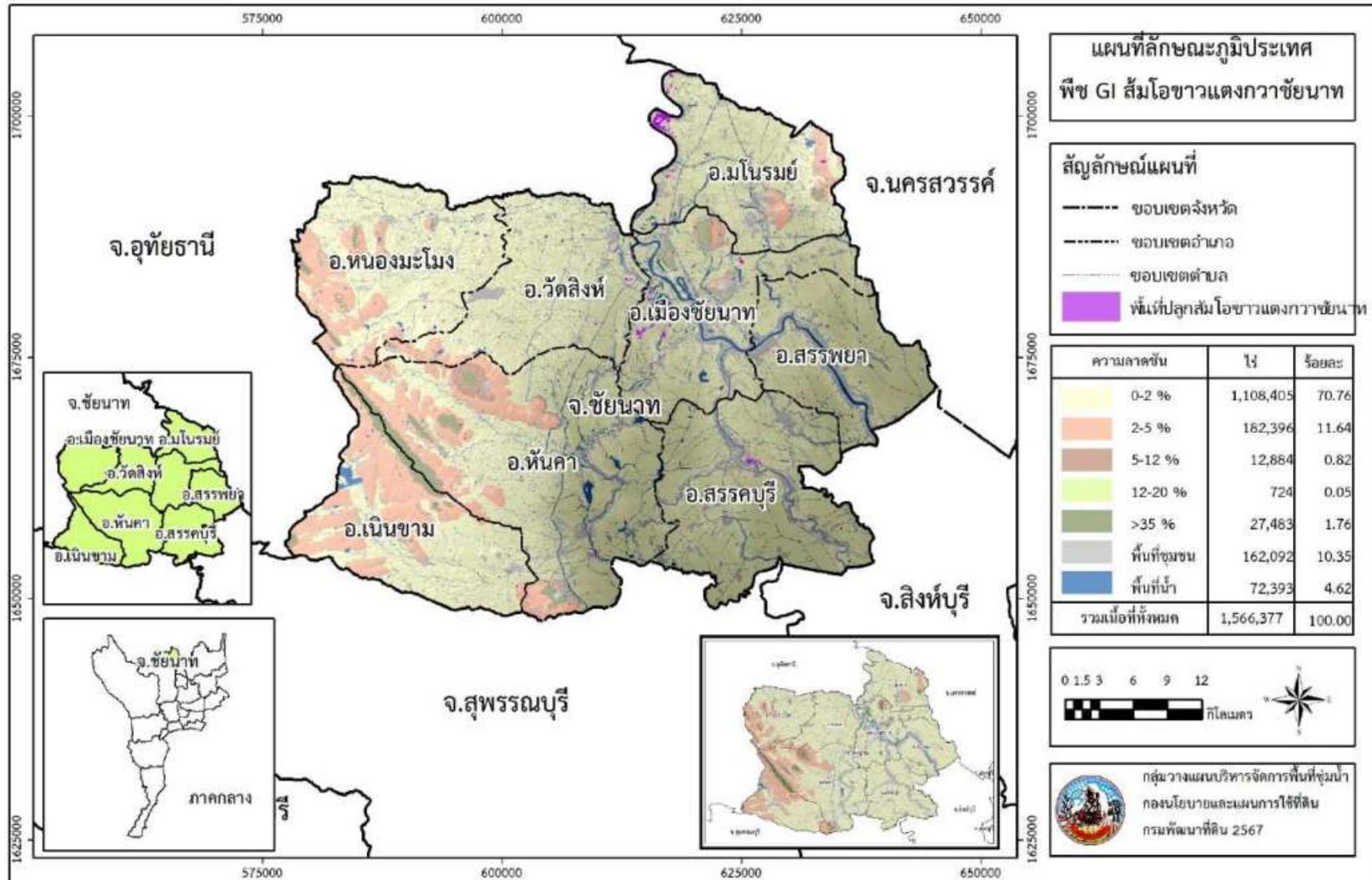
พื้นที่เนินเขา และพื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน คิดเป็นร้อยละ 29.26 , 2.20 , 0.68 , 0.24 และ 0.08 ของพื้นที่ตามลำดับ (รูปที่ 2-5)

2.1.6 ลินจีแม่ใจพะเยา

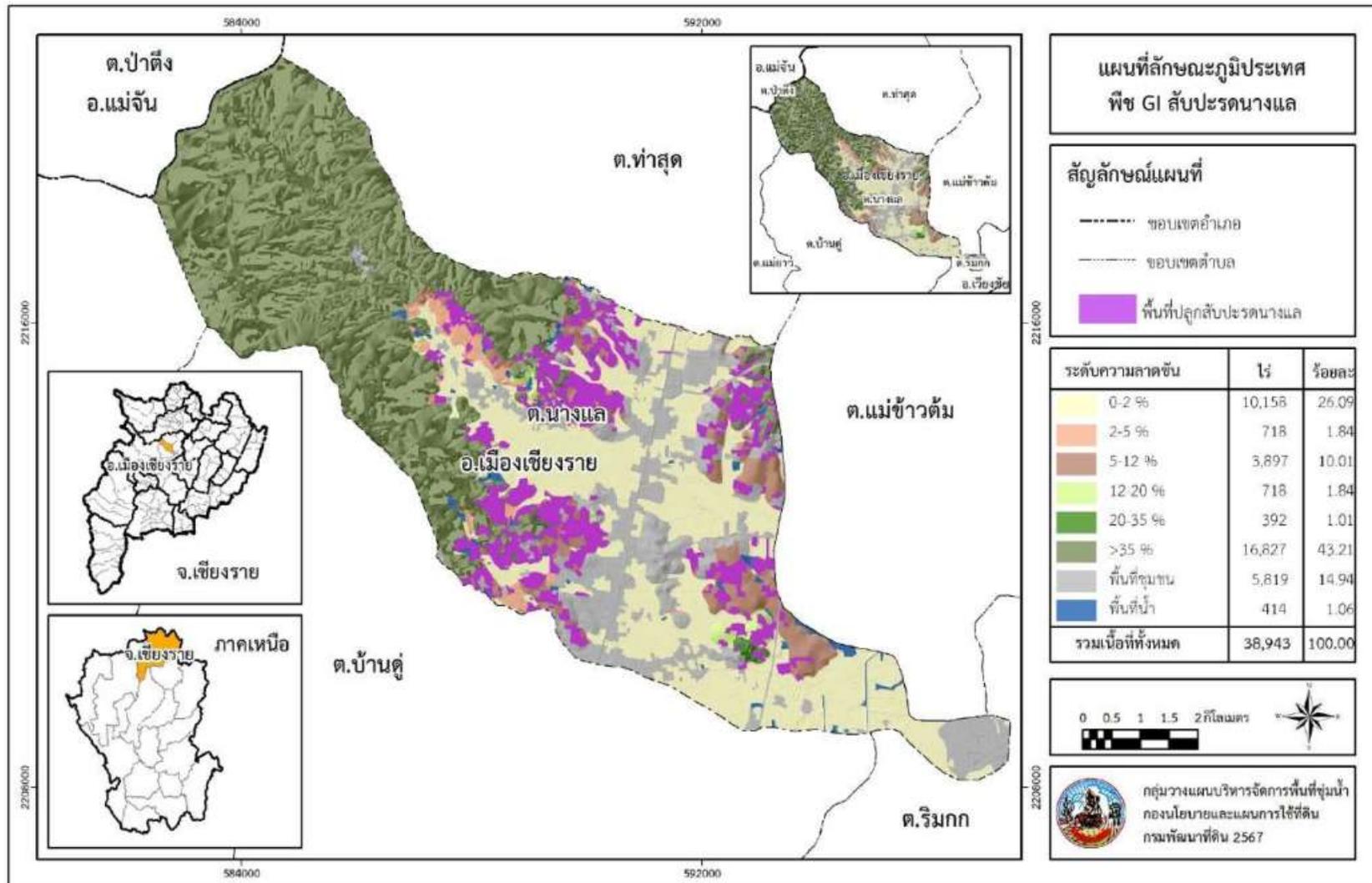
ลักษณะภูมิประเทศในขอบเขตพื้นที่การผลิตลินจีแม่ใจพะเยาตามประกาศฯ ครอบคลุมพื้นที่อำเภอแม่ใจ และตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา พื้นที่บริเวณดังกล่าวตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดพะเยา มีความสูงจากระดับทะเลปานกลาง 255-1,420 เมตร เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำหลายสายที่ไหลรวมกันลงสู่กว๊านพะเยา ซึ่งเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญของจังหวัดพะเยา ดินมีปริมาณธาตุโพแทสเซียมสูง ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ คิดเป็นร้อยละ 34.82 ของพื้นที่ รองลงมาคือ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด พื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย พื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน และพื้นที่เนินเขา คิดเป็นร้อยละ 34.52 , 10.32 , 8.68 , 1.31 และ 0.89 ของพื้นที่ตามลำดับ (รูปที่ 2-6)



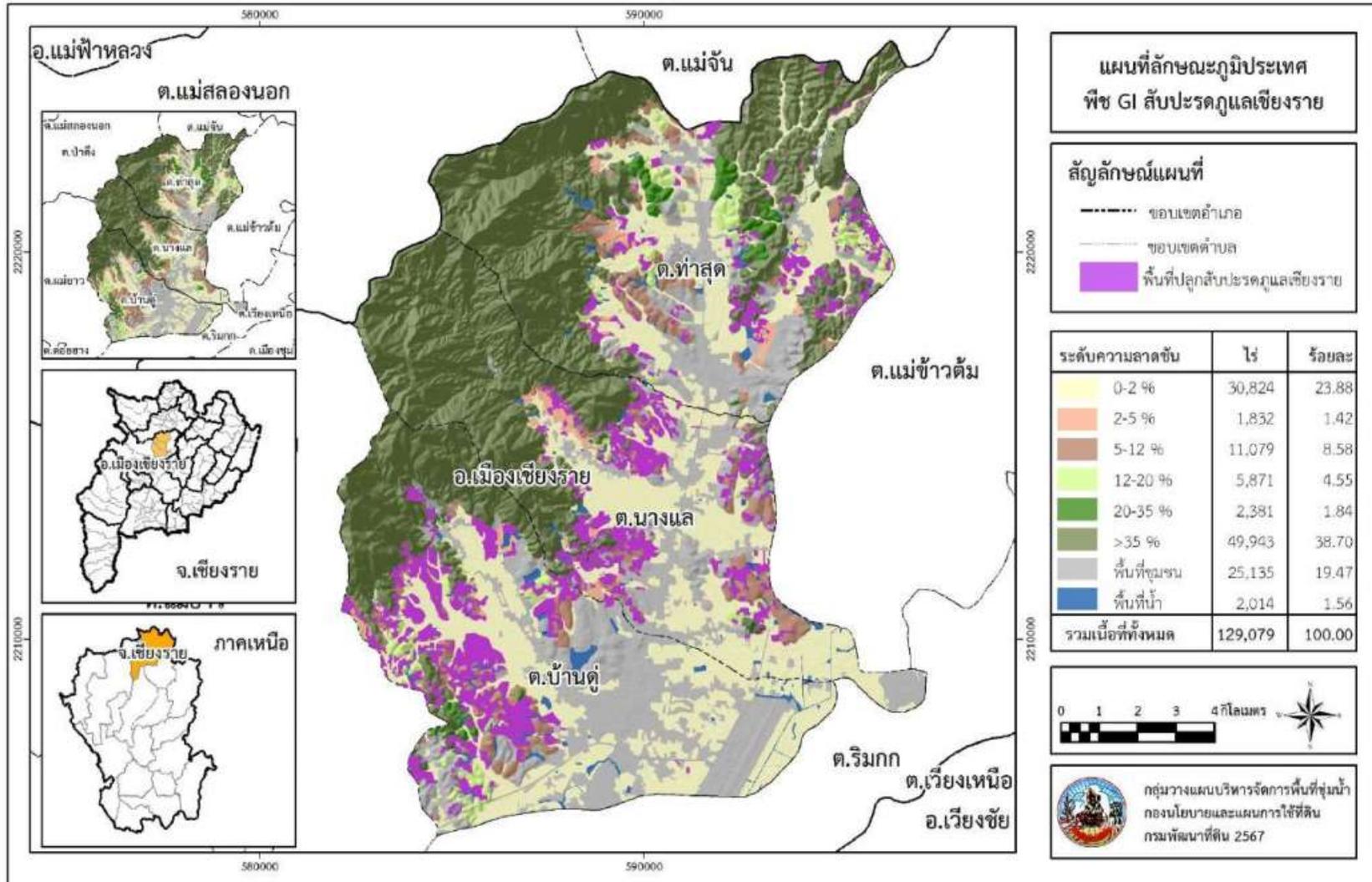
รูปที่ 2-1 ลักษณะภูมิประเทศพืช GI กล้ายไข่กำแพงเพชร



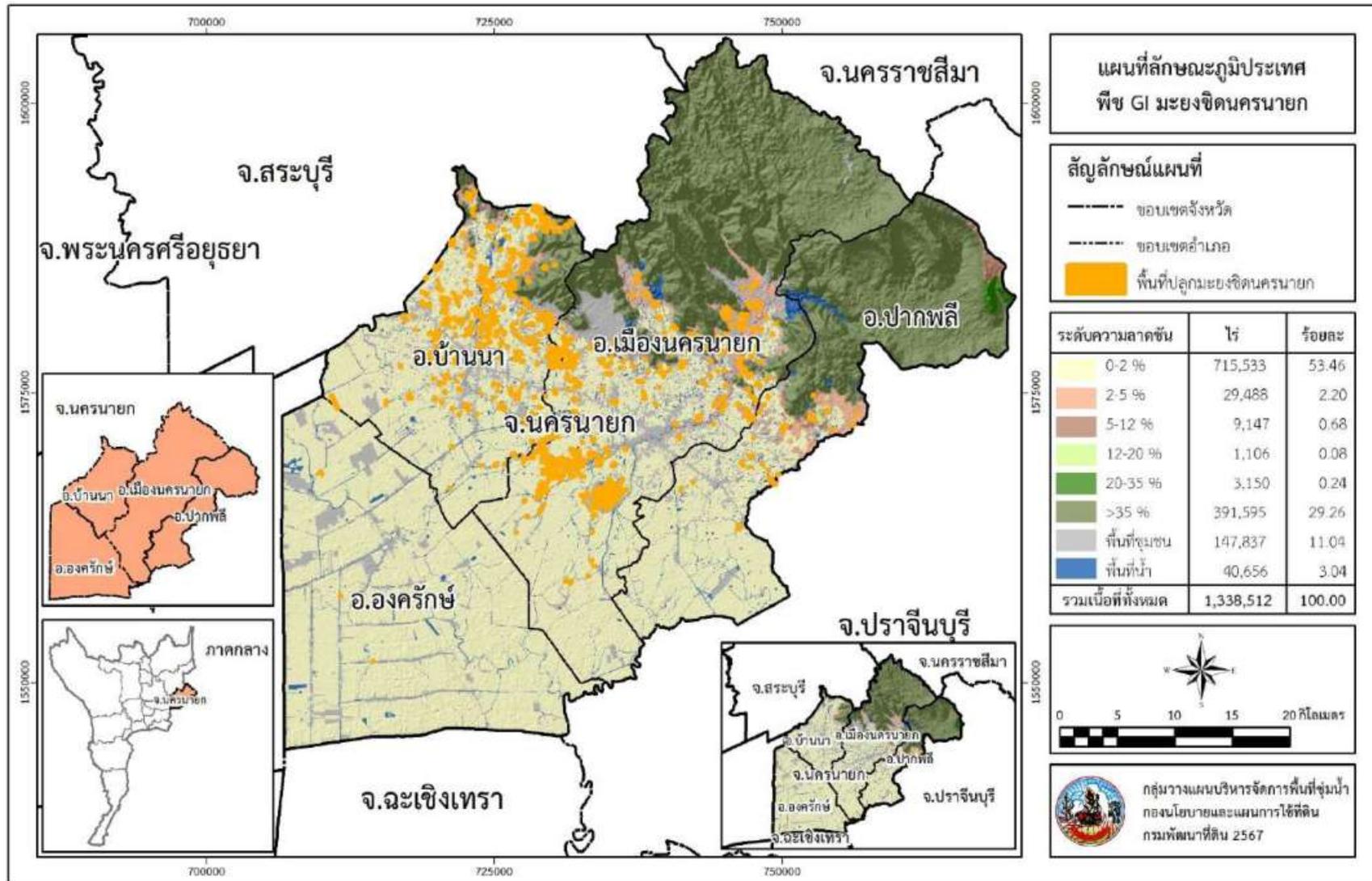
รูปที่ 2-2 ลักษณะภูมิประเทศพืช GI ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท



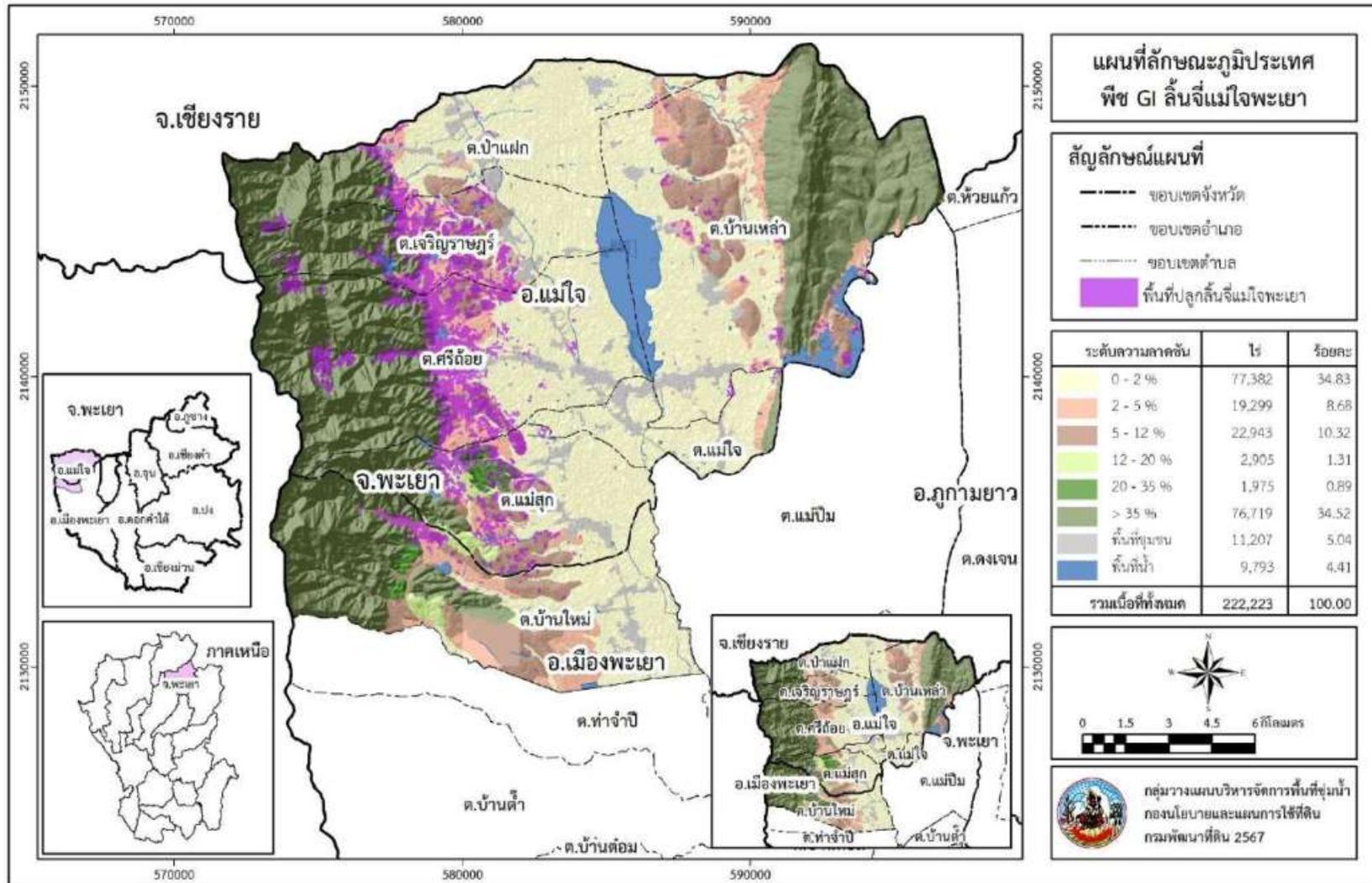
รูปที่ 2-3 ลักษณะภูมิประเทศพืช GI สับปรดนางแล



รูปที่ 2-4 ลักษณะภูมิประเทศพืช GI สับประตูกแลเชียงราย



รูปที่ 2-5 ลักษณะภูมิประเทศพืช GI มะยงชิดนครนายก



รูปที่ 2-6 ลักษณะภูมิประเทศพืช GI ลิ่นจีแม่ใจพะเยา

2.2 ภูมิอากาศ

2.2.1 ภูมิอากาศจังหวัดกำแพงเพชร

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศกรมอุตุนิยมวิทยา (2567) ณ สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดกำแพงเพชร ได้แก่ อุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิเฉลี่ย ปริมาณน้ำฝน ปริมาณฝนใช้การ จำนวนวันฝนตก ความชื้นสัมพัทธ์ และศักยภาพการคายระเหยน้ำ ในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2557 - 2566) สามารถอธิบายสภาพภูมิอากาศจังหวัดกำแพงเพชร รายละเอียดดังตารางที่ 2 - 1

1) อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28.9 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยตลอดปี 34.0 องศาเซลเซียส โดยในเดือนเมษายนเป็นช่วงที่มีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 37.5 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยตลอดปี 23.7 องศาเซลเซียส โดยในเดือนมกราคมเป็นช่วงที่มีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 19.2 องศาเซลเซียส

2) จำนวนวันฝนตก

จำนวนวันฝนตกตลอดปีรวม 121 วัน โดยเดือนที่มีฝนตกมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม มีจำนวนวันฝนตก 20 วัน ส่วนเดือนธันวาคมเป็นช่วงที่มีจำนวนวันฝนตกน้อยที่สุด คือ 2 วัน

3) ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนตลอดปีรวม 1,235.1 มิลลิเมตร โดยในเดือนกันยายนมีปริมาณน้ำฝนมากที่สุด คือ 262.9 มิลลิเมตร และเดือนธันวาคมมีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด คือ 5.4 มิลลิเมตร

4) ปริมาณฝนใช้การ (Effective Rainfall : ER)

ปริมาณฝนใช้การ หมายถึง ปริมาณน้ำฝนที่เหลืออยู่ในดิน ซึ่งพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ สำหรับจังหวัดกำแพงเพชรมีปริมาณฝนใช้การ 896.2 มิลลิเมตร โดยในเดือนกันยายนเป็นช่วงที่มีปริมาณฝนใช้การมากที่สุด คือ 151.3 มิลลิเมตร และเดือนธันวาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณฝนใช้การน้อยที่สุด คือ 5.4 มิลลิเมตร

5) ความชื้นสัมพัทธ์และศักยภาพการคายระเหยน้ำ

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี 73.3 เปอร์เซ็นต์ ศักยภาพการคายระเหยน้ำเฉลี่ยตลอดปี 110.2 มิลลิเมตร โดยที่ศักยภาพการคายระเหยน้ำสูงสุดอยู่ในเดือนเมษายน คือ 150.6 มิลลิเมตร และในเดือนธันวาคมมีศักยภาพการคายระเหยน้ำต่ำสุด คือ 85.3 มิลลิเมตร

6) การวิเคราะห์ช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชกล้วยไม้กำแพงเพชร

จากการพิจารณาข้อมูลสมดุลงของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดกำแพงเพชร (รูปที่ 2 - 7) เพื่อวิเคราะห์หาช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการปลูกกล้วยไม้กำแพงเพชรในเขตพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการปลูกกล้วยไม้กำแพงเพชรอยู่ในช่วงเวลาระหว่างต้นเดือนเมษายน ถึงกลางเดือนพฤศจิกายน ซึ่งในช่วงระยะเวลานี้เป็นช่วงที่ดินมีความชื้นจากฝนที่ตกลงมาสะสมอยู่ในดินมากกว่าการคายระเหยน้ำของดิน จึงทำให้ดินมีความชื้นเหมาะสมต่อการปลูกพืช อีกทั้งการปลูกพืชในช่วงระยะเวลานี้ช่วยให้พืชที่ปลูกใหม่มีโอกาสอยู่รอดสูงและยังสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกรได้อีกด้วย เนื่องจากต้นทุนของการให้น้ำกับพืชที่ปลูกในระยะแรกลดลง ทั้งนี้เกษตรกรควรมีการไถเตรียมดินและเตรียมแปลงให้พร้อมก่อน เพื่อให้สามารถปลูกพืชได้ทันกับช่วงระยะเวลาดังกล่าว

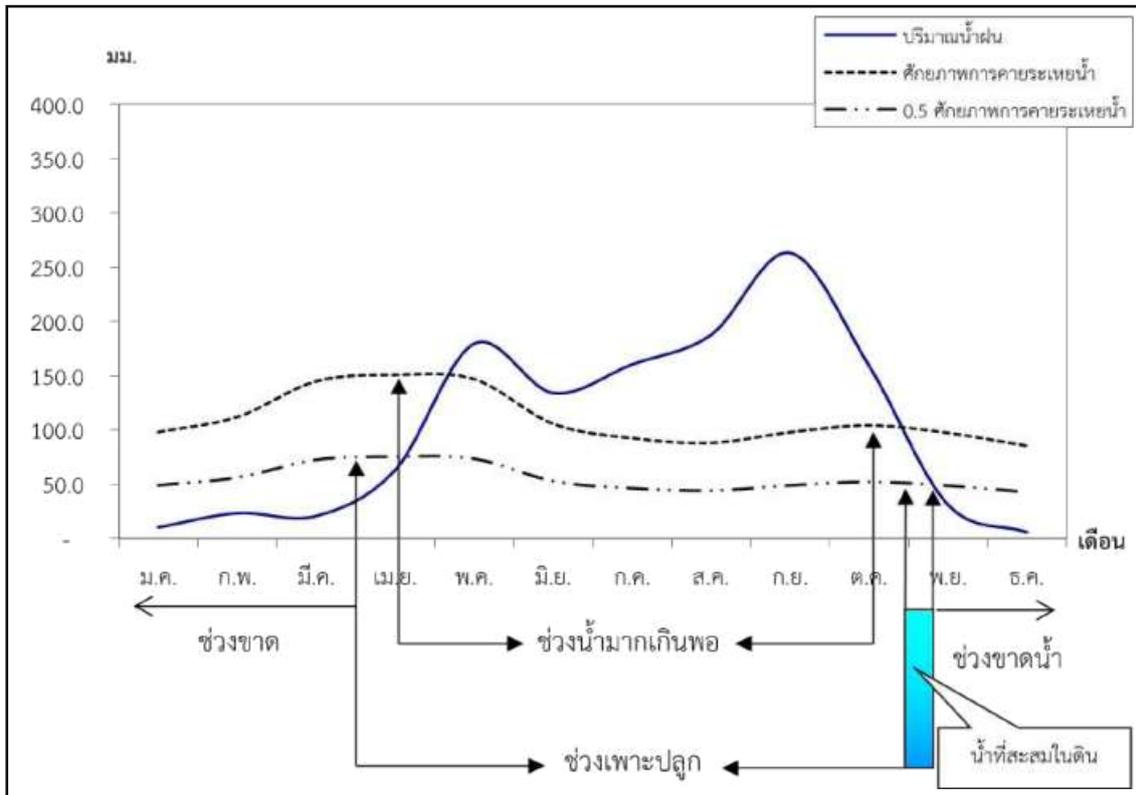
อย่างไรก็ตามจากข้อมูลปริมาณน้ำฝนของจังหวัดกำแพงเพชร (พ.ศ. 2557 - 2566) ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนตลอดปี เท่ากับ 1,235.1 มิลลิเมตร เมื่อพิจารณาระดับความต้องการการใช้น้ำของกล้วยตามหลักการประเมินคุณภาพที่ดินของ FAO Framework จัดอยู่ในชั้นความเหมาะสมปานกลาง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและผลผลิตอยู่บ้าง แต่ถ้าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกอยู่ในเขตชลประทานหรือในพื้นที่มีแหล่งน้ำสำรอง เช่น บ่อบาดาล สระน้ำในไร่นา ที่สามารถนำน้ำมาใช้ในการเพาะปลูกได้อย่างเพียงพอ ก็จะช่วยยกระดับศักยภาพในการให้ผลผลิตพืชของพื้นที่ให้อยู่ในชั้นความเหมาะสมสูงได้ หากไม่มีข้อจำกัดด้านคุณภาพที่อื่น ๆ ร่วมด้วย

ตารางที่ 2 - 1 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดกำแพงเพชร ปี 2557 - 2566

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	ปริมาณฝนใช้การ (มม.)*	จำนวนวันฝนตก (วัน)	อุณหภูมิสูงสุด (----- องศาเซลเซียส -----)	อุณหภูมิต่ำสุด	อุณหภูมิเฉลี่ย	ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	0.5
								ศักยภาพการคายระเหยน้ำ (มม.)*
ม.ค.	10.0	9.8	3	31.6	19.2	24.7	68.6	98.0
ก.พ.	23.1	22.2	3	33.9	20.5	26.7	63.8	112.0
มี.ค.	20.5	19.8	4	36.5	23.5	29.5	61.9	144.8
เม.ย.	63.0	56.6	6	37.5	25.4	31.7	62.2	150.6
พ.ค.	179.2	127.8	12	36.7	26.4	32.1	70.5	146.6
มิ.ย.	133.7	105.1	16	34.5	25.8	31.0	77.0	105.6
ก.ค.	160.1	119.1	18	33.7	25.5	30.6	78.8	92.4
ส.ค.	187.4	131.2	20	33.1	25.2	29.8	81.9	88.0
ก.ย.	262.9	151.3	19	33.2	25.1	29.9	82.3	97.8
ต.ค.	158.9	118.5	15	32.7	24.3	28.8	82.4	104.2
พ.ย.	30.9	29.4	5	32.6	22.9	27.5	77.8	97.2
ธ.ค.	5.4	5.4	2	31.5	20.2	24.9	72.0	85.3
รวม	1,235.1	896.2	121	-	-	-	-	1,322.4
เฉลี่ย	-	-	-	34.0	23.7	28.9	73.3	110.2

หมายเหตุ: * จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows เวอร์ชัน 8.0

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา (2567)



รูปที่ 2 - 7 สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดกำแพงเพชร ปี 2557 - 2566

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0

2.2.2 ภูมิอากาศจังหวัดชัยนาท

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศกรมอุตุนิยมวิทยา (2567) ณ สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดชัยนาท ได้แก่ อุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิเฉลี่ย ปริมาณน้ำฝน ปริมาณฝนใช้การ จำนวนวันฝนตก ความชื้นสัมพัทธ์ และศักยภาพการคายระเหยน้ำ ในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2557 - 2566) สามารถอธิบายสภาพภูมิศาสตร์จังหวัดชัยนาท รายละเอียดดังตารางที่ 2 - 2

1) อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28.9 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยตลอดปี 34.1 องศาเซลเซียส โดยในเดือนเมษายนเป็นช่วงที่มีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 37.2 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยตลอดปี 24.1 องศาเซลเซียส โดยในเดือนมกราคมเป็นช่วงที่มีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 20.2 องศาเซลเซียส

2) จำนวนวันฝนตก

จำนวนวันฝนตกตลอดปีรวม 99 วัน โดยเดือนที่มีฝนตกมากที่สุด คือ เดือนกันยายน มีจำนวนวันฝนตก 18 วัน ส่วนเดือนมกราคมเป็นช่วงที่มีจำนวนวันฝนตกน้อยที่สุด คือ 1 วัน

3) ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนตลอดปีรวม 974.7 มิลลิเมตร โดยในเดือนกันยายนมีปริมาณน้ำฝนมากที่สุด คือ 199.9 มิลลิเมตร และเดือนมกราคมมีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด คือ 2.0 มิลลิเมตร

4) ปริมาณฝนใช้การ (Effective Rainfall : ER)

ปริมาณฝนใช้การ หมายถึง ปริมาณน้ำฝนที่เหลืออยู่ในดิน ซึ่งพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ สำหรับจังหวัดชัยนาทมีปริมาณฝนใช้การ 779.5 มิลลิเมตร โดยในเดือนกันยายนเป็นช่วงที่มีปริมาณฝนใช้การมากที่สุด คือ 136.0 มิลลิเมตร และเดือนมกราคมเป็นช่วงที่มีปริมาณฝนใช้การน้อยที่สุด คือ 2.0 มิลลิเมตร

5) ความชื้นสัมพัทธ์และศักยภาพการคายระเหยน้ำ

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี 73.6 เปอร์เซ็นต์ ศักยภาพการคายระเหยน้ำเฉลี่ยตลอดปี 128.3 มิลลิเมตร โดยที่ศักยภาพการคายระเหยน้ำสูงสุดในเดือนเมษายน คือ 164.1 มิลลิเมตร และในเดือนธันวาคมมีศักยภาพการคายระเหยน้ำต่ำสุด คือ 95.5 มิลลิเมตร

6) การวิเคราะห์ช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท

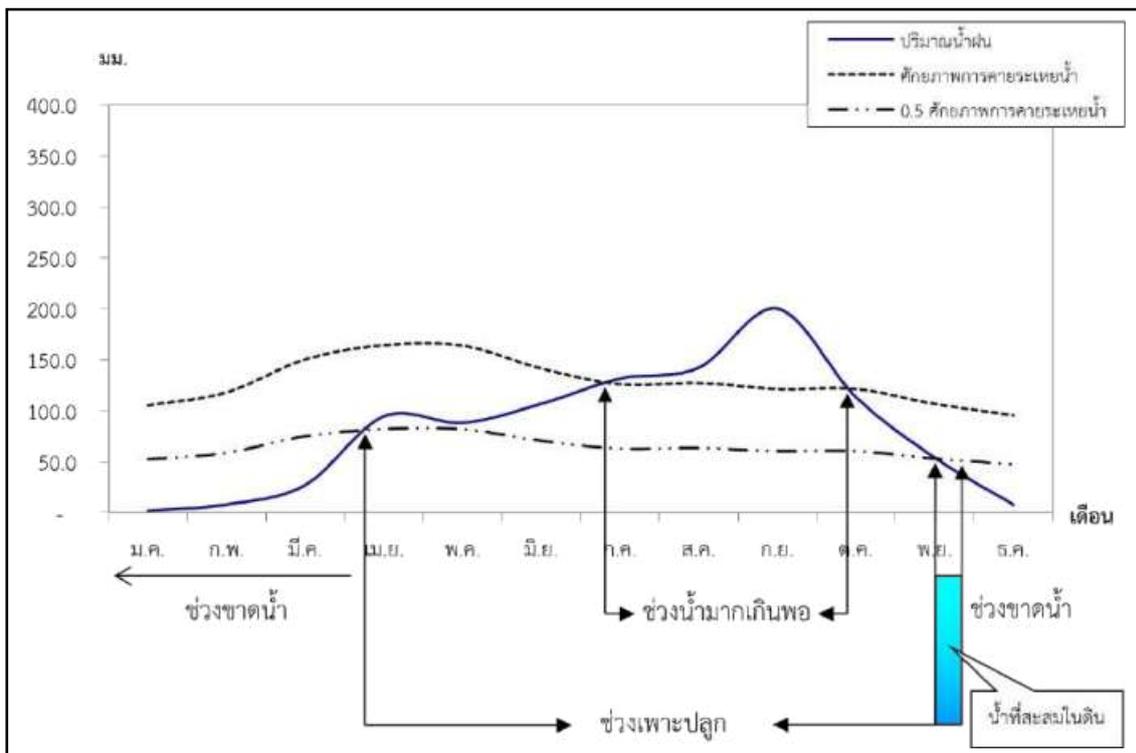
จากการพิจารณาข้อมูลสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตรจังหวัดชัยนาท (รูปที่ 2 - 8) เพื่อวิเคราะห์หาช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทในเขตพื้นที่จังหวัดชัยนาท พบว่า ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทในแปลงที่เตรียมจะปลูกใหม่หรือปลูกเพื่อทดแทนต้นเดิม ควรปลูกในช่วงเวลาระหว่างกลางเดือนเมษายนถึงปลายเดือนพฤศจิกายน ซึ่งในช่วงระยะเวลานี้เป็นช่วงที่ดินมีความชื้นจากฝนที่ตกลงมาสะสมอยู่ในดินมากกว่าการคายระเหยน้ำของดิน จึงทำให้ดินมีความชื้นเหมาะสมต่อการปลูกพืช แต่ถ้าเกษตรกรมีความจำเป็นต้องปลูกในช่วงฤดูแล้งหรือในช่วงที่ดินมีความชื้นน้อย (ช่วงประมาณเดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม) ต้องมีการให้น้ำสม่ำเสมอจนกว่าต้นส้มโอจะตั้งต้นได้ หลังจากนั้นเมื่อต้นส้มโอเจริญเติบโตดีแล้วค่อยให้น้ำเป็นครั้งคราวหรือให้น้ำตามความต้องการของพืช ซึ่งการปลูกพืชในช่วงระยะเวลานี้ อาจจะทำให้เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องมีการให้น้ำกับพืชที่ปลูกในระยะแรกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มโอกาสการอยู่รอดของต้นพืชที่ปลูกใหม่ อย่างไรก็ตามการปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทสามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี เนื่องจากพื้นที่เกษตรของจังหวัดชัยนาท ส่วนใหญ่อยู่ในเขตชลประทาน นอกจากนี้ยังมีแม่เจ้าพระยาไหลผ่านและมีคลองธรรมชาติอีกหลายสาย ทำให้มีน้ำเพียงพอสำหรับการปลูกพืชต่าง ๆ รวมถึงการทำสวนส้มโอในพื้นที่ด้วย ถึงแม้ว่าปริมาณน้ำฝนรวมตลอดปีของจังหวัดชัยนาท (พ.ศ. 2557 - 2566) เท่ากับ 974.7 มิลลิเมตร จัดอยู่ในขั้นไม่มีความเหมาะสม ตามหลักการการประเมินคุณภาพที่ดินของ FAO Framework คือ มีปริมาณน้ำฝนรวมตลอดปี น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตร แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อการผลิตส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทในพื้นที่

ตารางที่ 2 - 2 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดชัยนาท ปี 2557 - 2566

เดือน	ปริมาณ น้ำฝน	ปริมาณ ฝนใช้ การ	จำนวน วันฝนตก	อุณหภูมิ สูงสุด	อุณหภูมิ ต่ำสุด	อุณหภูมิ เฉลี่ย	ความชื้น สัมพัทธ์	0.5 ศักยภาพ การคาย ระเหยน้ำ
	(มม.)	(มม.)*		(วัน)	(----- องศาเซลเซียส -----)			(เปอร์เซ็นต์)
ม.ค.	2.0	2.0	1	31.8	20.2	25.3	69.2	105.1
ก.พ.	8.1	8.0	2	33.6	21.7	26.9	68.8	117.9
มี.ค.	27.2	26.0	2	36.4	24.5	29.9	69.0	150.4
เม.ย.	94.5	80.2	5	37.2	25.6	31.0	68.3	164.1
พ.ค.	88.0	75.6	11	36.5	26.0	31.4	72.1	163.7
มิ.ย.	106.7	88.5	12	35.2	25.7	30.7	74.7	141.3
ก.ค.	131.4	103.8	15	34.3	25.4	30.5	76.9	125.9
ส.ค.	142.1	109.8	17	34.1	25.2	30.2	78.4	127.1
ก.ย.	199.9	136.0	18	33.4	25.0	29.6	81.8	121.2
ต.ค.	113.1	92.6	12	32.8	24.7	28.6	80.3	121.2
พ.ย.	53.8	49.2	4	32.7	23.6	27.5	74.9	106.5
ธ.ค.	7.9	7.8	1	31.6	21.1	25.3	69.1	95.5
รวม	974.7	779.5	99	-	-	-	-	1,539.8
เฉลี่ย	-	-	-	34.1	24.1	28.9	73.6	128.3

หมายเหตุ: * จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows เวอร์ชัน 8.0

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา (2567)



รูปที่ 2 - 8 สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดชัยนาท ปี 2557 - 2566

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0

2.2.3 ภูมิอากาศจังหวัดเชียงราย

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศกรมอุตุนิยมวิทยา (2567) ณ สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดเชียงราย ได้แก่ อุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิเฉลี่ย ปริมาณน้ำฝน ปริมาณฝนใช้การ จำนวนวันฝนตก ความชื้นสัมพัทธ์ และศักยภาพการคายระเหยน้ำ ในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2557 - 2566) สามารถอธิบายสภาพภูมิศาสตร์จังหวัดเชียงราย รายละเอียดดังตารางที่ 2 - 3

1) อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 26.3 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยตลอดปี 31.8 องศาเซลเซียส โดยในเดือนเมษายนและเดือนพฤษภาคมเป็นช่วงที่มีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 34.8 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยตลอดปี 20.8 องศาเซลเซียส โดยในเดือนมกราคมเป็นช่วงที่มีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 14.9 องศาเซลเซียส

2) จำนวนวันฝนตก

จำนวนวันฝนตกตลอดปีรวม 132 วัน โดยเดือนที่มีฝนตกมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม มีจำนวนวันฝนตก 23 วัน ส่วนเดือนกุมภาพันธ์เป็นช่วงที่มีจำนวนวันฝนตกน้อยที่สุด คือ 2 วัน

3) ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนตลอดปีรวม 1,601.2 มิลลิเมตร โดยในเดือนสิงหาคมมีปริมาณน้ำฝนมากที่สุด คือ 340.9 มิลลิเมตร และเดือนมีนาคมมีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด คือ 12.2 มิลลิเมตร

4) ปริมาณฝนใช้การ (Effective Rainfall : ER)

ปริมาณฝนใช้การ หมายถึง ปริมาณน้ำฝนที่เหลืออยู่ในดิน ซึ่งพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ สำหรับจังหวัดเชียงรายมีปริมาณฝนใช้การ 1,031.4 มิลลิเมตร โดยในเดือนสิงหาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณฝนใช้การมากที่สุด คือ 159.1 มิลลิเมตร และเดือนมีนาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณฝนใช้การน้อยที่สุด คือ 12.0 มิลลิเมตร

5) ความชื้นสัมพัทธ์และศักยภาพการคายระเหยน้ำ

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี 74.8 เปอร์เซ็นต์ ศักยภาพการคายระเหยน้ำเฉลี่ยตลอดปี 112.8 มิลลิเมตร โดยที่ศักยภาพการคายระเหยน้ำสูงสุดอยู่ในเดือนพฤษภาคม คือ 148.5 มิลลิเมตร และในเดือนธันวาคมมีศักยภาพการคายระเหยน้ำต่ำสุด คือ 78.1 มิลลิเมตร

6) การวิเคราะห์ช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับการปลูกสับปะรดนางแล และสับปะรดภูแล เชียงราย

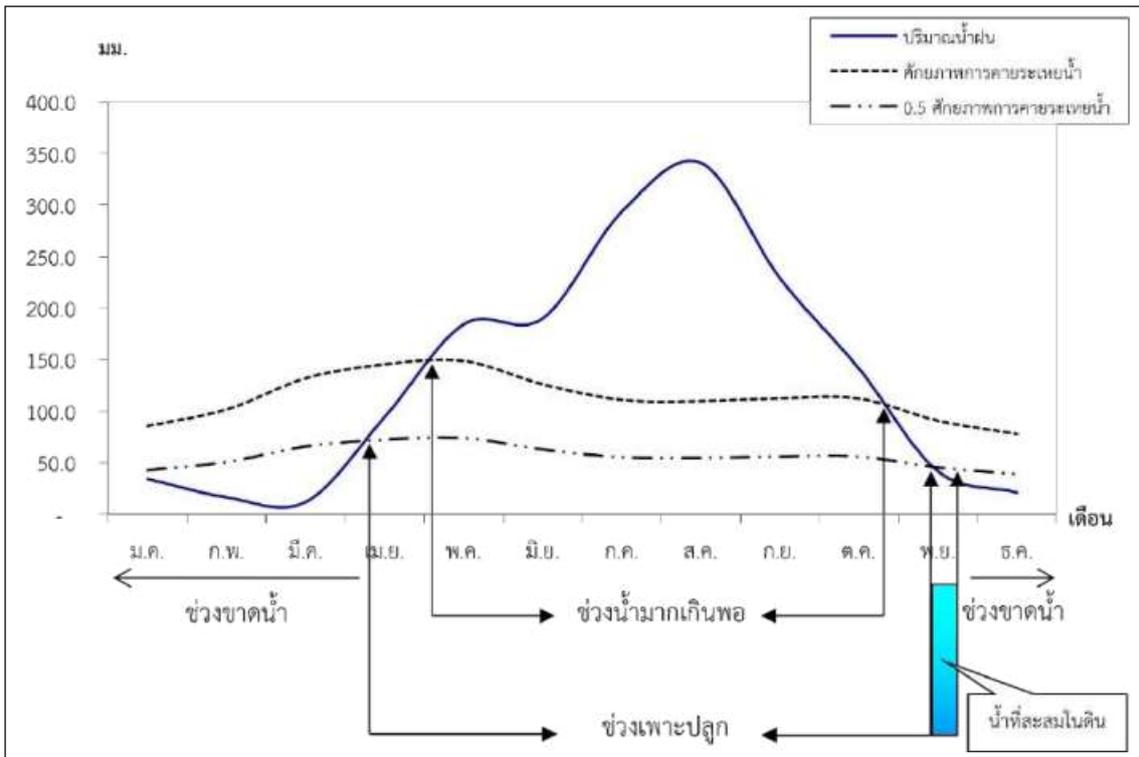
จากการพิจารณาข้อมูลสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตรจังหวัดเชียงราย (รูปที่ 2 - 9) เพื่อวิเคราะห์หาช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการปลูกสับปะรดนางแลในเขตพื้นที่ตำบลนางแล ตำบลท่าสุด และตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย และสับปะรดภูแลเชียงรายในเขตพื้นที่ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย พบว่า ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการปลูกสับปะรดทั้ง 2 ชนิดนี้อยู่ในช่วงเวลาระหว่างกลางเดือนเมษายนถึงปลายเดือนพฤศจิกายน ซึ่งในช่วงระยะเวลานี้เป็นช่วงที่ดินมีความชื้นจากฝนที่ตกลงมาสะสมอยู่ในดินมากกว่าการคายระเหยน้ำของดิน จึงทำให้ดินมีความชื้นเหมาะสมต่อการปลูกพืช อีกทั้งการปลูกสับปะรดในช่วงเวลาดังกล่าว โดยเฉพาะในเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคมและเก็บเกี่ยวผลผลิตในขณะที่สับปะรด อายุ 12 - 14 เดือน กล่าวคือ มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงเวลาเดียวกันของปีถัดไป ซึ่งผลผลิตที่ออกสู่ตลาดในช่วงนี้จะมีคุณภาพดีเป็นที่นิยมของผู้บริโภค ทั้งนี้เกษตรกรอาจหลีกเลี่ยงที่จะปลูกในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน เนื่องจากเป็นช่วงที่มีฝนตกมาก ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการเตรียมแปลงเพื่อปลูกพืชในบางพื้นที่ อย่างไรก็ตามการปลูกสับปะรดนางแล และสับปะรดภูแลเชียงราย สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี เนื่องจากมีปริมาณน้ำฝนเพียงพอ ถึงแม้ว่าปริมาณน้ำฝนรวมตลอดปีของจังหวัดเชียงราย (พ.ศ. 2557 - 2566) เท่ากับ 1,601.2 มิลลิเมตร ซึ่งจัดอยู่ในชั้นความเหมาะสมปานกลาง ตามหลักการการประเมินคุณภาพที่ดินของ FAO Framework ที่กำหนดไว้ คือ อยู่ในช่วง 1,500 - 2,000 มิลลิเมตร ซึ่งปริมาณน้ำฝนรวมตลอดปีที่มากกว่าเกณฑ์ที่อยู่ในชั้นความเหมาะสมสูงที่กำหนดไว้ คือ อยู่ในช่วง 1,000 - 1,500 มิลลิเมตร ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อ การปลูกสับปะรดทั้ง 2 ชนิดนี้ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ จึงถือว่าปริมาณน้ำฝนรวมตลอดปีที่มากเกินไปไม่ได้เป็นข้อจำกัดของการผลิตพืชในพื้นที่

ตารางที่ 2 - 3 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดเชียงราย ปี 2557 - 2566

เดือน	ปริมาณ น้ำฝน	ปริมาณ ฝนใช้ การ	จำนวน วันฝนตก	อุณหภูมิ สูงสุด	อุณหภูมิ ต่ำสุด	อุณหภูมิ เฉลี่ย	ความชื้น สัมพัทธ์	0.5 ศักยภาพ การคาย ระเหยน้ำ
	(มม.)	(มม.)*		(วัน)	(----- องศาเซลเซียส -----)			(เปอร์เซ็นต์)
ม.ค.	34.6	32.7	4	28.0	14.9	21.0	74.4	85.9
ก.พ.	16.8	16.3	2	31.0	15.5	22.8	67.7	101.6
มี.ค.	12.2	12.0	3	34.0	18.5	26.2	64.4	131.8
เม.ย.	94.6	80.3	11	34.8	21.5	28.1	66.1	145.2
พ.ค.	184.4	130.0	15	34.8	23.7	29.6	71.0	148.5
มิ.ย.	190.1	132.3	17	33.4	24.6	29.8	76.5	126.0
ก.ค.	293.5	154.3	21	32.2	24.5	29.4	80.3	111.0
ส.ค.	340.9	159.1	23	31.4	24.2	28.6	83.1	109.7
ก.ย.	229.2	145.1	18	32.0	23.8	28.4	81.3	112.5
ต.ค.	141.6	109.5	12	31.3	22.4	26.4	79.8	112.2
พ.ย.	42.0	39.2	5	30.7	19.5	24.0	77.4	90.9
ธ.ค.	21.3	20.6	3	28.3	16.1	21.2	75.4	78.1
รวม	1,601.2	1,031.4	132	-	-	-	-	1,353.4
เฉลี่ย	-	-	-	31.8	20.8	26.3	74.8	112.8

หมายเหตุ: * จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows เวอร์ชัน 8.0

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา (2567)



รูปที่ 2 - 9 สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดเชียงราย ปี 2557 - 2566

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0

2.2.4 ภูมิอากาศจังหวัดปราจีนบุรี

สถิติภูมิอากาศที่ใช้ในการประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพรวมถึงการวิเคราะห์สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร เพื่อหาช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) จังหวัดนครนายก ได้อ้างอิงข้อมูลจากสถิติภูมิอากาศกรมอุตุนิยมวิทยา (2566) ณ สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดปราจีนบุรี ในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2557 - 2566) เป็นข้อมูลแทนสถิติภูมิอากาศจังหวัดนครนายก เนื่องจากจังหวัดนครนายกไม่มีสถานีอุตุนิยมวิทยาหรือหน่วยงานที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลภูมิอากาศตั้งอยู่ในพื้นที่ ดังนั้นจึงได้นำข้อมูลสถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดปราจีนบุรีเป็นข้อมูลอ้างอิง เนื่องจากมีอาณาเขตติดกัน ซึ่งข้อมูลสถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดปราจีนบุรี ได้แก่ อุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิเฉลี่ย ปริมาณน้ำฝน ปริมาณฝนใช้การ จำนวนวันฝนตก ความชื้นสัมพัทธ์ และศักยภาพการคายระเหยน้ำ ในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2557 - 2566) สามารถอธิบายได้ดังตารางที่ 2 - 4

1) อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 29.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยตลอดปี 33.8 องศาเซลเซียส โดยในเดือนพฤษภาคมเป็นช่วงที่มีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 36.4 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยตลอดปี 24.9 องศาเซลเซียส โดยในเดือนมกราคมเป็นช่วงที่มีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 21.9 องศาเซลเซียส

2) จำนวนวันฝนตก

จำนวนวันฝนตกตลอดปีรวม 130 วัน โดยเดือนที่มีฝนตกมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม มีจำนวนวันฝนตก 23 วัน ส่วนเดือนธันวาคมเป็นช่วงที่มีจำนวนวันฝนตกน้อยที่สุด คือ 1 วัน

3) ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนตลอดปีรวม 1,677.9 มิลลิเมตร โดยในเดือนสิงหาคมมีปริมาณน้ำฝนมากที่สุด คือ 369.1 มิลลิเมตร และเดือนธันวาคมมีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด คือ 3.3 มิลลิเมตร

4) ปริมาณฝนใช้การ (Effective Rainfall : ER)

ปริมาณฝนใช้การ หมายถึง ปริมาณน้ำฝนที่เหลืออยู่ในดิน ซึ่งพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ สำหรับจังหวัดปราจีนบุรีมีปริมาณฝนใช้การ 1,000.5 มิลลิเมตร โดยในเดือนสิงหาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณฝนใช้การมากที่สุด คือ 161.9 มิลลิเมตร และเดือนธันวาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณฝนใช้การน้อยที่สุด คือ 3.3 มิลลิเมตร

5) ความชื้นสัมพัทธ์และศักยภาพการคายระเหยน้ำ

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี 73.0 เปอร์เซ็นต์ ศักยภาพการคายระเหยน้ำเฉลี่ยตลอดปี 117.0 มิลลิเมตร โดยที่ศักยภาพการคายระเหยน้ำสูงสุดอยู่ในเดือนพฤษภาคม คือ 135.2 มิลลิเมตร และในเดือนธันวาคมมีศักยภาพการคายระเหยน้ำต่ำสุด คือ 103.5 มิลลิเมตร

6) การวิเคราะห์ช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับการปลูกมะยงชิดนครนายก

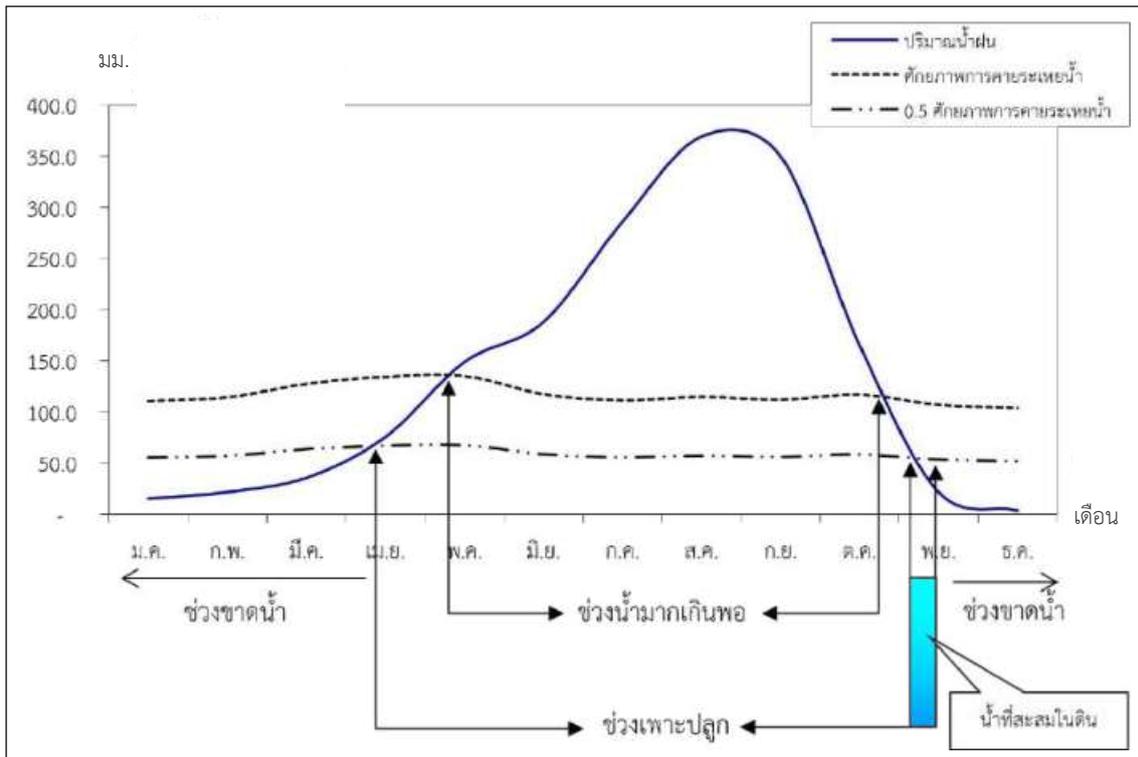
จากการพิจารณาข้อมูลสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตรจังหวัดปราจีนบุรี (รูปที่ 2 - 10) เพื่อวิเคราะห์หาช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการปลูกมะยงชิดนครนายกในเขตพื้นที่จังหวัดนครนายก พบว่า ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการปลูกมะยงชิดนครนายกอยู่ในช่วงเวลาระหว่างกลางเดือนเมษายน ถึงกลางเดือนพฤศจิกายน ซึ่งในช่วงระยะเวลานี้เป็นช่วงที่ดินมีความชื้นจากฝนที่ตกลงมาสะสมอยู่ในดินมากกว่าการคายระเหยน้ำของดิน จึงทำให้ดินมีความชื้นเหมาะสมต่อการปลูกพืช อีกทั้งการปลูกพืชในช่วงระยะเวลานี้ช่วยให้พืชที่ปลูกใหม่มีโอกาสอยู่รอดสูง และยังสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกรได้อีกด้วย เนื่องจากต้นทุนของการให้น้ำกับพืชที่ปลูกในระยะแรกลดลง ทั้งนี้เกษตรกรควรมีการไถเตรียมดิน และเตรียมแปลงให้พร้อมก่อน เพื่อให้สามารถปลูกพืชได้ทันกับช่วงระยะเวลาดังกล่าว อย่างไรก็ตามจากข้อมูลปริมาณน้ำฝนจังหวัดปราจีนบุรี ปี พ.ศ. 2557 - 2567 เท่ากับ 1,677.9 มิลลิเมตร (ใช้เป็นข้อมูลตัวแทนปริมาณน้ำฝนรวมตลอดปีของจังหวัดนครนายก) และเมื่อพิจารณาระดับความต้องการใช้น้ำของมะยงชิด ตามหลักการการประเมินคุณภาพที่ดินของ FAO Framework จัดอยู่ในชั้นความเหมาะสมสูง นอกจากนี้เกษตรกรอาจมีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำสำรองอื่น ๆ เช่น บ่อบาดาล สระน้ำในไร่นา ทำให้การปลูกมะยงชิดในพื้นที่จังหวัดนครนายกสามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี เนื่องจากมีปริมาณน้ำเพียงพอ

ตารางที่ 2 - 4 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดปราจีนบุรี ปี 2557 - 2566

เดือน	ปริมาณ น้ำฝน	ปริมาณ ฝนใช้ การ	จำนวน วันฝนตก	อุณหภูมิ สูงสุด	อุณหภูมิ ต่ำสุด	อุณหภูมิ เฉลี่ย	ความชื้น สัมพัทธ์	0.5 ศักยภาพ การคาย ระเหยน้ำ
	(มม.)	(มม.)*		(----- องศาเซลเซียส -----)	(เปอร์เซ็นต์)	(มม.)*		
ม.ค.	15.0	14.6	2	33.0	21.9	26.8	63.6	110.7
ก.พ.	21.4	20.7	2	34.5	23.3	28.0	65.5	114.2
มี.ค.	35.4	33.4	4	32.7	25.5	27.7	70.0	127.4
เม.ย.	75.3	66.2	7	33.2	26.1	27.9	69.9	134.4
พ.ค.	148.6	113.3	11	36.4	26.7	31.5	74.0	135.2
มิ.ย.	187.7	131.3	18	35.0	26.1	30.9	78.4	117.3
ก.ค.	285.8	153.6	20	33.9	25.8	30.0	81.5	111.3
ส.ค.	369.1	161.9	23	33.5	25.6	29.8	81.7	114.7
ก.ย.	349.8	160.0	22	33.4	25.5	29.6	82.0	111.9
ต.ค.	165.1	121.5	15	33.4	25.3	29.3	77.3	116.9
พ.ย.	21.4	20.7	5	33.5	24.6	28.9	69.1	106.8
ธ.ค.	3.3	3.3	1	32.7	22.8	27.2	62.9	103.5
รวม	1,677.9	1,000.5	130	-	-	-	-	1,404.3
เฉลี่ย	-	-	-	33.8	24.9	29.0	73.0	117.0

หมายเหตุ: * จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows เวอร์ชัน 8.0

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา (2567)



รูปที่ 2 - 10 สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดปราจีนบุรี ปี 2557 - 2566

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0

2.2.5 ภูมิอากาศจังหวัดพะเยา

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศกรมอุตุนิยมวิทยา (2567) ณ สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดพะเยา ได้แก่ อุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิเฉลี่ย ปริมาณน้ำฝน ปริมาณฝนใช้การ จำนวนวันฝนตก ความชื้นสัมพัทธ์ และศักยภาพการคายระเหยน้ำ ในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2557 - 2566) สามารถอธิบายสภาพภูมิศาสตร์จังหวัดพะเยา รายละเอียดดังตารางที่ 2 - 5

1) อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 26.6 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยตลอดปี 32.4 องศาเซลเซียส โดยในเดือนเมษายนเป็นช่วงที่มีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 35.8 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยตลอดปี 20.9 องศาเซลเซียส โดยในเดือนมกราคมเป็นช่วงที่มีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 14.9 องศาเซลเซียส

2) จำนวนวันฝนตก

จำนวนวันฝนตกตลอดปีรวม 108 วัน โดยเดือนที่มีฝนตกมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม มีจำนวนวันฝนตก 18 วัน ส่วนเดือนกุมภาพันธ์เป็นช่วงที่มีจำนวนวันฝนตกน้อยที่สุด คือ 1 วัน

3) ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนตลอดปีรวม 1,129.4 มิลลิเมตร โดยในเดือนสิงหาคมมีปริมาณน้ำฝนมากที่สุด คือ 196.7 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์มีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด คือ 16.1 มิลลิเมตร

4) ปริมาณฝนใช้การ (Effective Rainfall : ER)

ปริมาณฝนใช้การ หมายถึง ปริมาณน้ำฝนที่เหลืออยู่ในดิน ซึ่งพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ สำหรับจังหวัดพะเยามีปริมาณฝนใช้การ 873.4 มิลลิเมตร โดยในเดือนสิงหาคมเป็นช่วงที่มี

ปริมาณฝนใช้การมากที่สุด คือ 134.8 มิลลิเมตร และเดือนกุมภาพันธ์เป็นช่วงที่มีปริมาณฝนใช้น้อยที่สุด คือ 15.7 มิลลิเมตร

5) ความชื้นสัมพัทธ์และศักยภาพการคายระเหยน้ำ

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี 76.3 เปอร์เซ็นต์ ศักยภาพการคายระเหยน้ำเฉลี่ยตลอดปี 111.9 มิลลิเมตร โดยที่ศักยภาพการคายระเหยน้ำสูงสุดอยู่ในเดือนพฤษภาคม คือ 147.9 มิลลิเมตร และในเดือนธันวาคมมีศักยภาพการคายระเหยน้ำต่ำสุด คือ 75.3 มิลลิเมตร

6) การวิเคราะห์ช่วงฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับการปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยา

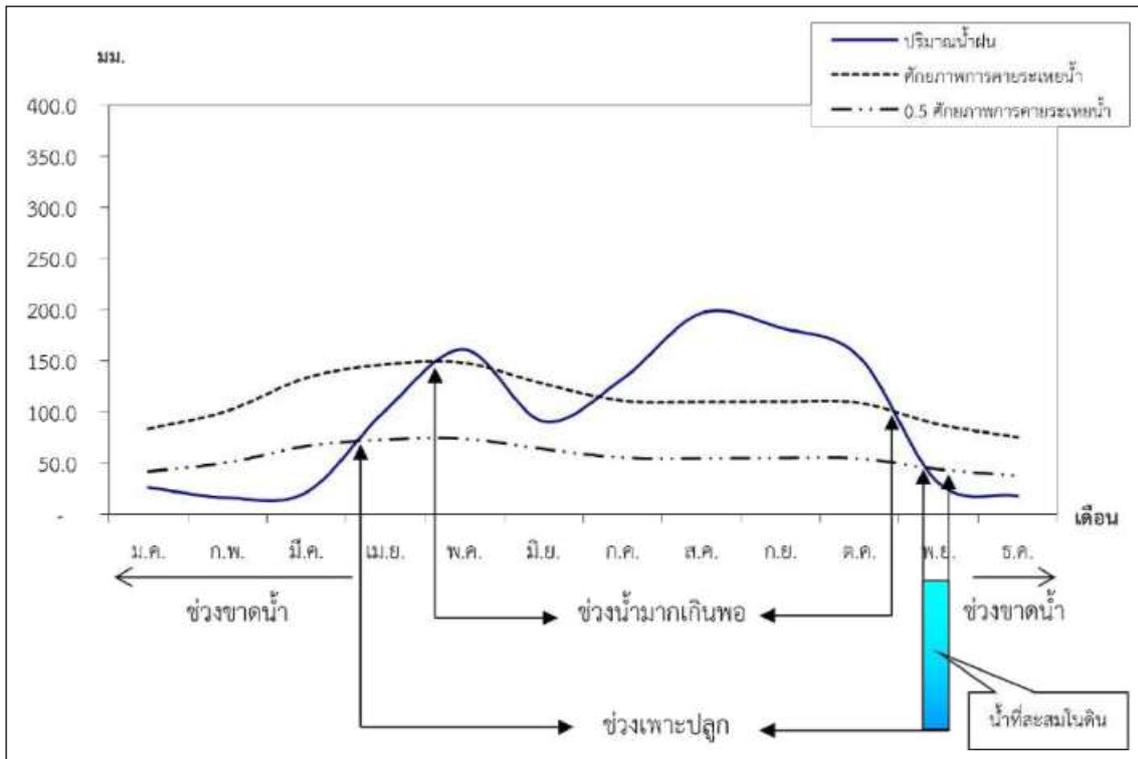
จากการพิจารณาข้อมูลสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตรจังหวัดพะเยา (รูปที่ 2 - 11) เพื่อวิเคราะห์หาช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยาในเขตพื้นที่อำเภอแม่ใจ และตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา พบว่า ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยา อยู่ในช่วงเวลาระหว่างต้นเดือนเมษายนถึงกลางเดือนพฤศจิกายน ซึ่งในช่วงระยะเวลานี้เป็นช่วงที่ดินมีความชื้นจากฝนที่ตกลงมาสะสมอยู่ในดินมากกว่าการคายระเหยน้ำของดิน จึงทำให้ดินมีความชื้นเหมาะสมต่อการปลูกพืช อีกทั้งการปลูกพืชในช่วงระยะเวลานี้ช่วยให้พืชที่ปลูกใหม่มีโอกาสอยู่รอดสูง และยังสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกรได้อีกด้วย เนื่องจากต้นทุนของการให้น้ำกับพืชที่ปลูกในระยะแรกลดลง ทั้งนี้เกษตรกรควรมีการไถเตรียมดินและเตรียมแปลงให้พร้อมก่อน เพื่อให้สามารถปลูกพืชได้ทันกับช่วงระยะเวลาดังกล่าว อย่างไรก็ตามจากข้อมูลปริมาณน้ำฝนของจังหวัดพะเยา (พ.ศ. 2557 - 2566) ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนตลอดปี เท่ากับ 1,129.4 มิลลิเมตร เมื่อพิจารณาระดับความต้องการใช้น้ำของลิ้นจี่ ตามหลักการประเมินคุณภาพที่ดินของ FAO Framework จัดอยู่ในชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและผลผลิตอยู่บ้าง แต่ถ้าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกอยู่ในเขตชลประทานหรือในพื้นที่มีแหล่งน้ำสำรอง เช่น บ่อบาดาล สระน้ำในไร่นา ที่สามารถนำน้ำมาใช้ในการเพาะปลูกได้อย่างเพียงพอ ก็จะช่วยยกระดับศักยภาพในการให้ผลผลิตพืชของพื้นที่ให้อยู่ในชั้นความเหมาะสมสูงได้ หากไม่มีข้อจำกัดด้านคุณภาพที่อื่น ๆ ร่วมด้วย

ตารางที่ 2 - 5 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดพะเยา ปี 2557 - 2566

เดือน	ปริมาณ น้ำฝน	ปริมาณ ฝนใช้ การ	จำนวน วันฝนตก (วัน)	อุณหภูมิ สูงสุด	อุณหภูมิ ต่ำสุด	อุณหภูมิ เฉลี่ย	ความชื้น สัมพัทธ์	0.5 ศักยภาพ การคาย ระเหยน้ำ
	(มม.)	(มม.)*		(----- องศาเซลเซียส -----)	(เปอร์เซ็นต์)	(มม.)*		
ม.ค.	26.0	24.9	3	29.1	14.9	21.7	77.1	83.4
ก.พ.	16.1	15.7	1	32.0	16.0	23.4	68.4	101.1
มี.ค.	21.4	20.7	3	35.3	19.9	26.7	62.6	133.3
เม.ย.	101.6	85.1	8	35.8	22.9	28.9	65.3	146.4
พ.ค.	160.8	119.4	12	34.9	24.1	30.0	72.6	147.9
มิ.ย.	90.7	77.5	12	33.6	24.3	29.7	76.1	127.5
ก.ค.	132.3	104.3	17	32.4	24.0	29.1	80.4	111.0
ส.ค.	196.7	134.8	18	31.8	23.6	28.6	83.2	109.7
ก.ย.	182.2	129.1	16	32.0	23.4	28.2	84.1	110.1
ต.ค.	153.4	115.7	11	31.4	22.2	26.9	84.2	108.8
พ.ย.	30.5	29.0	4	31.1	19.7	24.7	81.4	87.9
ธ.ค.	17.7	17.2	2	29.2	16.1	21.7	79.7	75.3
รวม	1,129.4	873.4	108	-	-	-	-	1,342.4
เฉลี่ย	-	-	-	32.4	20.9	26.6	76.3	111.9

หมายเหตุ: * จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows เวอร์ชัน 8.0

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา (2567)



รูปที่ 2 - 11 สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดพะเยา ปี 2557 – 2566
ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0

2.3 สถานะเขตกรรมของพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)

2.3.1 พันธุ์และลักษณะประจำพันธุ์พืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)

1) กล้วยไข่กำแพงเพชร (Kamphaeng Phet Banana หรือ Gluay kai Kamphaeng Phet) หมายถึง กล้วยไข่ที่มีรสชาติหวาน เนื้อกล้วยมีสีครีมอมส้ม เนื้อแน่น เปลือกบาง ผลมีขนาดกลางและเล็ก ซึ่งปลูกในเขตพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร

(1) พันธุ์

- กล้วยไข่พันธุ์พื้นเมืองที่อยู่ในจังหวัดกำแพงเพชร

(2) ลักษณะทางกายภาพ

- ผล ผลมีขนาดกลางและเล็ก กว้าง 2 - 3 เซนติเมตร ยาว 7 - 11 เซนติเมตร
- เปลือก ผิวเปลือกบาง เมื่อสุกมีสีเหลืองสด มีจุดดำเล็ก ๆ ประปรายบนเปลือก

ผิวเรียบเงา

- เนื้อ เนื้อกล้วยมีสีครีมอมส้ม เนื้อแน่น
- รสชาติ รสชาติหวาน เมื่อสุกมีความหวานไม่ต่ำกว่า 24 องศาบริกซ์

2) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท (Chainat khaotangkwa pomelo) หมายถึง ส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวาที่ได้จากต้นพันธุ์ที่มีคุณภาพ ซึ่งปลูกในจังหวัดชัยนาท

(1) พันธุ์

- พันธุ์ขาวแตงกวา

(2) ลักษณะทางกายภาพ

- ผล รูปทรงกลมแบน ไม่มีจุก ก้นผลแบนจนถึงเว้าเล็กน้อย
- เปลือก เปลือกผิวสีเขียว ผิวเรียบมีลักษณะค่อนข้างเป็นมัน ต่อม้ำมันละเอียด เมื่อแก่เต็มๆ ต่อม้ำมันจะห่างและมีขนาดใหญ่ขึ้น เปลือกชั้นในสีขาวหนาประมาณ 1.8 - 2.7 เซนติเมตร
- เนื้อ เนื้ออยู่ในลักษณะเปียกกันแน่นไม่แตกแกะออกง่าย กุ้ง นิ่ม แห้ง มีสีครีมสดใส เป็นเงา หรือสีขาวอมเหลือง บางครั้งอาจพบสีชมพูเรื่อ ๆ เล็กน้อย ขึ้นอยู่กับอายุของต้นส้มโอ
- รสชาติ รสชาติหวานแหลมนำ อมเปรี้ยวเล็กน้อย นุ่ม ไม่แฉะน้ำ ไม่มีรสขมติดลิ้น

3) สับปะรดนางแล (Nanglae pineapple) หมายถึง สับปะรดพันธุ์น้ำผึ้ง ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Smooth cayenne เช่นเดียวกับ พันธุ์ปัตตาเวีย ปลูกในตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

(1) พันธุ์

- พันธุ์น้ำผึ้ง ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Smooth cayenne เช่นเดียวกับ พันธุ์ปัตตาเวีย

(2) ลักษณะทางกายภาพ

- ผล รูปร่างทรงกลม ป้อมเตี้ย
- ตา ตาตั้ง ตานูนโปนยื่นออกมา ไม่ฝงลึก
- เปลือก เปลือกบาง เปลือกผลสีเขียวปนดำหรืออาจมีสีเหลืองปนสีส้มแก่ ผิวของผลย่อยนูนเด่นชัด
- ใบ ใบสีเขียวเข้มเป็นมัน อาจมีจุดหรือแกมสีม่วงคล้ำประดับบริเวณใบ
- รสชาติ รสชาติหวานปานกลางค่อนข้างสูง ค่าความหวานอยู่ในช่วง 16 - 20 องศาบริกซ์

4) สับปะรดภูแลเชียงราย (Chiangrai Phulae Pineapple) หมายถึง สับปะรดในกลุ่มควีน ซึ่งปลูกอยู่ในตำบลนางแล ตำบลท่าสุต และตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

(1) พันธุ์

- สับปะรดในกลุ่มควีน

(2) ลักษณะทางกายภาพ

- ผล ผลขนาดเล็ก มีน้ำหนักตั้งแต่ 150 - 1,000 กรัม ความยาวของจุกโดยเฉลี่ย 1 - 1.5 เท่า ของความยาวผล หัวจุกมีลักษณะชี้ตรง
- ตา ตาผลตั้งโปนออกมาจากผลอย่างเห็นได้ชัด
- เปลือก เปลือกค่อนข้างหนา เหมาะสำหรับการขนส่งระยะไกล เมื่อสุกเปลือกผลจะมีสีเหลือง หรือเหลืองปนเขียว
- เนื้อ เนื้อสีเหลือง กรอบ กลิ่นหอม แกนสับปะรดกรอบ รับประทานได้
- ใบ ใบเรียวยาวเล็ก สีเขียวอ่อนและมีแถบสีชมพูบริเวณกลางใบ ขอบใบมีหนามเรียงชิดติดกันตลอดความยาวของใบ
- รสชาติ รสชาติมีความหวานปานกลาง ค่าความหวานอยู่ในช่วง 14 - 16 องศาบริกซ์

5) มะยงชิดนครนายก (Mayongchid Nakhonnayok) หมายถึง มะยงชิดสีเหลืองส้มผลใหญ่ รูปไข่ เนื้อหนา เนื้อแน่น กรอบ มีกลิ่นหอม รสชาติหวานอมเปรี้ยว ที่ปลูกในเขตพื้นที่อำเภอเมืองนครนายก อำเภอบ้านนา อำเภอปากพลี และอำเภองครักษ์ ของจังหวัดนครนายก

(1) พันธุ์
พันธุ์ชิตสง่า
- พันธุ์ทูลเกล้า พันธุ์บางขุนนนท์ พันธุ์ท่าด่าน พันธุ์ชิตสาธิตา พันธุ์ทูลถวายเป็น

(2) ลักษณะทางกายภาพ
- ผล ผลใหญ่ รูปทรงไข่
- เปลือก เปลือกผลดิบสีเขียวอ่อน ผลสุกสีเหลืองส้ม
- เนื้อ เนื้อหนา เนื้อแน่น เม็ดลีบ สีนํ้าตาลอ่อน
- รสชาติ รสชาติหวานอมเปรี้ยว หอมกรอบ ค่าความหวานอยู่ในช่วง 18 - 22

องศาบริกซ์

6) ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา (Phayao Lychee Mae Chai) หมายถึง ลิ้นจี่พันธุ์ฮงฮวย ที่มีลักษณะผลใหญ่ทรงยาวรี เปลือกบางสีแดงอมชมพู หนามสั้นและห่าง เนื้อผลแห้งกรอบสีขาวขุ่น ไม่แฉะน้ำ รสชาติหวาน มีกลิ่นหอม ที่ปลูกในเขตพื้นที่อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา

(1) พันธุ์
- พันธุ์ฮงฮวย

(2) ลักษณะทางกายภาพ

- ผล ทรงผลยาวรีคล้ายรูปไข่หรือรูปหัวใจ ขนาดผลใหญ่ 3.40 - 3.85 เซนติเมตร น้ำหนักผลอยู่ในช่วง 25 - 35 กรัมต่อผล

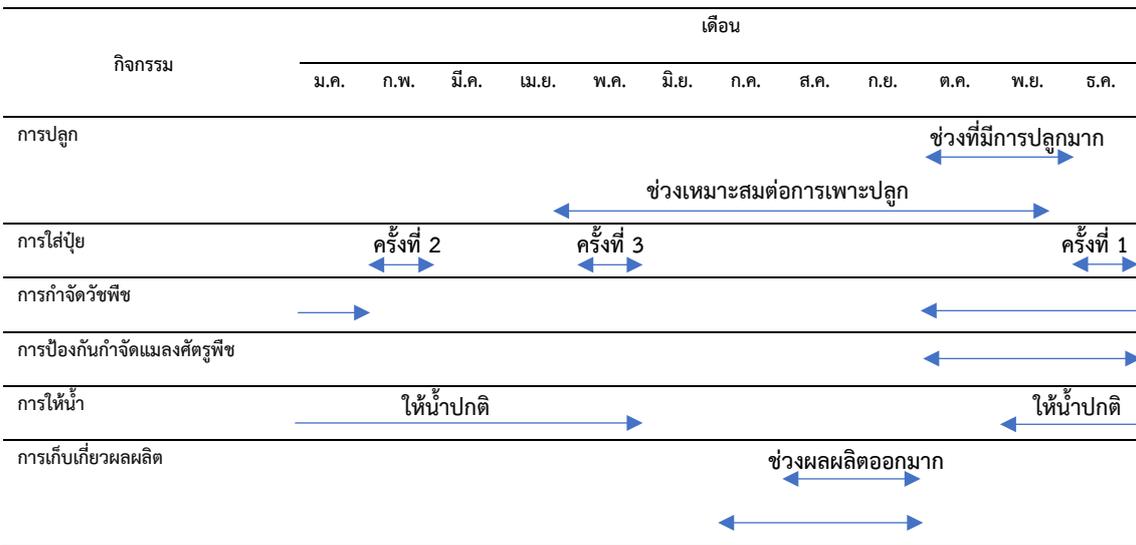
- เปลือก เปลือกผิวบาง สีแดงอมชมพู ผิวขรุขระไม่เรียบ หนามสั้นและห่าง
- เนื้อ เนื้อผลแห้งกรอบ มีสีขาวขุ่น ไม่แฉะน้ำ
- รสชาติ รสชาติหวาน หวานอมเปรี้ยว กลิ่นหอม ค่าความหวานอยู่ในช่วง 16 - 17

องศาบริกซ์

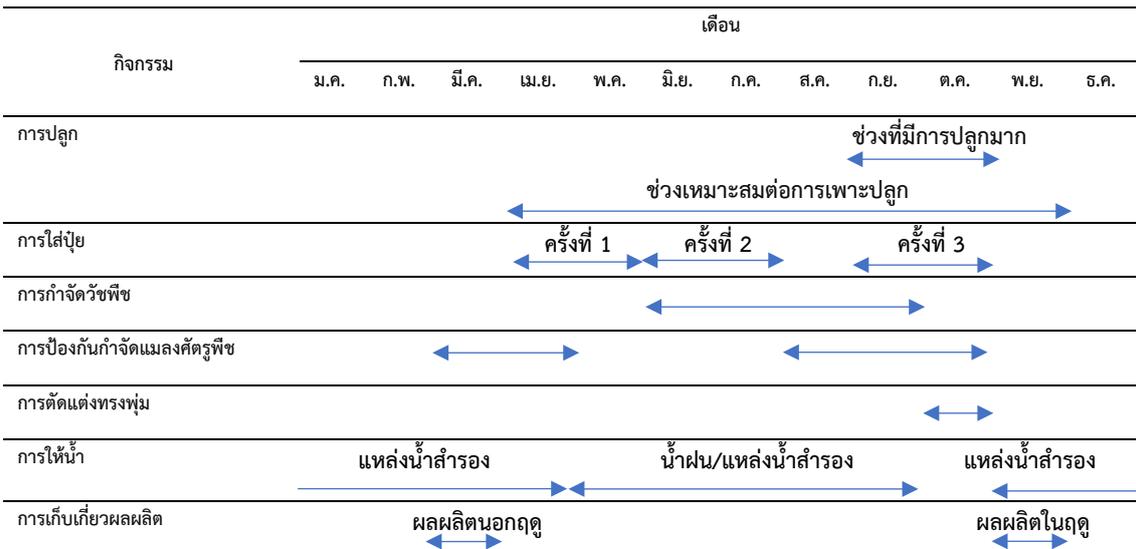
2.3.2 ปฏิทินการเพาะปลูกพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)

ปฏิทินการเพาะปลูกพืชเป็นขั้นตอนกระบวนการหรือวิธีปฏิบัติในการผลิตพืช ตั้งแต่ขั้นตอนการปลูกจนกระทั่งเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งจะมีความแตกต่างกันไปในพืชแต่ละชนิด สำหรับปฏิทินการเพาะปลูกพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ได้แก่ กล้วยไข่กำแพงเพชร ส้มโอขาวแตงกวาชัณนาท สับปะรดนางแล สับปะรดภูแลเขียงราย มะยงชิดนครนายก และลิ้นจี่แม่ใจพะเยา ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเอกทางวิชาการที่เกี่ยวข้องร่วมกับข้อมูลการปฏิบัติของเกษตรกร สามารถสรุปรายละเอียดของพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) แต่ละชนิดได้ ดังนี้

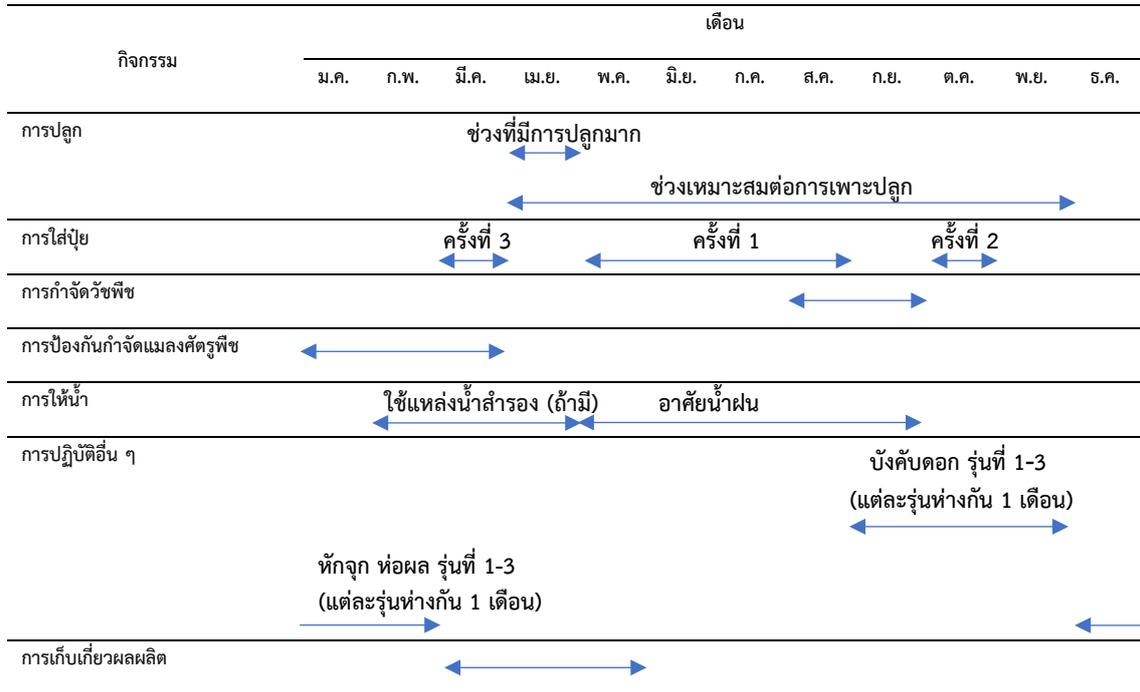
1) กล้วยไข่กำแพงเพชร



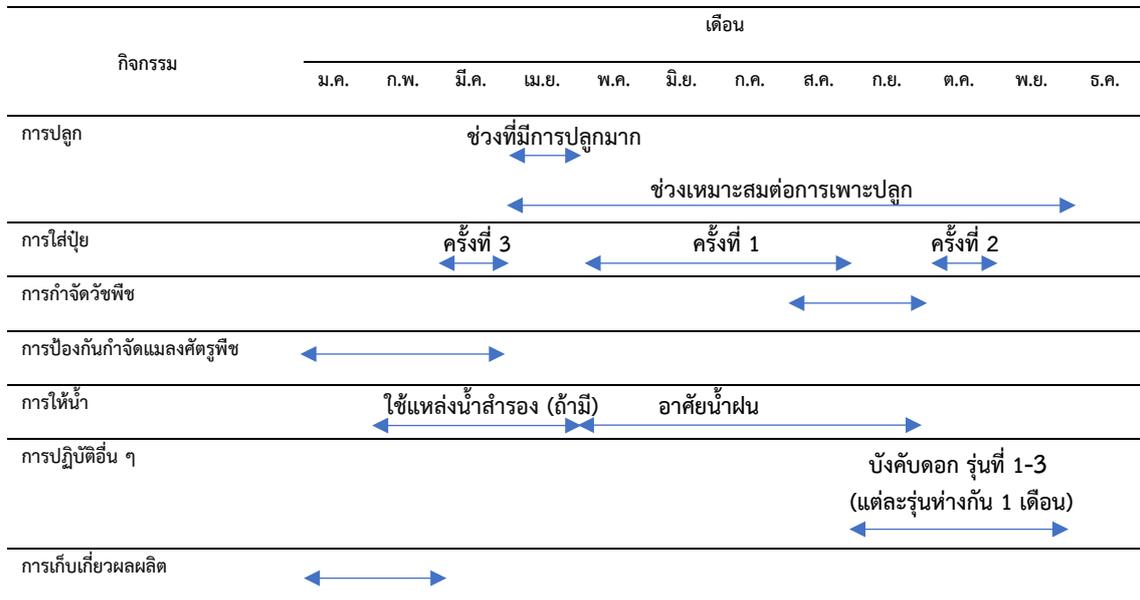
2) ส้มโอขาวแตงกวาชัณนาท



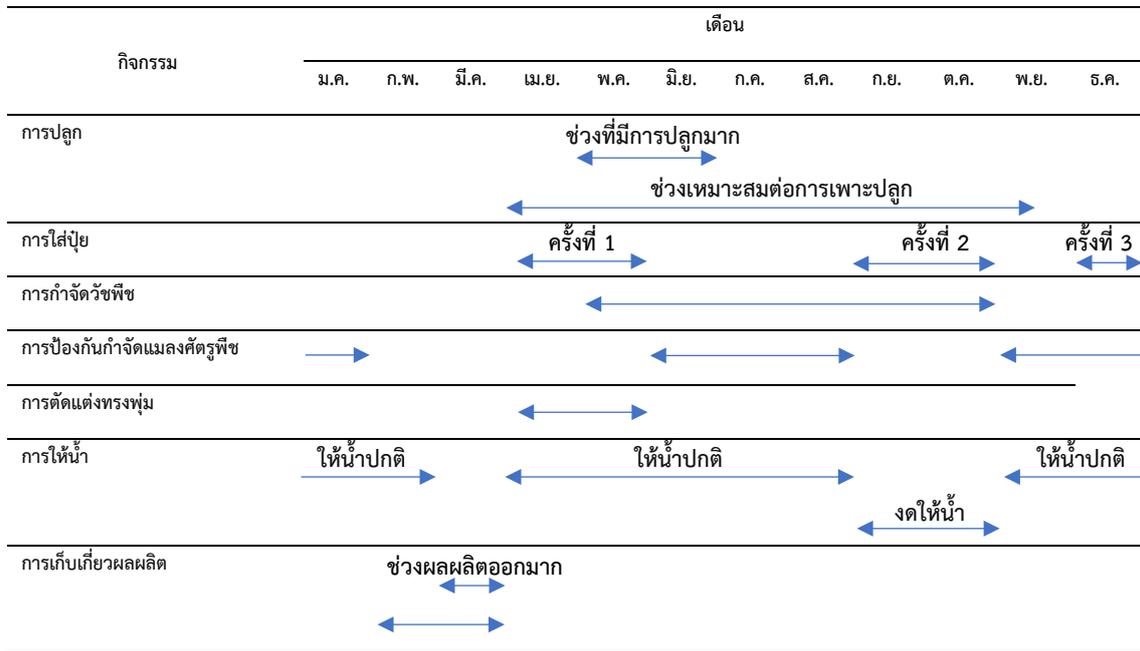
3) สับปะรดนางแล



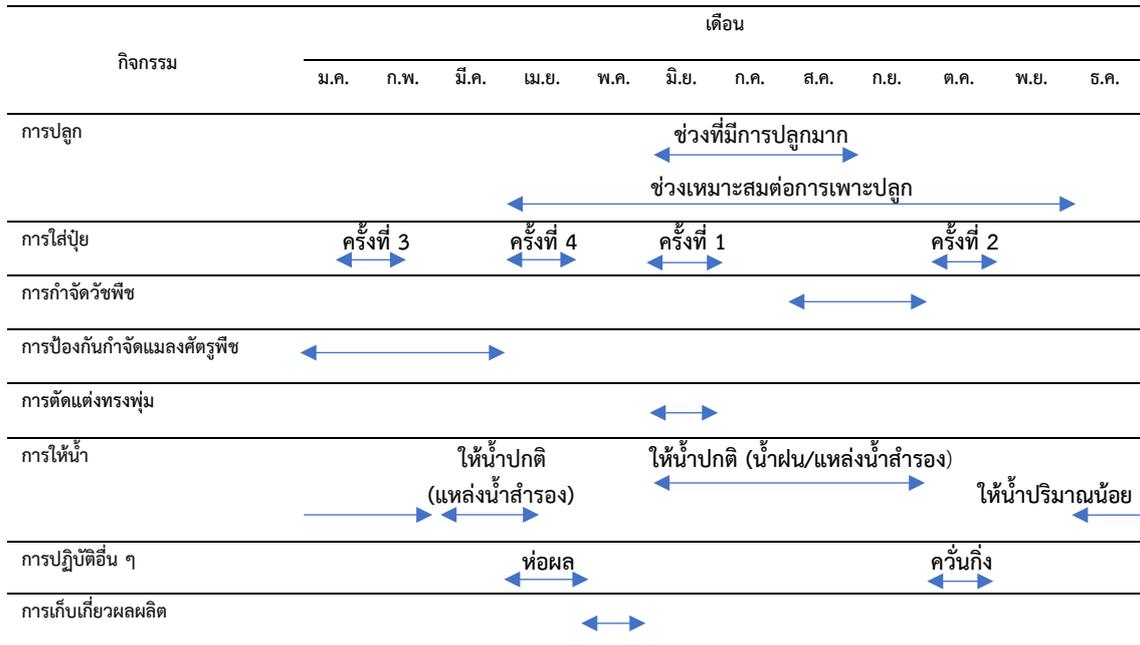
4) สับปะรดภูแลเขียงราย



5) มะยงชิดนครนายก



6) ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา



2.3.3 การจัดการระบบการผลิตพืชลิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)

1) กล้วยไข่กำแพงเพชร

(1) การจัดการระบบการเพาะปลูก

(1.1) การเตรียมพันธุ์

ปัจจุบันการขยายพันธุ์กล้วยไข่กำแพงเพชร ชาวสวนส่วนใหญ่มีการขยายพันธุ์โดยใช้หน่อ โดยคัดเลือกหน่อพันธุ์จากต้นแม่กล้วยไข่พันธุ์พื้นเมืองที่อยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งหน่อพันธุ์ที่ดีจะต้องมีสภาพสมบูรณ์ ไม่มีโรค โคนต้นใหญ่ มีรากใหม่สีขาว ใบแคบ มีความสูงประมาณ 25 - 30 เซนติเมตร หลังจากคัดเลือกหน่อพันธุ์แล้วจึงทำการขุดหน่อพันธุ์ โดยจะต้องนำดินที่ติดบริเวณโดยรอบโคนต้นและตัดรากเดิมออกก่อนที่จะนำไปปลูกใหม่

(1.2) การเตรียมดินและการปลูก

การเตรียมดินสำหรับปลูก เริ่มจากการไถพลิกตากหน้าดิน 7 - 14 วัน เพื่อลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช หลังจากนั้นขุดหลุมปลูกขนาด 50 x 50 เซนติเมตร ลึก 50 เซนติเมตร โดยระยะปลูกที่เหมาะสม คือ 2 x 2 เมตร หรือใช้ระยะปลูกตามความเหมาะสมของพื้นที่ ส่วนวิธีการปลูกให้วางหน่อพันธุ์ให้ตั้งตรงแล้วจึงกลบด้วยดินที่ผสมปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก อัตรา 5 - 10 กิโลกรัมต่อหลุม รดน้ำให้ชุ่ม และใช้ฟางข้าวหรือหญ้าแห้งคลุมเพื่อป้องกันการระเหยของน้ำ ระหว่างปลูกควรระวังไม่ให้ใบกล้วยหักเสียหาย เพื่อให้หน่อพันธุ์สามารถตั้งตัวและเจริญเติบโตได้เร็ว อย่างไรก็ตาม การปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรสามารถปลูกได้ตลอดปี แต่ช่วงเวลาที่เหมาะสมควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน เนื่องจากสภาพภูมิอากาศมีความเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของหน่อพันธุ์ที่ปลูกใหม่

(1.3) การให้น้ำ การใส่ปุ๋ยและการดูแลรักษา

การให้น้ำ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอและสอดคล้องกับความต้องการของพืชในแต่ละระยะการเจริญเติบโต โดยเฉพาะช่วงที่ต้นกล้วยไข่มีอายุ 5 - 7 เดือน ซึ่งเป็นช่วงที่ต้นกล้วยไข่มีความสมบูรณ์เต็มที่พร้อมที่จะออกปลี ช่วงเวลานี้ต้องให้น้ำในปริมาณที่เพิ่มขึ้นและควรให้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลผลิตลดลง ส่วนวิธีการให้น้ำสามารถทำได้หลายวิธี เช่น ปล่อยน้ำให้ไหลเข้าไปในแปลง หรือไหลตามร่องจนท่วมแปลง เมื่อดินมีความชุ่มชื้นดีแล้วจึงปล่อยน้ำออกจากแปลง การให้น้ำทางสายยาง แต่วิธีที่ได้รับความนิยมในพื้นที่ คือ การให้แบบน้ำหยด วิธีการนี้มีการลงทุนสูง แต่ให้ผลคุ้มค่า เนื่องจากสามารถกำหนดระยะเวลาและปริมาณน้ำที่ให้ตามความต้องการของพืชได้ สำหรับการใส่ปุ๋ย ควรใส่ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 หลังจากปลูกแล้ว 1 เดือน และ 3 เดือน ด้วยปุ๋ยสูตร 20 - 10 - 10 หรือสูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 125 - 250 กรัมต่อต้นต่อครั้ง หลังจากนั้นให้ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 หลังจากปลูกและ 5 เดือน และ 7 เดือน ซึ่งเป็นระยะที่กล้วยไข่เริ่มให้ผลผลิต โดยใช้ปุ๋ยสูตร 12 - 12 - 24 หรือ 14 - 14 - 21 อัตรา 125 - 250 กรัมต่อต้นต่อครั้ง วิธีการใส่ปุ๋ยให้โรยห่างต้นประมาณ 30 เซนติเมตร หรือใส่แบบขุดหลุมฝังทั้ง 4 ด้าน โดยหลุมลึกประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วพรวนดินกลบ ส่วนการดูแลรักษาอื่น ๆ เช่น กำจัดวัชพืช หลังจากปลูกกล้วยไข่ 2 - 3 เดือน เมื่อเข้าสู่เดือนที่ 4 กล้วยไข่เริ่มมีใบแผ่กว้างคลุมแปลงมากขึ้นทำให้วัชพืชเติบโตได้น้อยลง แต่จะมีหน่อใหม่เจริญเติบโตมาพร้อมกับต้นแม่ จึงต้องมีการตัดหน่อและก้านใบทิ้งอย่างน้อย 15 วันต่อครั้ง เพื่อให้ลำต้นโปร่ง และลดการแย่งธาตุอาหารจากต้นแม่ เพื่อไม่ให้เครือที่ออกจากต้นแม่มีขนาดเล็ก เมื่อกล้วยไข่อายุประมาณ 5 - 7 เดือน ต้นกล้วยไข่จะมีความสมบูรณ์เต็มที่พร้อมที่จะออกปลี หลังจากที่ได้ต้นกล้วย

แทงปลีแล้ว กาบปลีจะบานเรื่อย ๆ จนกระทั่งหวีสุดท้าย สังเกตจากผลจะมีขนาดไม่เท่ากันถึงจะตัดปลี จากนั้นผลกล้วยจะเริ่มพัฒนาและขยายขนาดใหญ่ขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องห่อเครือให้ผิวมีสีสวยงาม โดยใช้ถุงพลาสติกสีฟ้า สีขาวขุ่น ฯลฯ ปลายเปิดทั้งสองข้าง ซึ่งเกษตรกรจะใช้บันไดปีนขึ้นไปแล้ว นำถุงห่อเครือกล้วย และโน้มใบธงมาปิดผลกล้วยด้านบน เพื่อกันแสงแดดไม่ทำให้ผิวไหม้ และมีการค้ำยัน เพื่อทำหน้าที่รับน้ำหนักต้นกล้วย โดยการนำไม้รวกมาเสียบปลายด้านที่จะปักลงดิน 2 อัน ห่างกัน 100 เซนติเมตร แล้วผูกเชือกที่ปลายไม้ทั้ง 2 อัน โดยให้เหลือปลายไม้ด้านบน 30 เซนติเมตร จากนั้นวางไม้ทั้งสองไขว้กันเป็นลักษณะคีม แล้วนำไปค้ำต้นกล้วยไปบริเวณที่ต่ำจากตำแหน่งเครือประมาณ 30 - 50 เซนติเมตร หรือขึ้นอยู่กับความหนักและชนิดไม้ที่นำมาใช้ค้ำยัน จากนั้นรอกการเก็บเกี่ยวผลผลิตต่อไป

(1.4) การเก็บเกี่ยวผลผลิต

การเก็บเกี่ยวผลผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชรจะอยู่ในช่วงหลังจากตัดปลี 45 - 55 วัน หรืออาจพิจารณาจากลักษณะผลกล้วยไข่ที่แก่เต็มที่แล้ว โดยใช้ความชำนาญหรือประสบการณ์ของเกษตรกรเจ้าของแปลงเอง อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยที่สำคัญอื่น ๆ ที่ต้องมีการพิจารณา ร่วมในการตัดสินใจเก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะต่าง ๆ เช่น ผลผลิตสำหรับส่งออกต่างประเทศ ควรมีความแก่ของผลกล้วยที่จะเก็บเกี่ยว ประมาณ 70 - 90 เปอร์เซ็นต์ ส่วนผลผลิตที่จำหน่ายภายในประเทศ ควรมีความแก่ของผลกล้วยที่จะเก็บเกี่ยว ประมาณ 80 - 100 เปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ผลผลิตยังคุณภาพดี เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

(2) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

(2.1) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

ภายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตกล้วยออกจากแปลง ควรตัดแต่งกล้วยเป็นหวี ต้องระวังไม่ให้ยางกล้วยเปื้อนผลกล้วย จากนั้นล้างน้ำทำความสะอาดหลาย ๆ ครั้ง เพื่อลดการปนเปื้อน จากเชื้อโรคหรือแมลงที่มาจากแปลง ผึ่งให้แห้ง วางเรียงไว้ให้เป็นระเบียบบนพื้นที่สะอาด ทำการคัดเลือกผลผลิตที่ไม่มีแมลงทำลาย ผลของกล้วยไม่เสียดสีกัน ผลกล้วยไม่แตก ก้านผลกล้วยไม่หัก ไม่มีรอยมีด ขั้วผลไม่หัก ไม่มีโรคที่ปลายขั้วผล เพื่อรอกการขนส่งไปยังโรงคัดบรรจุหีบห่อ

(2.2) การเก็บรักษาผลผลิต

การเก็บรักษาผลกล้วยหลังการเก็บเกี่ยวในขณะรอจำหน่าย ทั้งแบบที่เป็นผลหวีแบ่ง หวี หรือเป็นเครือ สำหรับนำไปจำหน่ายในต่างประเทศที่มีปลายทางค่อนข้างไกล ต้องมีการเก็บรักษา เพื่อให้ผลกล้วยยังคงคุณภาพเมื่อถึงมือผู้บริโภค สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การใช้สารเคมีร่วมกับ อุณหภูมิต่ำ การฉายรังสี การใช้สารเคลือบผิว และการบ่ม ซึ่งวิธีการที่ได้รับความนิยม คือ การบ่ม เนื่องจากทำให้ผลกล้วยสุกและมีสีเข้มสม่ำเสมอ สะดวกในการจัดจำหน่าย

(2.3) การบรรจุหีบห่อ

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ที่นิยมใช้สำหรับตลาดภายในประเทศ คือ กล่องกระดาษ หรือแข็งที่บุด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์หรือบุด้วยใบตองสด เพื่อไม่ให้ผิวกล้วยชำหรือดำ บรรจุภัณฑ์ที่นิยมใช้สำหรับตลาดต่างประเทศ คือ วางเรียงกล้วยในถุงพลาสติกที่อยู่ในกล่องกระดาษน้ำหนักประมาณ 10 - 12 กิโลกรัม ระหว่างผลคั่นด้วยโฟมบาง ๆ และดูดลมออกจากถุงให้เหลืออากาศน้อยที่สุด แล้วมัดปากถุง ปิดกล่องให้เรียบร้อย รายละเอียดบนฉลากหรือหีบห่อ ประกอบด้วยคำว่า กล้วยไข่กำแพงเพชร และหรือคำว่า Kamphaeng Phet Banana และหรือ Gluay kai Kamphaeng Phet ด้วยก็ได้ รวมทั้งมีการระบุ

ชื่อพันธุ์กล้วยไข่ ชื่อเกษตรกร และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคว่าได้รับสินค้าตามที่ต้องการ

2) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท

(1) การจัดการระบบการเพาะปลูก

(1.1) การเตรียมพันธุ์

ปัจจุบันการปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทนิยมใช้ต้นพันธุ์ที่ได้จากการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศด้วยวิธีการตอนกิ่ง เนื่องจากทำให้สามารถเลือกกิ่งพันธุ์ที่มีรากแข็งแรง กิ่งมีลักษณะดี และเป็นกิ่งเดี่ยวมาปลูกจะเจริญเติบโตดี เป็นต้นพันธุ์จากสวนส้มโอที่ในพื้นที่ที่ปราศจากโรคและมีความน่าเชื่อถือ หรือจากการตอนกิ่งพันธุ์จากต้นแม่ภายในสวนของตนเอง ซึ่งขั้นตอนของการตอนกิ่งส้มโอจะเหมือนกันกับการตอนกิ่งพืชโดยทั่วไป ทั้งนี้ในการตอนกิ่งส้มโอควรเลือกทำในช่วงฤดูฝน เนื่องจากมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการกระตุ้นให้สร้างรากใหม่ ภายหลังจากตอนกิ่งแล้วเสร็จประมาณ 45 วัน กิ่งตอนที่สมบูรณ์จะมีการเกิดรากใหม่เป็นสีขาวและมีความยาวเพียงพอที่จะสามารถทำหน้าที่เลี้ยงกิ่งใหม่ได้ จึงจะตัดและนำไปปลูกชำไว้ในโรงเรือนจนกว่ารากจะแข็งแรงก่อนนำไปปลูกต่อไป

(1.2) การเตรียมดินและการปลูก

สภาพพื้นที่ปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทมีทั้งสภาพที่เป็นพื้นที่ลุ่มและพื้นที่ดอน ซึ่งในการเตรียมดินเพื่อปลูกส้มโอในพื้นที่ทั้ง 2 ประเภทนี้ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ยังไม่เคยมีการปลูกส้มโอมาก่อนจะมีวิธีการเตรียมแปลงที่แตกต่างกัน โดยหากสภาพพื้นที่เป็นที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึง อาจไม่จำเป็นต้องยกร่อง ก่อนปลูกมีการไถเตรียมดินด้วยการไถตะตาดินไว้ประมาณ 20 - 25 วัน แล้วจึงไถแปร เพื่อย่อยดินให้ละเอียดก่อนที่จะปลูก แต่ถ้าเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ควรมีการยกร่องให้เป็นแปลงให้ระดับดินสูงกว่าระดับน้ำปกติ 80 - 100 เซนติเมตร โดยขนาดของแปลงกว้างประมาณ 6 - 7 เมตร ร่องน้ำกว้าง ประมาณ 1 เมตร และลึกประมาณ 1 เมตร หรือขนาดตามความเหมาะสมของพื้นที่ เพื่อช่วยระบายน้ำ และการให้น้ำภายในแปลง หลังจากนั้นให้ไถเตรียมดิน ปรับพื้นที่ให้เรียบเสมอก่อนปลูก วิธีการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวาในปัจจุบันนิยมใช้วิธีการปลูกแบบไม่ขุดหลุมปลูกขนาดใหญ่ แต่จะใช้วิธีพูนดินให้เป็นโคกสูงจากพื้นดิน ประมาณ 20 เซนติเมตร และมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 40 เซนติเมตร ใช้ระยะปลูก 7 x 7 เมตร หรือ 8 x 8 เมตร หรือระยะตามความเหมาะสมของพื้นที่ หลังจากปลูกเสร็จให้นำหลักไม้รวกที่สูงประมาณ 1.20 เมตร ตอกลงดินให้ลึกประมาณ 20 เซนติเมตร ผูกกิ่งพันธุ์กับหลักให้แน่นกันลมโยกหรือเวลารดน้ำ หลังจากนั้นรดน้ำให้ชุ่ม อย่างไรก็ตามการปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทสามารถปลูกได้ตลอดปี แต่ช่วงเวลาที่เหมาะสมควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน เนื่องจากสภาพภูมิอากาศมีความเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของกิ่งพันธุ์ที่ปลูกใหม่

(1.3) การให้น้ำ การใส่ปุ๋ยและการดูแลรักษา

ต้นส้มโอในแต่ละช่วงอายุตั้งแต่เริ่มปลูกใหม่จนถึงช่วงระยะที่เจริญเติบโตแล้ว มีความต้องการการใช้น้ำที่แตกต่างกัน ซึ่งในระยะที่ปลูกส้มโอใหม่ ๆ จนถึงอายุ 3 ปี ต้องหมั่นให้น้ำปริมาณค่อนข้างมากและสม่ำเสมอ สำหรับต้นส้มโออายุ 3 ปีขึ้นไป อาจให้น้ำประมาณ 3 วันต่อครั้ง หรือให้เป็นครั้งคราวตามความจำเป็น ส่วนวิธีการให้น้ำต้นส้มโอสามารถให้ผ่านระบบสปริงเกอร์ โดยใช้หัวจ่ายน้ำแบบมินิสปริงเกอร์ ให้วางจุดของหัวมินิสปริงเกอร์ห่างจากโคนต้นประมาณ 1.5 เมตร เนื่องจากรัศมีของน้ำจะกระจายตามแนวรากของต้นส้มโอพอดี หรือบางส่วนใช้วิธีการสูบน้ำจากร่องสวน

ผ่านท่อพีวีซี (PVC) ที่วางตามแนวกลางแปลงและมีวาล์วน้ำเชื่อมต่อกับสายยางสำหรับเปิดรดต้นพืช สำหรับการใส่ปุ๋ยควรใส่ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกควบคู่กันไป ในระยะที่ส้มโออายุ 1 - 3 ปี หรือยังไม่ให้ผล ให้ใส่ปุ๋ยคอกผสมกับปุ๋ยเคมีสูตร 46 - 0 - 0 ร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 16 - 16 - 16 อัตรา 300 - 500 กรัมต่อต้นต่อครั้ง โดยใส่ 3 - 4 ครั้งต่อปี เมื่อส้มโออายุ 4 ปีขึ้นไป การใส่ปุ๋ยจะแตกต่างกันไปตามช่วงของการออกดอกติดผล กล่าวคือ หลังจากที่เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วให้ใส่ปุ๋ยสูตร 16 - 16 - 16 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น เพื่อให้ต้นส้มโอฟื้นตัว และเมื่อส้มโอจะเริ่มออกดอกใหม่ให้เปลี่ยนมาใช้สูตร 8 - 24 - 24 หรือ 12 - 24 - 12 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น เพื่อช่วยให้มีการสร้างดอกดีขึ้น หลังจากติดผลแล้วประมาณ 50 วัน ให้ใส่ปุ๋ยสูตร 16 - 16 - 16 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น เพื่อช่วยให้ผลมีการเจริญเติบโตดีขึ้น จนกระทั่งผลมีอายุได้ 5 - 6 เดือน ให้ใส่ปุ๋ยสูตร 13 - 13 - 21 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น เพื่อช่วยพัฒนาด้านคุณภาพของเนื้อให้ดีขึ้นและเพิ่มความหวานให้มากขึ้น ส่วนอัตราการใช้ควรพิจารณาจากขนาดของทรงพุ่มและจำนวนผลที่ติดในแต่ละปี โดยทั่วไปเมื่อต้นส้มโออายุได้ 6 - 7 ปี เป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตเต็มที่ การใส่ปุ๋ยอาจจะใส่ครั้งละประมาณ 1 กิโลกรัม สำหรับต้นส้มโอที่มีการติดผลมาก ควรมีการให้ปุ๋ยทางใบร่วมด้วย ทั้งนี้วิธีการใส่ปุ๋ยควรโรยบนพื้นดินภายในบริเวณทรงพุ่ม แต่ระวังอย่าใส่ให้ชิดกับโคนต้น เพราะอาจจะทำให้เปลือกกรอบโคนต้นส้มโอเน่าและอาจทำให้ส้มโอตายได้ ส่วนการดูแลรักษาด้านอื่น ๆ ได้แก่ การกำจัดวัชพืช ควรหมั่นกำจัดวัชพืชในแปลง ประมาณ 2 เดือนต่อครั้ง เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของโรคและแมลง แต่ต้องมีสิ่งปกคลุมดิน เพื่อช่วยยึดดินไม่ให้หน้าดินพังทลาย รวมทั้งช่วยป้องกันการระเหยของน้ำได้อีกด้วย อาจปลูกพืชบังลม เช่น สนประดิพัทธ์ ไม้รวกใหญ่ ไม้เลื้อย หรือพืชชนิดอื่น ๆ เพื่อป้องกันลมไม่ให้กิ่งฉีกขาดหรือล้มได้

(1.4) การเก็บเกี่ยวผลผลิต

ช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิตส้มโอขาวแตงกวาชัณษาที่เหมาะสมจะอยู่ในช่วงผลส้มโอมีอายุ 6.5 - 7.5 เดือน สามารถสังเกตได้จากต่อมน้ำมันบนผิวผลส้มโอบริเวณก้นผลจะห่าง สีเปลือกรอบจุดสีน้ำตาลเป็นสีเหลือง ส่วนวิธีการเก็บผลผลิตให้ใช้กรรไกรตัดก้านขั้วผล โดยมีอุปกรณ์รองรับ เพื่อป้องกันไม่ให้ผลตกกระแทกพื้น ทั้งนี้ผลผลิตส้มโอขาวแตงกวาชัณษาจะออกสู่ตลาดมากที่สุด คือ ช่วงเดือนสิงหาคมถึงกันยายน หรือที่เรียกว่าส้มปี อย่างไรก็ตามส้มโอขาวแตงกวาชัณษาทุกปีจะมีผลผลิตออกสู่ตลาดได้เรื่อย ๆ เนื่องจากส้มโอเป็นพืชที่ติดดอกไม่พร้อมกัน โดยดอกที่พัฒนาเป็นผลก่อนก็จะทยอยสุกแก่และสามารถเก็บไปจำหน่ายได้ตามลำดับ

(2) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

(2.1) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

ภายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตออกจากแปลงควรวางเรียงไว้ให้เป็นระเบียบบนพื้นที่สะอาด เพื่อรอการขนส่งไปยังโรงคัดบรรจุ เมื่อผลผลิตถึงโรงคัดบรรจุ ทำการคัดเลือกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพด้วยสายตาแยกไว้ต่างหาก เช่น ส้มโออ่อน มีตำหนิ มีโรค เป็นต้น ร่วมกับการคัดขนาดและคัดคุณภาพตามมาตรฐานของตลาด หลังจากนั้นล้างทำความสะอาดและผึ่งให้แห้ง โดยอาจจะมีการเคลือบผิวก่อนส่งจำหน่ายหรือไม่ก็ได้

(2.2) การเก็บรักษาผลผลิต

การเก็บรักษาผลผลิตส้มโอให้ผลคงลักษณะและคุณภาพไม่ลดลง ปัจจัยด้านอุณหภูมิและความชื้นเป็นปัจจัยสำคัญ กรณีต้องการยืดอายุการเก็บรักษาส้มโอในสภาพ

อุณหภูมิห้องปกติ (28 - 30 องศาเซลเซียส) ควรใช้สารเคลือบผิวในการช่วยลดการสูญเสียน้ำจากผลผลิตลดอัตราการหายใจ ชะลอการสุก ลดการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนระหว่างบรรยากาศกับผลผลิต ทำให้ผลส้มโอยังคงมีคุณภาพการรับประทานดี แต่การใช้สารเคลือบผิวที่มีความเข้มข้นสูงเกินไปอาจมีผลเสียทำให้ส้มโอมีรสชาติไม่สม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังสามารถเก็บรักษาผลผลิตด้วยวิธีการเก็บรักษาในสภาพบรรยากาศควบคุม (CA - storage) โดยการทำให้สภาพบรรยากาศมีออกซิเจนต่ำ (2 - 5 เปอร์เซ็นต์) หรือมีคาร์บอนไดออกไซด์สูง (3 - 10 เปอร์เซ็นต์) จะช่วยชะลอการเปลี่ยนแปลงทางเคมีในกระบวนการสุกและเสื่อมสภาพภายในผลไม้เช่นเดียวกับการใช้สารเคลือบผิว แต่การเก็บในสภาพที่มีการควบคุมสัดส่วนของก๊าซที่แน่นอนและคงที่ ช่วยควบคุมการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผลผลิตได้ดีขึ้น

(2.3) การบรรจุหีบห่อ

ติดป้ายชื่อสินค้าที่ซั้วผลส้มโอก่อนที่จะบรรจุลงกล่องกระดาษลูกฟูกขนาดบรรจุ 10 กิโลกรัมต่อกล่อง ส่วนรายละเอียดบนฉลากหรือหีบห่อ ต้องมีคำว่า ส้มโอขาวแตงกวาชัชยนาท หรือมีคำว่า CHAINAT KHAOTANGKWA POMELO ด้วยก็ได้ รวมทั้งมีการระบุชื่อเกษตรกร และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคว่าได้รับสินค้าตามที่ต้องการ หลังจากนั้นจึงขนย้ายด้วยรถพ่วงสินค้าห้องเย็นไปยังท่าเรือหรือท่าอากาศยาน เพื่อรอการส่งออกไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศต่อไป ส่วนผลผลิตที่รอการส่งออกต้องเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 85 - 90 เปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ผลผลิตยังคงคุณภาพดีก่อนที่จะถึงผู้บริโภค

(3) การผลิตส้มโอนอกฤดูการ

การผลิตส้มโอนอกฤดูเป็นแนวทางการส่งเสริมให้เกิดการกระจายของการให้ผลผลิตสำหรับสวนเกษตรกรที่ปลูกเพื่อการค้า เพื่อลดผลกระทบด้านราคาในช่วงที่ผลผลิตส้มโอออกมาสู่ตลาดมาก เนื่องจากสามารถกำหนดเวลาให้ผลผลิตออกสู่ตลาดได้ตามช่วงเวลาที่ต้องการ เช่น ช่วงเทศกาลตรุษจีน (มกราคม - กุมภาพันธ์) เทศกาลปีใหม่และสารทจีน (สิงหาคม - กันยายน) โดยส้มโอที่ออกสู่ตลาดในช่วงนี้จะมีราคาสูงขึ้น

ขั้นตอนการผลิตส้มโอนอกฤดูการ วิธีการที่นิยมใช้ในพื้นที่ คือ การกักน้ำหรือรดให้น้ำต้นส้มโอ โดยหากต้องการผลผลิตส้มโอช่วงเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ ให้การตัดแต่งกิ่งที่ไม่สมบูรณ์ออกก่อนเริ่มกักน้ำในช่วงเดือนเมษายน การกักน้ำจะทำให้ต้นส้มโอมีอาการเฉาและใบมีลักษณะห่อ หลังจากนั้นจึงมีการให้น้ำในช่วงเดือนพฤษภาคม เพื่อบังคับให้ต้นส้มโอออกดอกในเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม และสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ เมื่อผลส้มโอมีอายุประมาณ 8 เดือน หลังจากออกดอกโดยก่อนที่จะเก็บผลผลิตส้มโอ 2 สัปดาห์ ควรหยุดการให้น้ำเพื่อให้ต้นส้มโอสะสมอาหารในผล ซึ่งวิธีนี้จะช่วยให้ส้มโอมีรสชาติหวาน และช่วยกระตุ้นให้ส้มโอติดดอกออกผลในรุ่นต่อไปอีกด้วย

3) สับปะรดนางแลและสับปะรดภูแลเชียงราย

(1) การจัดการระบบการเพาะปลูก

(1.1) การเตรียมพันธุ์

การปลูกสับปะรดนางแลและสับปะรดภูแลเชียงราย นิยมขยายพันธุ์โดยการใช้หน่อ โดยอาจจะเป็นหน่อดิน หน่อข้าง หรือหน่อตะเกียง ซึ่งสับปะรดที่ปลูกจากหน่อจะทนทานต่อโรคเน่าได้ดี มีอายุการให้ผลผลิตเฉลี่ยเร็วกว่าต้นที่ปลูกจากจุกและมีความไวต่อการกระตุ้นให้ออกดอกได้ดี ซึ่งในการเตรียมหน่อพันธุ์เกษตรกรควรคัดเลือกหน่อที่มีขนาดเดียวกัน เพื่อสามารถเก็บเกี่ยวได้

พร้อมกันทั้งแปลง โดยอาจจะเปลี่ยนแปลงของเกษตรกรเองหรือแปลงของเกษตรกรรายอื่น แต่ส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้หน่อพันธุ์จากแปลงของตนเอง ซึ่งโดยทั่วไปหน่อพันธุ์จะได้หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งสุดท้าย อาจเป็นหน่อในช่วงปีที่ 2 - 3 หลังปลูก หรือบางแปลงอาจจะไว้ต่อได้จนถึงปีที่ 5 แต่ผลผลิตจะลดลงมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีปฏิบัติของเกษตรกรแต่ละราย

(1.2) การเตรียมดินและการปลูก

การเตรียมดินสำหรับปลูกสับปะรด เริ่มจากการไถตะ ด้วยไถงานชนิดผาน 3 ที่ระยะเวลาไว้ประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ เพื่อให้ดินสับปะรดเดิมหรือเศษวัชพืชย่อยสลายแล้วไถแปรเพื่อย่อยดินให้ละเอียด 1 - 2 ครั้ง โดยการไถจะต้องมีความลึกจากผิวดินไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และอาจจะมีการยกร่องให้สูงขึ้นเพื่อช่วยการระบายน้ำให้ดีขึ้น สำหรับสภาพภูมิประเทศที่เป็นพื้นที่ราบในกรณีที่แปลงปลูกมีสภาพภูมิประเทศเป็นเชิงเขา หรือเนินเขา ควรไถพรวนแบบอนุรักษ์ เพื่อลดการร่อนดินจากอิทธิพลของน้ำและลดการสูญเสียธาตุอาหารพืชออกจากแปลงปลูก ส่วนการปลูกให้ใช้เชือกขึงเป็นแนว แล้วขุดหลุมปลูกความลึกประมาณ 10 - 15 เซนติเมตร แล้ววางหน่อพันธุ์ตรงกลางหลุมหรือเอียง 45 องศา หากปลูกในช่วงฤดูฝน จากนั้นกลบหลุมให้แน่น ระยะปลูกอาจจะเป็นแบบแถวเดี่ยว โดยใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 50 เซนติเมตร และระยะห่างระหว่างแถว 50 เซนติเมตร หรือปลูกแบบแถวคู่ โดยใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 30 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างแถว 30 เซนติเมตร และเว้นระยะระหว่างแปลง 1 เมตร

(1.3) การให้น้ำ การใส่ปุ๋ยและการดูแลรักษา

การปลูกสับปะรดในพื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งแต่ปลูกจนกระทั่งเก็บเกี่ยวผลผลิตในแต่ละรอบ ต้นสับปะรดจะอาศัยน้ำฝนในการเจริญเติบโตเป็นหลัก มีเกษตรกรเพียงส่วนน้อยที่มีแหล่งน้ำสำรองไว้ในแปลงแต่ปริมาณน้ำก็ไม่เพียงพอต่อการให้น้ำตลอดช่วงการปลูก อีกทั้งในช่วงระยะเวลา 3 - 4 ปีที่ผ่านมา เกิดภาวะฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้ผลผลิตลดลง อย่างไรก็ตามน้ำมีความสำคัญทุกช่วงระยะการเจริญเติบโตของสับปะรด ถึงแม้ว่าสับปะรดจะเป็นพืชทนแล้งและใช้น้ำน้อยก็ตาม หากสับปะรดอยู่ในช่วงระยะที่มีการเจริญทางลำต้น ใบ การออกดอกติดผล และช่วงการขยายขนาดของผล หากขาดน้ำจะทำให้มีการเจริญเติบโตช้า การออกดอกติดผลไม่ดี ส่งผลให้ผลผลิตมีคุณภาพไม่ดี และขนาดผลของสับปะรดไม่ได้มาตรฐาน ดังนั้นในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง หากในแปลงมีแหล่งน้ำสำรองควรให้น้ำสับปะรดอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง จะสามารถช่วยให้ผลผลิตไม่ลดลงได้ ส่วนการใส่ปุ๋ยสับปะรดในรอบการปลูกจะใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยสูตร 46 - 0 - 0 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ ขณะที่สับปะรดอายุ 6 เดือน ครั้งที่ 2 ใส่ขณะที่สับปะรดอายุ 11 เดือน ด้วยปุ๋ยสูตร 46 - 0 - 0 ร่วมกับปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้ในการใส่ปุ๋ยทุกครั้งควรพิจารณาปัจจัยด้านฝนร่วมด้วย หากใส่ปุ๋ยในช่วงที่มีฝนตกจะช่วยให้น้ำสับปะรดดูดปุ๋ยไปใช้ได้ดีขึ้น นอกจากนี้เกษตรกรอาจมีการให้ปุ๋ยทางใบ ช่วงเวลา 50 - 105 วัน ภายหลังจากการบังคับดอก โดยใช้ปุ๋ยสูตร 0 - 0 - 60 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร สำหรับการบังคับดอกสามารถทำได้หลายครั้ง โดยครั้งแรกจะอยู่ในช่วงหลังปลูกแล้ว 6 เดือน ครั้งที่ 2 ใช้เวลาห่างจากครั้งแรก 1 เดือน ครั้งที่ 3 ใช้เวลาห่างจากครั้งแรก 1 เดือน หรือหลังจากบังคับดอกก่อน 1 เดือน สามารถบังคับดอกรุ่นต่อไปได้ การบังคับดอกเพื่อให้ผลผลิตสับปะรดสุกแก่พร้อมกันและสามารถเลือกช่วงการบังคับดอกเพื่อให้ได้ผลผลิตช่วงที่ตลาดต้องการมากได้ ซึ่งในการบังคับดอกจะใช้สารเอทธิฟอน (48 เปอร์เซ็นต์) อัตรา 300 มิลลิลิตร ร่วมกับปุ๋ยสูตร 46 - 0 - 0 อัตรา 3 - 5 กิโลกรัม

ปุ๋ยสูตร 0 - 0 - 50 อัตรา 1 กิโลกรัม และปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 200 กรัม ละลายในน้ำ 200 ลิตร ฉีดพ่นที่ยอดในต้นเช้า อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อต้น อย่างไรก็ตามการใส่ปุ๋ยจะมีความสัมพันธ์กับการบังคับดอก กล่าวคือ ภายหลังจากการบังคับดอกทุกครั้ง ต้องมีการให้ปุ๋ยทางใบในช่วงเดือนที่ 3 โดยใช้สูตรปุ๋ยและอัตราเดียวกันดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ส่วนการหักจุกจะอยู่ในช่วง 90 วันหลังจากการบังคับดอก หลังจากนั้นปล่อยให้ผลได้รับแสงแดดประมาณ 2 - 4 วัน แล้วจึงห่อผลโดยการรวบปลายใบด้านบนและมัดให้แน่น เพื่อให้ผลผลิตมีสีส้มสวยงาม ซึ่งการห่อผลจะใช้กับสับปะรดนางแลเท่านั้น ส่วนการดูรักษาแปลงด้านอื่น ๆ เช่น กำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดโรคและแมลง ซึ่งการกำจัดวัชพืชในแปลงส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงหลังปลูกจนถึงประมาณ 4 เดือน อาจกำจัดโดยใช้แรงงานคนหรือหากเป็นวัชพืชข้ามปี อาจใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ส่วนโรคที่สำคัญที่พบการระบาดมาก ได้แก่ โรครากเน่าหรือต้นเน่า โรคแกนเน่า โรคเนื่อแกน ซึ่งจะต้องใช้สารเคมีในการกำจัดเชื้อสาเหตุโรคพืช สำหรับแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ เช่น เพลี้ยแป้ง เพลี้ยไฟ ไรแดง วิธีการกำจัดอาจใช้สารเคมีกำจัดแมลงหรือใช้กับดักแสงไฟร่วมด้วยก็จะช่วยลดการใช้สารเคมีในแปลงได้

(1.4) การเก็บเกี่ยวผลผลิต

สับปะรดนางแลสามารถเก็บผลผลิตได้ตั้งแต่อายุ 16 - 18 เดือน หลังปลูกหรือหลังจากออกดอกประมาณ 6 เดือน ซึ่งหากเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน เป็นช่วงสับปะรดนางแลมีรสชาติดีที่สุด ส่วนสับปะรดภูแลเชียงราย สามารถเก็บผลผลิตได้ช่วงหลังจากออกดอกประมาณ 4 - 5 เดือน หรือเกษตรกรอาจใช้วิธีการสังเกตจากประสบการณ์ คือ สับปะรดผลแก่แล้วสีของของตาบริเวณขั้วผลจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองประมาณ 1 ใน 4 ของผล หลังจากคัดเลือกผลที่แก่ตามต้องการแล้วให้ใช้มีดตัดก้านผล โดยให้เหลือความยาวของก้านประมาณ 4 - 5 นิ้ว การตัดจำเป็นต้องทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันผลผลิตเสียหาย และนำมารวบรวมใส่ภาชนะบรรจุที่สะอาดไม่ควรวางซ้อนทับกันมากเกินไป ซึ่งจะทำให้ผลที่อยู่ด้านล่างช้ำได้ จากนั้นนำไปเก็บไว้ในที่ร่มมีอากาศถ่ายเทสะดวกก่อนที่จะเคลื่อนย้ายไปจำหน่ายหรือนำไปโรงคัดบรรจุต่อไป

(2) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

(2.1) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

ภายหลังจากการนำผลผลิตออกจากแปลงให้คัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพ เช่น ผลแกน สีผลไม่เป็นที่ต้องการของตลาด หรือจุกผิดปกติ จากนั้นคัดขนาดตามมาตรฐานของโรงงานหรือผู้รับซื้อไปขายผลสดในประเทศแล้วล้างทำความสะอาดก่อนจุ่มผลในสารเคลือบผิวกับสารป้องกันเชื้อราก่อนที่จะมีการจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อหรือบรรจุลงบรรจุภัณฑ์เพื่อรอการขนส่งต่อไป

(2.2) การเก็บรักษาผลผลิต

โดยทั่วไปสับปะรดที่เก็บจากสวนจะยังคงสดใหม่พร้อมทานได้ประมาณ 1 สัปดาห์ แต่ถ้าหากต้องการเก็บไว้ให้นานกว่านั้น โดยที่สับปะรดจะไม่เหี่ยวหรือเสียรสชาติให้ห่อผลสับปะรดด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์หนาประมาณ 2 ชั้น ให้แน่นแล้วเก็บแช่ไว้ในตู้เย็นช่องธรรมดาหรือช่องแช่แข็ง จะสามารถเก็บถนอมความสดใหม่ ไว้ได้นานเกินกว่า 2 สัปดาห์ แต่ถ้าเป็นสับปะรดสำหรับบริโภคสดที่จะส่งไปจำหน่ายตลาดต่างประเทศ จะมีการขนส่งโดยตู้คอนเทนเนอร์ที่สามารถปรับอุณหภูมิได้ โดยอุณหภูมิที่เหมาะสม คือ 10 องศาเซลเซียส ซึ่งกล่องบรรจุภัณฑ์ที่อยู่ภายในตู้คอนเทนเนอร์ควรวางเรียงอย่างดี เพื่อให้อากาศภายในตู้คอนเทนเนอร์ไหลเวียนได้ทั่วถึง ส่วนสับปะรดสำหรับบริโภคสด

ที่จำหน่ายตลาดภายในประเทศ เช่น ในห้างสรรพสินค้าต่าง ๆ ห้องควบคุมอุณหภูมิในการเก็บรักษาผลผลิต ควรใช้อุณหภูมิประมาณ 13 - 15 องศาเซลเซียส เพื่อให้ผลผลิตยังคงความสดอยู่ แต่ถ้าเก็บรักษาผลผลิตสัปดาห์หรือที่อุณหภูมิดังกล่าวเป็นเวลานานเกินไปจะทำให้เกิดการไส้สีน้ำตาลได้

(2.3) การบรรจุหีบห่อ

บรรจุภัณฑ์หรือหีบห่อสำหรับสับปรดนางแล ต้องมีคำว่า สับปรดนางแล หรือมีคำว่า Nanglae pineapple ส่วนของสับปรดภูแลเชียงราย ต้องมีคำว่า สับปรดภูแลเชียงราย หรือมีคำว่า Chiangrai Phulae pineapple โดยมีการระบุชื่อเกษตรกร และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้บนบรรจุภัณฑ์หรือหีบห่อนั้นด้วย เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคว่าได้รับสินค้าตามที่ต้องการ

4) มะยงชิดนครนายก

(1) การจัดการระบบการเพาะปลูก

(1.1) การเตรียมพันธุ์

การปลูกมะยงชิดนครนายก เกษตรกรนิยมขยายพันธุ์โดยวิธีการทาบกิ่งและการเสียบยอด เนื่องจากการปลูกแบบดั้งเดิมต้นพันธุ์ได้มาจากการเพาะเมล็ด ซึ่งมีข้อจำกัด คือ ใช้ระยะเวลาประมาณ 8 ปี ตั้งแต่เริ่มปลูกจึงเริ่มออกดอกติดผล สำหรับวิธีการทาบกิ่งและการต่อกิ่งเป็นการขยายพันธุ์ที่ได้ต้นพันธุ์ที่มีลักษณะเหมือนต้นแม่ โดยกิ่งพันธุ์จะทำหน้าที่เป็นลำต้นของต้นพืชใหม่ ส่วนต้นตอที่นำมาทาบทัดกับกิ่งของต้นพันธุ์จะทำหน้าที่เป็นระบบราก เพื่อหาอาหารให้กับต้นพันธุ์ ซึ่งการขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีนี้เกษตรกรจะต้องมีการเพาะต้นกล้าจากเมล็ดก่อน เพื่อใช้เป็นต้นตอให้กับกิ่งพันธุ์ใหม่ การเลือกกิ่งพันธุ์ควรเลือกกิ่งพันธุ์จากต้นแม่ในพื้นที่ที่มีขนาดใกล้เคียงกับต้นตอ เพื่อช่วยให้กิ่งพันธุ์กับต้นตอเชื่อมประสานกันได้ดี หลังจากเสร็จสิ้นจากทาบกิ่งหรือเสียบยอดแล้วจนกระทั่งรอยแผลระหว่างกิ่งพันธุ์กับต้นตอประสานกันสนิทแล้วเจริญเติบโตเป็นต้นเดียวกันแล้วใช้ระยะเวลาประมาณ 40 - 60 วัน เกษตรกรจึงสามารถนำไปปลูกได้ ทั้งนี้ในพื้นที่ยังมีเกษตรกรบางรายใช้วิธีการเสริมรากร่วมกับการทาบกิ่งหรือการเสียบยอด โดยการปลูกต้นตอจากการเพาะเมล็ด 3 ต้น ในกระถางหรือถุงเพาะชำเดียวกันกับต้นตอหลัก จากนั้นใช้วิธีการเช่นเดียวกันกับการทาบกิ่ง ในการนำต้นตอทาบทัดกับต้นตอหลัก วิธีนี้จะช่วยให้ต้นพืชมีรากค้ำจุนและรากดูดใช้น้ำและธาตุอาหารได้มากขึ้น ทำให้ต้นพืชสามารถเจริญเติบโตได้เร็วกว่าต้นพันธุ์ที่ไม่ได้มีการเสริมราก

(1.2) การเตรียมดินและการปลูก

การเตรียมดินสำหรับสวนที่จะปลูกมะยงชิดขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ หากสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ลุ่มมีน้ำขังในช่วงฤดูฝน ควรมีการขุดร่องยกแปลงขึ้น เพื่อช่วยระบายน้ำให้ดีขึ้น เนื่องจากในช่วงระยะแรกของการปลูก หากมีฝนตกจนมีน้ำขังในพื้นที่อาจจะทำให้รากพืชเน่าได้ แต่ถ้าสภาพพื้นที่เป็นที่ดอน เกษตรกรสามารถไถเตรียมดิน และปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอได้โดยไม่ต้องมีการยกร่อง สำหรับวิธีการปลูกมะยงชิดจะปลูกเป็นแถวเดี่ยวใช้ระยะปลูกประมาณ 6 x 6 เมตร หรือ 8 x 8 เมตร หรือตามความเหมาะสมของพื้นที่ หลุมปลูกมีขนาด 50 x 50 x 50 เซนติเมตร ในการขุดหลุมปลูกให้แยกดินบนและดินล่าง นำดินบนผสมคลุกเคล้ากับปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักที่ย่อยสลายดีแล้ว อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับหินฟอสเฟตอัตรา 500 กรัมต่อหลุมปลูก หลังจากนั้นนำกิ่งพันธุ์ที่ได้จากการทาบกิ่งหรือเสียบยอดปลูกตรงกลางหลุม โดยให้ระดับของดินในถุงสูงกว่าระดับดินปากหลุมเล็กน้อย จากนั้นใช้มิดที่กรีดจากกันถุงขึ้นมาถึงปากถุงสองด้าน (ซ้ายและขวา) แล้วดึงถุงพลาสติกออก รมั้ดระวางอย่าให้ดินแตก

กลบดินที่หลือลงในหลุม และระวังอย่ากลบดินให้สูงถึงรอยเสียบยอดหรือรอยทาบกิ่ง กดดินบริเวณโคนต้นให้แน่น ปักไม้หลักและผูกเชือกยึดเพื่อป้องกันลมโยก ใช้วัสดุคลุมดินบริเวณโคนต้น เช่น ฟางข้าวหรือหญ้าแห้ง รดน้ำให้ชุ่ม ทำร่มเงา เพื่อช่วยพรางแสงแดด เมื่อปลูกไปแล้วประมาณ 1 เดือน ทำการแกะพลาสติกที่พันรอยเสียบยอดหรือรอยทาบกิ่ง เพื่อให้ต้นพืชเจริญเติบโตได้ตามปกติ

(1.3) การให้น้ำ การใส่ปุ๋ยและการดูแลรักษา

มะยงชิดเป็นไม้ผลที่ค่อนข้างทนทานต่อความแห้งแล้ง แต่ถ้าขาดน้ำก็ไม่มี การแตกยอดใหม่ ทำให้ชะงักการเจริญเติบโต ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่ใน ระยะแรกแล้วค่อยลดปริมาณการให้น้ำลง โดยในช่วงระยะเวลา 2 - 3 เดือนหลังปลูก ควรมีการให้น้ำ ให้ชุ่มอยู่เสมอเฉลี่ย 3 - 5 วันต่อครั้ง หากต้นมะยงชิดอายุตั้งแต่ 3 - 7 เดือนขึ้นไป อาจให้น้ำ 7 - 10 วันต่อครั้ง สำหรับต้นที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไป อาจงดการให้น้ำในช่วงฤดูฝน แต่ถ้าในช่วงฤดูแล้ง ควรมีการรดน้ำ 15 - 20 วันต่อครั้ง ส่วนต้นมะยงชิดที่เจริญเติบโตจนให้ผลผลิตแล้ว ควรงดการให้น้ำก่อนที่จะออกดอก 2 - 3 เดือน ซึ่งปกติจะอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม เพื่อให้ต้นไม่มีการแตกใบอ่อนและเกิดการสะสมอาหารพร้อมที่จะออกดอก ส่วนวิธีการให้น้ำสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การให้ทางสายยาง ระบบน้ำสปริงเกอร์ ระบบน้ำหยด หรือเรือพ่น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และความเหมาะสมของแต่ละแปลง สำหรับการใส่ปุ๋ย ต้นมะยงชิดในแต่ละระยะการเจริญเติบโตจะมีความแตกต่างกันไป โดยในช่วงเวลาหลังจากเก็บเกี่ยว ผลผลิตแล้วจะมีการตัดแต่งกิ่ง เพื่อให้ต้นแตกใบใหม่ จึงต้องมีการใส่ปุ๋ย เพื่อบำรุงต้นให้สมบูรณ์ โดยให้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 20 - 30 กิโลกรัมต่อต้น และปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการพ่นปุ๋ยทางใบ เพื่อเพิ่มธาตุอาหารรองและจุลธาตุ ระยะที่ดอกเริ่มบานจนถึงระยะพัฒนาเป็น ผลขนาดเล็ก ให้ใส่ปุ๋ยสูตร 13 - 13 - 21 อัตรา 1 - 2 กิโลกรัมต่อต้น ระยะปรับปรุงคุณภาพ คือ ช่วงที่ผลพัฒนาเต็มที่แล้ว ให้ใส่ปุ๋ยสูตร 13 - 13 - 21 อัตรา 1 - 2 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการให้ปุ๋ย ทางใบสูตร 13 - 0 - 46 หรือปุ๋ยสูตร 10 - 20 - 30 อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ห่างกัน 1 สัปดาห์ ส่วนการดูแลรักษาแปลง เช่น กำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดโรคและแมลง โดยทั่วไปเกษตรกรต้องคอยดูแลกำจัดวัชพืชในแปลงอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝนที่จะมี วัชพืชขึ้นหนาแน่น ซึ่งวิธีการกำจัดอาจใช้แรงงานคนหรือสารเคมีกำจัดวัชพืช โดยให้หลีกเลี่ยงสารเคมี ชนิดดูดซึม เพราะอาจจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ส่วนแมลงในสวนมะยงชิดจะพบมาก ในช่วงผลผลิตโตเต็มที่แล้ว โดยแมลงที่พบมาก เช่น แมลงวันทอง เพลี้ยไฟ เพลี้ยหอย เพลี้ยจักจั่น ซึ่งวิธีการกำจัดอาจใช้วิธีผสมผสานระหว่างการใช้กับดักแสงไฟร่วมกับการใช้สารกำจัดแมลง เพื่อเป็น การลดการใช้สารเคมีภายในแปลง นอกจากนี้ยังมีการปฏิบัติในแปลงอื่น ๆ เช่น การตัดแต่งทรงพุ่ม ซึ่งจะปฏิบัติหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วเสร็จในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม โดยตัดให้ตัดกิ่งแห้ง กิ่งที่มีโรคแมลงเข้าทำลายและกิ่งภายในทรงพุ่ม เพื่อให้ทรงพุ่มโปร่งสามารถสังเคราะห์แสงได้ดีและ ช่วยให้แตกใบอ่อน เพื่อสะสมอาหารไว้สร้างตาดอกและการติดผลในรุ่นต่อไป

(1.4) การเก็บเกี่ยวผลผลิต

ฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิตมะยงชิด เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม การเก็บเกี่ยวผลผลิตมะยงชิดแต่ละครั้ง ควรเก็บเกี่ยวด้วยความระมัดระวัง เพราะถ้าไม่ระมัดระวังผล มะยงชิดอาจกระทบกระเทือน ส่งผลให้มีการช้ำหรือเกิดบาดแผลได้ ดัชนีที่ใช้วัดเพื่อการเก็บเกี่ยว คือ พิจารณาสีของผลโดยสังเกตผลจะต้องออกสีเหลืองส้มเกือบทั้งผล มีกลิ่นหอม รสชาติจะหวานอมเปรี้ยว

เล็กน้อย ถ้าตัดผลผลิตมะยงชิดสำหรับต้นที่ไม่สูงมากนัก สามารถใช้กรรไกรตัดที่ขั้วผลแล้วนำวางใส่ลงในตะกร้าที่มีกระดาษตัดเป็นผอยปูรองกันตะกร้าใส่ผลผลิต หากต้นมะยงชิดสูงเกินไปควรใช้บันไดป็นหรือใช้ตะกร้อสอย ทั้งนี้ในช่วงที่มีอากาศร้อนหรืออุณหภูมิสูงจะทำให้ผลมะยงชิดสุกเร็วกว่าปกติ หากเก็บเกี่ยวล่าช้าจะส่งผลให้ผลมะยงชิดร่วงได้

(2) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

(2.1) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

ภายหลังจากการนำผลผลิตออกจากแปลงให้คัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพ เช่น มีบาดแผล มีจุดดำ หรือผลเน่าเสียออกไม่ให้ปะปนกับผลดี ก่อนจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อหรือบรรจุลงบรรจุภัณฑ์เพื่อรอการขนส่งต่อไป

(2.2) การเก็บรักษาผลผลิต

การเก็บรักษาผลผลิตมะยงชิดให้ยังคงคุณภาพดี สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การใช้อุณหภูมิต่ำในการเก็บรักษา ซึ่งการเก็บรักษาผลผลิตที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 80 - 95 เปอร์เซ็นต์ ช่วยให้เก็บผลผลิตไว้ได้นาน 15 วัน หรือการใช้สารดูดซับเอทิลีน หรือการรมด้วย 1-MCP ความเข้มข้น 500 ppm นาน 12 ชั่วโมง ทำให้การสูญเสียลักษณะทางกายภาพของผลผลิตมะยงชิดช้าลง

(2.3) การบรรจุหีบห่อ

การห่อผลผลิตมะยงชิด ควรห่อด้วยทิชชูหรือตาข่ายโพลีเอทิลีนก่อนบรรจุลงกล่องกระดาษขนาด 1 - 2 กิโลกรัม เพื่อเพิ่มมูลค่า และมีรายละเอียดบนฉลากที่ติดอยู่บนหีบห่อต้องมีคำว่า มะยงชิดนครนายก หรือมีคำว่า Mayongchid Nakhonnayok ด้วยก็ได้ รวมทั้งมีการระบุชื่อเกษตรกร และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคว่าได้รับสินค้าตามที่ต้องการ

5) ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา

(1) การจัดการในระบบการเพาะปลูก

(1.1) การเตรียมพันธุ์

การปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยา เกษตรกรในพื้นที่นิยมใช้ต้นพันธุ์ที่ได้จากการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศด้วยวิธีการตอนกิ่ง เนื่องจากเป็นวิธีการที่ง่าย ต้นพันธุ์ที่ได้ไม่กลายพันธุ์ ขึ้นตอนของการตอนกิ่งเริ่มจากการเลือกกิ่งพันธุ์จากต้นแม่ที่มีความแข็งแรงสมบูรณ์ ปราศจากโรค และให้ผลผลิตต่อต้นสูง เลือกใช้กิ่งที่ตั้งตรงความยาว 75 - 100 เซนติเมตร จุดที่ควั่นกิ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 - 2 เซนติเมตร และควรเลือกกิ่งที่ได้รับแสงเต็มที่จะทำให้ออกรากได้ดีกว่าที่ได้รับแสงน้อย สังเกตได้จากใบเริ่มเปลี่ยนจากใบอ่อนเป็นใบแก่ กิ่งมีสีน้ำตาลอมเขียวผิวเรียบไม่ขรุขระ ภายหลังจากตอนกิ่งแล้วเสร็จประมาณ 30 - 45 วัน กิ่งตอนที่สมบูรณ์จะมีการเกิดรากใหม่เป็นสีขาวและมีความยาวเพียงพอที่จะสามารถทำหน้าที่เลี้ยงกิ่งใหม่ได้ จึงจะตัดและนำไปปลูกชำไว้ในโรงเรือนประมาณ 1 เดือน ก่อนนำไปปลูกต่อไป

(1.2) การเตรียมดินและการปลูก

สภาพพื้นที่ที่ใช้ปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยา ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ดอนมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบเชิงเขา เนินเขา บางส่วนเป็นภูเขาที่มีความลาดชัน ซึ่งในการเตรียมดินและปรับพื้นที่สำหรับการปลูกลิ้นจี่ในที่ดอนเริ่มจากการไถตะ โดยใช้ไถงานชนิดผาน 3 ไร่ลึก จากนั้นจึงไถแปรเพื่อย่อยดิน

ให้ละเอียด 1 - 2 ครั้ง ขึ้นอยู่กับขนาดของก้อนดินที่ไถครั้งแรก แต่ถ้าเกษตรกรมีความต้องการปลูกในสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝนต้องมีการยกทรงให้แปลงมีระดับดินสูงขึ้น เพื่อให้รากพืชสามารถเจริญเติบโตได้ดี โดยมีขนาดของแปลงกว้างประมาณ 6 เมตร หรือตามความเหมาะสมกับพื้นที่ ส่วนวิธีการปลูกลิ้นจี่แม่ใจจะเพาะปลูกเป็นแถวเดี่ยวใช้ระยะปลูก 8 x 8 เมตร เช่น 6 x 6 เมตร เพื่อได้จำนวนต้นต่อพื้นที่มากขึ้น แต่ต้องตัดแต่งสร้างทรงพุ่มและควบคุมความสูงให้เหมาะสม ถ้าต้องการปลูกระยะชิด อาจใช้ระยะปลูก 4 x 4 เมตร หรือ 5 x 5 เมตร เมื่อทรงพุ่มใหญ่ขึ้นและชนกันอาจตัดออกต้นเว้นต้น ทำให้ได้ระยะปลูก 8 x 8 เมตร หรือ 10 x 10 เมตร ในภายหลังขนาดหลุมปลูกขึ้นกับความสมบูรณ์ของดินเช่นกัน โดยดินที่มีอุดมสมบูรณ์สูงใช้ขนาดหลุม 50 x 50 x 50 เซนติเมตร ส่วนดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำใช้ขนาดหลุม 80 x 80 x 80 เซนติเมตร สำหรับการขุดหลุมปลูกให้แยกดินเป็นดินชั้นบนและดินชั้นล่าง โดยให้นำดินชั้นบนผสมกับปุ๋ยคอกและเพิ่มหินฟอสเฟตหรือกระดูกป่น อัตรา 100 กรัม คลุกเคล้าให้เข้ากัน กลบดินให้สูงกว่าปากหลุม 15 - 20 เซนติเมตร ก่อนปลูกให้คลี่รากที่ม้วนพันอยู่กันดูให้แผ่กระจายรอบต้น แต่ต้องระมัดระวังไม่ให้รากชำหรือฉีกขาด จากนั้นวางต้นพันธุ์ตรงกลางหลุมและระดับโคนต้นอยู่ในระดับปากหลุม กลบด้วยดินชั้นล่างให้สูงกว่าปากหลุม 15 - 20 เซนติเมตร เพื่อป้องกันน้ำขังบริเวณโคนต้นหลังปลูกรดน้ำให้ชุ่มอาจใช้วัสดุคลุมดิน เช่น หญ้าแห้งหรือเศษวัสดุคลุมดิน ในแหล่งปลูกที่มีน้ำไม่เพียงพอและมีแสงแดดจัด ควรทำร่มเงาให้หลังปลูก โดยอาจใช้ฟางข้าว ทางมะพร้าวหรือตาข่ายดำพรางแสงตามความเหมาะสม และใช้ไม้ปักหลักเพื่อป้องกันต้นโยกคลอนจากลมและฝน อย่างไรก็ตามการปลูกควรปลูกลิ้นจี่ ควรปลูกในช่วงต้นหรือกลางฤดูฝน ซึ่งมีความชื้นต่อการช่วยให้ต้นพันธุ์ตั้งตัวได้ดีและมีอัตราการรอดตายสูง

(1.3) การให้น้ำ การใส่ปุ๋ยและการดูแลรักษา

การให้น้ำต้นลิ้นจี่ช่วงปลูกใหม่ในระยะ 1 - 3 ปีแรก ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยทั่วไปปริมาณน้ำที่ต้องให้ประมาณ 20 - 60 ลิตร ต่อระยะเวลาการให้น้ำ 4 - 5 วัน สำหรับต้นลิ้นจี่ที่ให้ผลผลิตแล้ว การให้น้ำจะมีความแตกต่างกันไปตั้งแต่หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วเสร็จจนถึงฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิตของปีถัดไป โดยหลังจากที่เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วเสร็จ เป็นช่วงเวลาที่ต้องมีการตัดแต่งกิ่งและใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงต้นและให้ต้นลิ้นจี่ได้รับธาตุอาหารที่เพียงพอต่อการสร้างดอก ซึ่งช่วงเวลานี้ควรให้น้ำแก่ต้นลิ้นจี่อย่างสม่ำเสมอ จนถึงช่วงเวลาก่อนลิ้นจี่จะออกดอก ซึ่งปกติจะอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ควรงดการให้น้ำเพื่อไม่ให้ลิ้นจี่แตกใบอ่อน หลังจากนั้นเมื่อลิ้นจี่เริ่มแทงช่อดอกประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ ควรเริ่มให้น้ำในปริมาณที่น้อยบริเวณรอบนอกทรงพุ่ม จากนั้นค่อยเพิ่มปริมาณการให้น้ำบริเวณทรงพุ่มให้มากขึ้น สัปดาห์ละ 2 ครั้ง จนถึงช่วงปลายเดือนเมษายน และควรงดการให้น้ำอีกครั้งก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิต 7 - 10 วัน ส่วนวิธีการให้น้ำ เกษตรกรมีการให้น้ำในแปลงผ่านระบบสปริงเกอร์ โดยมีแหล่งน้ำมาจากบ่อบาดาล หรือจากลำห้วยในพื้นที่ ซึ่งในการใช้น้ำจากลำห้วย เกษตรกรจะมีการวางระบบน้ำ โดยใช้ท่อ PVC ส่งน้ำโดยแรงโน้มถ่วงของโลกจากลำห้วยที่มีต้นกำเนิดมาจากภูเขาสูงที่อยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่ ส่วนการใส่ปุ๋ยจะแตกต่างกันไปตามช่วงระยะเวลาเจริญเติบโตและการออกดอกติดผล กล่าวคือต้นลิ้นจี่ในระยะที่ยังไม่ให้ผลผลิต (อายุ 1 - 3 ปี) ให้ใส่ปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 500 กรัมต่อต้น โดยแบ่งใส่ 3 ครั้ง ครั้งแรกช่วงต้นฤดูฝน ครั้งที่ 2 ใส่หลังจากครั้งแรก 2 - 3 เดือน และครั้งที่ 3 ช่วงปลายฤดูฝน ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปีละ 2 ครั้ง อัตรา 10 - 20 กิโลกรัมต่อต้น สำหรับต้นลิ้นจี่ที่ให้ผลผลิตแล้ว (อายุ 4 ปีขึ้นไป) การใส่ปุ๋ยจะแบ่งเป็น 3 ระยะ โดยระยะที่ 1 จะใส่หลัง

การเก็บเกี่ยวผลและตัดแต่งกิ่งแล้ว โดยปกติจะอยู่ช่วงเดือนมิถุนายน เพื่อบำรุงต้นให้เจริญเติบโต และสมบูรณ์ ปุ๋ยที่ใช้ คือ สูตร 15 - 15 - 15 หรือ 16 - 16 - 16 ร่วมกับปุ๋ยสูตร 46 - 0 - 0 อัตรา 2 - 5 กิโลกรัมต่อต้น ระยะที่ 2 ควรใส่ปุ๋ยในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม ด้วยปุ๋ยสูตร 12 - 24 - 12 หรือ 8 - 24 - 24 อัตรา 2 - 5 กิโลกรัมต่อต้น เพื่อเตรียมต้นลิ้นจี่ให้พร้อมที่จะออกดอกในฤดูการ และระยะที่ 3 เป็นช่วงที่ติดผลแล้ว ซึ่งจะอยู่ในช่วงปลายเดือนมกราคมถึงมีนาคม โดยจะแบ่งใส่ 3 ช่วง คือ ช่วงที่ผลมีขนาดประมาณ 5 มิลลิเมตร ช่วงที่มีผลโตขนาดปานกลาง และช่วงที่ผลโตเต็มที่ โดยใช้ปุ๋ยสูตร 13 - 13 - 21 อัตรา 1 - 3 กิโลกรัมต่อต้น หรือเกษตรกรบางรายอาจใส่ปุ๋ยในช่วงเดือนเมษายนอีก 1 ครั้ง ด้วยปุ๋ยสูตร 8 - 24 - 24 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพดีและมีเปลือกสีแดงเป็นที่นิยมของตลาด

การดูแลรักษาอื่น ๆ เช่น การตัดแต่งกิ่ง สำหรับต้นลิ้นจี่ที่ให้ผลผลิตแล้ว ควรมีการตัดแต่งกิ่งประจำปี เพื่อให้ทรงพุ่มโปร่ง ดูแลรักษาสะดวก ป้องกันการโคนล้ม และช่วยให้ผลดกสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังต้องมีการควบคุมกำจัดวัชพืชเป็นระยะ เพื่อไม่ให้วัชพืชในแปลงมีมากเกินไป และควรคลุมโคนต้นด้วยวัสดุธรรมชาติ เช่น ฟางข้าว เพื่อช่วยรักษาความชื้นในดินและควบคุมวัชพืชได้อีกด้วย นอกจากนี้เกษตรกรในพื้นที่บางรายใช้วิธีการควั่นกิ่ง เพื่อช่วยเพิ่มการสะสมธาตุอาหารไว้ในลำต้นให้มากขึ้น เพื่อให้การติดดอกได้ดีขึ้น วิธีการนี้เกษตรกรจะมีการปฏิบัติทุกปีในช่วงเดือนตุลาคม เนื่องจากสภาพอากาศในปัจจุบันที่ในช่วงลิ้นจี่ออกดอกตามฤดูกาลมีอุณหภูมิสูงไม่เหมาะสมต่อการกระตุ้นการออกดอก ซึ่งวิธีการนี้สามารถช่วยให้ลิ้นจี่ออกดอกได้ดีขึ้นระดับหนึ่ง

(1.4) การเก็บเกี่ยวผลผลิต

ลิ้นจี่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้หลังจากดอกบานประมาณ 4 เดือน โดยผลแก่ที่สามารถเก็บได้จะมีขนาดโตเต็มที่ สีเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีชมพูปนแดง ฐานของหนามที่เปลือกจะขยายออก ปลายหนามแหลม ร่องหนามล่างออกเห็นได้ชัด ช่วงเวลาที่เหมาะสำหรับการเก็บผลผลิตควรเป็นช่วงที่แสงแดดไม่จัด สำหรับวิธีการเก็บผลผลิตจะใช้พะงหรือบันไดพาดกิ่งแล้วปีนขึ้นไปเก็บโดยใช้กรรไกรตัดข้อผลลิ้นจี่ใส่ถัง ไม่ควรใช้มือหัก เพราะจะทำให้กิ่งชำหรือฉีกขาด ส่งผลต่อการแตกใบอ่อนในปีต่อไป เมื่อเต็มเข่งก็จะโรยเชือกลงมาให้คนข้างล่างขนย้ายไปคัดขนาดและบรรจุหีบห่อต่อไป การเก็บเกี่ยวผลผลิตควรทยอยเก็บประมาณ 2 - 3 วันต่อครั้ง อย่านำผลแก่จัดเกินไป เพราะจะทำให้คุณภาพต่ำ

(2) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

(2.1) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

ภายหลังจากเก็บผลผลิตลิ้นจี่จากต้นแล้วจะขนย้ายมารวมกันในที่ร่ม เพื่อทำการตัดแต่งข้อผล ตัดผลเล็ก ผลลีบ ผลแตก และผลที่มีร่องรอยการทำลายของโรคแมลงออก โดยใช้กรรไกรตัดชิดข้อผลห้ามใช้มือปลิด เพราะจะเกิดรอยแผล ทำให้เกิดโรครากภายหลังได้ หลังจากนั้นควรคัดขนาดและคุณภาพของลิ้นจี่ตามมาตรฐานของตลาดภายในประเทศหรือตลาดต่างประเทศที่ได้กำหนดมาตรฐานไว้ เช่น ขนาดผลโต สม่ำเสมอ ไม่มีโรคและแมลง และมีก้านผลไม่เกินร้อยละ 20 โดยน้ำหนัก เป็นต้น

(2.2) การเก็บรักษาผลผลิต

การเก็บรักษาผลผลิตให้คงคุณภาพ ภายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ต้องลดอุณหภูมิโดยเร็ว โดยนำไปจุ่มน้ำเย็นประมาณ 10 นาที เมื่อผลสะเด็ดน้ำแล้ว ให้นำไปเก็บไว้ในห้องเย็นที่อุณหภูมิไม่เกิน 20 องศาเซลเซียส

(2.3) การบรรจุหีบห่อ

ลีนจีที่คัดขนาดตามความต้องการของตลาดแล้วให้บรรจุลงในหีบห่อให้เต็มพอดี ไม่แน่นไม่หลวมเกินไป และไม่ควรรบรรจุเลยเหนือหีบห่อที่ใช้บรรจุ เพราะเวลาปิดฝาจะทำให้ลีนจีด้านบนได้รับความเสียหาย โดยหีบห่ออาจเป็นกล่องกระดาษสำหรับขนส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ หรือภายในประเทศอาจใช้ตะกร้าพลาสติกหรือเข่ง ซึ่งจะมีความสะดวกและง่ายต่อการขนส่ง ทั้งนี้ รายละเอียดบนฉลากหรือหีบห่อต้องมีคำว่า ลีนจีแม่ใจพะเยา หรือมีคำว่า Phayao Lychee Mae Chai ด้วยก็ได้ รวมทั้งมีการระบุชื่อเกษตรกร และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค ว่าได้รับสินค้าตามที่ต้องการ

บทที่ 3

การวิเคราะห์เพื่อกำหนดเขตการใช้ที่ดิน

3.1 สภาพการณ์การผลิตและการตลาดพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

3.1.1 สภาพการณ์การผลิต

1) กล้วยไข่กำแพงเพชร

กล้วยไข่กำแพงเพชร (Kamphaeng Phet Banana, Gluay kai Kamphaeng Phet) หมายถึง กล้วยไข่ที่มีรสชาติหวาน เนื้อกล้วยมีสีครีมอมส้ม เนื้อแน่น เปลือกบาง ผลมีขนาดกลางและเล็ก กว้าง 2-3 เซนติเมตร ยาว 7-11 เซนติเมตร ซึ่งปลูกในเขตพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร เมื่อสุกมีสีเหลืองสด มีจุดดำเล็ก ๆ ประปรายบนเปลือก ผิวเรียบเงา รสชาติหวาน เมื่อสุกมีความหวานไม่ต่ำกว่า 24 องศาบริกซ์

การปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร เริ่มขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2479 โดยชาวจีน ชื่อ นายอะคลิ่ง แซ่เล่า ซึ่งเดิมมีอาชีพรับจ้างอยู่จังหวัดนครปฐม ได้เปลี่ยนอาชีพเป็นพ่อค้าเรือเร่ เดินทางค้าขายระหว่างจังหวัดและได้มาปลูกประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่จังหวัดกำแพงเพชร โดยการนำหน่อกล้วยไข่จากจังหวัดนครสวรรค์มาปลูก ทำให้เป็นสวนกล้วยไข่แห่งแรก ที่หมู่ 6 ตำบลเกาะตาล อำเภอขาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ต่อมาได้รับการขยายพื้นที่ปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรไปสู่หมู่บ้านข้างเคียงโดยชาวจีนเป็นส่วนใหญ่ จนทำให้กล้วยไข่เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดกำแพงเพชร จนได้รับฉายาว่า “เมืองกล้วยไข่” จึงมีการจัดงาน “สารทไทยกล้วยไข่เมืองกำแพงเพชร” ขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อปี 2524 โดยมีการประกวดธิดากล้วยไข่ ประกวดกล้วยไข่ สร้างชื่อเสียงให้กับจังหวัด และเป็นส่วนหนึ่งของงานประเพณีที่นิยมทำบุญเดือน 10 หรือสารทไทย และงานนี้มีของหวานที่นิยมทำกัน คือ กระจ่างสารท ซึ่งมีรสชาติหวานจัด จึงต้องรับประทานกับกล้วยไข่เป็นเครื่องเคียง โดยกล้วยไข่มีฤดูผลผลิตในช่วงเดือนกันยายนพอดิ ทำให้เป็นจุดเด่นของงานประเพณีนี้ ขณะเดียวกันกล้วยไข่กำแพงเพชร จัดเป็นผลไม้ประจำถิ่นที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของจังหวัด มีตลาดเฉพาะและมีมูลค่าความต้องการผลผลิตทั้งในประเทศและต่างประเทศจำนวนมาก โดยในปี พ.ศ. 2559 จังหวัดกำแพงเพชร ได้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “กล้วยไข่กำแพงเพชร” และได้การรับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2559 ทะเบียนเลขที่ สช 60100100 ซึ่งกล้วยไข่กำแพงเพชร เป็นผลไม้ที่เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีชื่อเสียงโด่งดังไปทั่วประเทศ

สถานการณ์ปัจจุบันพื้นที่ปลูกกล้วยไข่ของจังหวัดกำแพงเพชร อยู่ในภาวะวิกฤต พื้นที่ปลูกกล้วยลดลงเรื่อย ๆ เนื่องจากปัญหาหลักสำคัญ คือ ลมพายุ ซึ่งภายใน 1 ปี จะเกิดขึ้น 2 ช่วง ช่วงแรกเป็นลมพายุช่วงฤดูแล้ง จะพัดผ่านมาประมาณเดือนมีนาคม-เดือนเมษายน โดยในช่วงนั้นกล้วยไข่กำลังเจริญเติบโต ความรุนแรงของลมทำให้ต้นกล้วยหักและโค่นล้ม ช่วงที่สองเป็นลมพายุช่วงฤดูฝน จะพัดเข้าช่วงเดือนสิงหาคม-เดือนกันยายน โดยในช่วงนั้นกล้วยไข่กำลังตกเครือ ขณะเดียวกันเป็นช่วงที่กล้วยไข่มีราคาสูง พอมีลมพายุพัดเข้ามากล้วยไข่ได้รับความเสียหาย ฉะนั้นเหตุการณ์ทั้งสองช่วงจึงทำให้เกษตรกรเกิดความท้อแท้ แม้บางช่วงมีลมพายุไม่แรงมากไม่ถึงขนาดที่ทำให้ต้นกล้วยหักโค่น แต่ลมก็อาจสร้างความเสียหายทำให้ใบแตกเสียหายและอาจเกิดโรคตามมา เมื่อต้นกล้วยไม่สมบูรณ์ผลผลิตก็มีขนาดเล็กขายไม่ได้ราคา จึงทำให้เกษตรกรเกิดภาวะขาดทุนไม่สามารถสร้างรายได้ให้กับครอบครัว จึงต้องเลิกอาชีพนี้ไป เกษตรกรส่วนใหญ่จึงหันไปปลูกพืชชนิดอื่น เช่น อ้อย และมันสำปะหลัง ซึ่งเป็นพืช

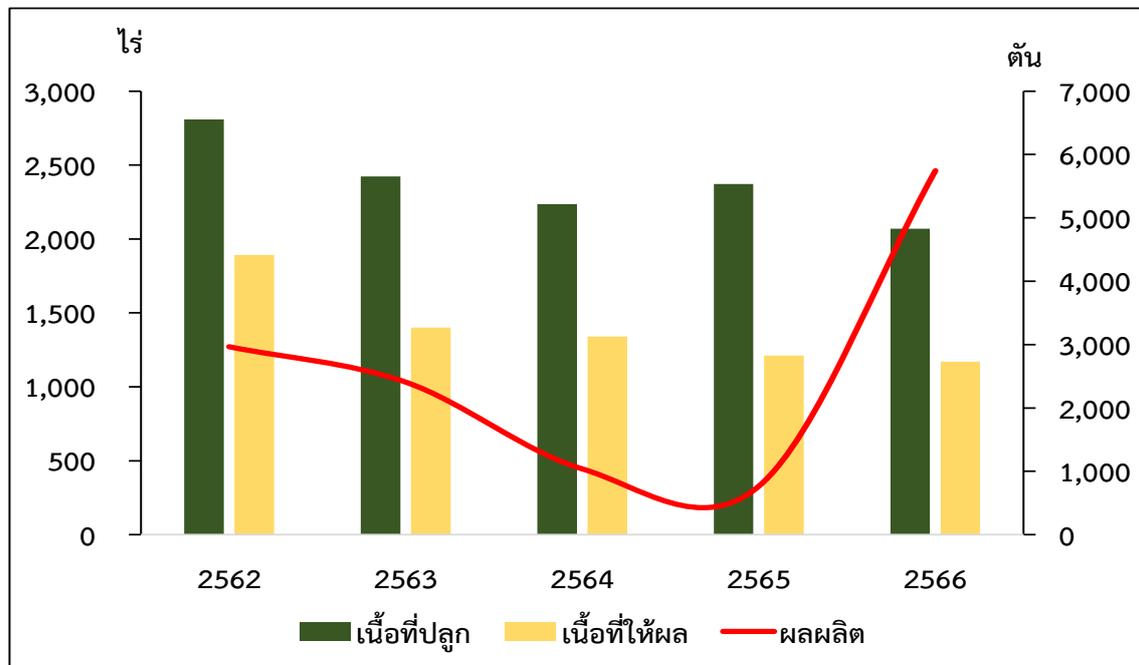
ที่ความเสี่ยงน้อย และอายุการเก็บเกี่ยวสั้นกว่าแทน ประกอบกับมีสถานที่รับซื้อผลผลิตอยู่ในพื้นที่
ง่ายต่อเกษตรกรสำหรับการนำผลผลิตมาจำหน่าย

โดยพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร ปี 2566 มีเนื้อที่ปลูก 2,070 ไร่ เนื้อที่ให้ผล 1,170 ไร่
ผลผลิต 5,742 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 8,661 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลัง ระหว่างปี 2562-2566
พบว่า เนื้อที่ปลูกลดลงร้อยละ 6.13 ต่อปี โดยปี 2562 มีเนื้อที่ปลูก 2,809 ไร่ ปี 2566 ลดลงเหลือ
2,070 ไร่ ขณะเดียวกันเนื้อที่ให้ผลลดลงร้อยละ 10.47 โดยปี 2562 มีเนื้อที่ให้ผล 1,892 ไร่ ปี 2566
ลดลงเหลือ 1,170 ไร่ และผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.77 โดยปี 2562 มีผลผลิต 2,965 ตัน ปี 2566
เพิ่มขึ้นเป็น 5,742 ตัน ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกันร้อยละ 15.20 โดยปี 2562
มีผลผลิตต่อไร่ 3,044 กิโลกรัมต่อไร่ ปี 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 8,661 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1)

ตารางที่ 3-1 เนื้อที่ ผลิต และผลผลิตต่อไร่ กล้วยไข่กำแพงเพชร ปี 2562-2566

ปี	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	เนื้อที่ให้ผล (ไร่)	เนื้อเก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
2562	2,809	1,892	974	2,965	3,044
2563	2,423	1,400	739	2,407	3,257
2564	2,236	1,341	432	1,038	2,403
2565	2,371	1,211	462	765	1,656
2566	2,070	1,170	663	5,742	8,661
อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	-6.13	-10.47	-11.65	1.77	15.20

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)



รูปที่ 3-1 เนื้อที่ปลูก เนื้อที่ให้ผล และผลผลิต กล้วยไข่กำแพงเพชร ปี 2562-2566

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)

2) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท

ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท (Chainat khaotangkwa pomelo) หมายถึง ส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวา มาจากต้นพันธุ์ที่มีคุณภาพ ซึ่งปลูกในจังหวัดชัยนาท รูปทรงกลมแป้นไม่มีจุก ก้านผลปานจนถึงเว้าเล็กน้อย สีเขียวผิวเรียบมีลักษณะค่อนข้างเป็นมัน ต่อม้าน้ำมันละเอียด เมื่อแก่เต็มที่ต่อมน้ำมันจะห่างและมีขนาดใหญ่ขึ้น เปลือกชั้นในสีขาวหนาประมาณ 1.8-2.7 เซนติเมตร เนื้ออยู่ในลักษณะเปลือกกันแน่นไม่แตกแกะออกง่าย กุ้งนึ่งแห้ง มีสีครีมสดใสเป็นเงาหรือสีขาวอมเหลือง บางครั้งอาจพบสีชมพูเรื่อ ๆ เล็กน้อย ขึ้นอยู่กับอายุของต้นส้มโอ รสชาติหวานแหลมนำ อมเปรี้ยวเล็กน้อย นุ่ม ไม่แฉะน้ำ ไม่มีรสขมติดลิ้น

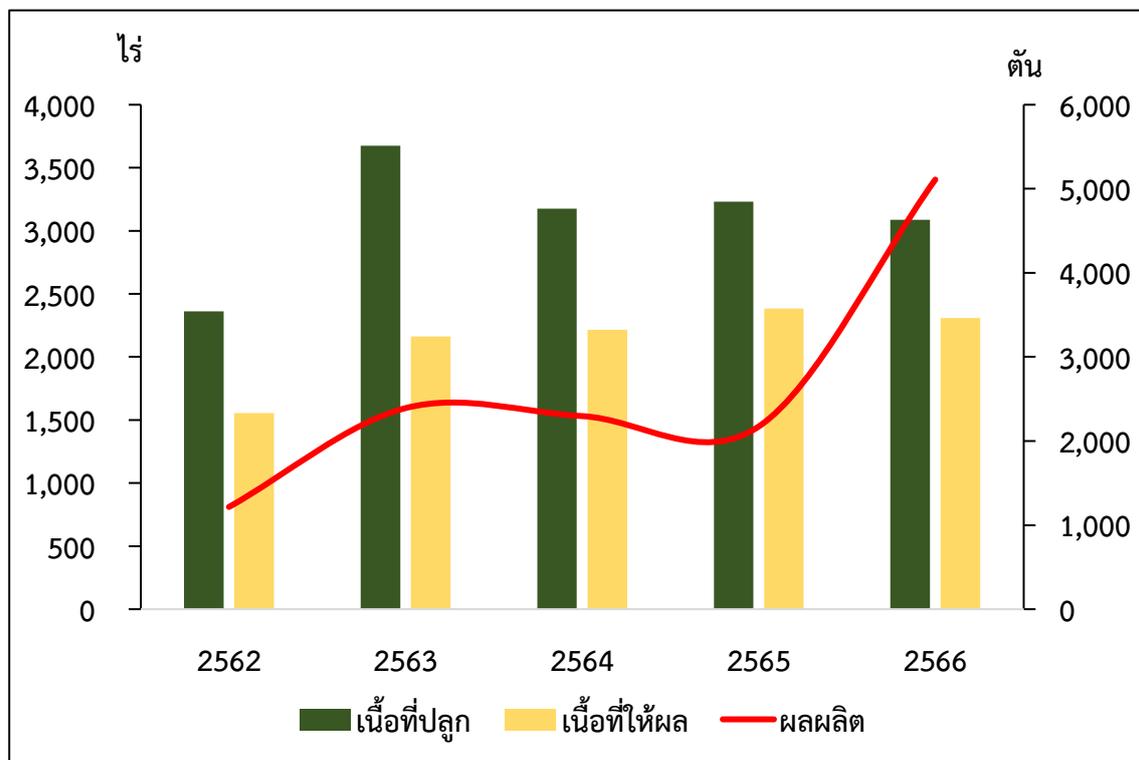
จังหวัดชัยนาท มีการปลูกส้มโอตั้งแต่ปี พ.ศ. 2350 โดยนายทอง (ไม่ทราบนามสกุล) ได้นำส้มโอมาปลูกที่บ้านแหลมจิว หมู่ที่ 4 ตำบลคู้้งสำเภา อำเภอมโนรมย์ จังหวัดชัยนาท แต่ไม่ทราบเป็นพันธุ์อะไร นำมาจากที่ใด สำหรับส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวา มีประวัติว่า นางผึ้ง ได้นำส้มโอจากแหล่งพันธุ์ใดไม่ปรากฏ มาปลูกบริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตตำบลคู้้งสำเภา อำเภอมโนรมย์ และตั้งชื่อว่า “ขาวแตงกวา” ซึ่งได้รับการรับรองพันธุ์จากกรมส่งเสริมการเกษตรให้เป็นพันธุ์ส้มโอประจำท้องถิ่น นับเป็นผลไม้ที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติ เป็นสมบัติคู่เมืองชัยนาท โดยสร้างชื่อเสียงและรายได้ให้แก่เกษตรกรจังหวัดชัยนาท เนื่องจากรสชาติอร่อย หวานอมเปรี้ยว ลูกโต เนื้อแห้ง เปลือกหนา เหมาะแก่การขนส่งทางไกล โดยจังหวัดชัยนาทได้จัดงาน “วันส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท” เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท ช่วงปลายเดือนสิงหาคม-ต้นเดือนกันยายน เป็นประจำทุกปี โดยจัดครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2527 ที่อำเภอมโนรมย์ ซึ่งเป็นถิ่นกำเนิดของส้มโอพันธุ์นี้ ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 นายวินัย ขากกล้า ประธานชมรมไม้ผลจังหวัดชัยนาท ได้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท” และได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2548 ทะเบียนเลขที่ สช 49100007 ทั้งนี้ ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท ถือเป็นไม้ผลท้องถิ่นที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจของจังหวัดชัยนาท และเป็นที่ยอมรับโลกของทั้งชาวไทยและต่างประเทศ

โดยพื้นที่จังหวัดชัยนาท ปี 2566 มีเนื้อที่ปลูก 3,088 ไร่ เนื้อที่ให้ผล 2,309 ไร่ ผลผลิต 5,110 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 3,006 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลัง ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า เนื้อที่ปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.16 ต่อปี โดยปี 2562 มีเนื้อที่ปลูก 2,362 ไร่ ปี 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 3,088 ไร่ ขณะเดียวกันเนื้อที่ให้ผลเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.28 โดยปี 2562 มีเนื้อที่ให้ผล 1,556 ไร่ ปี 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 2,309 ไร่ และผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 31.99 โดยปี 2562 มีผลผลิต 1,216 ตัน ปี 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 5,110 ตัน ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกันร้อยละ 25.46 โดยปี 2562 มีผลผลิตต่อไร่ 1,056 กิโลกรัมต่อไร่ ปี 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 3,006 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2)

ตารางที่ 3-2 เนื้อที่ ผลิต และผลผลิตต่อไร่ ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท ปี 2562-2566

ปี	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	เนื้อที่ให้ผล (ไร่)	เนื้อเก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
2562	2,362	1,556	1,152	1,216	1,056
2563	3,673	2,163	2,083	2,392	1,148
2564	3,176	2,215	1,438	2,297	1,597
2565	3,231	2,385	1,588	2,173	1,368
2566	3,088	2,309	1,700	5,110	3,006
อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	4.16	9.28	5.20	31.99	25.46

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)



รูปที่ 3-2 เนื้อที่ปลูก เนื้อที่ให้ผล และผลผลิต ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท ปี 2562-2566

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)

3) สับปะรดนางแล

สับปะรดนางแล (Nanglae pineapple) หมายถึง สับปะรดพันธุ์น้ำผึ้ง ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Smooth cayenne เช่นเดียวกับพันธุ์ปัตตาเวีย ปลูกในตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย สับปะรดนางแล มีผลรูปร่างทรงกลม บ่อมเตี้ย ตาตื้น ตาสูง โปนยื่นออกมาไม่ฝืดลิ้น เปลือกบาง เปลือกผลสีเขียวปนดำหรืออาจมีสีเหลืองปนสีส้มแก่ ผิวของผลย่อยนูนเด่นชัด เนื้อละเอียดเยื่อใยต่ำ

สีของเนื้อเหลืองเหมือนน้ำผึ้งเสมอดันเสมอปลายทั้งผล มีกลิ่นน้ำผึ้งจากเนื้อ เมื่อปอกเปลือกแล้วรสชาติหวานปานกลางค่อนข้างสูง ใบสีเขียวเข้มเป็นมัน อาจมีจุดหรือแกมสีม่วงคล้ำระดับบริเวณใบ

ประวัติความเป็นมา นายแข่ง แซ่ฮุย เป็นชาวจีนไหหลำ อพยพมาจากประเทศจีน มีภรรยาชื่อ นางจันทร์ เกิดคำ เดิมอาศัยอยู่อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ แล้วอพยพมาตั้งถิ่นฐานที่บ้านป่าซางวิวัฒน์ ปัจจุบันเป็นหมู่ที่ 8 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ประมาณปี พ.ศ. 2497 นายแข่งได้กลับไปเยี่ยมญาติ เมื่อกลับมาได้นำสับปะรดมา 30 ต้น โดยนำมาปลูกที่บ้านป่าซางวิวัฒน์ (ปัจจุบันคือสวนของนายอวยชัย ดวงแก้ว) ปรากฏว่าในปีต่อ ๆ มา สับปะรดมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ โดยมีสีเนื้อเปลี่ยนเป็นสีน้ำผึ้ง หวานฉ่ำ กลิ่นหอมเหมือนน้ำผึ้ง ต่อมาในปี พ.ศ. 2505 กำหนดคำลือ เชื้อนเพชร อดีตกำนันตำบลนางแล ได้ซื้อหน่อสับปะรดจากนายแข่ง แซ่ฮุย มาปลูกและได้แพร่ขยายพันธุ์ต่อไป ไปยังหมู่บ้านใกล้เคียง เป็นที่นิยมของผู้บริโภคและมีชื่อเสียงมาจนทุกวันนี้

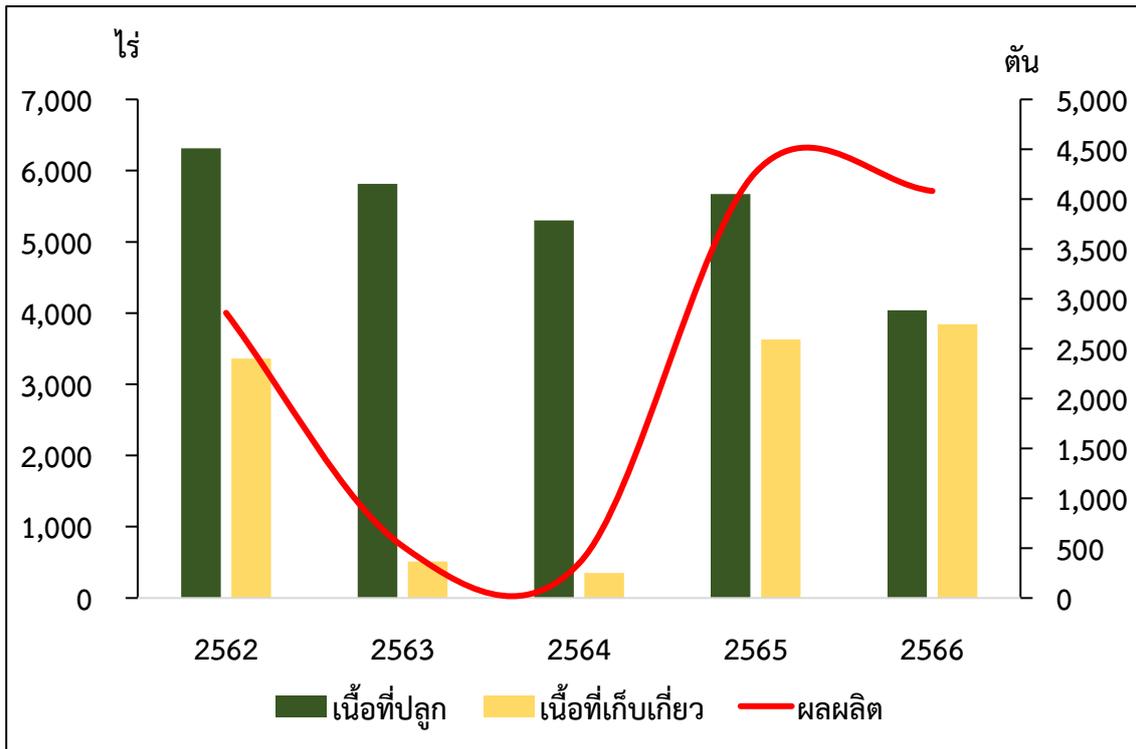
จากปัจจัยทางธรรมชาติและปัจจัยมนุษย์ ส่งผลให้ชื่อของสับปะรดนางแล เป็นที่รู้จักของคนในจังหวัดเชียงราย และผู้ที่ไปเที่ยวในจังหวัดเชียงราย ซึ่งตำบลนางแลนับว่าเป็นแหล่งปลูกสับปะรดที่อร่อย มีรสชาติดี จึงกลายเป็นผลไม้ที่มีชื่อเสียงของจังหวัด ดังคำขวัญที่ว่า “เหนือสุดแดนสยาม อร่ามดอยตุง ผดุงคุณธรรม เลิศล้ำข้าวสาร หอมหวานลิ้นจี่ สตรีโสภณ ชาเลิศรส สับปะรดนางแล” ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 องค์การบริหารส่วนตำบลนางแล ได้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “สับปะรดนางแล” และได้การรับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ทะเบียนเลขที่ สช 49100013

โดยพื้นที่ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ปี 2566 มีเนื้อที่ปลูก 4,041 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 3,844 ไร่ ผลผลิต 4,082 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 1,062 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลัง ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า เนื้อที่ปลูกลดลงร้อยละ 8.77 ต่อปี โดยปี 2562 มีเนื้อที่ปลูก 6,315 ไร่ ปี 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 4,041 ไร่ ขณะเดียวกันเนื้อที่เก็บเกี่ยวเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.93 โดยปี 2562 มีเนื้อที่เก็บเกี่ยว 3,360 ไร่ ปี 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 3,844 ไร่ และผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 32.55 โดยปี 2562 มีผลผลิต 2,860 ตัน ปี 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 4,082 ตัน ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกันร้อยละ 6.10 โดยปี 2562 มีผลผลิตต่อไร่ 851 กิโลกรัมต่อไร่ ปี 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 1,062 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-3)

ตารางที่ 3-3 เนื้อที่ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ สับปะรดนางแล ปี 2562-2566

ปี	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	เนื้อเก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
2562	6,315	3,360	2,860	851
2563	5,815	513	520	1,014
2564	5,302	350	350	1,000
2565	5,670	3,629	4,272	1,177
2566	4,041	3,844	4,082	1,062
อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	-8.77	24.93	32.55	6.10

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)



รูปที่ 3-3 เนื้อที่ปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิต สับปะรดนางแล ปี 2562-2566

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)

4) สับปะรดภูแลเชียงราย

สับปะรดภูแลเชียงราย (Chiangrai Phulae Pineapple) หมายถึง สับปะรดในกลุ่มควีนซึ่งปลูกในตำบลนางแล ตำบลท่าสุต และตำบลบ้านตู อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ลักษณะผลของสับปะรดภูแลเชียงราย มีขนาดเล็ก น้ำหนักตั้งแต่ 150-1,000 กรัม ความยาวของจุกโดยเฉลี่ย 1-1.5 เท่าของความยาวผล หัวจุกมีลักษณะชี้ตรง ตามผลเต่งตึงโปนออกมาจากผลอย่างเห็นได้ชัด เปลือกค่อนข้างหนาเหมาะสำหรับการขนส่งระยะไกล เมื่อสุกเปลือกผลจะมีสีเหลืองหรือเหลืองปนเขียว เนื้อสีเหลืองกรอบ กลิ่นหอม แขนสับปะรดกรอบรับประทานได้ รสชาติมีความหวานปานกลาง ใบเรียวยาวเล็ก สีเขียวอ่อน และมีแถบสีชมพูบริเวณกลางใบ ขอบใบมีหนามเรียงชิดติดกันตลอดความยาวของใบ

เมื่อปี พ.ศ. 2520 นายเอนก ประทีป ณ ถลาง อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้นำหน่อพันธุ์สับปะรดภูแล ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มสายพันธุ์ควีนจากจังหวัดภูเก็ต มาปลูกครั้งแรกที่ตำบลนางแล อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นแหล่งภูมิศาสตร์ของสับปะรดที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักของผู้บริโภคเป็นอย่างดี คือ สับปะรดนางแล แต่ด้วยปัจจัยทางธรรมชาติและปัจจัยจากมนุษย์ ทำให้สับปะรดที่ปลูกได้ในแหล่งภูมิศาสตร์นี้มีลักษณะที่แตกต่างจากสับปะรดภูแล คือ ขนาดผลเล็ก รูปร่างทรงกลมจุกใหญ่ ตั้งตรง รับประทานได้ทั้งเนื้อและแกน ซึ่งต่อมาได้เรียกชื่อสับปะรดดังกล่าวว่า “สับปะรดภูแล” โดยการนำเอาชื่อ “ภูแล” ซึ่งเป็นแหล่งปลูกเดิมมาผสมคำกับแหล่งปลูกใหม่ คือ “นางแล” และขยายพื้นที่การปลูกครอบคลุมสามตำบล คือ ตำบลนางแล ตำบลท่าสุต และตำบลบ้านตู อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 องค์การบริหารส่วนตำบลนางแล และ คณะกรรมการเครือข่ายผู้ปลูกสับปะรดภูแลจังหวัดเชียงราย ได้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “สับปะรดภูแลเชียงราย”

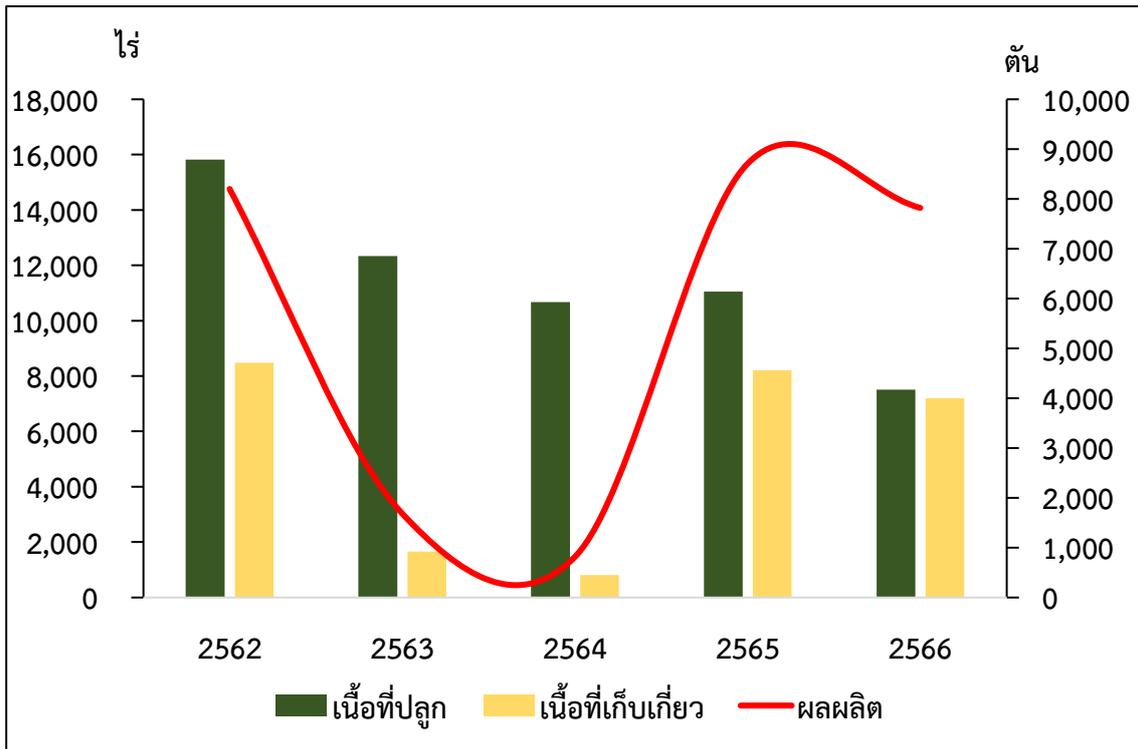
และได้การรับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ทะเบียนเลขที่ สช 49100012 ซึ่งสร้างมูลค่าเพิ่มให้เป็นสินค้าหนึ่งเดียวในโลก หากลูกค้าต้องการสับปะรดภูแลของแท้ จะต้องมาจากตำบลนางแล ตำบลท่าสุด และตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย เท่านั้น จะทำให้ใครจะเอาชื่อ “ภูแล” ไปใช้กับสับปะรดสายพันธุ์เดียวกัน แต่ปลูกนอกเขตพื้นที่ที่ขึ้นทะเบียนเอาไว้ไม่ได้

โดยพื้นที่ตำบลนางแล ตำบลท่าสุด และตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ปี 2566 มีเนื้อที่ปลูก 7,510 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 7,202 ไร่ ผลผลิต 7,819 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 1,086 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลัง ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า เนื้อที่ปลูกลดลงร้อยละ 14.79 ต่อปี โดยปี 2562 มีเนื้อที่ปลูก 15,827 ไร่ ปี 2566 ลดลงเหลือ 7,510 ไร่ ขณะเดียวกันในปี 2562 มีเนื้อที่เก็บเกี่ยว 8,483 ไร่ ปี 2566 ลดลงเหลือ 7,202 ไร่ และในปี 2562 มีผลผลิต 8,199 ตัน ปี 2566 ลดลงเหลือ 7,819 ตัน แต่ภาพรวมเนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.59 และ 16.76 ตามลำดับ ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกันร้อยละ 2.79 โดยปี 2562 มีผลผลิตต่อไร่ 967 กิโลกรัมต่อไร่ ปี 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 1,086 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-4)

ตารางที่ 3-4 เนื้อที่ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ สับปะรดภูแลเชียงราย ปี 2562-2566

ปี	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	เนื้อเก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
2562	15,827	8,483	8,199	967
2563	12,332	1,654	1,682	1,017
2564	10,678	815	815	1,000
2565	11,046	8,205	8,707	1,061
2566	7,510	7,202	7,819	1,086
อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	-14.79	13.59	16.76	2.79

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)



รูปที่ 3-4 เนื้อที่ปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิต สับปะรดภูแลเชียงราย ปี 2562-2566

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)

5) มะยงชิดนครนายก

มะยงชิดนครนายก (Mayongchid Nakhonnayok) หมายถึง มะยงชิดสีเหลืองส้ม ผลใหญ่ รูปไข่ เนื้อหนา เนื้อแน่น กรอบ มีกลิ่นหอม รสชาติหวานอมเปรี้ยว ค่าความหวานอยู่ในช่วง 18-22 องศาบริกซ์ เป็นพันธุ์ทุลเกล้า พันธุ์บางขุนนนท์ พันธุ์ท่าด่าน พันธุ์ชิดสาธิตา พันธุ์ทุลถวาย และพันธุ์ชิดสง่า ที่ปลูกในเขตพื้นที่อำเภอเมืองนครนายก อำเภอบ้านนา อำเภอปากพลี และอำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก

มะยงชิดพันธุ์แรกที่ได้นำมาปลูกในจังหวัดนครนายก ได้แก่ พันธุ์ชิดสง่า ต่อมาได้มีการนำ มะยงชิดพันธุ์ที่ให้ผลขนาดใหญ่มาปลูกที่สวนบุญสม ครั้นเมื่อสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จฯ มายังโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จึงได้นำเอาผลมะยงชิดจากสวนบุญสมแห่งนี้ถวาย จึงได้ตั้งชื่อพันธุ์มะยงชิดจากสวนบุญสมนี้ว่าพันธุ์ทุลเกล้า ต่อมาในปี พ.ศ. 2536 ได้มีการนำเอามะยงชิด พันธุ์ทุลเกล้าเข้าประกวดในงานเกษตรแห่งชาติที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ด้วยความที่มีผลขนาดใหญ่ ผิวสวย รสชาติหวานอมเปรี้ยว จึงได้รับรางวัลที่ 1 และรางวัลที่ 2 ส่งผลให้มะยงชิดจากจังหวัดนครนายก ได้รับความสนใจและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค เมื่อมะยงชิดนครนายกได้รับความนิยมนำมาขึ้น จังหวัดนครนายกจึงได้จัดงานมะยงชิด มะพร้าหวานนครนายกในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เดือนมีนาคมของทุกปี ต่อมาในปี พ.ศ. 2557 จังหวัดนครนายกร่วมกับสมาคมชาวสวนมะพร้าว นครนายก ได้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “มะยงชิดนครนายก” และได้การรับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2557 ทะเบียนเลขที่ สข 59100077

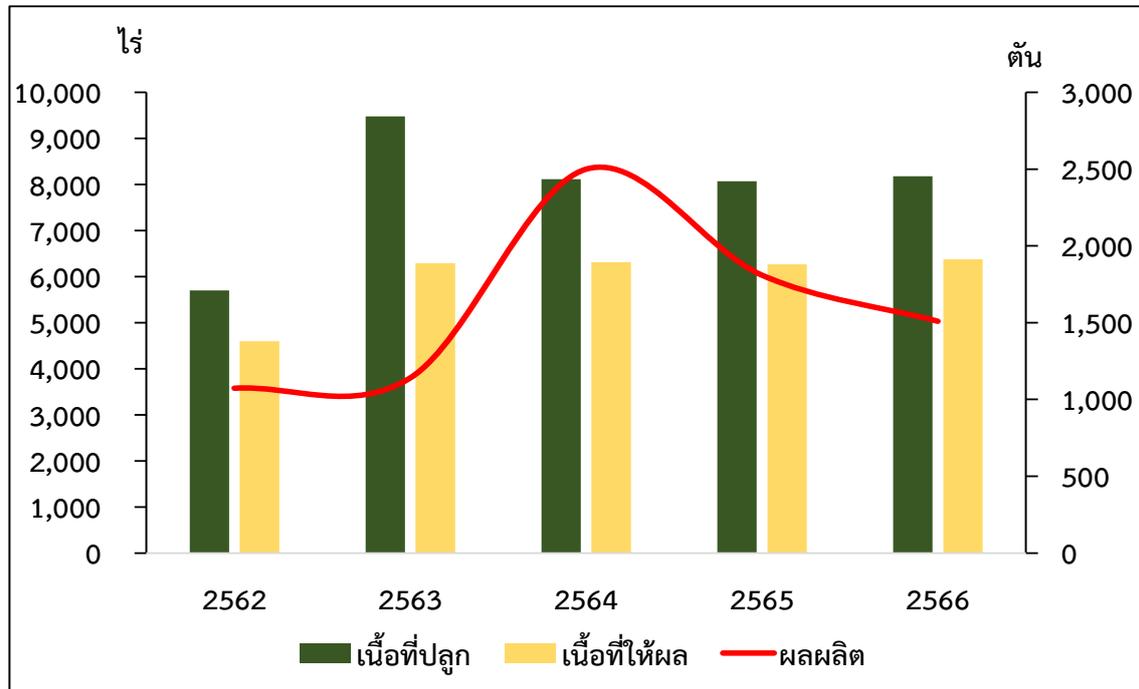
โดยพื้นที่อำเภอเมืองนครนายก อำเภอบ้านนา อำเภอปากพลี และอำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก ปี 2566 มีเนื้อที่ปลูก 8,177 ไร่ เนื้อที่ให้ผล 6,375 ไร่ ผลผลิต 1,510 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย

284 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลัง ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า เนื้อที่ปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.76 ต่อปี โดยปี 2562 มีเนื้อที่ปลูก 5,703 ไร่ ปี 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 8,177 ไร่ ขณะเดียวกันเนื้อที่ให้ผลเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.72 โดยปี 2562 มีเนื้อที่ให้ผล 4,596 ไร่ ปี 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 6,375 ไร่ และผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.11 โดยปี 2562 มีผลผลิต 1,074 ตัน ปี 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 1,510 ตัน ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกันร้อยละ 4.43 โดยปี 2562 มีผลผลิตต่อไร่ 271 กิโลกรัมต่อไร่ ปี 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 284 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-5)

ตารางที่ 3-5 เนื้อที่ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ มะยงชิดนครนายก ปี 2562-2566

ปี	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	เนื้อที่ให้ผล (ไร่)	เนื้อเก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
2562	5,703	4,596	3,963	1,074	271
2563	9,480	6,294	5,452	1,141	209
2564	8,112	6,310	6,053	2,500	413
2565	8,072	6,270	6,164	1,810	294
2566	8,177	6,375	5,314	1,510	284
อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	5.76	6.72	7.35	12.11	4.43

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)



รูปที่ 3-5 เนื้อที่ปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิต มะยงชิดนครนายก ปี 2562-2566

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)

6) ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา

ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา หรือ Phayao Lychee Mae Chai หมายถึง ลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย ที่มีลักษณะผลใหญ่ ทรงผลยาวรีคล้ายรูปไข่หรือรูปหัวใจ ขนาดผลไม่น้อยกว่า 3.40 เซนติเมตร น้ำหนักผลไม่น้อยกว่า 25 กรัมต่อผล เปลือกบางสีแดงอมชมพู หนามสั้นและห่าง เนื้อผลแห้งกรอบ สีขาวขุ่น ไม่แฉะน้ำ รสชาติหวานอมเปรี้ยว มีกลิ่นหอม ที่ปลูกในเขตพื้นที่อำเภอแม่ใจ และตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

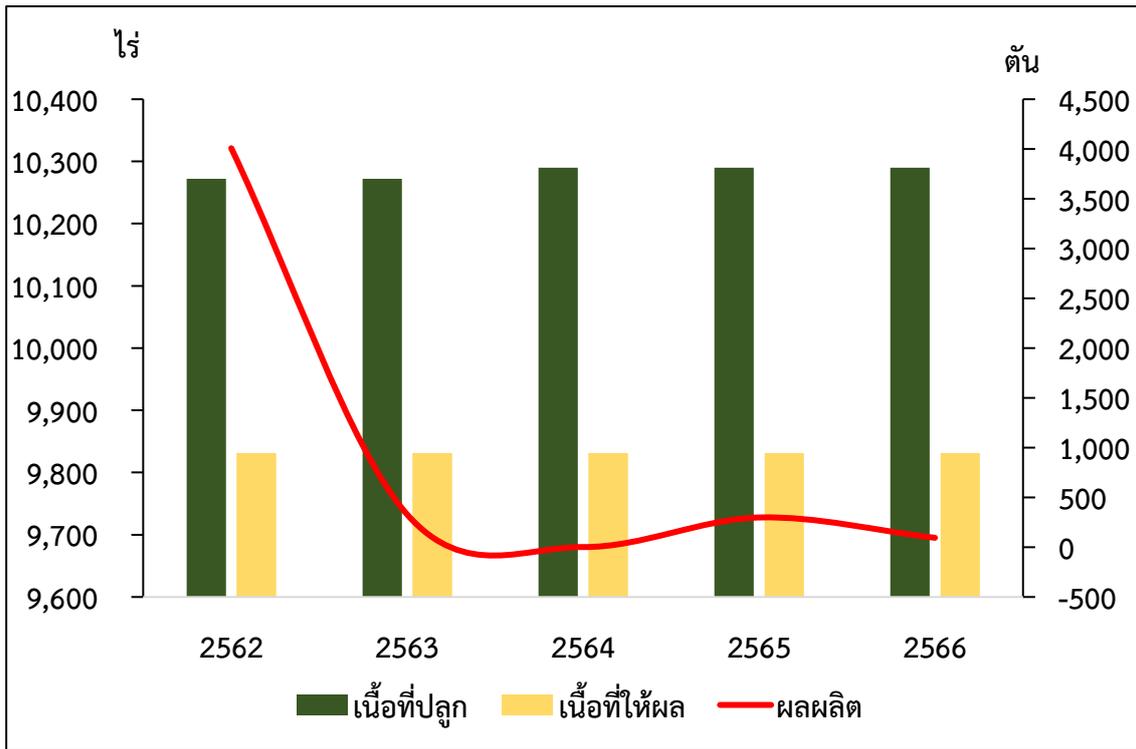
ประวัติความเป็นมา เริ่มปลูกลิ้นจี่ เมื่อปี พ.ศ. 2512 โดยอาจารย์ทองคำ สารถ้อย ครูโรงเรียนทุ่งป่าช้า มีแนวความคิดที่จะหาพืชเศรษฐกิจมาปลูกในพื้นที่อำเภอแม่ใจ จึงได้ทำการหารือกับนายอำเภอและเกษตรอำเภอแม่ใจ ได้จัดทำโครงการขอสนับสนุนกิ่งพันธุ์ลิ้นจี่ “พันธุ์สงฮวย” จากสำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงราย จำนวน 30 ต้น มาปลูกในโรงเรียนบ้านทุ่งป่าช้า หมู่ที่ 6 ตำบลศรีถ้อย อำเภอแม่ใจ เพื่อเป็นจุดสาธิตและขยายพันธุ์ให้กับเกษตรกร ปรากฏว่าให้ผลผลิตดี รสชาติอร่อย สามารถจำหน่ายได้ราคาดี เกษตรกรบ้านทุ่งป่าช้า จึงเริ่มขยายพันธุ์ปลูกกันมากขึ้น และได้แพร่หลายไปยังหมู่บ้านอื่น ๆ โดยมีการจัดงาน “เทศกาลลิ้นจี่และของดีจังหวัดพะเยา” ขึ้นเป็นประจำทุกปี เพื่อเผยแพร่ชื่อเสียงลิ้นจี่แม่ใจของจังหวัดพะเยาให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายมากยิ่งขึ้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2558 จังหวัดพะเยา ได้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา” และได้การรับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 ทะเบียนเลขที่ สช 62100120

โดยพื้นที่อำเภอแม่ใจ และตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา ปี 2566 มีเนื้อที่ปลูก 10,126 ไร่ เนื้อที่ให้ผล 9,685 ไร่ ผลผลิต 61 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 359 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลัง ระหว่างปี 2562-2566 พบว่า เนื้อที่ปลูก และเนื้อที่ให้ผลคงที่ไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลง แต่ผลผลิตลดลงร้อยละ 40.16 โดยปี 2562 มีผลผลิต 4,009 ตัน ปี 2566 ลดลงเหลือ 61 ตัน ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ลดลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 6.35 โดยปี 2562 มีผลผลิตต่อไร่ 742 กิโลกรัมต่อไร่ ปี 2566 ลดลงเหลือ 359 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากสภาพอากาศที่แปรปรวน โดยเฉพาะอากาศหนาวเย็นที่ไม่เป็นไปตามฤดูกาล ทำให้ต้นลิ้นจี่ไม่สามารถออกดอกและติดผลได้ตามปกติ ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ และผลผลิตรวมลดลงอย่างเห็นได้ชัด (ตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-6)

ตารางที่ 3-6 เนื้อที่ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา ปี 2562-2566

ปี	เนื้อที่ปลูก(ไร่)	เนื้อที่ให้ผล(ไร่)	ผลผลิต(ตัน)	ผลผลิตต่อไร่(กก.)
2562	10,126	9,685	4,009	742
2563	10,126	9,685	180	1,029
2564	10,126	9,685	-	-
2565	10,126	9,685	175	1,000
2566	10,126	9,685	61	359
อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	-	-	-40.16	-6.35

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)



รูปที่ 3-6 เนื้อที่ปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิต ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา ปี 2562-2566

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล กรมส่งเสริมการเกษตร (2566)

3.1.2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพืชเชิงซ้อนทางภูมิศาสตร์

1) ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชร

สถานการณ์ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชร ปี 2563 พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนรวม 24,875 บาทต่อไร่ ผลผลิต 2,250 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้ 15 บาทต่อกิโลกรัม ได้รับผลตอบแทน 33,750 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนสุทธิ 8,875 บาทต่อไร่ หรือผลตอบแทนสุทธิ 3.94 บาทต่อกิโลกรัม เป็นผลทำให้ได้รับอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.36 (ตารางที่ 3-7)

ตารางที่ 3-7 ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชร ปี 2563

รายการ	จำนวน
ต้นทุนรวม (บาท/ไร่)	24,875
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	2,250
ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)	15
ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)	33,750
ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)	8,875
ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)	3.94
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (BCR)	1.36

ที่มา: สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดกำแพงเพชร (2564)

2) ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท

สถานการณ์ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท ปี 2566 พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนรวม 15,744 บาทต่อไร่ ผลผลิต 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้ 40 บาทต่อกิโลกรัม ได้รับผลตอบแทน 60,000 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนสุทธิ 44,256 บาทต่อไร่ หรือผลตอบแทนสุทธิ 29.50 บาทต่อกิโลกรัม เป็นผลทำให้ได้รับอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 3.81 (ตารางที่ 3-8)

ตารางที่ 3-8 ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท ปี 2566

รายการ	จำนวน
ต้นทุนรวม (บาท/ไร่)	15,744
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	1,500
ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)	40
ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)	60,000
ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)	44,256
ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)	29.50
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (BCR)	3.81

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566)

3) ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตสับปะรดนางแล

สถานการณ์ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตสับปะรดนางแล ปี 2564 พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนรวม 8,876 บาทต่อไร่ ผลผลิต 1,062 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้ 12 บาทต่อกิโลกรัม ได้รับผลตอบแทน 12,744 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนสุทธิ 3,868 บาทต่อไร่ หรือผลตอบแทนสุทธิ 3.64 บาทต่อกิโลกรัม เป็นผลทำให้ได้รับอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.44 (ตารางที่ 3-9)

ตารางที่ 3-9 ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตสับปะรดนางแล ปี 2564

รายการ	จำนวน
ต้นทุนรวม (บาท/ไร่)	8,876
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	1,062
ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)	12
ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)	12,744
ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)	3,868
ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)	3.64
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (BCR)	1.44

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 1 (2564)

4) ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตสับปะรดภูแลเชียงราย

สถานการณ์ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตสับปะรดภูแลเชียงราย ปี 2564 พบว่าเกษตรกรมีต้นทุนรวม 8,876 บาทต่อไร่ ผลผลิต 1,086 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้ 11 บาทต่อกิโลกรัม ได้รับผลตอบแทน 11,946 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนสุทธิ 3,070 บาทต่อไร่ หรือผลตอบแทนสุทธิ 2.83 บาทต่อกิโลกรัม เป็นผลทำให้ได้รับอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.35 (ตารางที่ 3-10)

ตารางที่ 3-10 ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตสับปะรดภูแลเชียงราย ปี 2564

รายการ	จำนวน
ต้นทุนรวม (บาท/ไร่)	8,876
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	1,086
ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)	11
ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)	11,946
ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)	3,070
ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)	2.83
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (BCR)	1.35

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 1 (2564)

5) ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตมะยงชิดนครนายก

สถานการณ์ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตมะยงชิดนครนายก ปี 2566 พบว่าเกษตรกรมีต้นทุนรวม 16,079 บาทต่อไร่ ผลผลิต 284 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้ 200 บาทต่อกิโลกรัม ได้รับผลตอบแทน 56,800 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนสุทธิ 40,721 บาทต่อไร่ หรือผลตอบแทนสุทธิ 143.38 บาทต่อกิโลกรัม เป็นผลทำให้ได้รับอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 3.53 (ตารางที่ 3-11)

ตารางที่ 3-11 ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตมะยงชิดนครนายก ปี 2566

รายการ	จำนวน
ต้นทุนรวม (บาท/ไร่)	16,079
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	284
ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)	200
ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)	56,800
ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)	40,721
ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)	143.38
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (BCR)	3.53

ที่มา: จากการสำรวจ

6) ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตลิ้นจี่แม่ใจพะเยา

สถานการณ์ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตลิ้นจี่แม่ใจพะเยา ปี 2566 พบว่าเกษตรกรมีต้นทุนรวม 6,385 บาทต่อไร่ ผลผลิต 359 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้ 35 บาทต่อกิโลกรัม ได้รับผลตอบแทน 12,565 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนสุทธิ 6,180 บาทต่อไร่ หรือผลตอบแทนสุทธิ 17.21 บาทต่อกิโลกรัม เป็นผลทำให้ได้รับอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.97 (ตารางที่ 3-12)

ตารางที่ 3-12 ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิตลิ้นจี่แม่ใจพะเยาปี 2566

รายการ	จำนวน
ต้นทุนรวม (บาท/ไร่)	6,385
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	359
ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)	35
ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)	12,565
ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ (บาท)	6,180
ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)	17.21
อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (BCR)	1.97

ที่มา: จากการสำรวจ

3.1.3 วิถีตลาดพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

1) วิถีการตลาดกล้วยไข่กำแพงเพชร

กล้วยไข่กำแพงเพชรเป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์เกษตรที่มีชื่อเสียงและได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในประเทศไทย การตลาดและการจำหน่ายกล้วยไข่ในจังหวัดกำแพงเพชร มีลักษณะเฉพาะที่น่าสนใจ เริ่มจากการรับซื้อกล้วยไข่จากเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียน GI ของจังหวัดกำแพงเพชร ผ่านจุดรับซื้อที่เรียกว่า “ล้งกล้วยไข่” การรับซื้อจะเริ่มตั้งแต่เดือนสิงหาคมและต่อเนื่องไปอีก 8 เดือน ซึ่งการรับซื้อกล้วยไข่จากสมาชิกจะชั่งน้ำหนักเป็นกิโลกรัม และคัดแยกตามคุณภาพออกเป็นเกรด A B และ C โดย เกรด A และ B เป็นกล้วยไข่ที่มีคุณภาพดี สวยสมบูรณ์ ซึ่งจะถูกส่งให้กับบริษัทคู่ค้า ขณะที่เกรด C เป็นกล้วยไข่ที่มีขนาดเล็กหรือคุณภาพต่ำกว่า ซึ่งจะถูกขายให้กับแม่ค้าในตลาดท้องถิ่น โดยมีราคาขายประมาณกิโลกรัมละ 12 บาท ส่วนกล้วยไข่เกรดใหญ่จะมีราคาขายอยู่ที่ประมาณ 18-20 บาท ขึ้นอยู่กับขนาดของลูกและความแก่อ่อน นอกจากการจำหน่ายในจังหวัดกำแพงเพชรแล้ว ยังมีแหล่งรับซื้อนอกจังหวัดที่สำคัญ ได้แก่ บริษัท S&P จังหวัดลำปาง จังหวัดอ่างทอง และจังหวัดเพชรบูรณ์

ปริมาณการจำหน่ายกล้วยไข่กำแพงเพชร ถูกแบ่งเป็นการจำหน่ายภายในจังหวัดและนอกจังหวัด อย่างละ 50% ของผลผลิตทั้งหมด ทั้งนี้ราคาซื้อที่ล้งกล้วยไข่จะอยู่ที่ 6-25 บาทต่อกิโลกรัม ขึ้นอยู่กับคุณภาพของผลผลิตและความต้องการของตลาด แต่ในกรณีที่เกษตรกรต้องการขายผลผลิตกล้วยไข่เองในสวน จะมีพ่อค้ามารับซื้อโดยตรงในราคาประมาณ 12 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งที่เกษตรกรสามารถใช้ในการจำหน่ายผลผลิตของตนเอง

โดยสรุป วิธีการตลาดของกล้วยไข่กำแพงเพชร มีการจัดการที่เป็นระบบ และมีช่องทางการจำหน่ายที่หลากหลาย ตลอดจนกระบวนการรับซื้อและคัดแยกคุณภาพ ทำให้กล้วยไข่กำแพงเพชร มีคุณภาพสูงและเป็นที่ต้องการในตลาด ทำให้เกษตรกรสามารถมีรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน

2) วิธีการตลาดส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท

การตลาดส้มโอขาวแตงกวาในจังหวัดชัยนาท ส่วนใหญ่มีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อถึงสวน และนิยมรับประทานสดมากกว่าแปรรูป โดยเป็นที่นิยมของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ อาทิ จีน สิงคโปร์ ฮองกง โดยเฉพาะประเทศจีน ถือเป็นลูกค้าตลาดรายใหญ่ที่มีออเดอร์การสั่งซื้อส้มโอบรรจุหีบห่อ เพื่อการส่งออกไปยังมณฑลต่าง ๆ ถือเป็นผู้ซื้ออันดับหนึ่งของตลาดส้มโอ ซึ่งในปัจจุบัน ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท ได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications หรือ GI) จึงทำให้เป็นที่เชื่อมั่นและได้รับการยอมรับในคุณภาพจากผู้บริโภคอย่างแพร่หลายมากขึ้น

การจำหน่าย ส่วนใหญ่กำหนดน้ำหนักเป็นกิโลกรัม ส้มโอแต่ละผลมีราคาเท่าใดขึ้นอยู่กับน้ำหนักของผลส้มโอนั้น โดยขนาดผลจะมีน้ำหนักตั้งแต่ 1 กิโลกรัมขึ้นไป และมีขนาดไม่ใหญ่เกินไป ผู้ซื้อและผู้ขายตกลงราคากันเอง ส่วนใหญ่จะซื้อขายกันเป็นประจำทุกปี การจำหน่ายผลผลิตมีทั้งขายปลีกและขายส่งที่สวนตนเอง โดยผลผลิตส่วนใหญ่จำหน่ายให้ผู้บริโภคโดยตรง ซึ่งจะเข้าไปซื้อถึงแหล่งผลิตรองลงมาจำหน่ายให้ผู้ค้าปลีก ผู้รวบรวม และร้านอาหาร ตามลำดับ

สำหรับผู้ส่งออกส้มโอรายใหญ่ มีบริษัทตั้งอยู่ที่อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร รับซื้อผลผลิตจากผู้รวบรวม เมื่อส้มโอถึงโรงงานจะผ่านเข้าเครื่องคัดขนาด ล้างทำความสะอาด เคลือบผิวส้ม ชั่งน้ำหนัก และบรรจุกล่องตามขนาดที่ผู้นำเข้าจากประเทศจีนกำหนด จากนั้นจ้างรถบรรทุกส่งให้ผู้นำเข้าชาวจีน ที่จังหวัดเชียงราย

โดยสรุป วิธีการตลาดของส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท มีความหลากหลายและสามารถปรับตัวตามสถานการณ์ตลาดและความต้องการของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี ซึ่งช่วยให้เกษตรกรมีช่องทางการขายผลผลิตมากขึ้น

3) วิธีการตลาดสับปะรดนางแล

สับปะรดนางแลเป็นสินค้าเกษตรที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเชียงราย ทั้งนี้ เกษตรกรในจังหวัดเชียงรายเน้นการปลูกสับปะรดนางแล เพื่อการส่งออกไปยังจีนและการบริโภคภายในประเทศ ในภาพรวมตลาดสับปะรดนางแลในปัจจุบัน ยังคงเผชิญกับปัญหาผลผลิตล้นตลาดและราคาตกต่ำ ส่งผลให้เกษตรกรบางส่วนในจังหวัดเชียงรายได้ปรับเปลี่ยนไปปลูกสับปะรดพันธุ์อื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น สับปะรดภูแล เพื่อกระจายความเสี่ยงและสร้างทางเลือกให้กับตลาด

สับปะรดนางแลมีวิธีการตลาดที่แบ่งออกเป็นสองรูปแบบหลัก คือ การขายส่งและการขายปลีก ในการขายส่งนั้น เกษตรกรจะขายให้กับพ่อค้าคนกลางและยังมีการขายส่งให้กับโมเดิร์นเทรดด้วย ส่วนในการขายปลีกนั้น มีการจำหน่ายทั้งหน้าร้านของเกษตรกรเองและงานอีเว้นท์ต่าง ๆ โดยแบ่งเป็นสับปะรดเกรดน้ำหนึ่งและน้ำสอง นอกจากนี้ยังมีการขายสับปะรดนางแลอินทรีย์คัดคุณภาพผ่านช่องทางออนไลน์บ้าง ซึ่งช่วยให้เกษตรกรสามารถขายผลผลิตในราคาที่สูงขึ้นได้ เมื่อพิจารณาถึงการตลาดส่วนใหญ่ สับปะรดนางแลยังคงมีการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศจีนเป็นหลัก ทั้งนี้ การเลือกช่องทางการตลาดและการจำหน่ายที่เหมาะสมจะช่วยเสริมสร้างมูลค่าของผลผลิตสับปะรดนางแลให้มีคุณภาพมาตรฐานและยอมรับมากขึ้นในตลาดโลก

โดยสรุป ด้วยจุดเด่นด้านคุณภาพ รสชาติ และแบรนด์ที่แข็งแกร่ง สับปะรดนางแล มีโอกาสเติบโตสูงในตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ กลยุทธ์การตลาดที่ชาญฉลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการขยายช่องทางจำหน่าย จะเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยผลักดันให้สับปะรดนางแลกลายเป็นสินค้าเกษตรมูลค่าสูง สร้างรายได้ให้กับเกษตรกร และยกระดับเศรษฐกิจท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

4) วิธีการตลาดสับปะรดภูแลเชียงราย

การกระจายผลผลิต เกษตรกรจะขายผลผลิตสับปะรดบริโภคสดในรูปผลสด มีทั้งปอกเปลือก และไม่ปอกเปลือก โดยสัดส่วนการขายแบบปอกเปลือกคิดเป็นร้อยละ 80 อีกร้อยละ 20 ขายแบบผลสด ไม่ปอกเปลือก อย่างไรก็ตาม ผลผลิตส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 70 ยังคงส่งออกไปตลาดต่างประเทศ คือ ประเทศจีน เป็นหลัก และอีกร้อยละ 30 จำหน่ายเพื่อการบริโภคในและนอกจังหวัด รูปแบบการขาย มี 4 ช่องทาง ได้แก่ จำหน่ายเองเพื่อการบริโภคในจังหวัด พ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น พ่อค้าต่างจังหวัด และสถาบันเกษตรกรและหรือวิสาหกิจชุมชน โดยช่องทางการจำหน่ายสับปะรดบริโภคสดมีรายละเอียดดังนี้

(1) จำหน่ายเองเพื่อการบริโภคในจังหวัด มีการตั้งแผงของตนเองขายผลผลิตบริเวณ เส้นถนนหลักของจังหวัดเชียงราย มีทั้งรูปแบบผลสดปอกเปลือกและไม่ปอกเปลือก

(2) พ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น ส่วนใหญ่เป็นพ่อค้ารวบรวมที่ทำการแปรสภาพผลผลิต (ปอกเปลือก) และบรรจุกล่องโฟมตามขนาดน้ำหนัก 5 10 และ 20 กิโลกรัมต่อกล่อง ตามความต้องการของตลาดปลายทาง จัดส่งภายในประเทศและต่างประเทศ (ประเทศจีน)

(3) พ่อค้าต่างจังหวัด เป็นพ่อค้ารวบรวมที่ทำการติดต่อซื้อขายกับผู้ผลิตโดยตรง เพื่อรับซื้อผลผลิตสับปะรดบริโภคสดในรูปผลสดที่ไม่ปอกเปลือกไปจำหน่ายตลาดในประเทศ

(4) สถาบันเกษตรกรและหรือวิสาหกิจชุมชน สมาชิกกลุ่มรวบรวมผลผลิต เพื่อแปรสภาพผลผลิต (ปอกเปลือก) และบรรจุกล่องโฟมตามขนาดน้ำหนัก 5 , 10 และ 20 กิโลกรัมต่อกล่อง ตามความต้องการของตลาดปลายทาง จัดส่งภายในประเทศและต่างประเทศ (ประเทศจีน)

โดยสรุป วิธีการตลาดสับปะรดภูแลเชียงรายนี้ สะท้อนถึงการพัฒนาช่องทางการจำหน่ายที่หลากหลาย ช่วยให้เกษตรกรสามารถกระจายผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าถึงตลาดที่กว้างขึ้น

5) วิธีการตลาดมะยงชิดนครนายก

การตลาดมะยงชิดนครนายก วัตถุประสงค์หลักในการปลูกมะยงชิดของเกษตรกร ในจังหวัดนครนายก คือ เพื่อขายทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่แบ่งเป็นขายผ่านพ่อค้ารวบรวมที่เป็นขาประจำ ขายปลีก และแปรรูป ตามลำดับ จากนั้นช่องทางการส่งต่อของผู้รวบรวมจะส่งให้ตลาดในจังหวัดนครนายก และส่งให้ตลาดไท โดยผลผลิตมะยงชิดทั้งหมดจะกระจายไปสู่ผู้บริโภคในประเทศ ยังไม่มีการส่งออกไปต่างประเทศ โดยช่องทางมะยงชิดถึงผู้บริโภคนั้นส่วนใหญ่มาจากแผงขายในจังหวัดนครนายก ทั้งนี้ โครงสร้างตลาดมะยงชิดนครนายก แบ่งออกเป็น 6 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่

(1) เกษตรกร

- เกษตรกรที่ปลูกมะยงชิดส่วนใหญ่ปลูกในที่ดินของตนเอง เนื่องจากการปลูกมะยงชิด ใช้ระยะเวลาหลายปีกว่าจะให้ผลผลิต

- ไม่ค่อยมีการเช่าที่ดินในการปลูก

(2) ผู้รวบรวม

- ผู้รวบรวมทำหน้าที่รวบรวมมะยงชิดจากสวนของเกษตรกรโดยตรง

- ผู้รวบรวมจะเจรจาราคากับเจ้าของสวน
- ผู้รวบรวมมีการจ้างแรงงานและมีรถขนส่งมะยงชิดเป็นของตนเอง

(3) แปรรูป

- เกษตรกรจะนำผลผลิตที่ไม่ได้ขนาดมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น มะยงชิดลอยแก้ว น้ำมะยงชิดปั่น ไอศกรีมมะยงชิด มะยงชิดกวน แยมมะยงชิด และเบียร์มะยงชิด

(4) ขายปลีก

- เกษตรกรขายมะยงชิดโดยตรงจากสวนของตนเอง

- มีพ่อค้ามารับซื้อจากสวนและนำไปขายปลีกให้กับผู้บริโภค

- เกษตรกรส่วนใหญ่ขายให้กับลูกค้าประจำ หน่วยงานราชการ หรือขายปลีกข้างทางหน้าสวนหรือหน้าบ้านของตนเอง

- บางสวนทำเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตร

(5) แผงขายในจังหวัดนครนายก

- แผงขายปลีกในจังหวัดนครนายก จะขายมะยงชิดตามตลาดและสามแยกต่าง ๆ เช่น แยกบ้านนา แยกสามสาว แยกสาริกา แยกเทคนิค แยกบ้านใหญ่ วัดนางหงส์ และวัดปากแดง

(6) ตลาดไท

- ตลาดไทเป็นสถานที่รับซื้อและกระจายสินค้าผลไม้ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ
- ทำหน้าที่รวบรวมมะยงชิดจากพ่อค้าต่างจังหวัดและกระจายผลผลิตไปทั่วประเทศ

โดยสรุป วิธีการตลาดมะยงชิดนครนายก มีความหลากหลายในการกระจายผลผลิต และมีช่องทางการจำหน่ายที่ครอบคลุมทั้งการขายตรง และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม การที่ยังไม่มีการส่งออกต่างประเทศอาจเป็นโอกาสในการขยายตลาดและเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรในอนาคต การพัฒนาคุณภาพผลผลิต และการสร้างมาตรฐานการส่งออกสามารถช่วยเปิดตลาดใหม่และเพิ่มความยั่งยืนให้กับการปลูกมะยงชิดในจังหวัดนครนายก

6) วิธีการตลาดลิ้นจี่แม่ใจพะเยา

การซื้อขายลิ้นจี่แม่ใจพะเยา จะมีพ่อค้าเข้ามารับซื้อผลผลิตถึงในสวน หรืออาจจะตั้งจุดรับซื้อขึ้นมาในบริเวณแหล่งผลิต ซึ่งส่วนมากจะเป็นการขายให้ตัวแทนผู้ส่งออกและโรงงานแปรรูปผลผลิตลิ้นจี่ส่วนใหญ่จะส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ เช่น ฮองกง จีนตอนใต้ โดยจะคัดเกรดลิ้นจี่ออกเป็นเกรดสำหรับการส่งออก เกรดรองจำหน่ายในประเทศ และเกรดร่วงคละจำหน่ายเข้าโรงงานทำลิ้นจี่กระป๋อง ในช่วงต้นฤดูที่ลิ้นจี่เริ่มออกสู่ตลาดราวปลายเดือนเมษายนถึงต้นเดือนพฤษภาคม พ่อค้าจะรับซื้อเพื่อส่งออกในราคาที่สูงมาก เนื่องจากตลาดส่งออกยังมีความต้องการสูง ผลผลิตในตลาดยังไม่มีมากนัก และหลังจากนั้นราคาจะตกลงอย่างรวดเร็ว เมื่อลิ้นจี่จากแหล่งต่าง ๆ เริ่มเข้าสู่ตลาดมากขึ้น และจากการที่ลิ้นจี่เป็นผลไม้ที่มีช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวสั้น เมื่อเก็บเกี่ยวแล้วเก็บรักษาไว้ได้ไม่นาน ต้องรีบขาย เป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการจัดการเรื่องลิ้นจี่ ทำให้มีความอ่อนไหวด้านราคา และความผันผวนสูง

โดยสรุป ตลาดลิ้นจี่ในประเทศไทยมีศักยภาพในการส่งออกอย่างมาก อย่างไรก็ตาม มีความผันผวนของราคาที่สูง ซึ่งทำให้เกษตรกรต้องมีการวางแผนที่ดีในการจัดการตลาด เพื่อลดความเสี่ยงจากราคาตก และเพิ่มมูลค่าของผลผลิตผ่านการแปรรูป

3.2 การวิเคราะห์และจัดทำหน่วยที่ดิน

กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ได้ทำการวิเคราะห์และจัดทำหน่วยที่ดินในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) โดยใช้ข้อมูลทางกายภาพเพื่อประกอบในการวิเคราะห์และจัดทำหน่วยที่ดิน ได้แก่ ข้อมูลการสำรวจดินของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลการใช้ที่ดินรายจังหวัด ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน ข้อมูลผลวิเคราะห์ดิน (Lab analysis) ของชุดดินในประเทศไทย (Soil series) ข้อมูลขอบเขตการปกครอง และข้อมูลขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ที่อยู่ในประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งสามารถจัดทำหน่วยที่ดินในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ได้เป็น หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่ม หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน และหน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่ม

หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไป (-) คือ หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่มที่มีการทำนา

หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทาน (I) คือ หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่มอยู่ในเขตชลประทานที่มีการทำนา

หน่วยที่ดินลุ่มที่มีการยกร่อง (M2) คือ หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่มที่มีการทำการเกษตรโดยปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้น

หน่วยที่ดินลุ่มที่มีการพูนโคน (M4) คือ หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่มที่มีการทำการเกษตรโดยปลูกพืชไร่ พืชไร่หมุนเวียน หรือพืชสวน

หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทานที่มีการยกร่อง (IM2) คือ หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่มอยู่ในเขตชลประทาน ที่มีการทำการเกษตรโดยการปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้น

หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทานที่มีการพูนโคน (IM4) คือ หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่มอยู่ในเขตชลประทาน ที่มีการทำการเกษตรโดยการปลูกพืชไร่ พืชไร่หมุนเวียน หรือพืชสวน

หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไป/มีการยกร่อง (-/M2) คือ หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่มที่มีการทำการเกษตรผสมกันระหว่างการทำนาและการปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้น โดยบริเวณที่ปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้นจะมีการยกร่อง

หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไป/มีการยกร่องและอยู่ในเขตชลประทาน (I/IM2) คือ หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่มอยู่ในเขตชลประทาน ที่มีการทำการเกษตรผสมกันระหว่างการทำนาและการปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้น ซึ่งบริเวณที่ปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้นจะมีการยกร่อง

หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไปหรือมีการพูนโคน (-+M4) คือ หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่มที่มีการทำนา (พืชหลัก) ในช่วงเวลาหนึ่งของปี เมื่อหมดฤดูกาลดังกล่าว เกษตรกรจะมีการปลูกพืชไร่ พืชไร่หมุนเวียน หรือพืชสวน เพื่อสลับกับพืชหลัก

หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไปหรือมีการพูนโคนและอยู่ในเขตชลประทาน (I+IM4) คือ หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่มอยู่ในเขตชลประทาน ที่มีการทำนา (พืชหลัก) ในช่วงเวลาหนึ่งของปี เมื่อหมดฤดูกาลดังกล่าว เกษตรกรจะมีการปลูกพืชไร่ พืชไร่หมุนเวียน หรือพืชสวน เพื่อสลับกับพืชหลัก

หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน

หน่วยที่ดินดอนทั่วไป (-) คือ หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอนที่มีการทำการเกษตรโดยการปลูกพืชไร่ พืชไร่หมุนเวียน พืชสวน ไม้ผลหรือไม้ยืนต้น

หน่วยที่ดินดอนอยู่ในเขตชลประทาน (I) คือ หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอนอยู่ในเขตชลประทาน ที่มีการทำการเกษตรโดยการปลูก พืชไร่ พืชไร่หมุนเวียน พืชสวน ไม้ผลหรือไม้ยืนต้น

หน่วยที่ดินดอนที่มีคันนา (M3) คือ หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอนที่มีการทำคันนาเพื่อปลูกข้าว
หน่วยที่ดินดอนอยู่ในเขตชลประทานที่มีคันนา (IM3) คือ หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอนอยู่ในเขตชลประทาน
ที่มีการทำคันนาเพื่อปลูกข้าว

หน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด

พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) คือ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (Slope Complex) ที่มีความลาดชันมากกว่า
ร้อยละ 35 ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการทำเกษตรหรือการดูแลรักษาหน้าดิน

พื้นที่ชุมชน (U) คือ ที่อยู่อาศัย ที่ดินในเมือง ที่ดินเขตเมือง และสิ่งปลูกสร้าง (Urban and built-
up land) ได้แก่ ตัวเมืองและย่านการค้า หมู่บ้าน สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ สถานีคมนาคม
พื้นที่อุตสาหกรรม สนามกอล์ฟ และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ

พื้นที่น้ำ (W) คือ พื้นที่น้ำ (Water body) ได้แก่ แหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น

พื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่สันทราย (SAND)

จากการวิเคราะห์และจัดทำหน่วยที่ดินดังกล่าว สามารถแสดงหน่วยที่ดินตามพื้นที่การผลิตพืช
บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ประเภทกลุ่มดินตามลักษณะและสมบัติดิน และชุดดินที่พบในพื้นที่ขอบเขต
พื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ได้แก่ กล้วยไข่กำแพงเพชร ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท
สับประรดนางแล สับประรดภูแลเชียงราย มะยงชิดนครนายก และลิ้นจี่แม่ใจพะเยา ตามรายละเอียด
ดังต่อไปนี้

3.2.1 กล้วยไข่กำแพงเพชร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจดินของกรมพัฒนาที่ดิน มาตราส่วน 1:25,000
(กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2564) ข้อมูลการใช้ที่ดินจังหวัดกำแพงเพชร (กองนโยบายและ
แผนการใช้ที่ดิน, 2564) ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน (กรมชลประทาน, 2560) ข้อมูลผลวิเคราะห์ดิน
(Lab analysis) ของชุดดินในประเทศไทย (Soil series) (กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2564)
ข้อมูลขอบเขตการปกครอง (กรมการปกครอง, 2556) และข้อมูลขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้
ทางภูมิศาสตร์ (GI) ที่อยู่ในประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2559)
สามารถจัดทำหน่วยที่ดินได้ทั้งสิ้น 441 หน่วยที่ดิน (ตารางภาคผนวกที่ 1) แบ่งเป็น

หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่ม 137 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 1,508,422 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 28.35
ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชรตามประกาศฯ ได้แก่ หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไป (-)
หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไปหรือมีการพูนโคน (-+M4) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทาน (I) หน่วยที่ดินลุ่ม
ทั่วไปหรือมีการพูนโคนและอยู่ในเขตชลประทาน (I+M4) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทานที่มีการยกทรง
(IM2) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทานที่มีการพูนโคน (IM4) หน่วยที่ดินที่มีการยกทรง (M2)
และหน่วยที่ดินที่มีการพูนโคน (M4)

หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน 300 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 2,384,323 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.82
ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชรตามประกาศฯ ได้แก่ หน่วยที่ดินดอนทั่วไป (-)
หน่วยที่ดินดอนอยู่ในเขตชลประทาน (I) หน่วยที่ดินดอนอยู่ในเขตชลประทานที่มีคันนา (IM3)
และหน่วยที่ดินดอนมีคันนา (M3)

หน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด 4 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 1,427,569 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.83 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชรตามประกาศฯ ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่น้ำ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน และพื้นที่อันตราย (รายละเอียดดังรูปที่ 3-7)

หน่วยที่ดินดังกล่าว สามารถจำแนกเป็นประเภทกลุ่มดินตามลักษณะและสมบัติดิน (รายละเอียดดังรูปที่ 3-8) โดยในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชรตามประกาศฯ พบว่า กลุ่มดินที่มีความลาดชันสูง มีเนื้อที่ 1,041,806 ไร่ ซึ่งเป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อที่มากที่สุดในพื้นที่ดังกล่าว โดยคิดเป็นร้อยละ 19.58 ของพื้นที่ตามประกาศฯ รองลงมา คือ กลุ่มดินร่วนละเอียด มีเนื้อที่ 860,714 ไร่ (ร้อยละ 16.18) กลุ่มดินตื้น มีเนื้อที่ 667,533 ไร่ (ร้อยละ 12.55) กลุ่มดินเหนียว มีเนื้อที่ 562,854 ไร่ (ร้อยละ 10.58) กลุ่มดินร่วนหยาบ มีเนื้อที่ 463,527 ไร่ (ร้อยละ 8.71) กลุ่มดินริมแม่น้ำหรือตะกอนน้ำพารูปพัด มีเนื้อที่ 437,543 ไร่ (ร้อยละ 8.22) กลุ่มดินทรายแป้ง มีเนื้อที่ 395,648 ไร่ (ร้อยละ 7.44) กลุ่มดินริมแม่น้ำหรือตะกอนน้ำพารูปพัดและกลุ่มดินร่วนละเอียด มีเนื้อที่ 305,543 ไร่ (ร้อยละ 5.74) กลุ่มดินลิกปานกลาง มีเนื้อที่ 155,377 ไร่ (ร้อยละ 2.92) กลุ่มดินทราย มีเนื้อที่ 33,974 ไร่ (ร้อยละ 0.64) กลุ่มดินลิกปานกลางและกลุ่มดินตื้น มีเนื้อที่ 6,891 ไร่ (ร้อยละ 0.13) และกลุ่มดินที่พบชั้นมาร์ล มีเนื้อที่ 3,141 ไร่ (ร้อยละ 0.06) ตามลำดับ

ชุดดินที่พบในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชรตามประกาศฯ ได้แก่ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) ชุดดินกำแพงเพชร (Kp) ชุดดินสุโขทัย (Skt) ชุดดินขาม (Khu) ชุดดินคลองขลุง (Khk) ชุดดินโพทะเล (Plo) ชุดดินโกสัมพี (Ksp) ชุดดินท่ายาง (Ty) ชุดดินลานสัก (Lsk) ชุดดินทับเสลา (Tas) ชุดดินอุทัยธานี (Uti) ชุดดินบ้านไร่ (Bar) ชุดดินไทรงาม (Sg) ชุดดินพิษณุโลก (Psl) ชุดดินแม่ริม (Mr) ชุดดินเชียงใหม่ (Cm) ชุดดินลาดหญ้า (Ly) ชุดดินไทรงาม (Sg) ชุดดินกำแพงเพชร (Sg-Kp) ชุดดินหนองฉาง (Nch) ชุดดินทัพทัน (Tht) ชุดดินพรานกระต่าย (Prk) ชุดดินเฉลียงลับ (Cl) หน่วยดินเชิงซ้อนของตะกอนน้ำพารูปพัด (AC) ชุดดินเชียงคาน (Ch) ชุดดินมวกเหล็ก (Ml) ชุดดินลาดหญ้าและชุดดินท่ายาง (Ly-Ty) ชุดดินไพศาลี (Phi) ชุดดินลำน้ำรายณ์ (Ln) ชุดดินนครสวรรค์ (Ns) ชุดดินสันป่าตอง (Sp) และชุดดินหินซ้อน (Hs) (รายละเอียดดังรูปที่ 3-9)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ที่ดินจังหวัดกำแพงเพชร ปี 2564 และจากการสำรวจพื้นที่พบว่า กล้วยไข่กำแพงเพชรปลูกอยู่บนชุดดินกำแพงเพชร (Kp) มากที่สุด รองลงมาคือ ชุดดินโพทะเล (Plo) ชุดดินสุโขทัย (Skt) ชุดดินเชียงใหม่ (Cm) ชุดดินพิษณุโลก (Psl) ชุดดินคลองขลุง (Khk) ชุดดินไทรงาม (Sg) ชุดดินกำแพงเพชร (Sg-Kp) ชุดดินโกสัมพี (Ksp) ชุดดินทับเสลา (Tas) ชุดดินท่ายาง (Ty) ชุดดินขาม (Khu) ชุดดินบ้านไร่ (Bar) ชุดดินมวกเหล็ก (Ml) ชุดดินหนองฉาง (Nch) ชุดดินแม่ริม (Mr) ชุดดินอุทัยธานี (Uti) ชุดดินลาดหญ้า (Ly) ชุดดินทัพทัน (Tht) พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) ชุดดินลานสัก (Lsk) หน่วยดินเชิงซ้อนของตะกอนน้ำพารูปพัด (AC) ชุดดินหินซ้อน (Hs) ชุดดินเฉลียงลับ (Cl) ชุดดินเชียงคาน (Ch) และชุดดินพรานกระต่าย (Prk) ตามลำดับ

ซึ่งลักษณะและสมบัติของชุดดินกำแพงเพชร (Kp) ที่ปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรนั้นมีลักษณะเป็นดินลิกมาก ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายแป้ง สีนํ้าตาลถึงสีนํ้าตาลเข้ม ปฏิกริยาเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH 6.0-7.0) ดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายแป้งถึงดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง สีนํ้าตาลหรือสีนํ้าตาลปนเหลือง ปฏิกริยาเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) พื้นที่เพาะปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชร มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย

ดินมีการระบายน้ำดีปานกลาง การซึมผ่านได้ของน้ำปานกลาง และการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินเข้า
 อย่างไม่รู้ตามชุดดินกำแพงเพชรมีปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดิน
 อยู่ในระดับปานกลาง และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็น
 ประโยชน์ต่อการสร้างความหวานให้แก่กล้วยไข่กำแพงเพชร การจัดการดินควรมีการทำลายชั้นดานใต้
 ชั้นไถพรวนโดยไถให้ลึกกว่าปกติและใช้อินทรีย์วัตถุในการปรับสภาพดินให้ร่วนซุย

ลักษณะและสมบัติของชุดดินโพทะเล (Plo) ที่ปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรนั้นมีลักษณะ
 เป็นดินลึกมาก ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง มีสีเข้มมาก
 ของน้ำตาลปนเทา ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียว มีสีเข้มมากของน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลเหลือง
 สีน้ำตาลตลอดชั้นดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ในดินบนและปฏิกริยาดิน
 เป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง (pH 5.5-7.0) พื้นที่เพาะปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรมีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึง
 ค่อนข้างราบเรียบ ดินมีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว การซึมผ่านได้ของน้ำช้า และการไหลบ่าของน้ำ
 บนผิวดินช้า อย่างไม่รู้ตามชุดดินโพทะเลมีปริมาณอินทรีย์วัตถุปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็น
 ประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับ
 ปานกลาง

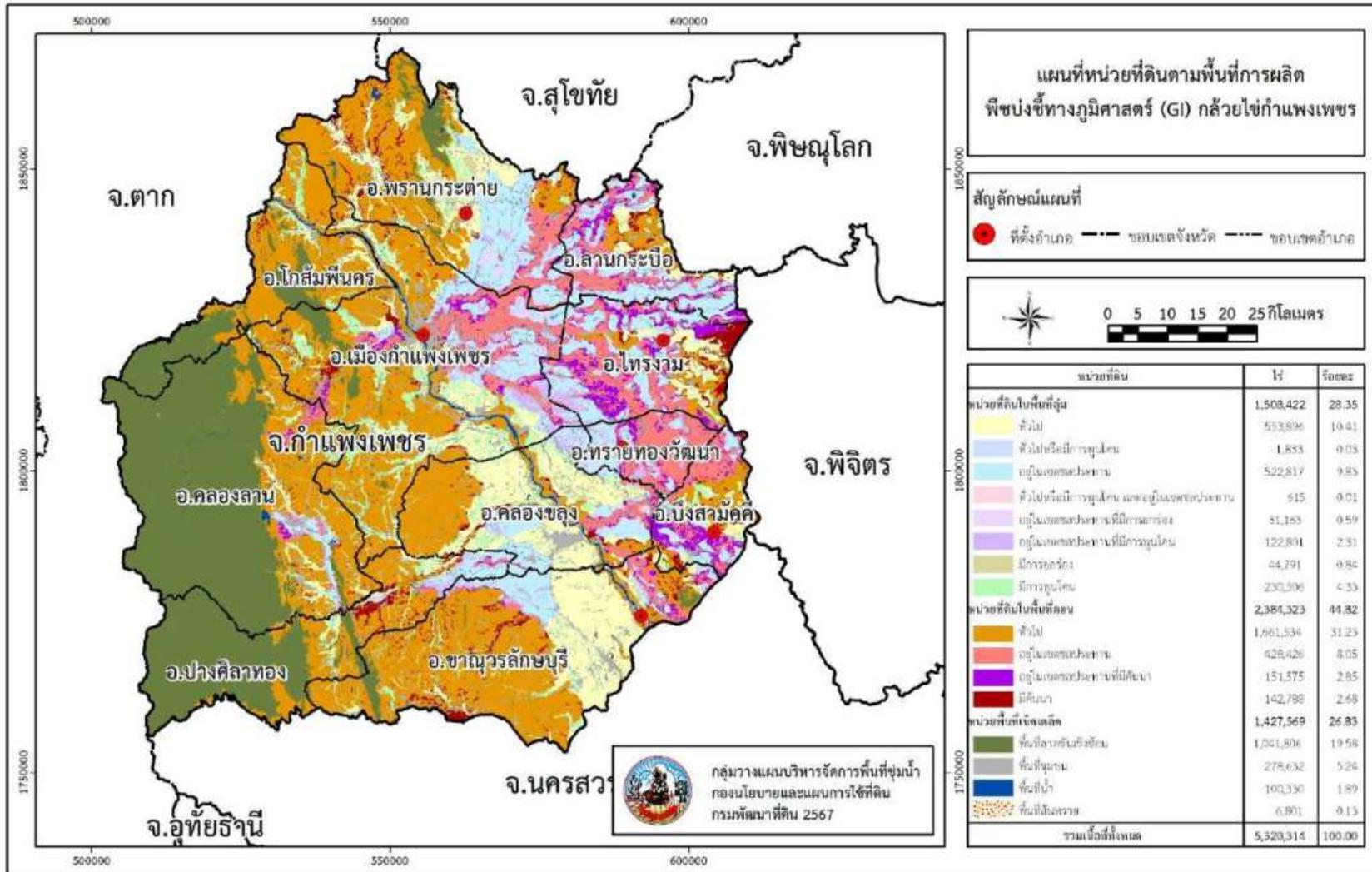
ลักษณะและสมบัติของชุดดินสุโขทัย (Skt) ที่ปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรนั้นมีลักษณะ
 เป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน สีน้ำตาลเข้มหรือสีน้ำตาลปนแดงเข้ม ปฏิกริยา
 ดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดปานกลาง (pH 5.5-6.0) ดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทราย
 สีน้ำตาลปนแดงเข้มหรือสีน้ำตาลปนเหลืองเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 4.5-5.5)
 พื้นที่เพาะปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรมีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ดินมีการระบายน้ำ
 ค่อนข้างเร็ว การซึมผ่านได้ของน้ำช้า และการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า อย่างไม่รู้ตามชุดดินสุโขทัย
 มีปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดิน และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็น
 ประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ

ลักษณะและสมบัติของชุดดินเชียงใหม่ (Cm) ที่ปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรนั้นมีลักษณะ
 เป็นดินลึกมาก ที่มีการสลับชั้นของเนื้อดินต่าง ๆ เนื่องจากการทับถมเป็นประจำของตะกอนน้ำพา เมื่อ
 มีน้ำท่วมล้นฝั่ง ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายแป้งหรือดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเทา
 ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH 6.0-7.0) ดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย หรือดินร่วน
 ปนทรายแป้ง สีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลแก่ ปฏิกริยาดิน
 เป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.0-6.5) ปกติจะพบเกลือไม่ก้ำตลอดชั้น พื้นที่เพาะปลูก
 กล้วยไข่กำแพงเพชรมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ดินมีการระบายน้ำดี
 ปานกลาง การซึมผ่านได้ของน้ำปานกลาง และการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า อย่างไม่รู้ตามชุดดินเชียงใหม่
 มีปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำ มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินต่ำ และปริมาณ
 โพแทสเซียมเป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูง

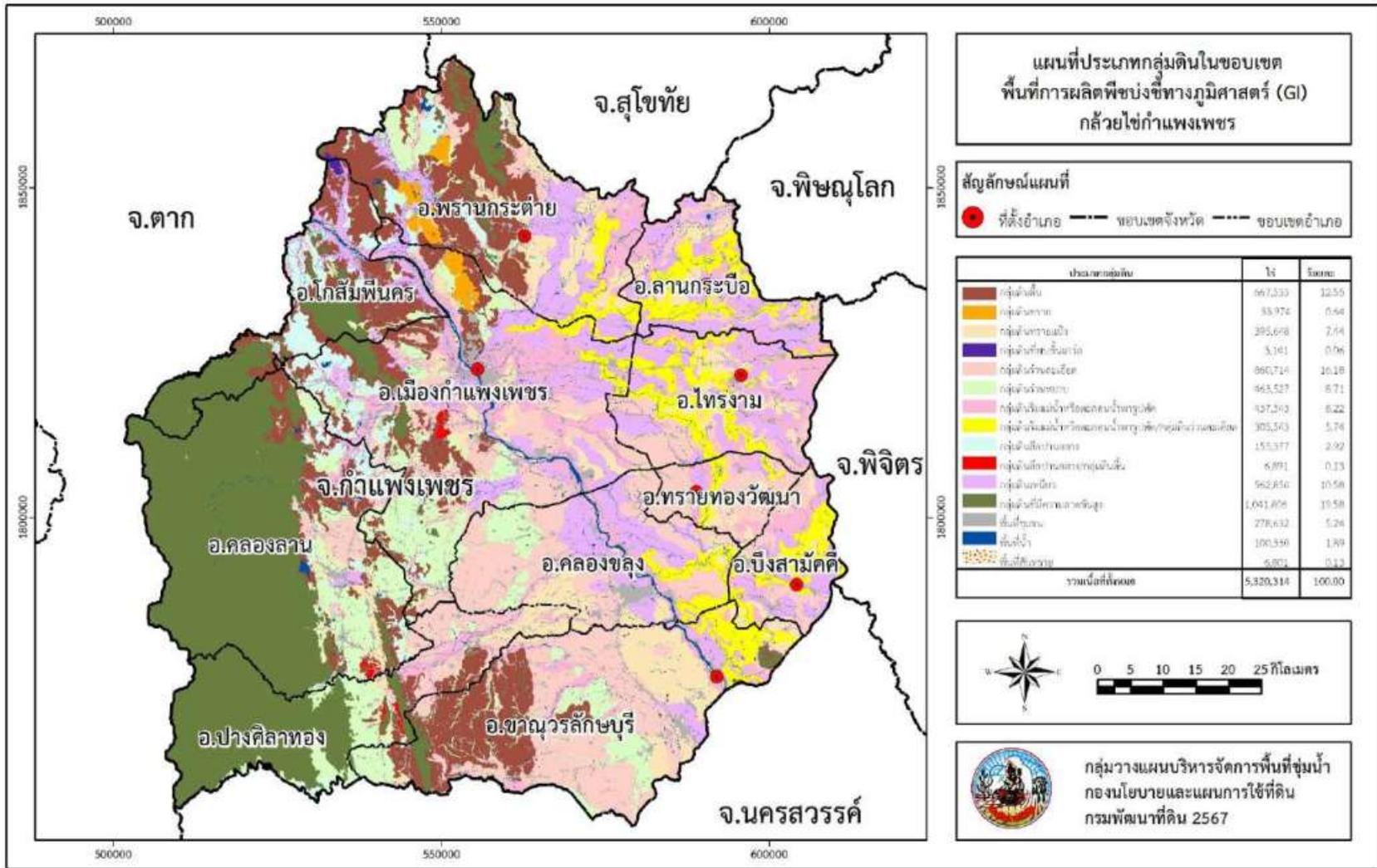
ลักษณะและสมบัติของชุดดินพิษณุโลก (Psl) ที่ปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรนั้นมีลักษณะ
 เป็นดินลึก ดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้งหรือดินร่วนปนดินเหนียวสีน้ำตาลปนเทาหรือสีน้ำตาลเข้ม
 ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.0-6.5) ดินบนตอนล่างเป็นดินเหนียวหรือดินร่วนปนดินเหนียว
 สีน้ำตาลปนเทาเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลแก่หรือสีน้ำตาลปนเหลืองในดินบนและดินล่าง ปฏิกริยาดินเป็น

กรดเล็กน้อยถึงด่างปานกลาง (pH 6.5-8.0) ดินล่างตอนล่าง อาจพบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสปะปนอยู่ ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงด่างปานกลาง (pH 7.0-8.0) พื้นที่เพาะปลูกกล้วยไข่ กำแพงเพชรมีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ดินมีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว มีการซึมผ่านได้ของน้ำช้า และการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า อย่างไรก็ตามชุดดินพิษณุโลกมีปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดิน และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูง

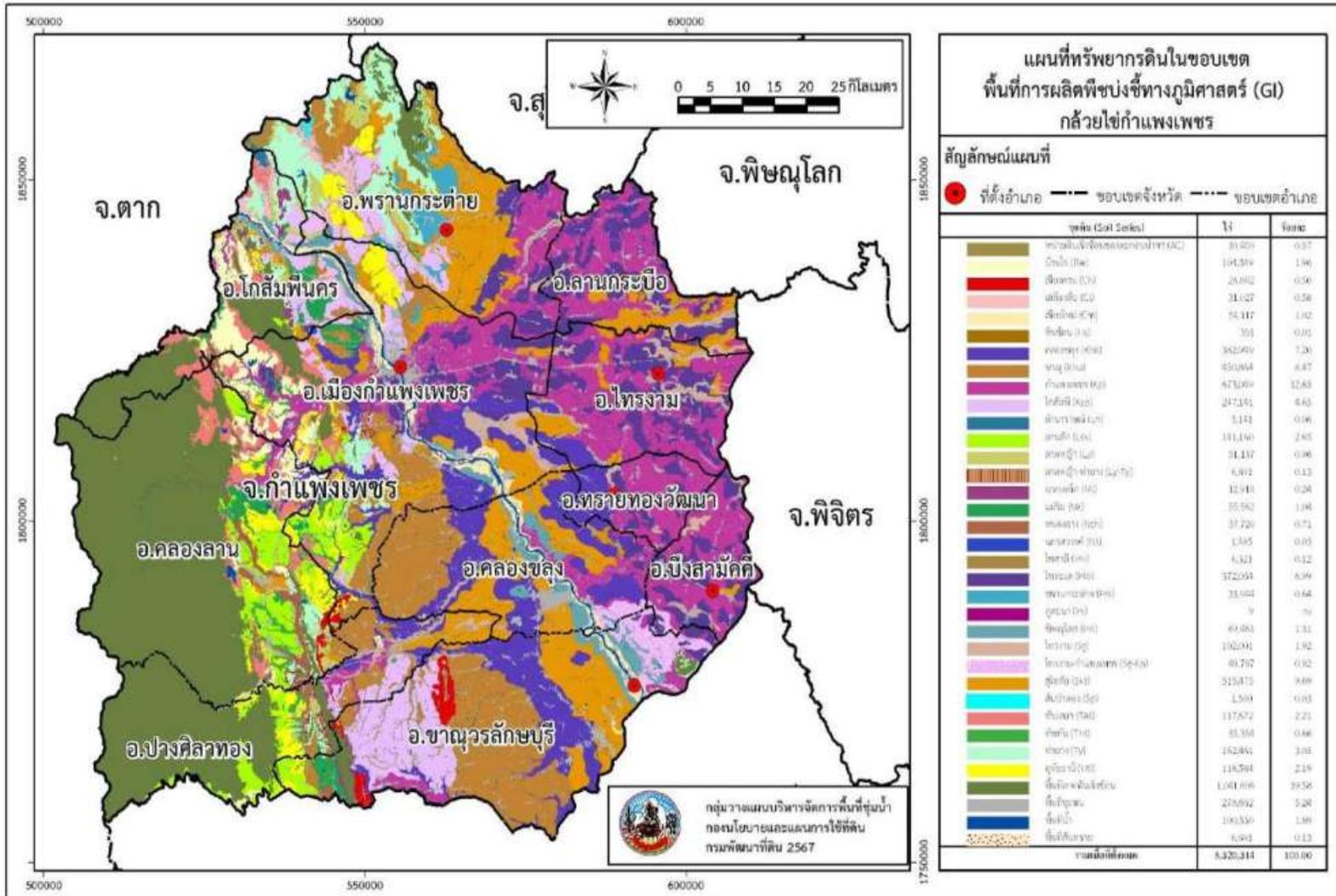
จากลักษณะและสมบัติของชุดดินที่พบมากในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตกล้วยไข่ กำแพงเพชรตามประกาศฯ นั้น พบว่า ดินส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นดินลึกลับถึงลึกมาก เป็นดินที่มีการระบายน้ำดีปานกลางถึงเร็ว การซึมผ่านได้ของน้ำปานกลางถึงช้า และการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า พื้นที่ปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรพบในสภาพพื้นที่ตั้งแต่พื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย พื้นที่ปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรส่วนใหญ่อยู่ในดินตอน มีปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูงถึงต่ำ



รูปที่ 3-7 หน่วยที่ดินตามพื้นที่การผลิตพืชปษังชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) กล้ายไข่ก้าแพงเพชร



รูปที่ 3-8 ประเภทกลุ่มดินในขอบเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) กล้วยไข่ก่าแพงเพชร



รูปที่ 3-9 ทรัพยากรดินในขอบเขตพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ (GI) กล้วยไข่กำแพงเพชร

3.2.2 สัมไอขาวแดงกวางชัณนาท

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจดินของกรมพัฒนาที่ดิน มาตรฐาน 1:25,000 (กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2564) ข้อมูลการใช้ที่ดินจังหวัดชัณนาท (กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน, 2562) ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน (กรมชลประทาน, 2560) ข้อมูลผลวิเคราะห์ดิน (Lab analysis) ของชุดดินในประเทศไทย (Soil series) (กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2564) ข้อมูลขอบเขตการปกครอง (กรมการปกครอง, 2556) และข้อมูลขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชเชิงชีงทางภูมิศาสตร์ (GI) ที่อยู่ในประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2559) สามารถจัดทำหน่วยที่ดินได้ทั้งสิ้น 144 หน่วยที่ดิน (ตารางภาคผนวกที่ 2) แบ่งเป็น

หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่ม 60 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 840,078 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 53.63 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสัมไอขาวแดงกวางชัณนาทตามประกาศฯ ได้แก่ หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไป (-) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทาน (I) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทานที่มีการยกร่อง (IM2) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทานที่มีการพูนโคน (IM4) หน่วยที่ดินที่มีการยกร่อง (M2) และหน่วยที่ดินที่มีการพูนโคน (M4)

หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน 81 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 464,331 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 29.64 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสัมไอขาวแดงกวางชัณนาทตามประกาศฯ ได้แก่ หน่วยที่ดินดอนทั่วไป (-) หน่วยที่ดินดอนอยู่ในเขตชลประทาน (I) หน่วยที่ดินดอนอยู่ในเขตชลประทานที่มีคันนา (IM3) และหน่วยที่ดินดอนมีคันนา (M3)

หน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด 3 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 261,968 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.72 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสัมไอขาวแดงกวางชัณนาทตามประกาศฯ ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่น้ำ และพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (รายละเอียดดังรูปที่ 3-10)

หน่วยที่ดินดังกล่าว สามารถจำแนกเป็นประเภทกลุ่มดินตามลักษณะและสมบัติดิน (รายละเอียดดังรูปที่ 3-11) โดยในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสัมไอขาวแดงกวางชัณนาทตามประกาศฯ พบว่า กลุ่มดินเหนียว มีเนื้อที่ 538,506 ไร่ ซึ่งเป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อที่มากที่สุดในพื้นที่ดังกล่าว โดยคิดเป็นร้อยละ 34.38 ของพื้นที่ตามประกาศฯ รองลงมาคือ กลุ่มดินร่วนละเอียด มีเนื้อที่ 473,522 ไร่ (ร้อยละ 30.23) กลุ่มดินร่วนหยาบ มีเนื้อที่ 113,736 ไร่ (ร้อยละ 7.26) กลุ่มดินทรายแป้ง มีเนื้อที่ 79,408 ไร่ (ร้อยละ 5.07) กลุ่มดินทราย มีเนื้อที่ 40,765 ไร่ (ร้อยละ 2.60) กลุ่มดินริมแม่น้ำหรือตะกอนน้ำพารูปพัด มีเนื้อที่ 35,944 ไร่ (ร้อยละ 2.29) กลุ่มดินที่มีความลาดชันสูง มีเนื้อที่ 27,483 ไร่ (ร้อยละ 1.75) กลุ่มดินตื้น มีเนื้อที่ 8,848 ไร่ (ร้อยละ 0.56) กลุ่มดินลิกปานกลาง มีเนื้อที่ 7,169 ไร่ (ร้อยละ 0.46) กลุ่มดินที่พบชั้นมาร์ล มีเนื้อที่ 6,510 ไร่ (ร้อยละ 0.42) ตามลำดับ

ชุดดินที่พบในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสัมไอขาวแดงกวางชัณนาทตามประกาศฯ ได้แก่ ชุดดินเขาพลอง (Kpg) ชุดดินชัณนาท (Cn) ชุดดินหนองฉาง (Nch) ชุดดินสิงห์บุรี (Sin) ชุดดินมนโรมย์ (Mn) ชุดดินสรรพยา (Sa) ชุดดินเดิมบาง (Db) ชุดดินอุทัยธานี (Uti) ชุดดินลาดหญ้า (Ly) พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) ชุดดินเชียงใหม่ (Cm) ชุดดินนครปฐม (Np) ชุดดินกำแพงเพชร (Kp) ชุดดินตากลี (Tk) ชุดดินโคกกระเทียม (Kk) ชุดดินดงยางแอน (Don) ชุดดินท่ายาง (Ty) ชุดดินท่ายางและที่ดินหินพื้นโผล่ (Ty-RC) ชุดดินกลางดง (Kld) ชุดดินโกสัมพี (Ksp) ชุดดินไพศาลี (Phi) ชุดดินทับเสลา (Tas) ชุดดินมวกเหล็ก (ML) ชุดดินขาม (Khu) และชุดดินลพบุรี (Lb) (รายละเอียดดังรูปที่ 3-12)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ที่ดินจังหวัดชัยนาท ปี 2562 และจากการสำรวจพื้นที่พบว่า ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทปลูกอยู่บนชุดดินเชียงใหม่ (Cm) มากที่สุด รองลงมาคือ ชุดดินสรรพยา (Sa) ชุดดินชัยนาท (Cn) ชุดดินเขาพลอง (Kpg) ชุดดินสิงห์บุรี (Sin) ชุดดินมโนรมย์ (Mn) ชุดดินดงยางเอน (Don) ชุดดินหนองฉาง (Nch) ชุดดินเดิมบาง (Db) และ ชุดดินนครปฐม (Np) ตามลำดับ

ซึ่งลักษณะและสมบัติของชุดดินเชียงใหม่ (Cm) ที่ปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทนั้นมีลักษณะเป็นดินลึกมาก ที่มีการสลับชั้นของเนื้อดินต่าง ๆ เนื่องจากการทับถมเป็นประจำของตะกอนน้ำพา เมื่อมีน้ำท่วมล้นฝั่ง ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายแฉ่งหรือดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเทา ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH 6.0-7.0) ดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนปนทรายแฉ่ง สีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลแก่ ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.0-6.5) ปกติจะพบเกลือแร่ไมกาคลอดชั้นพื้นที่เพาะปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ดินมีการระบายน้ำดีปานกลาง การซึมผ่านได้ของน้ำปานกลางและการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า อย่างไรก็ตามชุดดินเชียงใหม่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำ มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมเป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูง

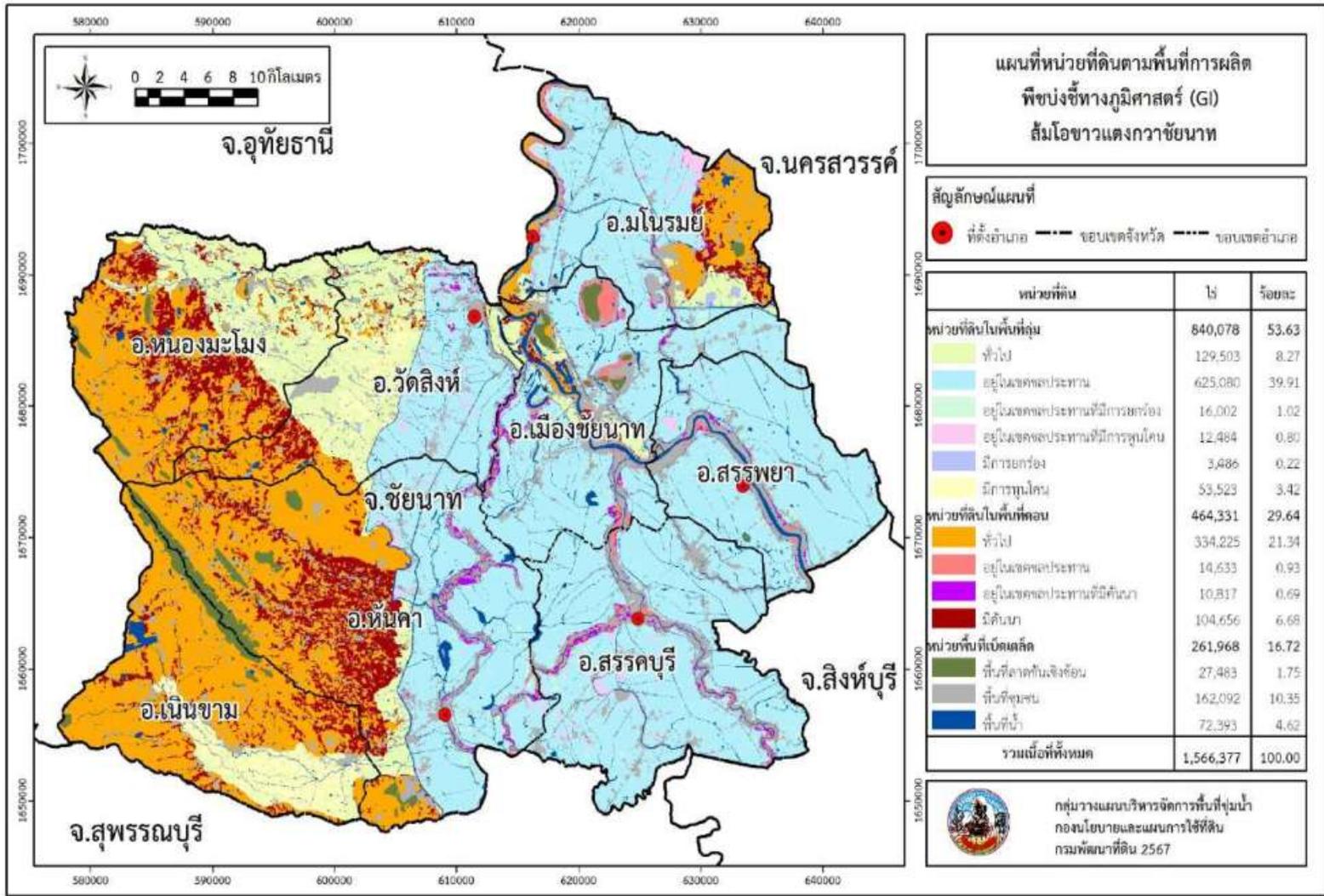
ลักษณะและสมบัติของชุดดินสรรพยา (Sa) ที่ปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทนั้นมีลักษณะเป็นดินลึก ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแฉ่ง สีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีเทา ปฏิกริยาดินเป็นด่างปานกลาง (pH 8.0) ดินบนตอนล่างมีลักษณะเนื้อดินและสีไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับตะกอนที่น้ำพามาทับถมในแต่ละปี ซึ่งอาจจะมีลักษณะแตกต่างกันเห็นได้ชัดเจน เช่นเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียว สีน้ำตาลปนเหลืองเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลแก่ และพบเกลือแร่ไมกาคลอดชั้นหน้าตัดดินปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH 6.0-7.0) ดินล่างตอนล่างเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นด่างปานกลาง (pH 8.0) พื้นที่เพาะปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทมีสภาพพื้นที่ราบเรียบ ดินมีการระบายน้ำดีปานกลางถึงค่อนข้างเร็ว การซึมผ่านได้ของน้ำและการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า อย่างไรก็ตามชุดดินสรรพยามีปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดิน และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับปานกลาง

ลักษณะและสมบัติของชุดดินชัยนาท (Cn) ที่ปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทนั้นมีลักษณะเป็นดินลึก ดินบนเนื้อดินเป็นดินเหนียวปนทรายแฉ่งหรือดินเหนียว สีผสมของสีน้ำตาลปนเทาเข้มกับสีเทาเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงด่างปานกลาง (pH 6.5-8.0) พบรอยไหลและหน้าอัฒันในดินล่าง ในฤดูแล้งหน้าดินจะแตกกระแหง ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียว สีผสมของสีเทากับสีน้ำตาลปนเหลืองเข้มถึงสีเทา ปฏิกริยาดินเป็นด่างปานกลาง (pH 8.0) พื้นที่เพาะปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทมีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ดินมีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว การซึมผ่านได้ของน้ำและการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า อย่างไรก็ตามชุดดินชัยนาทมีปริมาณอินทรีย์วัตถุปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการสร้างความหวานให้แก่ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท

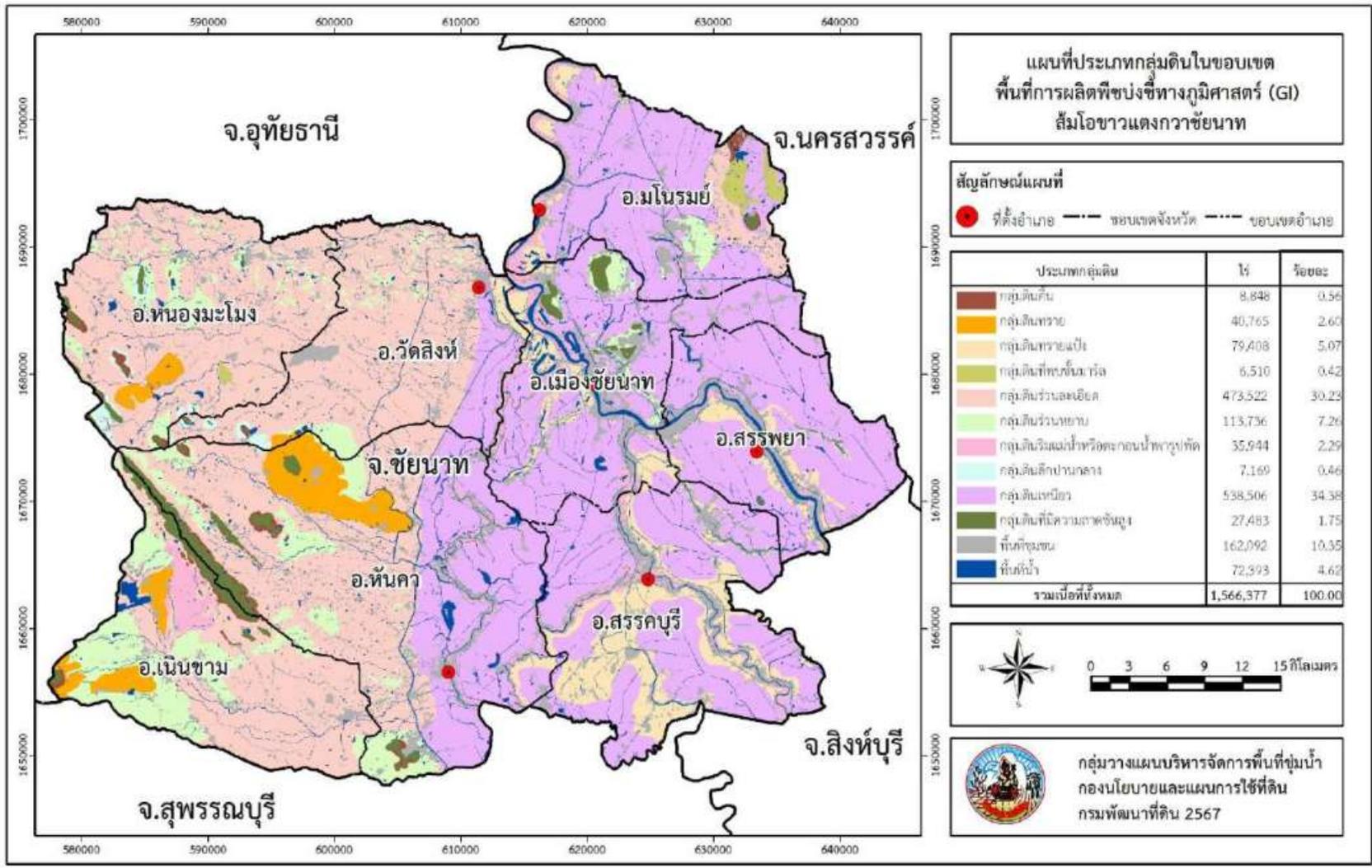
ลักษณะและสมบัติของชุดดินเขาพลอง (Kpg) ที่ปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัณษาทั้นั้น มีลักษณะเป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทรายปนดินร่วน สีนํ้าตาลเข้มหรือสีนํ้าตาล ดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายถึงดินร่วนเหนียวปนทรายในส่วนลึก ๆ สีนํ้าตาลหรือสีนํ้าตาลปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ตลอดทั้งชั้นดิน พื้นที่เพาะปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัณษาทมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด ดินมีการระบายน้ำดี มีการซึมผ่านได้ของน้ำปานกลางถึงเร็ว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินเข้าถึงปานกลาง อย่างไรก็ตามชุดดินเขาพลองมีปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดิน และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ

ลักษณะและสมบัติของชุดดินสิงห์บุรี (Sin) ที่ปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัณษาทั้นั้นมีลักษณะเป็นดินลึก ดินบน เนื้อดินเป็นดินเหนียว สีเทาเข้มหรือสีนํ้าตาลปนเทา มีจุดประสีนํ้าตาลแก่และสีแดงปนเหลืองปฏิกริยาดิน เป็นกรดปานกลางถึงด่างปานกลาง (pH 6.0-8.0) ดินบนตอนล่างเป็นดินเหนียว สีเทาเข้มและสีเทา มีจุดประสีนํ้าตาล สีนํ้าตาลปนเหลืองหรือสีนํ้าตาลเข้ม พบรอยไหลและหน้าอัฒันในดินล่าง ในฤดูแล้งหน้าดินจะแตกกระแหง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง (pH 6.0) ในดินบน ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงด่างปานกลาง (pH 6.0-8.0) ดินล่างตอนล่างเป็นดินเลนเหนียวสีเขียวมะกอก สีเทาถึงสีเทาปนเขียวเข้มปฏิกริยาดินเป็นด่างปานกลาง (pH 8.0) พื้นที่เพาะปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัณษาทมีสภาพพื้นที่ราบเรียบ ดินมีการระบายน้ำเร็ว การซึมผ่านได้ของน้ำและการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินเข้าสู่ชุดดินสิงห์บุรีมีปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ และมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูง

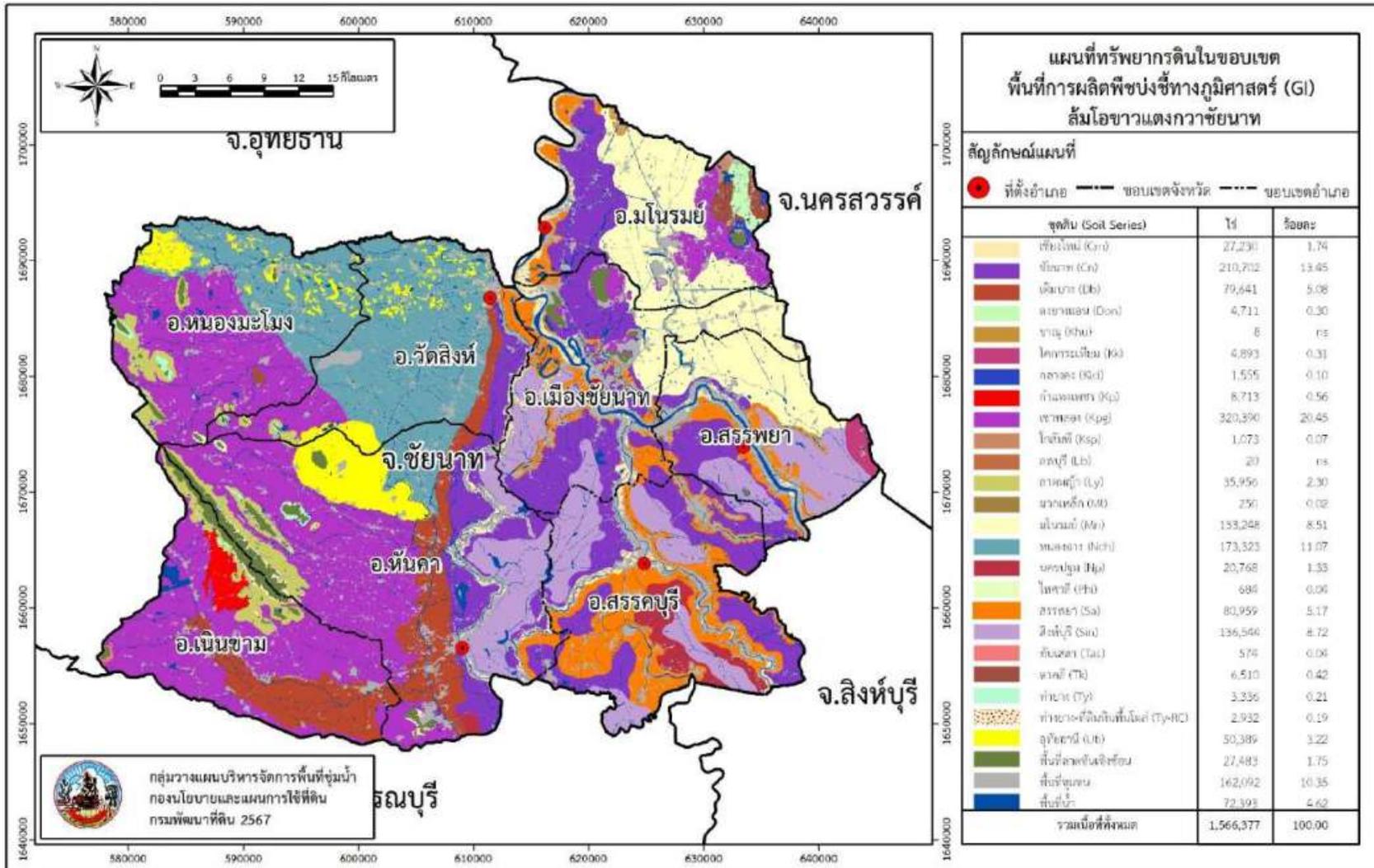
จากลักษณะและสมบัติของชุดดินที่พบมากในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตส้มโอขาวแตงกวาชัณษาทตามประกาศฯ นั้น พบว่า ดินส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นดินลึกถึงลึกมาก เป็นดินที่มีการระบายน้ำดีถึงเร็ว การซึมผ่านได้ของน้ำเข้าถึงเร็ว และมีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินเข้าถึงปานกลาง พื้นที่ปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัณษาทพบในสภาพพื้นที่ตั้งแต่พื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด พื้นที่ปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัณษาทส่วนใหญ่อยู่ในดินดอน มีปริมาณอินทรีย์วัตถุปานกลางถึงต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูงถึงต่ำ



รูปที่ 3-10 หน่วยที่ดินตามพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท



รูปที่ 3-11 ประเภทกลุ่มดินในขอบเขตพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ (GI) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท



รูปที่ 3-12 ทรัพยากรดินในขอบเขตพืชเชิงอุตสาหกรรม (GI) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท

3.2.3 สับปะรดนางแล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจดินของกรมพัฒนาที่ดิน มาตรฐาน 1:25,000 (กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2564) ข้อมูลการใช้ที่ดินจังหวัดเชียงราย (กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน, 2563) ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน (กรมชลประทาน, 2560) ข้อมูลผลวิเคราะห์ดิน (Lab analysis) ของชุดดินในประเทศไทย (Soil series) (กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2564) ข้อมูลขอบเขตการปกครอง (กรมการปกครอง, 2556) และข้อมูลขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ (GI) ที่อยู่ในประกาศของกรมทรัพยากรสิ่งแวดล้อม (กรมทรัพยากรสิ่งแวดล้อม, 2559) สามารถจัดทำหน่วยที่ดินได้ทั้งสิ้น 46 หน่วยที่ดิน (ตารางภาคผนวกที่ 3) แบ่งเป็น

หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่ม 15 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 8,739 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.44 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดนางแลตามประกาศฯ ได้แก่ หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไป (-) หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไปหรือมีการพูนโคน (-+M4) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทาน (I) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ใน หน่วยที่ดินที่มีการยกทรง (M2) และหน่วยที่ดินที่มีการพูนโคน (M4)

หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน 28 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 7,145 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.35 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดนางแลตามประกาศฯ ได้แก่ หน่วยที่ดินดอนทั่วไป (-) หน่วยที่ดินดอนอยู่ในเขตชลประทาน (I) หน่วยที่ดินดอนอยู่ในเขตชลประทานที่มีคันนา (IM3) และหน่วยที่ดินดอนมีคันนา (M3)

หน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด 3 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 23,059 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 59.21 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดนางแลเชียงรายตามประกาศฯ ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่น้ำและพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (รายละเอียดดังรูปที่ 3-13)

หน่วยที่ดินดังกล่าว สามารถจำแนกเป็นประเภทกลุ่มดินตามลักษณะและสมบัติดิน (รายละเอียดดังรูปที่ 3-14) โดยในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดนางแลตามประกาศฯ พบว่ากลุ่มดินที่มีความลาดชันสูง มีเนื้อที่ 16,827 ไร่ ซึ่งเป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อที่มากที่สุดในพื้นที่ดังกล่าว โดยคิดเป็นร้อยละ 43.21 ของพื้นที่ตามประกาศฯ รองลงมาคือ กลุ่มดินเหนียว มีเนื้อที่ 14,833 ไร่ (ร้อยละ 38.09) กลุ่มดินริมน้ำตะกอนน้ำพารูปพัด มีเนื้อที่ 1,048 ไร่ (ร้อยละ 2.69) และกลุ่มดินริมน้ำหรือตะกอนน้ำพารูปพัด มีเนื้อที่ 4 ไร่ (ร้อยละ 0.01) ตามลำดับ

ชุดดินที่พบในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดนางแลตามประกาศฯ ได้แก่ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) ชุดดินหนองมด (Nm) ชุดดินทางดง (Hd) ชุดดินเวียงชัย (Wch) ชุดดินเชียงแสน (Ce) ชุดดินพาน (Ph) ชุดดินเชียงของ (Cg) และชุดดินแม่ือง (Mi) (รายละเอียดดังรูปที่ 3-15)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ที่ดินจังหวัดเชียงราย ปี 2563 และจากการสำรวจพื้นที่พบว่า สับปะรดนางแลปลูกอยู่บนชุดดินหนองมด (Nm) มากที่สุด รองลงมาคือ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) ชุดดินเชียงแสน (Ce) ชุดดินทางดง (Hd) และชุดดินเวียงชัย (Wch)

ซึ่งลักษณะและสมบัติของชุดดินหนองมด (Nm) ที่ปลูกสับปะรดนางแลนั้นมีลักษณะเป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนดินเหนียวสีน้ำตาลเข้มถึงสีน้ำตาลปนเทาเข้มมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง (pH 5.0-6.0) และดินล่างเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายสีแดงปนเหลืองถึงสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 4.5-5.5) พื้นที่เพาะปลูกสับปะรดนางแลมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขา ดินมีการระบายน้ำดี การซึมผ่านได้ของน้ำ

ปานกลาง การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินเข้าถึงเร็ว ชุดดินหนองมดมีปริมาณอินทรีย์วัตถุและปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ แต่มีปริมาณโพแทสเซียมเป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับปานกลาง

พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) ที่ปลูกสับปะรดนางแลนั้นมีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ พื้นที่บริเวณนี้ยังไม่มีการศึกษา สำรวจและจำแนกดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ซึ่งถือว่ายากต่อการจัดการดูแลรักษาสำหรับการเกษตร เป็นพื้นที่ที่อาจเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินรุนแรง ขาดแคลนน้ำ และบางพื้นที่อาจพบชั้นหินพื้นหรือเศษหินกระจัดกระจายอยู่บริเวณหน้าดิน แนวทางการจัดการ ควรปล่อยไว้ให้เป็นป่าตามธรรมชาติ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า แหล่งต้นน้ำลำธาร ในกรณีที่ต้องนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร จำเป็นต้องมีการศึกษาดินก่อน เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืช โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในเชิงอนุรักษ์หรือวนเกษตร ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินลึกและสามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปลูกพืชคลุมดิน ทำแนวรั้วหญ้าแฝกและชุดหลุมปลูกเฉพาะต้น โดยไม่มีการทำลายไม้พื้นล่าง สำหรับในพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพทางการเกษตร ควรรักษาไว้ให้เป็นสวนป่า สร้างสวนป่าหรือใช้ปลูกไม้ใช้สอยโตเร็ว

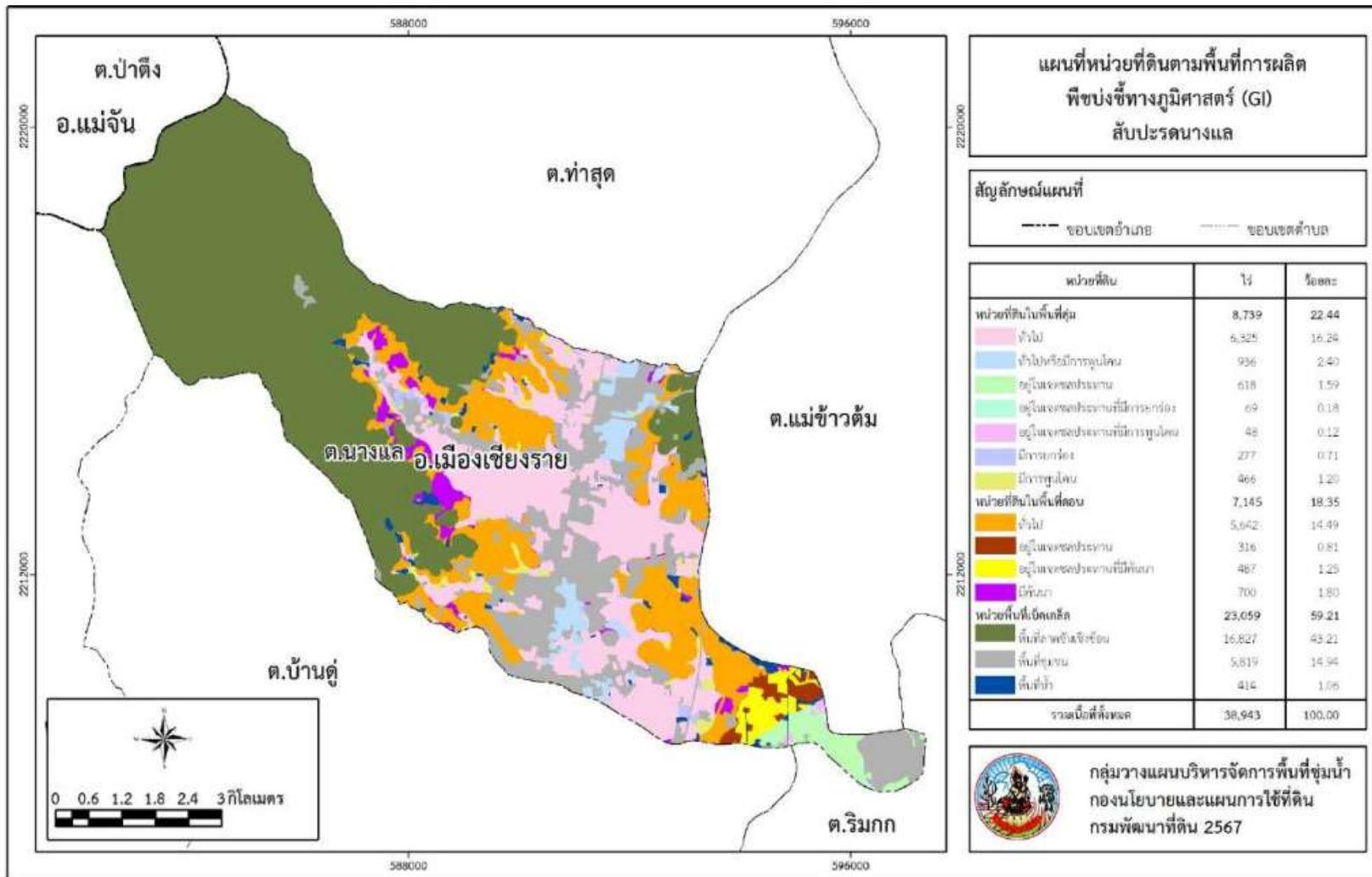
ลักษณะและสมบัติของชุดดินเชียงแสน (Ce) ที่ปลูกสับปะรดนางแลนั้นเป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินเหนียว สีแดงเข้มถึงสีแดงปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ดินล่างเป็นดินเหนียวสีแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 4.5-6.5) พื้นที่เพาะปลูกสับปะรดนางแลมีสภาพพื้นที่ถูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงเป็นเนินเขา มีความลาดชัน 2-35 เปอร์เซ็นต์ ดินมีการระบายน้ำดี การซึมผ่านได้ของน้ำปานกลาง การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินเข้าถึงเร็ว ชุดดินเชียงแสนมีปริมาณอินทรีย์วัตถุปานกลาง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดิน และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นธาตุอาหารที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการปลูกสับปะรดนางแลเป็นอย่างมาก

ลักษณะและสมบัติของชุดดินทางดง (Hd) ที่ปลูกสับปะรดนางแลนั้นมีลักษณะเป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง สีเทาถึงสีเทาเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลแก่ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ดินล่างเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแป้ง สีเทา มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลแก่ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่างปานกลาง (pH 6.5-8.0) พื้นที่เพาะปลูกสับปะรดนางแลมีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ดินมีการระบายน้ำเร็ว การซึมผ่านได้ของน้ำช้า การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินเข้าถึง ชุดดินทางดงมีปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดิน โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับปานกลาง

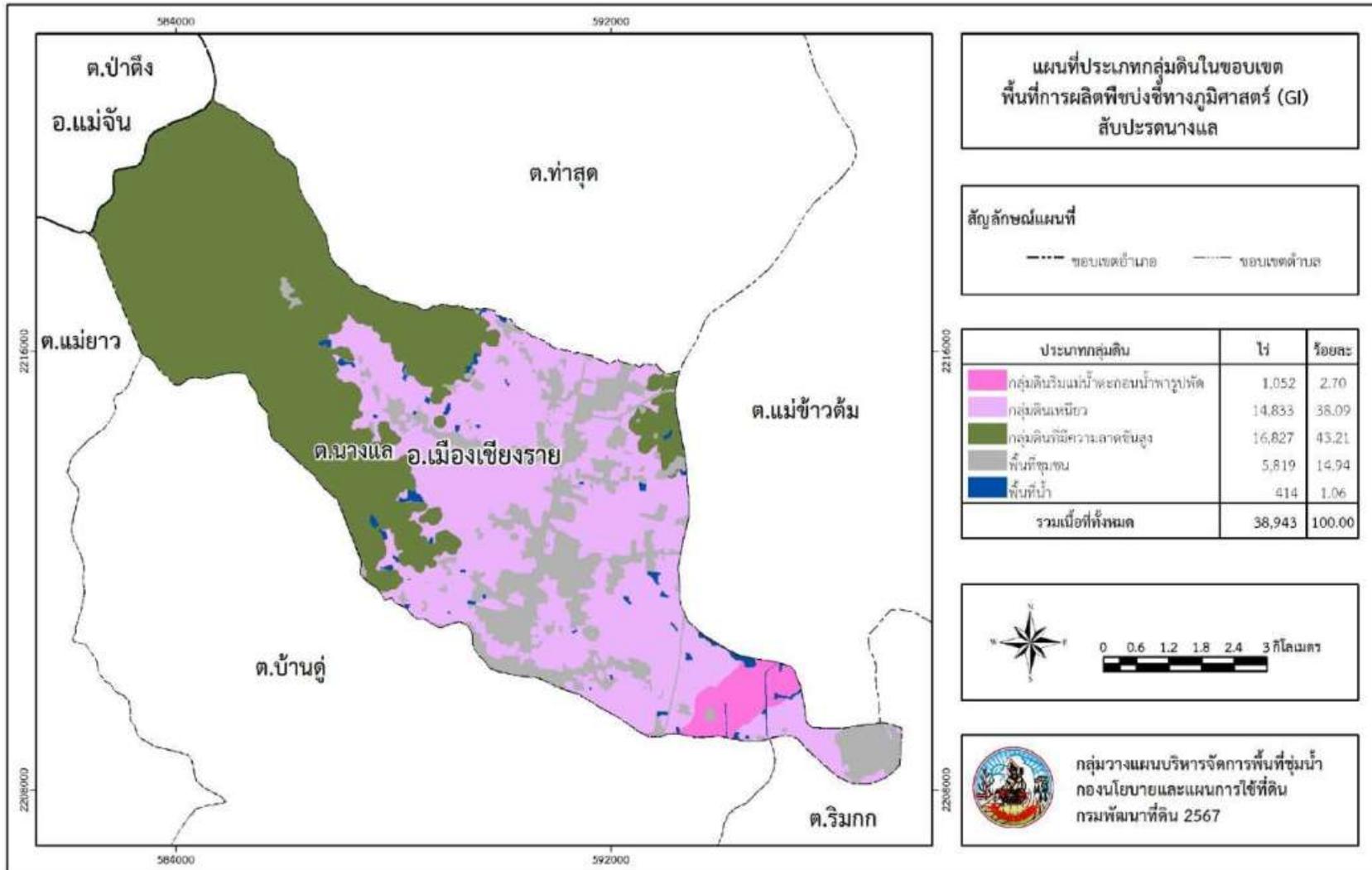
ลักษณะและสมบัติของชุดดินเวียงชัย (Wch) ที่ปลูกสับปะรดนางแลนั้นมีลักษณะเป็นดินลึกมาก ดินบน (0-25 เซนติเมตร) เป็นดินร่วนถึงดินร่วนปนดินเหนียว สีเทา ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดปานกลาง (pH 5.5-6.0) ดินล่างตอนบน (25-50 เซนติเมตร) เป็นดินเหนียว สีเทา ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.0-6.5) ดินล่างตอนล่าง (50-100 เซนติเมตร) มีเนื้อดินเบา เป็นดินร่วนปนทรายถึงทรายปนดินร่วน สีเทา ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.0-6.5) พบจุดประสีน้ำตาลปนแดงหรือสีน้ำตาลปนเหลือง พื้นที่เพาะปลูกสับปะรดนางแลมีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ดินมีการระบายน้ำเร็ว การซึมผ่านได้ของน้ำช้า การไหลบ่าของ

น้ำบนผิวดินช้า ชุดดินเวียงชัยมีปริมาณอินทรีย์วัตถุ มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดิน และโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับปานกลาง

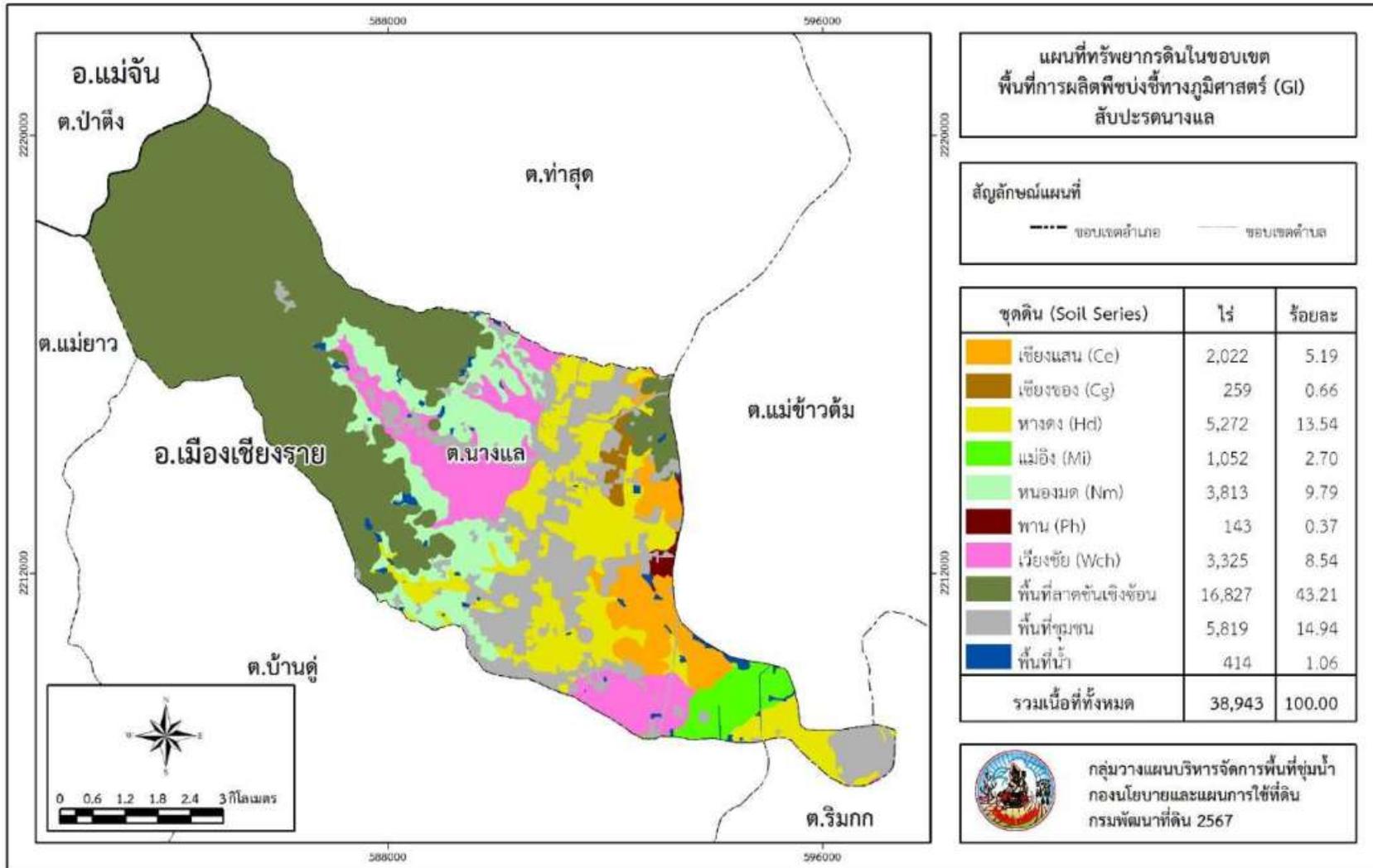
จากลักษณะและสมบัติของชุดดินที่พบมากในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดนางแลตามประกาศฯ นั้น พบว่า ดินส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นดินลิกมาก เป็นดินที่มีการระบายน้ำดีถึงเลว การซึมผ่านได้ของน้ำช้าถึงปานกลาง การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้าถึงเร็ว พื้นที่ปลูกสับปะรดพบในสภาพพื้นที่ตั้งแต่พื้นที่ราบเรียบถึงเป็นเนินเขา มีปริมาณอินทรีย์วัตถุปานกลางถึงต่ำ มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำถึงสูง มีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำถึงสูง ซึ่งเป็นธาตุอาหารที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการปลูกสับปะรดนางแลเป็นอย่างมาก



รูปที่ 3-13 หน่วยที่ดินตามพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดนางแล



รูปที่ 3-14 ประเภทกลุ่มดินในขอบเขตพื้นที่เชิงชีทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดนางแล



ที่ 3-15 ทรัพยากรดินในขอบเขตพืชปงชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดนางแล

รูป

3.2.4 สับปะรดภูแลเชียงราย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจดินของกรมพัฒนาที่ดิน มาตรฐาน 1:25,000 (กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2564) ข้อมูลการใช้ที่ดินจังหวัดเชียงราย (กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน, 2563) ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน (กรมชลประทาน, 2560) ข้อมูลผลวิเคราะห์ดิน (Lab analysis) ของชุดดินในประเทศไทย (Soil series) (กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2564) ข้อมูลขอบเขตการปกครอง (กรมการปกครอง, 2556) และข้อมูลขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ (GI) ที่อยู่ในประกาศของกรมทรัพยากรสินทางปัญญา (กรมทรัพยากรสินทางปัญญา, 2559) สามารถจัดทำหน่วยที่ดินได้ทั้งสิ้น 73 หน่วยที่ดิน (ตารางภาคผนวกที่ 4) แบ่งเป็น

หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่ม 22 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 27,301 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.15 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดภูแลเชียงรายตามประกาศฯ ได้แก่ หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไป (-) หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไปหรือมีการพูนโคน (-+M4) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทาน (I) หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไปหรือมีการพูนโคนและอยู่ในเขตชลประทาน (I+IM4) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทานที่มีการยกร่อง (IM2) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทานที่มีการพูนโคน (IM4) หน่วยที่ดินที่มีการยกร่อง (M2) และหน่วยที่ดินที่มีการพูนโคน (M4)

หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน 48 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 24,686 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.12 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดภูแลเชียงรายตามประกาศฯ ได้แก่ หน่วยที่ดินดอนทั่วไป (-) หน่วยที่ดินดอนอยู่ในเขตชลประทาน (I) หน่วยที่ดินดอนอยู่ในเขตชลประทานที่มีคันนา (IM3) และหน่วยที่ดินดอนมีคันนา (M3)

หน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด 3 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 77,092 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 59.73 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดภูแลเชียงรายตามประกาศฯ ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่น้ำ และพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (รายละเอียดดังรูปที่ 3-16)

หน่วยที่ดินดังกล่าว สามารถจำแนกเป็นประเภทกลุ่มดินตามลักษณะและสมบัติดิน (รายละเอียดดังรูปที่ 3-17) โดยในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดภูแลเชียงรายตามประกาศฯ พบว่า กลุ่มดินที่มีความลาดชันสูง มีเนื้อที่ 49,943 ไร่ ซึ่งเป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อที่มากที่สุดในพื้นที่ดังกล่าว โดยคิดเป็นร้อยละ 38.69 ของพื้นที่ตามประกาศฯ รองลงมา คือ กลุ่มดินเหนียว มีเนื้อที่ 47,953 ไร่ (ร้อยละ 37.15) กลุ่มดินริมน้ำหรือตะกอนน้ำพารูปพัด มีเนื้อที่ 1,899 ไร่ (ร้อยละ 1.47) กลุ่มดินตื้น มีเนื้อที่ 1,412 ไร่ (ร้อยละ 1.09) และกลุ่มดินร่วนละเอียด มีเนื้อที่ 722 ไร่ (ร้อยละ 0.56) ตามลำดับ

ชุดดินที่พบในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดภูแลเชียงรายตามประกาศฯ เช่น พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) ชุดดินหนองมด (Nm) ชุดดินหางดง (Hd) ชุดดินเวียงชัย (Wch) ชุดดินเชียงแสน (Ce) ชุดดินพาน (Ph) และชุดดินแม่อิง (Mi) เป็นต้น (รายละเอียดดังรูปที่ 3-18)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ที่ดินจังหวัดเชียงราย ปี 2563 และจากการสำรวจพื้นที่ พบว่า สับปะรดภูแลเชียงรายปลูกอยู่บนชุดดินหนองมด (Nm) มากที่สุด รองลงมา คือ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) ชุดดินหางดง (Hd) ชุดดินเชียงแสน (Ce) ชุดดินเชียงของ (Cg) และปลูกอยู่บนชุดดินอื่น ๆ ได้แก่ ชุดดินโป่งตอง (Po) ชุดดินเวียงชัย (Wch) ชุดดินวังสะพุง (Ws) ชุดดินแม่ขาน (Mkn) ชุดดินพาน (Ph) ชุดดินเชียงใหม่ (Cm) ชุดดินท่าลี่ (TL) และชุดดินแม่อิง (Mi) ตามลำดับ

ซึ่งลักษณะและสมบัติของชุดดินหนองมด (Nm) ที่ปลูกสับปะรดภูแลเชียงรายนั้น มีลักษณะเป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลเข้มถึงสีน้ำตาลปนเทาเข้มมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง (pH 5.0-6.0) ดินล่างเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 4.5-5.5) พื้นที่เพาะปลูกสับปะรดภูแลเชียงรายมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขา ดินมีการระบายน้ำดี ชุดดินหนองมดมีปริมาณอินทรีย์วัตถุและปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ แต่มีปริมาณโพแทสเซียมเป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการผลิตสับปะรด เนื่องจากหากขาดโพแทสเซียมจะทำให้เกิดจุดไหม้ที่ใบแก่ และใบเหี่ยวแห้งในที่สุด ทำให้ผลสับปะรดจะมีขนาดเล็กสุกช้า และมีปริมาณกรดในเนื้อสับปะรดที่น้อยมาก

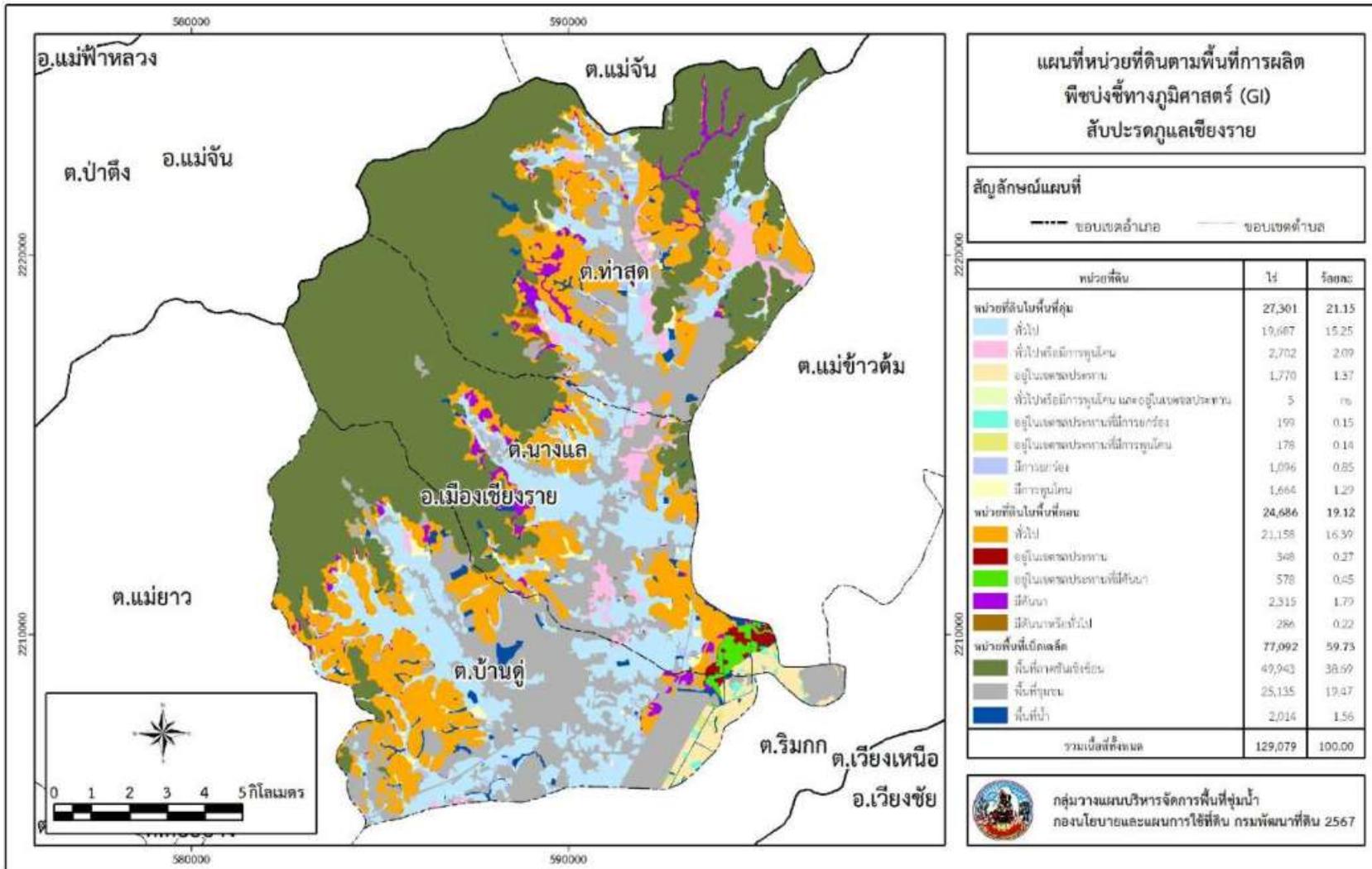
ลักษณะและสมบัติของพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) ที่ปลูกสับปะรดภูแลเชียงรายนั้น มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 พื้นที่บริเวณนี้ยังไม่มีการศึกษา สำรวจและจำแนกดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดชันสูง ซึ่งถือว่ายากต่อการจัดการดูแลรักษาสำหรับการเกษตร เป็นพื้นที่ที่อาจเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินรุนแรง ขาดแคลนน้ำ และบางพื้นที่อาจพบชั้นหินพื้นหรือเศษหิน กระจัดกระจายอยู่บริเวณหน้าดิน แนวทางการจัดการ ควรปล่อยให้เป็นป่าตามธรรมชาติ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า แหล่งต้นน้ำลำธาร ในกรณีที่ต้องนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร จำเป็นต้องมีการศึกษาดินก่อน เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืช โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในเชิงอนุรักษ์หรือวนเกษตร ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินลึกและสามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปลูกพืชคลุมดิน ทำแนวรั้วหญ้าแฝกและชุดหลุมปลูกเฉพาะต้น โดยไม่มีการทำลายไม้พื้นล่าง สำหรับในพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพทางการเกษตร ควรรักษาไว้ให้เป็นสวนป่า สร้างสวนป่าหรือใช้ปลูกไม้ใช้สอยโตเร็ว

ลักษณะและสมบัติของชุดดินหางดง (Hd) ที่ปลูกสับปะรดภูแลเชียงรายนั้น มีลักษณะเป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง สีเทาถึงสีเทาเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลแก่ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ดินล่างเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียว ปนทรายแป้ง สีเทา มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลแก่ ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่างปานกลาง (pH 6.5-8.0) พื้นที่เพาะปลูกสับปะรดภูแลเชียงรายมีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ดินมีการระบายน้ำเร็ว มีการจัดการโดยการพูนโคนเพื่อปลูกสับปะรด ชุดดินหางดงมีปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัสและปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งธาตุอาหารดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อการปลูกสับปะรด เนื่องจากสับปะรดเป็นพืชที่ต้องการธาตุไนโตรเจนและโพแทสเซียมในปริมาณค่อนข้างสูง

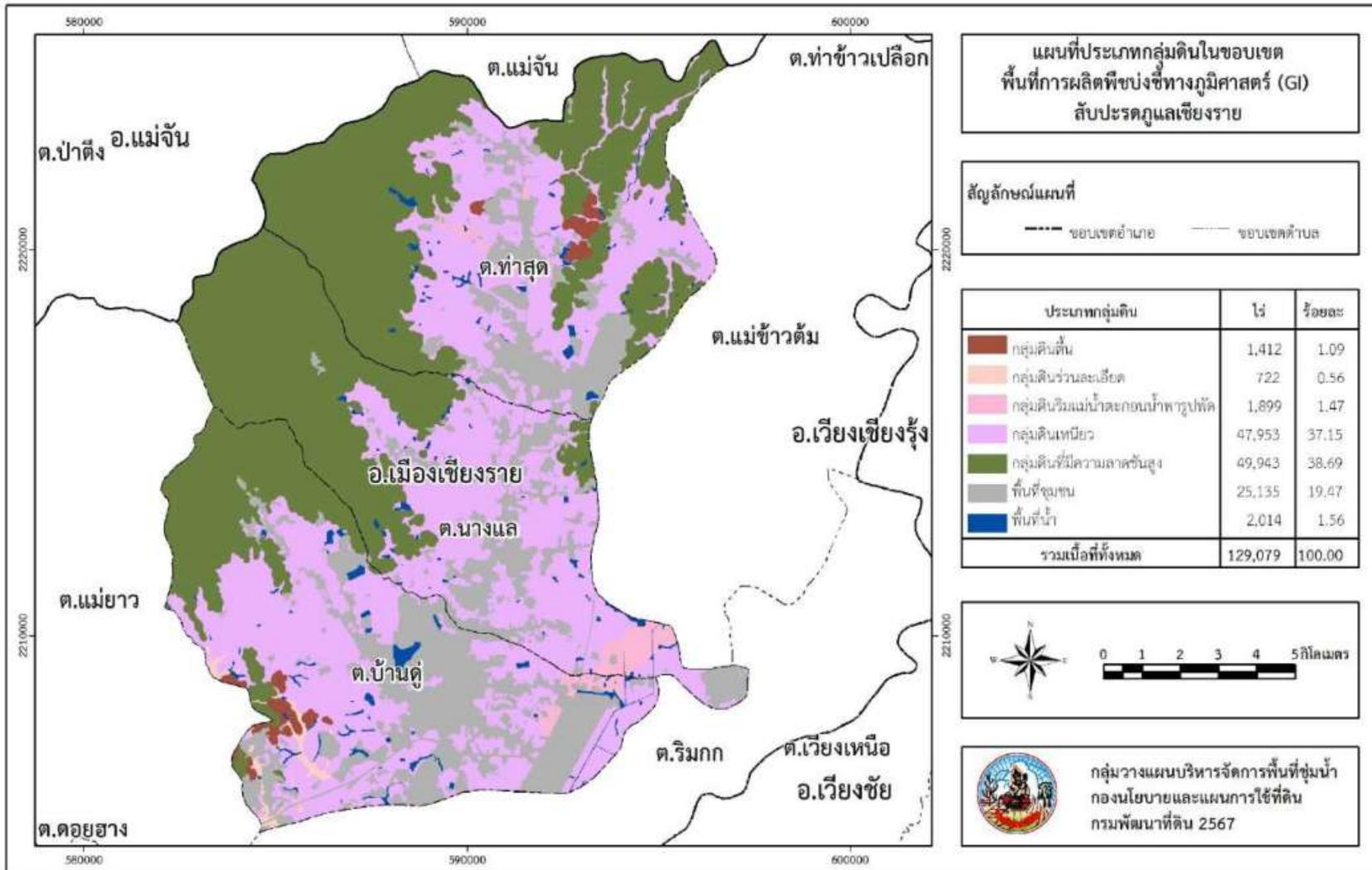
ลักษณะและสมบัติของชุดดินเชียงแสน (Ce) ที่ปลูกสับปะรดภูแลเชียงรายนั้นเป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินเหนียวสีแดงเข้มถึงสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ดินล่างเป็นดินเหนียวสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 4.5-6.5) พื้นที่เพาะปลูกสับปะรดภูแลเชียงรายมีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงเป็นเนินเขา ดินมีการระบายน้ำดี ชุดดินเชียงแสนมีปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง แต่มีปริมาณฟอสฟอรัสและปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสับปะรดอย่างมาก

ลักษณะและสมบัติของชุดดินเชิงของ (Cg) ที่ปลูกสับปะรดภูแลเชียงรายนั้น เป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้งสีน้ำตาลปนแดงเข้มถึงสีน้ำตาลปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.0-6.5) ดินล่างเป็นดินเหนียวสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 4.5-5.5) พื้นที่เพาะปลูกสับปะรดภูแลเชียงรายมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขา ดินมีการระบายน้ำดี ชุดดินเชิงของมีปริมาณอินทรีย์วัตถุและปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับปานกลาง แต่มีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูง ซึ่งโพแทสเซียมเป็นธาตุอาหารที่มีความจำเป็นต่อสับปะรดเป็นอย่างมาก

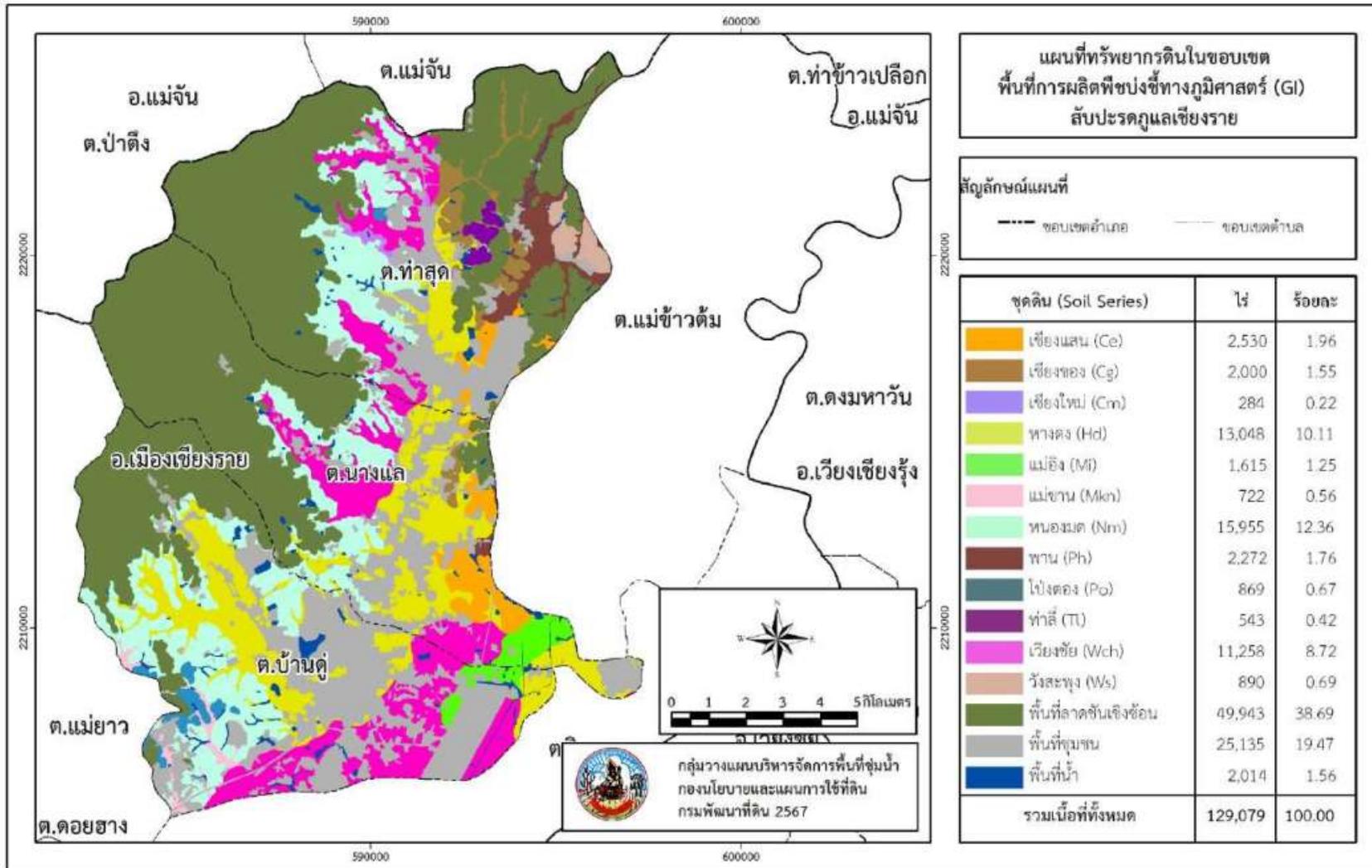
จากลักษณะและสมบัติของชุดดินที่พบมากในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดภูแลเชียงรายตามประกาศฯ นั้น พบว่า ดินส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นดินลึกมาก เป็นดินที่มีการระบายดีหรือค่อนข้างดี พื้นที่ปลูกสับปะรดพบในสภาพพื้นที่ตั้งแต่พื้นที่ราบเรียบถึงเนินเขา มีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ซึ่งเป็นธาตุอาหารที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการปลูกสับปะรดภูแลเชียงรายเป็นอย่างมาก เนื่องจากหากขาดโพแทสเซียมจะทำให้เกิดจุดไหม้ที่ใบแก่และใบเหี่ยวแห้งในที่สุด ทำให้ผลสับปะรดจะมีขนาดเล็กสุกช้า และมีปริมาณกรดในเนื้อสับปะรดที่น้อยมาก นอกจากนี้ ยังพบสับปะรดที่ปลูกในพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนอีกด้วย



รูปที่ 3-16 หน่วยที่ดินตามพื้นที่การผลิตพืชปงซ์ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดทุแลเชียงราย



รูปที่ 3-17 ประเภทกลุ่มดินในขอบเขตพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดภูแลเชียงราย



รูปที่ 3-18 ทรัพยากรดินในขอบเขตพื้นที่ปงชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับประคภูแลเชียงราย

3.2.5 มะยมชนิดนครนายก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจดินของกรมพัฒนาที่ดิน มาตราส่วน 1:25,000 (กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2564) ข้อมูลการใช้ที่ดินจังหวัดนครนายก (กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน, 2564) ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน (กรมชลประทาน, 2560) ข้อมูลผลวิเคราะห์ดิน (Lab analysis) ของชุดดินในประเทศไทย (Soil series) (กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2564) ข้อมูลขอบเขตการปกครอง (กรมการปกครอง, 2556) และข้อมูลขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ (GI) ที่อยู่ในประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2559) สามารถจัดทำหน่วยที่ดินได้ทั้งสิ้น 179 หน่วยที่ดิน (ตารางภาคผนวกที่ 5) แบ่งเป็น

หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่ม 57 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 707,007 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 52.82 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตมะยมชนิดนครนายกตามประกาศฯ ได้แก่ หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไป (-) หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไปหรือมีการพูนโคน (-+M4) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทาน (I) หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไปหรือมีการพูนโคนและอยู่ในเขตชลประทาน (I+IM4) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทานที่มีการยกร่อง (IM2) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทานที่มีการพูนโคน (IM4) หน่วยที่ดินที่มีการยกร่อง (M2) และหน่วยที่ดินที่มีการพูนโคน (M4)

หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน 119 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 51,417 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.84 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตมะยมชนิดนครนายกตามประกาศฯ ได้แก่ หน่วยที่ดินดอนทั่วไป (-) หน่วยที่ดินดอนอยู่ในเขตชลประทาน (I) หน่วยที่ดินดอนอยู่ในเขตชลประทานที่มีคันนา (IM3) และหน่วยที่ดินดอนมีคันนา (M3)

หน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด 3 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 580,088 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.34 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตมะยมชนิดนครนายกตามประกาศฯ ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่น้ำ และพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (รายละเอียดดังรูปที่ 3-19)

หน่วยที่ดินดังกล่าว สามารถจำแนกเป็นประเภทกลุ่มดินตามลักษณะและสมบัติดิน (รายละเอียดดังรูปที่ 3-20) โดยในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตมะยมชนิดนครนายกตามประกาศฯ พบว่า กลุ่มดินเปรี้ยวจัด มีเนื้อที่ 549,198 ไร่ ซึ่งเป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อที่มากที่สุดในพื้นที่ดังกล่าว โดยคิดเป็นร้อยละ 41.03 ของพื้นที่ตามประกาศฯ รองลงมา คือ กลุ่มดินที่มีความลาดชันสูง มีเนื้อที่ 391,595 ไร่ (ร้อยละ 29.26) กลุ่มดินทรายแฉะ มีเนื้อที่ 147,789 ไร่ (ร้อยละ 11.04) กลุ่มดินร่วนละเอียด มีเนื้อที่ 21,262 ไร่ (ร้อยละ 1.59) กลุ่มดินตื้น มีเนื้อที่ 11,885 ไร่ (ร้อยละ 0.89) กลุ่มดินลึกปานกลาง มีเนื้อที่ 11,338 ไร่ (ร้อยละ 0.85) กลุ่มดินเหนียว มีเนื้อที่ 10,021 ไร่ (ร้อยละ 0.75) กลุ่มดินริมแม่น้ำหรือตะกอนน้ำพารูปพัด มีเนื้อที่ 6,879 ไร่ (ร้อยละ 0.51) และกลุ่มดินร่วนหยาบ มีเนื้อที่ 53 ไร่ ตามลำดับ

ชุดดินที่พบในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตมะยมชนิดนครนายกตามประกาศฯ เช่น พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) ชุดดินรังสิต (Rs) ชุดดินหินกอง (HK) ชุดดินองครักษ์ (OK) ชุดดินมหาโพธิ์ (Ma) ชุดดินบางน้ำเปรี้ยว (Bp) และชุดดินไพศาลี (Phi) เป็นต้น (รายละเอียดดังรูปที่ 3-21)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ที่ดินจังหวัดนครนายก ปี 2564 และจากการสำรวจพื้นที่พบว่า มะยมชนิดนครนายกปลูกอยู่บนชุดดินหินกอง (HK) มากที่สุด รองลงมาคือ ชุดดินดอนไร่ (Dr) ชุดดินไพศาลี (Phi) ชุดดินรังสิต (Rs) ชุดดินมหาโพธิ์ (Ma) และปลูกอยู่บนชุดดินอื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่ลาดชัน

เชิงซ้อน (SC) ชุดดินท่าม่วง-กำแพงเพชร (Tm-Kp) ชุดดินกำแพงเพชร (Kp) ชุดดินองครักษ์ (Ok) และชุดดินกบินทร์บุรี (Kb) ตามลำดับ

ซึ่งลักษณะและสมบัติของชุดดินหินกอง (HK) ที่ปลูกลมะยงชนิดนครนายกนั้น มีลักษณะเป็นดินลึก ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแฉ่ง สีน้ำตาล ดินบนตอนล่าง เป็นดินร่วนทรายแฉ่งหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแฉ่ง สีเทา สีเทาอ่อน สีเทาปนชมพู มีจุดประสีน้ำตาลแก่หรือสีน้ำตาลปนเหลือง ในดินบนปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดปานกลาง (pH 5.0-6.0) ดินล่างปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดแก่ (pH 5.0-5.5) ในดินล่างลึกลงไป อาจพบก้อนกรวดและแมงกานีสสะสมอยู่ในดิน พื้นที่เพาะปลูกลมะยงชนิดนครนายกมีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ดินมีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว มีการจัดการโดยการยกร่องเพื่อปลูกลมะยงชนิด อย่างไรก็ดีตามชุดดินหินกองมีปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัส และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ

ลักษณะและสมบัติของชุดดินดอนไร่ (Dr) ที่ปลูกลมะยงชนิดนครนายกนั้น มีลักษณะเป็นดินลึกดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน สีน้ำตาลปนเทา ปฏิกิริยาดินกรดจัดถึงกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ดินบนตอนล่างเป็นดินร่วนปนทรายและเป็นดินเหนียวปนทรายหรือดินเหนียวสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกิริยาดินกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง (pH 5.0-6.0) ในดินล่างตอนล่างเป็นดินเหนียวปนทราย สีเหลืองปนแดง ถึงสีน้ำตาลปนเหลือง มีจุดประสีน้ำตาลแก่และสีแดงปนเหลือง อาจพบมวลก้อนกลมของเหล็กและแมงกานีสสะสม พื้นที่เพาะปลูกลมะยงชนิดนครนายกมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ดินมีการระบายน้ำดีปานกลาง อย่างไรก็ดีตามชุดดินดอนไร่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัส และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ

ลักษณะและสมบัติของชุดดินไพศาลี (Phi) ที่ปลูกลมะยงชนิดนครนายกนั้น เป็นดินตื้นหรือตื้นมากถึงชั้นกรวดเหลี่ยมของแร่ควอตซ์ ภายในความลึก 50 เซนติเมตร จากผิวดิน ปริมาณและขนาดของควอตซ์เหลี่ยมจะเพิ่มมากขึ้นตามความลึก ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทรายปนดินร่วน สีน้ำตาลเข้มหรือสีน้ำตาลปนเทาเข้มมาก ปฏิกิริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลาง (pH 6.0-7.0) ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวดเหลี่ยมมาก ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5) ชั้นหินที่กำลังผุพังสลายตัวมีสีแดง สีขาว และสีเหลืองปะปนกัน พื้นที่เพาะปลูกลมะยงชนิดนครนายกมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนชัน ดินมีการระบายน้ำดี อย่างไรก็ดีตามชุดดินไพศาลีมีปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัส และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ

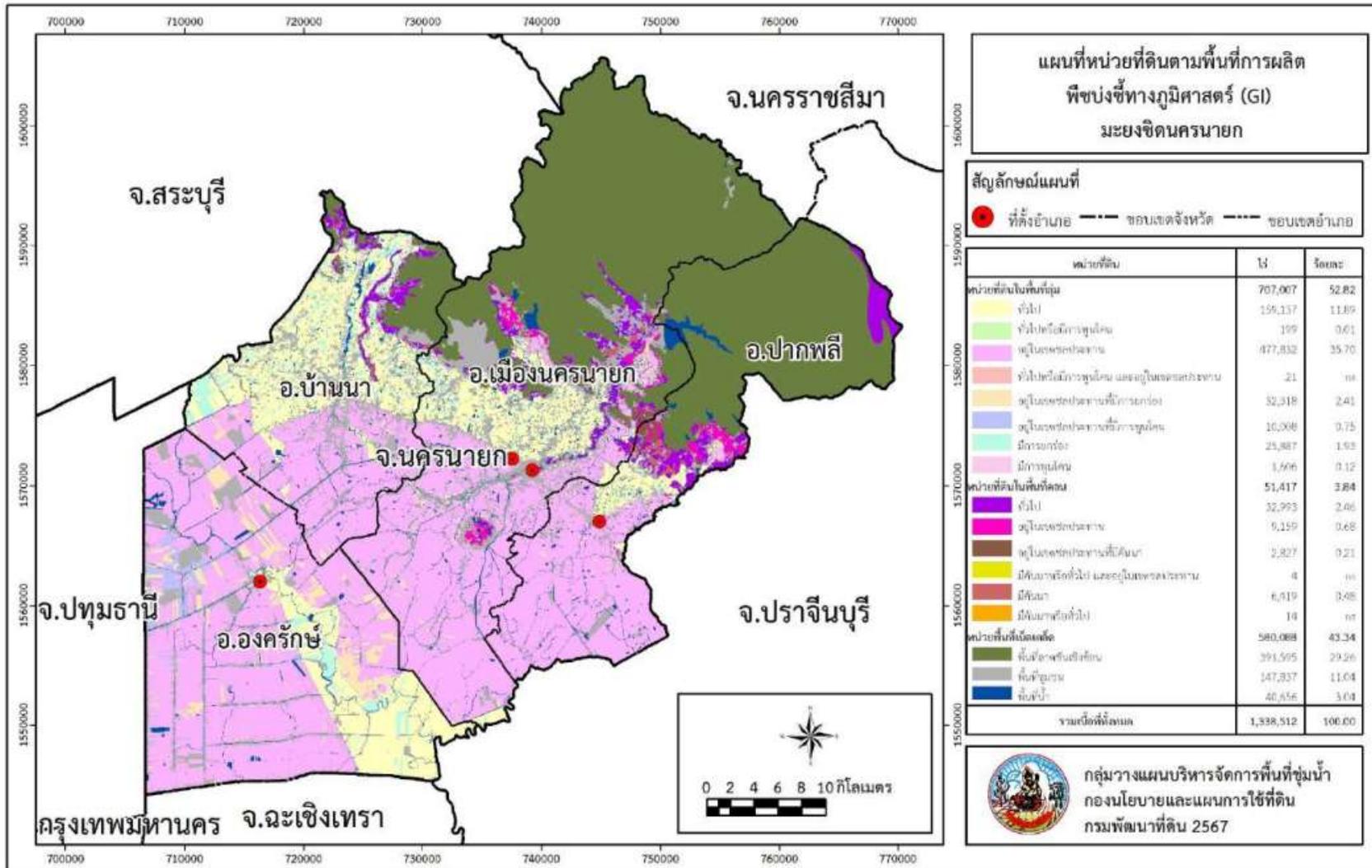
ลักษณะและสมบัติของชุดดินรังสิต (Rs) ที่ปลูกลมะยงชนิดนครนายกนั้น มีลักษณะเป็นดินลึก ดินบนเป็นดินเหนียว สีดำหรือสีเทาเข้ม มีจุดประสี น้ำตาลปนเหลือง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 4.0-5.0) มักมีรอยแตกกระแหงที่ผิวดินในฤดูแล้ง ดินบนตอนล่างสีน้ำตาลปนเทาหรือน้ำตาลปนเทาเข้ม มีจุดประสีแดง หรือสีแดงปนเหลือง ที่ระดับความลึกประมาณ 50-100 เซนติเมตร พบจุดประสีเหลืองฟางข้าวของสารจาโรไซต์ ดินล่างตอนล่างเป็นดินเหนียว พบรอยไถและผิวดินอัดมัน ส่วนที่ระดับลึกกว่า 100-150 เซนติเมตร ลงไปมีลักษณะเป็นดินเลน ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมาก (pH <4.0) พื้นที่เพาะปลูกลมะยงชนิดนครนายกมีสภาพพื้นที่ราบเรียบ ดินมีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีการจัดการโดยการยกร่องเพื่อปลูกลมะยงชนิด ชุดดินรังสิตมีปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ปริมาณ

ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ และมีปริมาณโพแทสเซียมเป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการสร้างความหวานให้แก่มะยงชิดนครนายก

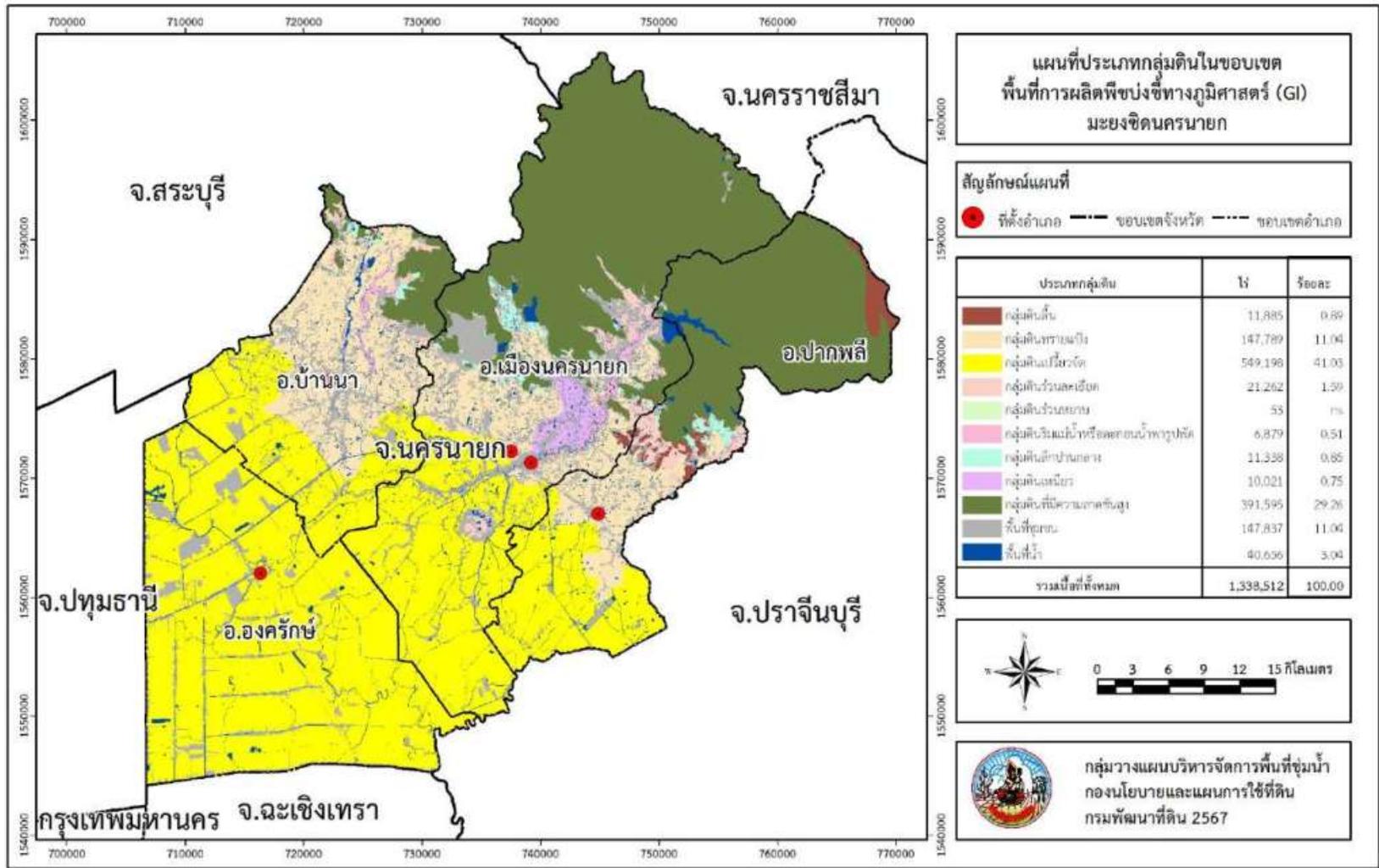
ลักษณะและสมบัติของชุดดินมหาโพธิ์ (Ma) ที่ปลูกมะยงชิดนครนายกมีลักษณะเป็นดินลึก ดินบนเป็นดินเหนียวมีสีดำหรือสีเทาเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลแก่ ปฏิกริยาดิน เป็นดินกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 4.5-5.5) ดินบนตอนล่าง เป็นดินเหนียวปนทรายแป้งมีสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีแดงและ สีเหลืองปนน้ำตาล จะพบจุดประสีเหลืองฟางข้าว ในดินล่าง หน้าอัดมันและรอยไถ และหน้าดินจะแตกกระแหงเมื่อดินแห้ง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 4.5-5.5) ดินล่างตอนล่าง เป็นดินเลนเหนียวสีเทาเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.5) พื้นที่เพาะปลูกมะยงชิดนครนายกมีสภาพพื้นที่ราบเรียบ ดินมีการระบายน้ำเลว ชุดดินมหาโพธิ์มีปริมาณอินทรีย์วัตถุ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูง แต่ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นธาตุอาหารที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการปลูกมะยงชิดนครนายกเป็นอย่างมาก

จากลักษณะและสมบัติของชุดดินที่พบมากในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตมะยงชิดนครนายกตามประกาศฯ นั้น พบว่า ดินส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นดินลึก เป็นดินที่มีการระบายน้ำดีปานกลางถึงเลว พื้นที่ปลูกมะยงชิดพบในสภาพพื้นที่ตั้งแต่พื้นที่ราบเรียบถึงพื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน พื้นที่ปลูกมะยงชิดส่วนใหญ่อยู่ในดินลุ่ม มีปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัสและปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ

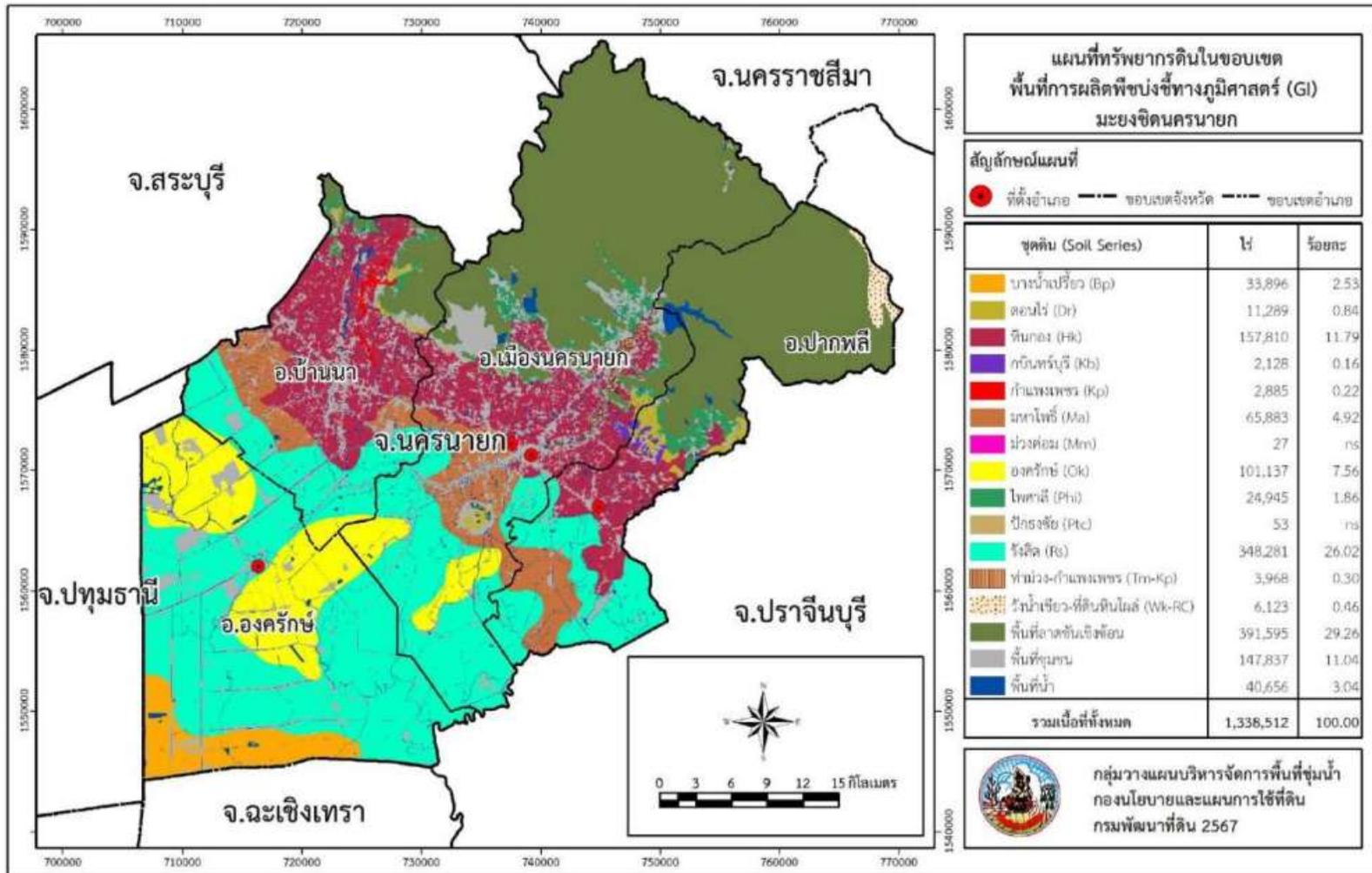
เกษตรกรบางรายมีการนำ “ขี้แสดนาเกลือ” มาใส่ในปริมาณ 2-3 กิโลกรัมต่อต้น เพื่อเป็นการเพิ่มรสชาติให้แก่มะยงชิด ซึ่งขี้แสดนาเกลือเกิดจากสาหร่าย ตะไคร้ น้ำ และจุลินทรีย์เล็ก ๆ ในน้ำฝนและน้ำกร่อยที่อยู่ในนาเกลือ เมื่อน้ำในนาเกลือแห้งจะเกิดเป็นแผ่นบาง ๆ สีน้ำตาลดำแตกกระแหง โดยคุณสมบัติของขี้แสดนาเกลือดังกล่าว มีธาตุฟอสฟอรัส ร้อยละ 0.13 และโพแทสเซียม ร้อยละ 2 ดังนั้น การนำขี้แสดนาเกลือใหม่ ๆ มาใส่ต้นมะยงชิดต้องมีการใช้แต่น้อยและรดน้ำตามหากเป็นขี้แสดนาเกลือเก่า ควรใช้ร่วมกับปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก เพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้แก่มะยงชิด



รูปที่ 3-19 หน่วยที่ดินตามพื้นที่การผลิตที่ขบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มะยงชิตนครนายก



รูปที่ 3-20 ประเภทกลุ่มดินในขอบเขตพืชเชิงอุตสาหกรรม (GI) มะยงชิดนครนายก



รูปที่ 3-21 ทรัพยากรดินในขอบเขตพืชป้งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มะยงชิดนครนายก

3.2.6 ลินจีแม่ใจพะเยา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจดินของกรมพัฒนาที่ดิน มาตรฐาน 1:25,000 (กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2564) ข้อมูลการใช้ที่ดินจังหวัดพะเยา (กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน, 2563) ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน (กรมชลประทาน, 2560) ข้อมูลผลวิเคราะห์ดิน (Lab analysis) ของชุดดินในประเทศไทย (Soil series) (กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2564) ข้อมูลขอบเขตการปกครอง (กรมการปกครอง, 2556) และข้อมูลขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชปศุสัตว์ทางภูมิศาสตร์ (GI) ที่อยู่ในประกาศของกรมทรัพยากรปศุสัตว์ (กรมทรัพยากรปศุสัตว์, 2566) สามารถจัดทำหน่วยที่ดินได้ทั้งสิ้น 123 หน่วยที่ดิน (ตารางภาคผนวกที่ 6) แบ่งเป็น

หน่วยที่ดินในพื้นที่ลุ่ม 61 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 77,035 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 34.67 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตลินจีแม่ใจพะเยาตามประกาศฯ ได้แก่ หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไป (-) หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไป/มีการยกร่อง (-/M2) หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไปหรือมีการพูนโคน (-+M4) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทาน (I) หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไป/มีการยกร่องและอยู่ในเขตชลประทาน (I/IM2) หน่วยที่ดินลุ่มทั่วไปหรือมีการพูนโคนและอยู่ในเขตชลประทาน (I+IM4) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทานที่มีการยกร่อง (IM2) หน่วยที่ดินลุ่มอยู่ในเขตชลประทานที่มีการพูนโคน (IM4) หน่วยที่ดินที่มีการยกร่อง (M2) และหน่วยที่ดินที่มีการพูนโคน (M4)

หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน 59 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 47,468 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.36 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตลินจีแม่ใจพะเยาตามประกาศฯ ได้แก่ หน่วยที่ดินดอนทั่วไป (-) หน่วยที่ดินดอนอยู่ในเขตชลประทาน (I) หน่วยที่ดินดอนอยู่ในเขตชลประทานที่มีคันนา (IM3) และหน่วยที่ดินดอนมีคันนา (M3)

หน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด 3 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 97,720 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.97 ของพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตลินจีแม่ใจพะเยาตามประกาศฯ ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่น้ำ และพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (รายละเอียดดังรูปที่ 3-22)

หน่วยที่ดินดังกล่าว สามารถจำแนกเป็นประเภทกลุ่มดินตามลักษณะและสมบัติดิน (รายละเอียดดังรูปที่ 3-23) โดยในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตลินจีแม่ใจพะเยาตามประกาศฯ พบว่า กลุ่มดินที่มีความลาดชันสูง มีเนื้อที่ 76,719 ไร่ ซึ่งเป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อที่มากที่สุดในพื้นที่ดังกล่าว โดยคิดเป็นร้อยละ 34.52 ของพื้นที่ตามประกาศฯ รองลงมาคือ กลุ่มดินเหนียว มีเนื้อที่ 49,227 ไร่ (ร้อยละ 22.15) กลุ่มดินร่วนละเอียด มีเนื้อที่ 33,889 ไร่ (ร้อยละ 15.25) กลุ่มดินลิกปานกลาง มีเนื้อที่ 15,725 ไร่ (ร้อยละ 7.08) กลุ่มดินตื้น มีเนื้อที่ 13,475 ไร่ (ร้อยละ 6.06) กลุ่มดินทรายแป้ง มีเนื้อที่ 11,832 ไร่ (ร้อยละ 5.32) และกลุ่มดินร่วนหยาบ มีเนื้อที่ 356 ไร่ (ร้อยละ 0.16) ตามลำดับ

ชุดดินที่พบในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตลินจีแม่ใจพะเยาตามประกาศฯ เช่น พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) ชุดดินพาน (Ph) ชุดดินสุโขทัย (Skt) ชุดดินลาดหญ้า (Ly) ชุดดินสันทราย (Sai) ชุดดินแม่แตง (Mt) และชุดดินลำปาง (Lp) เป็นต้น (รายละเอียดดังรูปที่ 3-24)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ที่ดินจังหวัดพะเยา ปี 2563 และจากการสำรวจพื้นที่พบว่า ลินจีแม่ใจพะเยาส่วนใหญ่ปลูกอยู่บนชุดดินแม่แตง (Mt) มากที่สุด รองลงมาคือ พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) ชุดดินพะเยา (Pao) ชุดดินลาดหญ้า (Ly) ชุดดินแพร่ (Pae) ชุดดินท่ายาง (Ty) ชุดดินลำปาง (Lp) และปลูกอยู่บนชุดดินอื่น ๆ ได้แก่ ชุดดินแม่ขาน (Mkn) ชุดดินเชิงซ้อนตะกอนน้ำพา (AC)

ชุดดินสุโขทัย (Skt) ชุดดินสันทราย (Sai) ชุดดินวังสะพุง (Ws) ชุดดินเขียงราย (Cr) และชุดดินพาน (Ph) ตามลำดับ

ซึ่งลักษณะและสมบัติของชุดดินแม่แดง (Mt) ที่ปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยานั้นมีลักษณะเป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนถึงดินร่วนปนดินเหนียว สีนํ้าตาลปนแดงเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ดินล่างเป็นดินเหนียวสีนํ้าตาลปนแดงถึงสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 4.5-5.5) พื้นที่เพาะปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยาสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด ดินมีการระบายน้ำดี ชุดดินแม่แดงมีปริมาณอินทรีย์วัตถุ และปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ แต่มีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูง

ลักษณะและสมบัติของพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) ที่ปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยานั้น มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 พื้นที่บริเวณนี้ยังไม่มีการศึกษา สำรวจและจำแนกดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดชันสูง ซึ่งถือว่ายากต่อการจัดการดูแลรักษาสำหรับการเกษตร เป็นพื้นที่ที่อาจเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินรุนแรง ขาดแคลนน้ำ และบางพื้นที่อาจพบชั้นหินพื้นหรือเศษหินกระจัดกระจายอยู่บริเวณหน้าดิน แนวทางการจัดการ ควรปล่อยให้ให้เป็นป่าตามธรรมชาติ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า แหล่งต้นน้ำลำธาร ในกรณีที่ต้องนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร จำเป็นต้องมีการศึกษาดินก่อน เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืช โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในเชิงอนุรักษ์หรือวนเกษตร ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินลึกและสามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปลูกพืชคลุมดิน ทำแนวรั้วหญ้าแฝกและชุดหลุมปลูกเฉพาะต้น โดยไม่มีการทำลายไม้พื้นล่าง สำหรับในพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพทางการเกษตร ควรรักษาไว้ให้เป็นสวนป่า สร้างสวนป่าหรือใช้ปลูกไม้ใช้สอยโตเร็ว

ลักษณะและสมบัติของชุดดินพะเยา (Pao) ที่ปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยานั้นมีลักษณะเป็นดินตื้นถึงชั้นลูกรังหนาแน่น ที่ความลึก 30-60 เซนติเมตร จากผิวดิน ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย สีนํ้าตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 4.5-5.5) ดินล่างตอนบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 4.5-5.5) ใต้ชั้นนี้จะเป็นชั้นดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินร่วนปนดินเหนียว และมีลูกรังหรือเศษหินที่ถูกเคลือบด้วยสารประกอบออกไซด์ของเหล็กที่เรียกว่าลูกรังเทียม (pseudo-laterite) ใต้ชั้นลูกรังเป็นชั้นดินเหนียวสีเทาที่มีจุดประสีแดง สีนํ้าตาลและเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 4.5-5.5) พื้นที่เพาะปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยามีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนลาด ดินมีการระบายน้ำดีในดินตอนบนและเลวในดินตอนล่าง ชุดดินพะเยามีปริมาณอินทรีย์วัตถุและปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ แต่มีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับปานกลาง

ลักษณะและสมบัติของชุดดินลาดหญ้า (Ly) ที่ปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยานั้นมีลักษณะเป็นดินลึกปานกลาง ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย สีนํ้าตาล สีนํ้าตาลปนเทาหรือสีนํ้าตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง (pH 5.0-6.0) ดินบนตอนล่าง เป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทรายสีนํ้าตาลหรือสีนํ้าตาลปนแดงและเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวด ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก (pH 5.0) ดินล่างตอนล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียว สีแดงปนเหลืองในช่วงความลึก 50-125 เซนติเมตร จากผิวดิน ก้อนกรวดเป็นพวกเศษหินควอร์ตไซต์ หินทราย หินฟิลไลต์ และหินดินดาน และมวลสารกลมของหินลูกรังกระจายอยู่ทั่วไปในชั้นดินปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 4.5-5.0) พื้นที่เพาะปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยามีสภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนชัน ดินมี

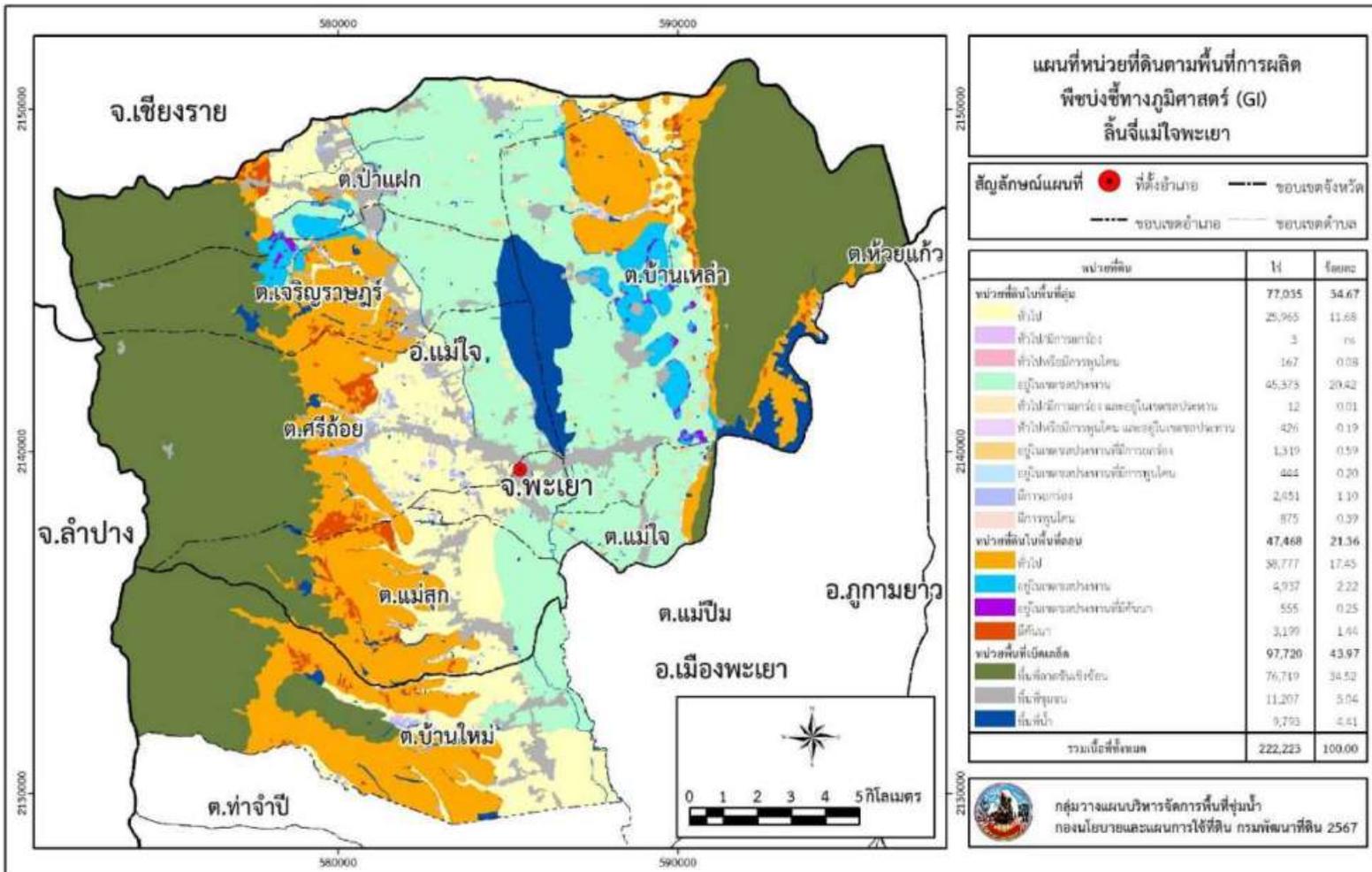
การระบายน้ำดี ชุดดินลาดห้วยมีปริมาณอินทรีย์วัตถุปริมาณฟอสฟอรัสและปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับปานกลาง

ลักษณะและสมบัติของชุดดินแพร์ (Pae) ที่ปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยานั้นมีลักษณะเป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายถึงดินร่วน สีน้ำตาลอ่อนหรือสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินร่วนปนดินเหนียว อาจพบกรวดลูกรังปริมาณเล็กน้อยถึงปานกลางสีน้ำตาล สีน้ำตาลอ่อน หรือสีน้ำตาลปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 5.0-5.5) พื้นที่เพาะปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยามีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด ดินมีการระบายน้ำดี ชุดดินแพร์มีปริมาณอินทรีย์วัตถุและปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ แต่มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับปานกลาง

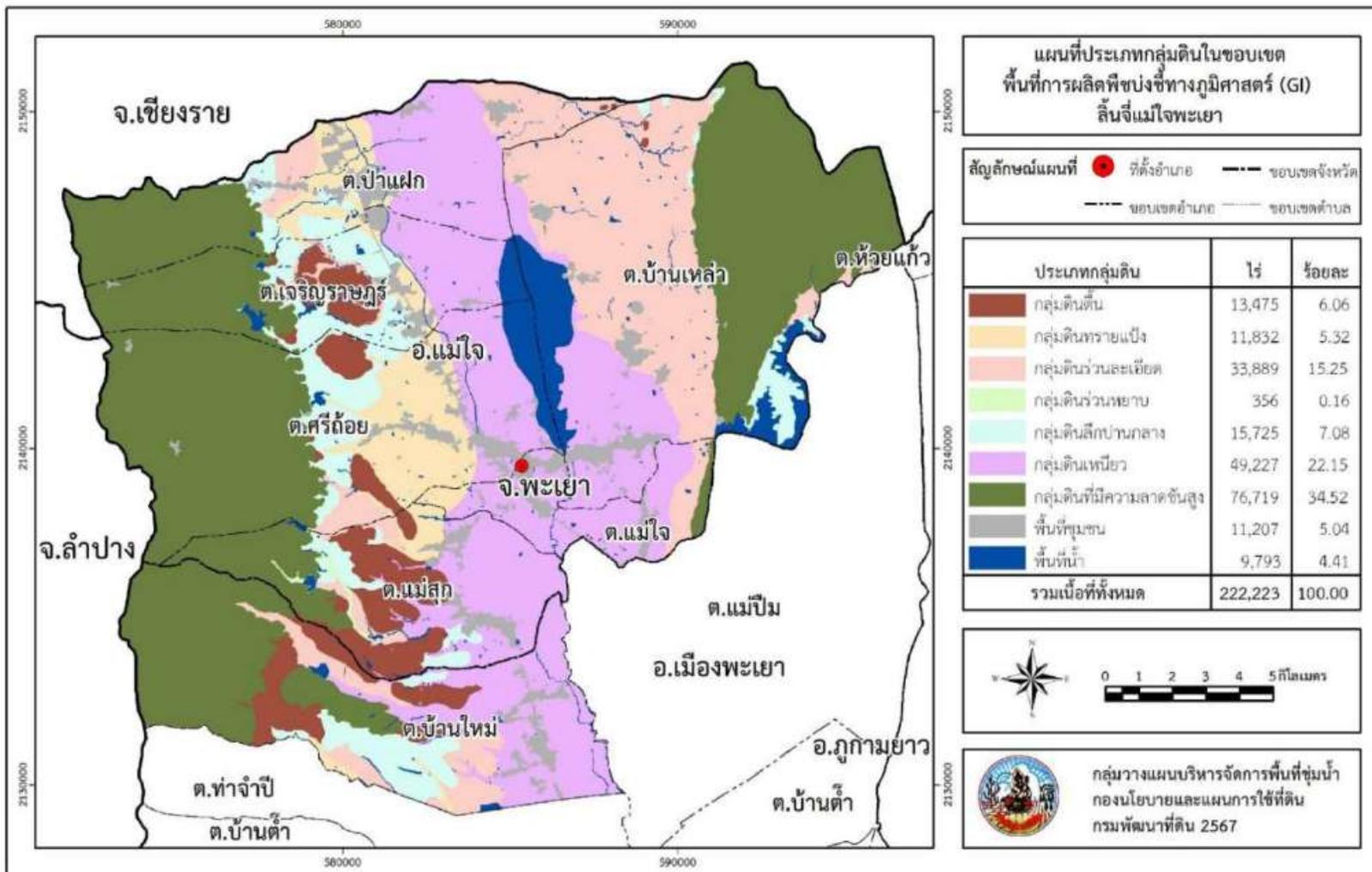
ลักษณะและสมบัติของชุดดินท่ายาง (Ty) ที่ปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยานั้นมีลักษณะเป็นดินตื้นถึงชั้นเศษหินและหินพื้น ดินบนเป็นดินร่วนปนเศษหินหรือดินร่วนปนทรายปนเศษหิน สีน้ำตาล สีน้ำตาลปนเทาหรือสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง (pH 5.0-6.0) ดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายปนเศษหิน พบก้อนกรวดเป็นพวกเศษหินควอร์ตไซต์ หินทราย หินฟิลไลต์และหินดินดาน สีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก (pH 5.0) ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (pH 4.5-5.0) พื้นที่เพาะปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยามีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินมีการระบายน้ำดี ชุดดินท่ายางมีปริมาณอินทรีย์วัตถุและปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับสูง แต่มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ

ลักษณะและสมบัติของชุดดินลำปาง (Lp) ที่ปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยานั้นมีลักษณะเป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง ดินร่วนหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง สีเทาปนชมพู สีน้ำตาลปนเทาถึงสีน้ำตาลอ่อน มีจุดประสีน้ำตาลแก่หรือสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้งถึงดินร่วนปนดินเหนียว สีเทาปนชมพู หรือสีเทาอ่อน มีจุดประสีน้ำตาลแก่ สีน้ำตาลปนเหลือง หรือสีแดงปนเหลือง บางแห่งอาจมีศิลาแลงอ่อนและก้อนลูกรังปะปนอยู่บ้าง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 4.5-5.5) พื้นที่เพาะปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยามีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ดินมีการระบายน้ำเร็ว มีการจัดการโดยการยกร่องเพื่อปลูกลิ้นจี่ ชุดดินลำปางมีปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัส และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับต่ำ

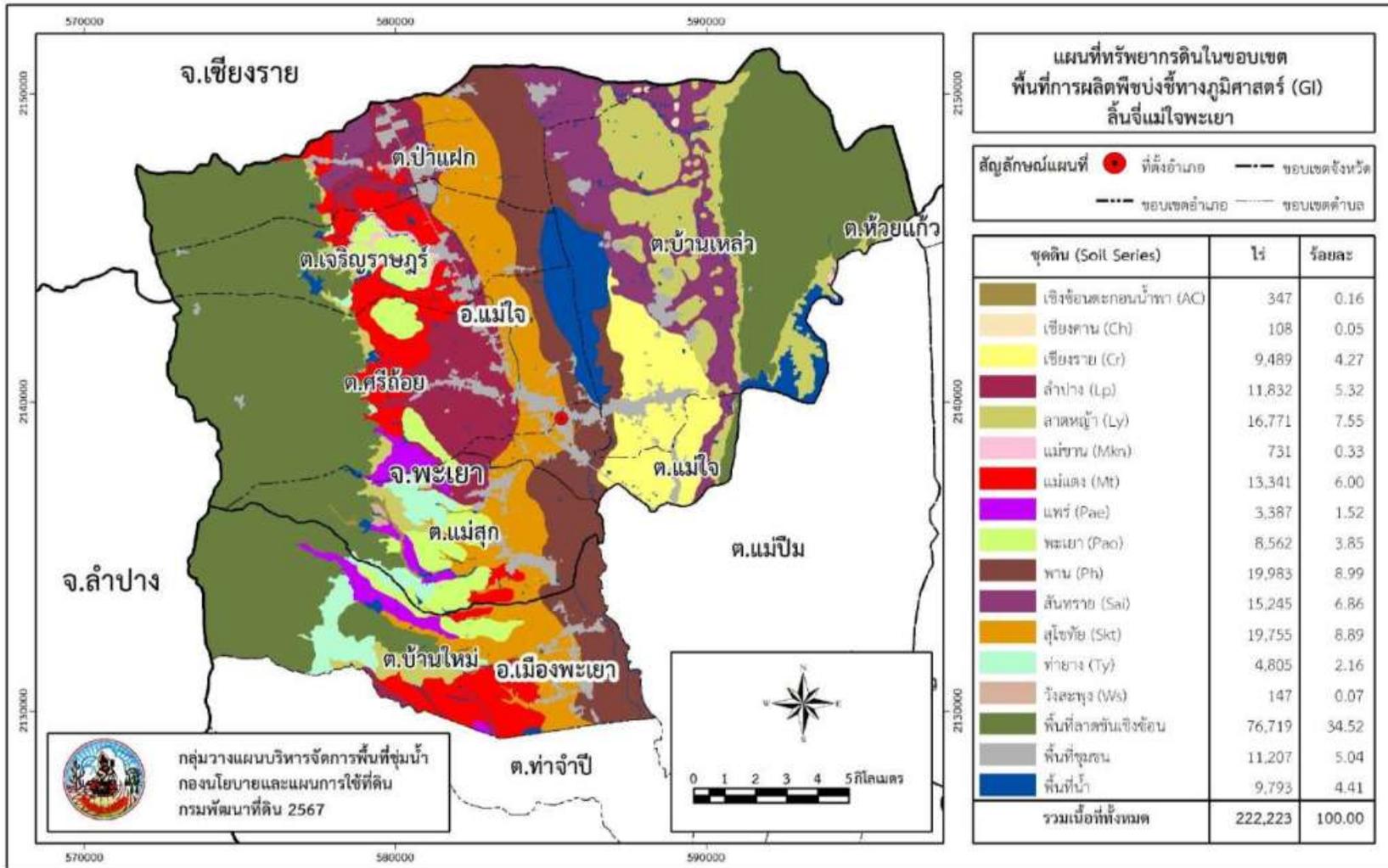
จากลักษณะและสมบัติของชุดดินที่พบมากในพื้นที่ขอบเขตพื้นที่การผลิตลิ้นจี่แม่ใจพะเยาตามประกาศฯ นั้น พบว่า ดินส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นดินลึกมาก หรือเป็นดินตื้น เป็นดินที่มีการระบายน้ำดี พื้นที่ปลูกลิ้นจี่พบในสภาพพื้นที่ตั้งแต่พื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบไปจนถึงพื้นที่ลูกคลื่นลอนชัน และบางพื้นที่ปลูกลิ้นจี่อยู่บนพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน พื้นที่ปลูกลิ้นจี่ส่วนใหญ่อยู่ในดินดอนมีปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชในดินอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ซึ่งเป็นธาตุอาหารที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยาเป็นอย่างมาก



รูปที่ 3-22 หน่วยที่ดินตามพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ลิ่นจี่แม่ใจพะเยา



รูปที่ 3-23 ประเภทกลุ่มดินในขอบเขตพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ (GI) ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา



รูปที่ 3-24 ทรัพยากรดินในขอบเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา

3.3 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ

การประเมินคุณภาพที่ดินเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญต่อการวางแผนการใช้ที่ดินให้เกิดผลตามเป้าหมาย โดยการพิจารณาจากศักยภาพของหน่วยทรัพยากรที่ดินต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทในระดับการจัดการที่แตกต่างกัน การประเมินคุณภาพที่ดินมีวิธีการประเมินหลายวิธี เช่น หลักการประเมินคุณภาพที่ดินของกระทรวงเกษตรแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (USDA) สำหรับกรมพัฒนาที่ดิน ได้ยึดถือหลักการประเมินตามวิธีประเมินคุณภาพที่ดินของ FAO Framework ค.ศ. 1983 ซึ่งมีวิธีการประเมินคุณภาพที่ดินที่สามารถทำได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบแรก การประเมินทางด้านคุณภาพ (Qualitative Land Evaluation) เป็นการประเมินเชิงกายภาพเท่านั้น ว่าดินนั้น ๆ มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใดต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ และรูปแบบที่สอง การประเมินทางด้านปริมาณหรือด้านเศรษฐกิจ (Quantitative Land Evaluation หรือ Economic Evaluation) โดยการประเมินจากค่าตอบแทนในรูปผลผลิตที่ได้รับ ตัวเงินในการลงทุนและตัวเงินจากผลตอบแทนที่ได้รับ ซึ่งในการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับการวางแผนการใช้ที่ดินพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย (กล้วยไข่กำแพงเพชร ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท สับปะรดนางแล สับปะรดภูแลเชียงราย มะยงชิดนครนายก และลิ้นจี่แม่ใจพะเยา) ได้เลือกใช้เฉพาะการประเมินทางด้านคุณภาพเท่านั้น โดยไม่ได้มีการประเมินทางด้านปริมาณหรือด้านเศรษฐกิจร่วมด้วย

3.3.1 คุณภาพที่ดิน คือ คุณสมบัติของที่ดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช คุณภาพที่ดินอาจประกอบด้วยคุณลักษณะที่ดิน (Land characteristic) ตัวเดียวหรือหลายตัวก็ได้ เช่น ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (Oxygen availability to roots) เป็นคุณภาพที่ดินซึ่งมีผลมาจากคุณลักษณะของที่ดินหลายตัว เช่น ชั้นการระบายน้ำของดิน (Soil drainage class) ความลึกของระดับน้ำใต้ดิน (depth water table) ระยะเวลาของน้ำท่วมขัง (period of waterlogging)

คุณภาพที่ดินที่นำมาประเมินสำหรับการปลูกพืชในระบบของ FAO framework ได้กำหนดไว้ทั้งหมด 25 ชนิด สำหรับประเทศไทยอาจนำมาใช้เพียงไม่กี่ชนิด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของข้อมูล ความแตกต่างของภูมิภาค และระดับความรุนแรงของคุณลักษณะที่ดินที่มีผลต่อผลผลิตตลอดจนชนิดของพืช และความต้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน (land use requirements) เมื่อพิจารณาตามเงื่อนไขการคัดเลือกคุณภาพที่ดิน สามารถกำหนดคุณภาพที่ดินที่ใช้ในการประเมินได้ 10 ชนิด ดังแสดงในตารางที่ 3 - 6 และตารางที่ 3 - 7 มีรายละเอียดดังนี้

1) อุณหภูมิ (Temperature regime : t)

คุณลักษณะดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ค่าอุณหภูมิเฉลี่ยในฤดูปลูก (mean temperature in growing period) เพราะอุณหภูมิมีอิทธิพลต่อการงอกของเมล็ด ต่อการออกดอกของพืชบางชนิด และมีส่วนสัมพันธ์กับขบวนการสังเคราะห์แสง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตของพืช

2) ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (Moisture availability : m)

คุณลักษณะดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ระยะเวลาการท่วมขังของน้ำในฤดูฝน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปีหรือความต้องการน้ำในช่วงการเจริญเติบโตของพืช นอกจากนี้ควรพิจารณาถึงการกระจายของน้ำฝนในแต่ละพื้นที่และลักษณะของเนื้อดิน ซึ่งมีผลทางอ้อมในเรื่องความจุในการอุ้มน้ำที่เป็นประโยชน์ต่อพืช

3) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (Oxygen availability to root : o)

คุณลักษณะดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ สภาพการระบายน้ำของดิน ทั้งนี้เพราะพืชทั่ว ๆ ไป รากพืชต้องการออกซิเจนในขบวนการหายใจ ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงปัจจัยของดินที่มีสภาพการระบายน้ำดี จะมีการถ่ายเทอากาศระหว่างเนื้อผิวดินกับภายในดินได้ดี ส่วนในดินที่มีสภาพการระบายน้ำเลว การถ่ายเทอากาศเป็นไปได้น้อย ทำให้ปริมาณก๊าซออกซิเจนในดินที่ถูกรากพืชดูดไปมีปริมาณลดลง ในขณะที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในดินที่ได้จากขบวนการหายใจเพิ่มขึ้น ซึ่งจะมีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของรากพืชและอาจตายได้ในภาวะที่รากพืชขาดก๊าซออกซิเจนอย่างรุนแรงและ เป็นเวลานานพอ

สำหรับพืชไร่และไม้ผลไม่สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพที่มีการแข่งขันของน้ำ เป็นเวลานานตั้งแต่ 5 - 14 วันขึ้นไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดพืช ในสภาพน้ำแข่งขันปริมาณออกซิเจน ในดินมีน้อยมากหรือไม่มี รากพืชจะขาดก๊าซออกซิเจนอย่างรุนแรงและถ้าเป็นเวลานานพอพืชที่ปลูกจะตายได้

สำหรับข้าวชอบสภาพที่มีการแข่งขันของน้ำเป็นระยะเวลานาน ต้องการดินที่มีการระบาย น้ำเลว ทั้งนี้เพราะข้าวมีลักษณะพิเศษที่สามารถดูดออกซิเจนจากน้ำที่แข่งขัน จึงทำให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี ขึ้นมาตรฐานการระบายน้ำ

Classes

1. Very Poorly Drained
2. Poorly Drained
3. Somewhat Poorly Drained
4. Moderately Well Drained
5. Well Drained
6. Excessively Drained

4) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (Nutrient availability : s)

คุณลักษณะดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ปริมาณธาตุอาหารพืชในดิน ในที่นี้พิจารณาเฉพาะ ธาตุอาหารหลัก คือ ธาตุไนโตรเจน ธาตุฟอสฟอรัส และธาตุโพแทสเซียม ซึ่งเป็นธาตุอาหารที่สำคัญต่อ การเจริญเติบโตของพืชทุกชนิด ประกอบกับการพิจารณามาถึงปฏิกิริยาดิน ซึ่งจะมีผลต่อลักษณะทางเคมี ของธาตุอาหารพืชในดินที่จะอยู่ในรูปที่พืชสามารถนำธาตุนั้นไปใช้ได้หรือไม่ นอกจากนั้นแล้วปฏิกิริยาดิน จะมีผลต่อกิจกรรมของจุลินทรีย์ดิน ซึ่งมีส่วนสำคัญในขบวนการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุด้วย

5) ความจุในการดูดยึดธาตุอาหาร (Nutrient retention capacity : n)

คุณลักษณะดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation exchange capacity) และความอิ่มตัวด้วยค่าต่าง (Base saturation) โดยที่ปัจจัยทั้งสองนี้มีผลทางอ้อม ต่อการเจริญเติบโตของพืชในเรื่องปริมาณธาตุอาหารที่ดินสามารถดูดยึด และการปลดปล่อยธาตุอาหาร ให้เป็นประโยชน์ต่อพืช

ชั้นมาตรฐานของความอึดตัวของดิน (BS)

Classes	% B.S
1) ต่ำ	< 35
2) ค่อนข้าง	35 - 50
3) ปานกลาง	50 - 75
4) สูง	> 75

6) สภาพการหยั่งลึกของราก (Rooting conditions : r)

คุณลักษณะดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลึกของดิน ซึ่งจะมีส่วนสัมพันธ์กับความลึกของระบบรากพืชในการหยั่งลึก เพื่อหาอาหารและยึดลำต้น ดินที่มีความลึกมากโอกาสที่รากจะเจริญเติบโตก็จะเป็นไปได้ง่าย

ชั้นมาตรฐานความลึกของดิน

Classes	เซนติเมตร
1) ตื้นมาก	< 25
2) ตื้น	25 - 50
3) ลึกปานกลาง	50 - 100
4) ลึก	100 - 150
5) ลึกมาก	> 150

7) การมีเกลือมากเกินไป (Excess of salts : x)

คุณลักษณะดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ปริมาณเกลืออิสระที่สะสมมากเกินไป จนเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของพืชมี exchangeable Na < 15 % หรือที่เรียกว่า Salinity จะมีอิทธิพลที่ทำให้ความเสียหายให้กับพืชโดยขบวนการ Osmosis กล่าวคือ ถ้ามีเกลือสะสมในดินมาก ปริมาณน้ำในรากพืชและต้นพืชจะถูกดูดออกมาทำให้ต้นพืชขาดน้ำ ถ้าความเค็มมีระดับสูงมากอาจทำให้พืชตายได้ พืชแต่ละชนิดจะมีความสามารถในการทนทานต่อปริมาณเกลือแตกต่างกันไป เช่น ฝ้ายมีความทนทานสูงมากถึง 10 - 16 mmho/cm องุ่น ข้าว ข้าวโพด ถั่วต่าง ๆ มะเขือ มีความทนทานปานกลาง ประมาณ 4 - 10 mmho/cm สำหรับส้ม มะนาว อ้อย มีความทนทานต่ำมาก ประมาณ 2 - 4 mmho/cm

8) สภาพการเขตรกรรม (Soil workability : k)

คุณลักษณะดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ชั้นความยากง่ายในการเขตรกรรม ซึ่งอาจหมายถึงการไถพรวนโดยเครื่องจักรหรือสัตว์ หรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่ใช้มือก็ได้ ชั้นระดับความยากง่ายในการไถพรวนใช้มาตรฐานเดียวกันกับการจัดลำดับการหยั่งลึกของรากแต่ใช้เฉพาะดินบนเท่านั้น

9) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (potential for mechanization : w)

คุณลักษณะดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลาดชันของพื้นที่ ปริมาณหินโผล่ ปริมาณก้อนหิน และการมีเนื้อดินเหนียว ซึ่งปัจจัยทั้ง 4 เหล่านี้ อาจเป็นอุปสรรคต่อการไถพรวนโดยเครื่องจักร

ชั้นมาตรฐานความลาดชัน

Classes	% slope
A : ราบเรียบ	0 - 2
B : ลูกคลื่นลอนลาด	2 - 5
C : ลูกคลื่นลอนชัน	5 - 12
D : ชันปานกลาง	12 - 20
E : ชัน	20 - 35
F : ชันมาก	35 - 50
G : ชันที่สุด	> 50

10) ความเสียหายจากการกัดกร่อน (Erosion hazard : e)

คุณลักษณะดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลาดชันของพื้นที่และปริมาณดินที่สูญเสีย (soil loss) พื้นที่ที่มีความลาดชันสูงโอกาสที่ดินจะถูกกัดกร่อนก็เป็นไปได้ง่ายขึ้น เมื่อผิวดินถูกกัดกร่อนซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากอิทธิพลของน้ำ ดินจะถูกพัดพาไปโดยขบวนการไหลบ่าของน้ำทำให้ธาตุอาหารพืชที่อยู่ในดินสูญเสียตามไปด้วย รวมทั้งตะกอนที่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป

3.3.2 การจำแนกชั้นความเหมาะสมของการใช้ที่ดินพืชลิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

1) การกำหนดระดับความเหมาะสมของค่าพิสัย (Rating) สำหรับความต้องการประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง ความต้องการด้านคุณภาพที่ดินหรือคุณลักษณะที่ดินของพืชแต่ละชนิด ซึ่งพืชแต่ละชนิดมีความต้องการคุณภาพที่ดินเพื่อการเจริญเติบโตแตกต่างกันไป เช่น อุดมภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชชนิดหนึ่งจะถูกกำหนดให้มีค่าพิสัยสูงและในทางตรงกันข้ามกันอุดมภูมิที่ทำให้พืชเจริญเติบโตช้าหรือหยุดชะงักการเจริญเติบโตจะถูกกำหนดให้มีค่าพิสัยต่ำสุด

2) การจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดิน (Land Suitability Classification)

จากหลักการของ FAO Framework ได้จำแนกอันดับความเหมาะสมของที่ดินเป็น 2 อันดับ (Order) คือ

(1) อันดับที่เหมาะสม (Order S, suitability)

(2) อันดับที่ไม่เหมาะสม (Order N, not suitability)

และจาก 2 กลุ่มที่ได้รับแบ่งย่อยออกเป็น 4 ชั้น (class) ดังนี้

S1 : หมายถึง ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (Highly suitable)

S2 : หมายถึง ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Moderately suitable)

S3 : หมายถึง ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (Marginally suitable)

N : หมายถึง ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม (Not suitable)

ชั้นความเหมาะสมทั้ง 4 ชั้น สามารถกำหนดโดยพิจารณาเปรียบเทียบกับผลผลิตตามหลักเกณฑ์เดียวกันกับการกำหนดค่าพิสัย ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 3 - 13 โดยใช้ฐาน ดังนี้

S1 = 80 - 100 % optimum yield, S2 = 40 - 80 % optimum yield

S3 = 20 - 40 % optimum yield, N = น้อยกว่า 20 % optimum yield

ตารางที่ 3 - 13 ระดับค่าพิสัยในรูปของผลผลิตและการลงทุน

ระดับค่าพิสัย (Factor rating class)	% optimum yield*	การจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิต 80 % ของ optimum yield
S1 : Highly suitable	มากกว่า 80	ไม่มี
S2 : Moderately suitable	40 - 80	จำเป็นต้องมี สามารถปฏิบัติได้ และมีความเป็นไปได้เชิงเศรษฐกิจ
S3 : Marginally suitable	20 - 40	จำเป็นต้องมี สามารถปฏิบัติได้ และเหมาะสมด้านเศรษฐกิจในบางกรณี
N : Not suitable	น้อยกว่า 20	ข้อจำกัดนั้น ๆ ยากหรือไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการจัดการ

$$* \% \text{ optimum yield} = \frac{\text{expected yield} \times 100}{\text{optimum yield}}$$

3.3.3 สรุปชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

การจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (กล้วยไข่กำแพงเพชร ส้มโอขาวแตงกวาขัยนาท สับปะรดนางแล สับปะรดภูแลเชียงราย มะยงชิดนครนายก และลิ้นจี่แม่ใจพะเยา) ตามระดับความเหมาะสมของค่าพิสัย (Factor rating class) คุณภาพที่ดิน 10 ชนิด สำหรับพืช (ตารางภาคผนวก ก - 1) สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1) กล้วยไข่กำแพงเพชร

กล้วยไข่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินที่มีเนื้อปานกลางจนถึงดินเนื้อละเอียด มีความอุดมสมบูรณ์สูง การระบายน้ำดีปานกลางถึงดี ระดับความลึกของหน้าดินไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร ค่า pH ดินอยู่ระหว่าง 5.6 - 7.3 อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตอยู่ในช่วง 25 - 28 องศาเซลเซียส มีความต้องการปริมาณน้ำฝนอยู่ในช่วง 1,400 - 2,200 มิลลิเมตรต่อปี และตกกระจายสม่ำเสมอ จากปัจจัยเหล่านี้ เมื่อพิจารณาร่วมกับคุณภาพที่ดินทางด้านกายภาพตามหน่วยที่ดินที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) กล้วยไข่กำแพงเพชรตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา คือ พื้นที่ทั้งจังหวัดกำแพงเพชร สามารถจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรได้ดังนี้ (ตารางภาคผนวก ก - 1 (1) และรูปที่ 3 - 25)

1.1) ชั้นความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ 429,920 ไร่ หรือร้อยละ 11.04 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 32 หน่วยที่ดิน

1.2) ชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ 1,085,136 ไร่ หรือร้อยละ 27.88 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 102 หน่วยที่ดิน โดยมีข้อจำกัด คือ สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) ความจุในการดูดยึดธาตุอาหาร (n) และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

1.3) ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ 533,124 ไร่ หรือร้อยละ 13.70 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 47 หน่วยที่ดิน โดยมีข้อจำกัด คือ สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)

1.4) ชั้นที่ไม่เหมาะสม (N) มีเนื้อที่ 1,844,565 ไร่ หรือร้อยละ 47.38 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 298 หน่วยที่ดิน

จากข้อมูลการจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา สรุปได้ว่า พื้นที่ดังกล่าวมีความเหมาะสมสูง (S1) สำหรับการผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชร เนื่องจากมีสภาพแวดล้อมที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต คือ มีอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี เท่ากับ 28.9 องศาเซลเซียส ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง ดินลึกมากกว่า 100 เซนติเมตร และมีการระบายน้ำดี ถึงแม้ว่าดินในพื้นที่ปลูกบางแปลงจะเป็นดินในที่ลุ่ม แต่ก็มีกรรระบายน้ำดีขึ้น และช่วยให้รากพืชสามารถเจริญได้ดี อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าในพื้นที่จะมีปริมาณฝนอยู่ในระดับชั้นความเหมาะสมปานกลาง คือ ปริมาณน้ำฝนในพื้นที่อยู่ในช่วง 1,000 - 1,400 มิลลิเมตรต่อปี ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกรการเจริญเติบโตและผลผลิตอยู่บ้าง แต่ถ้าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกอยู่ในเขตชลประทานหรือในพื้นที่มีแหล่งน้ำสำรอง เช่น บ่อบาดาล สระน้ำในไร่นาที่สามารถนำน้ำมาใช้ในการเพาะปลูกได้อย่างเพียงพอก็就不用ถือว่าปริมาณน้ำฝนเป็นข้อจำกัดในการผลิต ส่วนบางหน่วยที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) ที่มีข้อจำกัดด้านสมบัติดินบางประการ ได้แก่ ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความสามารถในการดูดซับและปลดปล่อยธาตุอาหารให้เป็นประโยชน์ต่อพืช กรณีนี้เกษตรกรสามารถแก้ไขปรับปรุงให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงขึ้นได้ด้วยการใส่อินทรีย์วัตถุ ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมักอย่างสม่ำเสมอ ปรับค่า pH ให้เหมาะสม เพื่อให้ธาตุอาหารเป็นประโยชน์สำหรับพืชมากขึ้น แต่ถ้าหน่วยที่ดินมีข้อจำกัดด้านความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นหน่วยที่ดินที่อยู่นอกเขตชลประทาน หากเกษตรกรสามารถจัดหาแหล่งน้ำมาใช้ในการเพาะปลูกอย่างเพียงพอได้ก็จะช่วยยกระดับศักยภาพในการให้ผลผลิตพืชของพื้นที่ให้อยู่ในชั้นความเหมาะสมสูงได้ และบางหน่วยที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ส่วนใหญ่มีข้อจำกัด คือ เป็นดินตื้นและมีความลาดชันสูง ซึ่งหากต้องมีการจัดการพื้นที่เพื่อให้มีเหมาะสมต่อการปลูกกล้วย อาจจะไม่มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวควรเลือกปลูกพืชเศรษฐกิจที่มีความเหมาะสมมากกว่า สำหรับหน่วยที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นที่ไม่เหมาะสม (N) ส่วนใหญ่เป็นดินในที่ลุ่มที่ยังไม่ได้มีการปรับปรุงแปลงให้มีการระบายน้ำดีขึ้น หากเกษตรกรมีความต้องการปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรให้เตรียมพื้นที่ด้วยการกรรระบายให้ดินมีการระบายน้ำดีขึ้น ร่วมกับการปรับปรุงบำรุงดินก่อนปลูกก็จะทำให้พื้นที่นั้นมีความเหมาะสมสำหรับการผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชรได้

2) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท

ส้มโอเจริญเติบโตได้ดีในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง โครงสร้างดินไม่แน่นทึบ มีการระบายน้ำดี ดินมีค่า pH ดินอยู่ระหว่าง 5.1 - 7.3 อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตอยู่ในช่วง 25 - 30 องศาเซลเซียส มีความต้องการน้ำสม่ำเสมอ โดยปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 1,500 - 2,000 มิลลิเมตรต่อปี จากปัจจัยเหล่านี้ เมื่อพิจารณาพร้อมกับคุณภาพที่ดินทางด้านกายภาพตามหน่วยที่ดินที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาทตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา คือ พื้นที่ทั้งจังหวัดชัยนาท สามารถจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางภาคผนวก ก - 1 (2) และรูปที่ 3 - 26)

1.1) ชั้นความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ 204,236 ไร่ หรือร้อยละ 15.66 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 25 หน่วยที่ดิน

1.2) ชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ 217,902 ไร่ หรือร้อยละ 16.71 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 30 หน่วยที่ดิน โดยมีข้อจำกัด คือ สภาพการหยั่งลึกของราก (r) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ความจุในการดูดยึดธาตุอาหาร (n) และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

1.3) ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ 10,084 ไร่ หรือร้อยละ 0.77 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 5 หน่วยที่ดิน โดยมีข้อจำกัด คือ ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) และสารพิษ (z)

1.4) ชั้นที่ไม่เหมาะสม (N) มีเนื้อที่ ไร่ 872,187 หรือร้อยละ 66.86 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 86 หน่วยที่ดิน

จากข้อมูลการจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกส้มโอขาวแตงกวาชยันนาท ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศของกรมทรัพยากรทางปัญญา สรุปได้ว่า พื้นที่ดังกล่าวมีความเหมาะสมสูง (S1) สำหรับการผลิตส้มโอขาวแตงกวาชยันนาท เนื่องจากสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่บริเวณอำเภอเมืองชยันนาท อำเภอมนรมย์ อำเภอสรรคบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกส้มโอที่สำคัญของจังหวัดมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ดินเกิดจากการทับถมกันของตะกอนแม่น้ำ ส่งผลให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง นอกจากนี้ดินในพื้นที่ยังเป็นดินลึกมากกว่า 150 เซนติเมตร มีการระบายน้ำดี เนื่องจากมีการยกร่องเพื่อช่วยในการระบายน้ำดีขึ้น และยังช่วยให้รากพืชสามารถเจริญได้ดี อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าในพื้นที่จะมีปริมาณฝนอยู่ในระดับขั้นไม่เหมาะสม คือ ปริมาณน้ำฝนในพื้นที่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตรต่อปี แต่เนื่องจากว่าในพื้นที่จังหวัดชยันนาทมีแม่น้ำสายใหญ่หลายสายไหลผ่าน ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำน้อย แม่น้ำท่าจีน อีกทั้งพื้นที่เกษตรส่วนใหญ่อยู่ในเขตชลประทาน นอกจากนี้เกษตรกรในพื้นที่ยังมีแหล่งน้ำสำรอง เช่น บ่อบาดาล สระน้ำในไร่นา ทำให้มีน้ำเพียงพอสำหรับการผลิตส้มโอ จึงไม่ถือว่าปริมาณน้ำฝนเป็นข้อจำกัดในการผลิตส้มโอขาวแตงกวาชยันนาท ส่วนบางหน่วยที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) ที่มีข้อจำกัดด้านสมบัติดินบางประการ ได้แก่ ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินอยู่ในระดับปานกลาง กรณีนี้เกษตรกรสามารถแก้ไขปรับปรุงให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงขึ้นได้ด้วยการใส่อินทรีย์วัตถุ ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมักอย่างสม่ำเสมอ ปรับค่า pH ให้เหมาะสม เพื่อให้ธาตุอาหารเป็นประโยชน์สำหรับพืชมากขึ้น สำหรับหน่วยที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นที่ไม่เหมาะสม (N) ซึ่งเป็นดินในทีลุ่มที่ยังไม่ได้มีการปรับปรุงแปลงให้มีการระบายน้ำดีขึ้น หากเกษตรกรมีความต้องการปลูกส้มโอขาวแตงกวาชยันนาท ให้เตรียมพื้นที่ด้วยการยกร่องให้ดินมีการระบายน้ำดีขึ้น ร่วมกับการปรับปรุงบำรุงดินก่อนปลูกก็จะทำให้พื้นที่นั้นมีความเหมาะสมสำหรับการผลิตส้มโอขาวแตงกวาชยันนาท

3) สับปะรดนางแล และสับปะรดภูแลเชียงราย

สับปะรดสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินที่มีเนื้อดินร่วน ดินร่วนปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินปนกรวด ที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง การระบายน้ำดี ระดับของหน้าดินลึกมากกว่า 50 เซนติเมตร ค่า pH ดินอยู่ระหว่าง 4.5 - 6.0 อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตอยู่ในช่วง 22 - 26 องศาเซลเซียส มีความลาดชันไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้มีความต้องการปริมาณน้ำฝนอยู่ในช่วง 1,000 - 1,400 มิลลิเมตรต่อปี และตกกระจายสม่ำเสมอ จากปัจจัยเหล่านี้ เมื่อพิจารณาร่วมกับคุณภาพที่ดินทางด้านกายภาพตามหน่วยที่ดินที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดนางแลตามประกาศของกรมทรัพยากรทางปัญญา ได้แก่ ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย

จังหวัดเชียงราย และสับปะรดภูแลเชียงรายตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา อยู่ในเขตพื้นที่ ตำบลนางแล ตำบลท่าสุด ตำบลบ้านตุ๋ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย สามารถจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกสับปะรดนางแล และสับปะรดภูแลเชียงราย มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางภาคผนวก ก - 1 (3) และรูปที่ 3 - 27 และรูปที่ 3 - 28)

สับปะรดนางแล

1.1) ชั้นความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ 4,863 ไร่ หรือร้อยละ 30.61 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 10 หน่วยที่ดิน

1.2) ชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ 705 ไร่ หรือร้อยละ 4.44 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 2 หน่วยที่ดิน โดยมีข้อจำกัด คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) และศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)

1.3) ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ 391 ไร่ หรือร้อยละ 2.46 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 2 หน่วยที่ดิน โดยมีข้อจำกัด คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) และศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)

1.4) ชั้นที่ไม่เหมาะสม (N) มีเนื้อที่ 9,926 ไร่ หรือร้อยละ 62.49 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 29 หน่วยที่ดิน

สับปะรดภูแลเชียงราย

1.1) ชั้นความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ 13,485 ไร่ หรือร้อยละ 25.94 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 14 หน่วยที่ดิน

1.2) ชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ 5,835 ไร่ หรือร้อยละ 11.22 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 6 หน่วยที่ดิน โดยมีข้อจำกัด คือ สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w) ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร (n) และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

1.3) ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ 2,326 ไร่ หรือร้อยละ 4.48 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 5 หน่วยที่ดิน โดยมีข้อจำกัด คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) และศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)

1.4) ชั้นที่ไม่เหมาะสม (N) มีเนื้อที่ 30,341 ไร่ หรือร้อยละ 58.36 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 45 หน่วยที่ดิน

จากข้อมูลการจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกสับปะรดนางแลและสับปะรดภูแลเชียงรายในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา สรุปได้ว่า พื้นที่ดังกล่าวมีความเหมาะสมสูง (S1) สำหรับการผลิตสับปะรดทั้ง 2 ชนิดนี้ เนื่องจากมีสภาพภูมิประเทศมีความเหมาะสมคือ มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ เนินเขา และเชิงเขา นอกจากนี้ดินในพื้นที่ส่วนใหญ่ยังเป็นดินลึกมากกว่า 50 เซนติเมตร มีการระบายน้ำดี มีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 22 - 26 องศาเซลเซียส อีกทั้งมีการกระจายฝนสม่ำเสมอ โดยปริมาณน้ำฝนของพื้นที่อยู่ระหว่าง 1,000 - 1,400 มิลลิเมตรต่อปี ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของพืช จากปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ผลผลิตสับปะรดนางแลและสับปะรดภูแลเชียงรายมีคุณภาพดี ส่วนบางหน่วยที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) ที่มีข้อจำกัดด้านสมบัติดินบางประการได้แก่ ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินอยู่ในระดับปานกลาง กรณีนี้เกษตรกรสามารถแก้ไขปรับปรุงให้ดิน

มีความอุดมสมบูรณ์สูงขึ้นไปด้วยการใส่อินทรีย์วัตถุ ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมักอย่างสม่ำเสมอ ปรับค่า pH ให้เหมาะสม เพื่อให้ธาตุอาหารเป็นประโยชน์สำหรับพืชมากขึ้น แต่ถ้าเป็นข้อจำกัดด้านสภาพภูมิประเทศ คือ พื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ซึ่งยากต่อการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรในการเตรียมดิน และมีความเสี่ยงต่อการเกิดการกร่อนดินได้ง่าย ดังนั้นเกษตรกรอาจเลือกใช้เครื่องจักรกลการเกษตรที่มีขนาดความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และมีการไถพรวนแบบอนุรักษ์ เพื่อลดการกร่อนดิน นอกจากนี้สำหรับหน่วยที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นที่ไม่เหมาะสม (N) ส่วนใหญ่เป็นดินในกลุ่มหรือดินที่ตอนที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกข้าว หากเกษตรกรมีความต้องการปลูกสับปะรดทั้ง 2 ชนิดนี้ ให้เตรียมพื้นที่ก่อนปลูกด้วยการไถยกร่อง เพื่อให้ดินมีการระบายน้ำดีขึ้นก็จะทำให้พื้นที่นั้นสามารถปลูกสับปะรดได้

4) มะยงชิดนครนายก

มะยงชิดเจริญเติบโตและให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง โครงสร้างดินโปร่ง ร่วนซุย ไม่แน่นทึบ มีการระบายน้ำดีปานกลางถึงดี ดินมีค่า pH ดินอยู่ระหว่าง 5.6 - 7.3 มีความลึกของหน้าดินมากกว่า 150 เซนติเมตร นอกจากนี้มีความต้องการปริมาณน้ำฝนอยู่ในช่วง 1,200 - 1,800 มิลลิเมตรต่อปี และตกกระจายสม่ำเสมอ จากปัจจัยเหล่านี้ เมื่อพิจารณาร่วมกับคุณภาพที่ดินทางด้านกายภาพตามหน่วยที่ดินที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มะยงชิดนครนายกตามประกาศของกรมทรัพยากรที่ดินทางปัญญา ได้แก่ อำเภอเมืองนครนายก อำเภอบ้านนา อำเภอปากพลี และอำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก สามารถจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกมะยงชิดนครนายก มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางภาคผนวก ก - 1 (4) และรูปที่ 3 - 29)

1.1) ชั้นความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ 26,335 ไร่ หรือร้อยละ 3.47 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 24 หน่วยที่ดิน

1.2) ชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ 49,088 ไร่ หรือร้อยละ 6.47 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 21 หน่วยที่ดิน ที่ดิน โดยมีข้อจำกัดคือ สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) สารพิษ (z) ความจุในการดูดยึดธาตุอาหาร (n) และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

1.3) ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ 11,097 ไร่ หรือร้อยละ 1.47 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 18 หน่วยที่ดิน โดยมีข้อจำกัดคือ สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) และความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o)

1.4) ชั้นที่ไม่เหมาะสม (N) มีเนื้อที่ 671,904 ไร่ หรือร้อยละ 88.59 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 113 หน่วยที่ดิน

จากข้อมูลการจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกมะยงชิดนครนายกในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศของกรมทรัพยากรที่ดินทางปัญญา สรุปได้ว่า พื้นที่ดังกล่าวมีความเหมาะสมสูง (S1) สำหรับการผลิตมะยงชิดนครนายก เนื่องจากดินส่วนใหญ่มีความอุดมสมบูรณ์สูง ดินลึกมากกว่า 150 เซนติเมตร มีการระบายน้ำดี อีกทั้งมีการกระจายฝนสม่ำเสมอ โดยปริมาณน้ำฝนของพื้นที่อยู่ระหว่าง 1,200 - 1,800 มิลลิเมตรต่อปี ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของพืช จากปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ผลผลิตมะยงชิดนครนายกมีคุณภาพดี ส่วนบางหน่วยที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) ที่มีข้อจำกัดด้านสมบัติดินบางประการ ได้แก่ ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ และมีค่า pH ดินเป็นกรดจัด กรณีนี้เกษตรกรสามารถแก้ไขปรับปรุงให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงขึ้นไปด้วยการใส่

อินทรียัตถุ ปุยคอก หรือปุยหมกอย่างสม่ำเสมอ และปรับค่า pH ให้เหมาะสม ด้วยวัสดุปูนทางการเกษตร เช่น โดโลไมท์ ปูนขาว หินปูนบด เพื่อให้ธาตุอาหารเป็นประโยชน์สำหรับพืชมากขึ้น แต่ถ้าเป็นข้อจำกัดด้านความลึกของดิน คือ ดินมีความลึกอยู่ระหว่าง 100 - 150 เซนติเมตร ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการชอนไชของรากพืชในการดูดใช้น้ำและธาตุอาหาร ดังนั้นเกษตรกรอาจต้องใส่ปุ๋ยและให้น้ำแก่ต้นพืชอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้รากพืชสามารถดูดกินน้ำและธาตุอาหารบริเวณชั้นดินบนได้ นอกจากนี้บางหน่วยที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ส่วนใหญ่มีข้อจำกัด คือ เป็นดินตื้น หรือเป็นดินที่มีการระบายน้ำเร็ว ซึ่งหากต้องมีการจัดการพื้นที่เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการปลูกมะยงชิดนครนายกอาจจะไม่มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวควรเลือกปลูกพืชเศรษฐกิจที่มีความเหมาะสมมากกว่า สำหรับหน่วยที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นที่ไม่เหมาะสม (N) ส่วนใหญ่เป็นดินในทีลุ่มหรือดินที่ตอนที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกข้าว ซึ่งเป็นดินที่ค่อนข้างมีความอุดมสมบูรณ์ หากเกษตรกรมีความต้องการปลูกมะยงชิดนครนายกให้เตรียมพื้นที่ด้วยการยกร่องให้ดินมีการระบายน้ำดีขึ้น ร่วมกับการปรับปรุงบำรุงดินก่อนปลูกก็จะทำให้พื้นที่นั้นมีความเหมาะสมสำหรับการผลิตมะยงชิดนครนายก

5) ลินจีแม่ใจพะเยา

ลินจีสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินที่มีเนื้อดินร่วนเหนียวปนดินทราย ดินร่วนปนดินเหนียว ดินร่วน หรือดินร่วนปนดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์สูง การระบายน้ำดีปานกลางถึงดี ระดับของหน้าดินลึกมากกว่า 150 เซนติเมตร ค่า pH ดินอยู่ระหว่าง 6.1 - 7.3 อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตอยู่ในช่วง 17 - 24 องศาเซลเซียส แต่ในระยะก่อนออกดอกสำหรับลินจีพันธุ์สูงยวดต้องการอุณหภูมิในช่วง 10 - 15 องศาเซลเซียส ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ จะทำให้ต้นลินจีติดดอกดี และเมื่อติดผลแล้วอุณหภูมิไม่ควรสูงกว่า 40 องศาเซลเซียส เพราะจะทำให้ผลแห้งและแตกได้ นอกจากนี้มีความต้องการปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,400 มิลลิเมตรต่อปี และตกกระจายสม่ำเสมอ จากปัจจัยเหล่านี้ เมื่อพิจารณาร่วมกับคุณภาพที่ดินทางด้านกายภาพตามหน่วยที่ดินที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ลินจีแม่ใจพะเยาตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา ได้แก่ พื้นที่ อำเภอแม่ใจ และพื้นที่ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา สามารถจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกลินจีแม่ใจพะเยามีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางภาคผนวก ก - 1 (5) และรูปที่ 3 - 30)

1.1) ชั้นความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ 16,086 ไร่ หรือร้อยละ 12.92 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 12 หน่วยที่ดิน

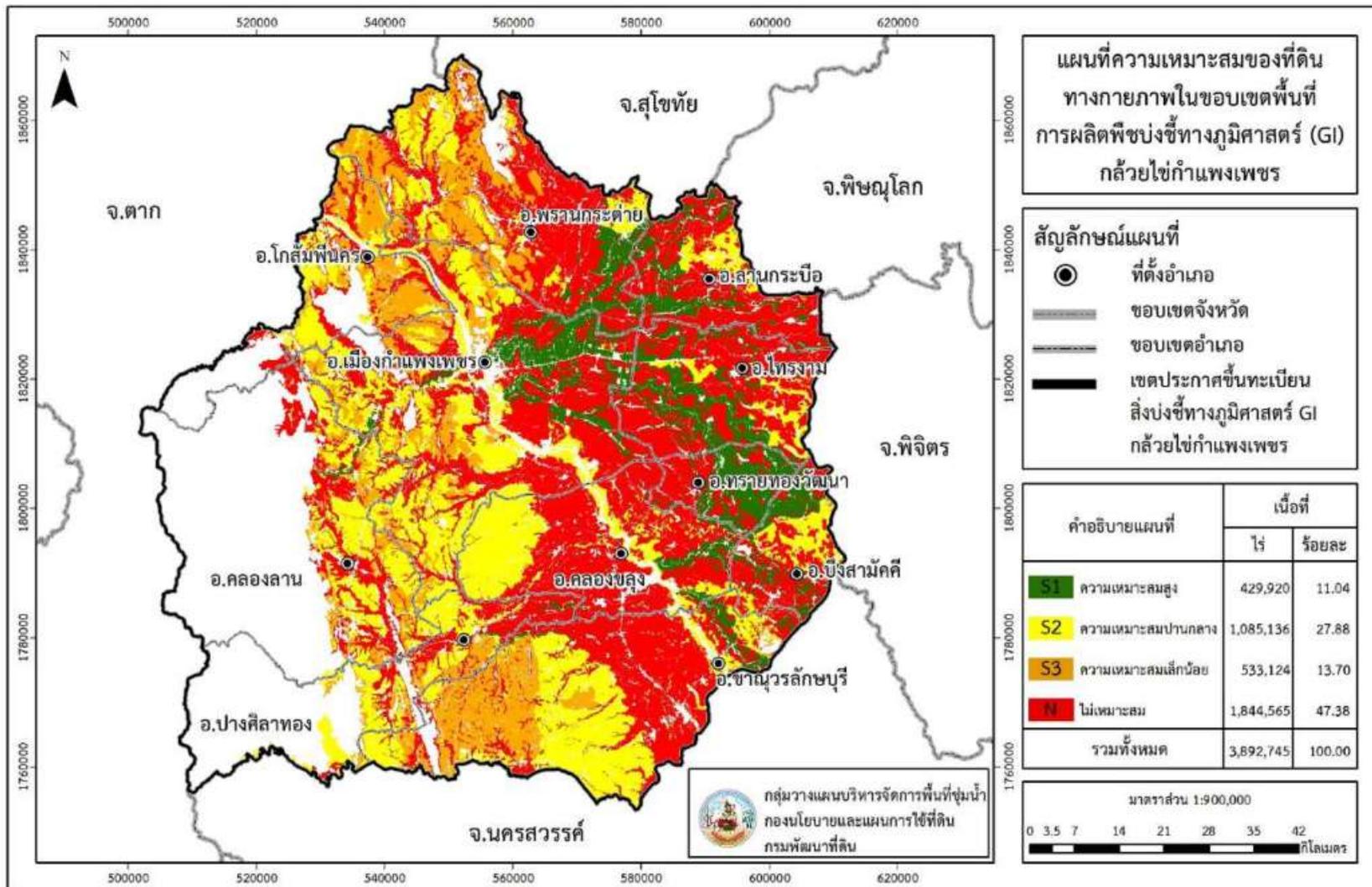
1.2) ชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ 26,544 ไร่ หรือร้อยละ 21.32 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 32 หน่วยที่ดิน โดยมีข้อจำกัด คือ ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e) สภาวะการหยั่งลึกของราก (r) ศักยภาพในการใช้เครื่องจักรกล (w) ความจุในการดูดยึดธาตุอาหาร (n) และความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

1.4) ชั้นที่ไม่เหมาะสม (N) มีเนื้อที่ 81,873 ไร่ หรือร้อยละ 65.76 ของเนื้อที่ความเหมาะสมที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศฯ ประกอบด้วย 76 หน่วยที่ดิน

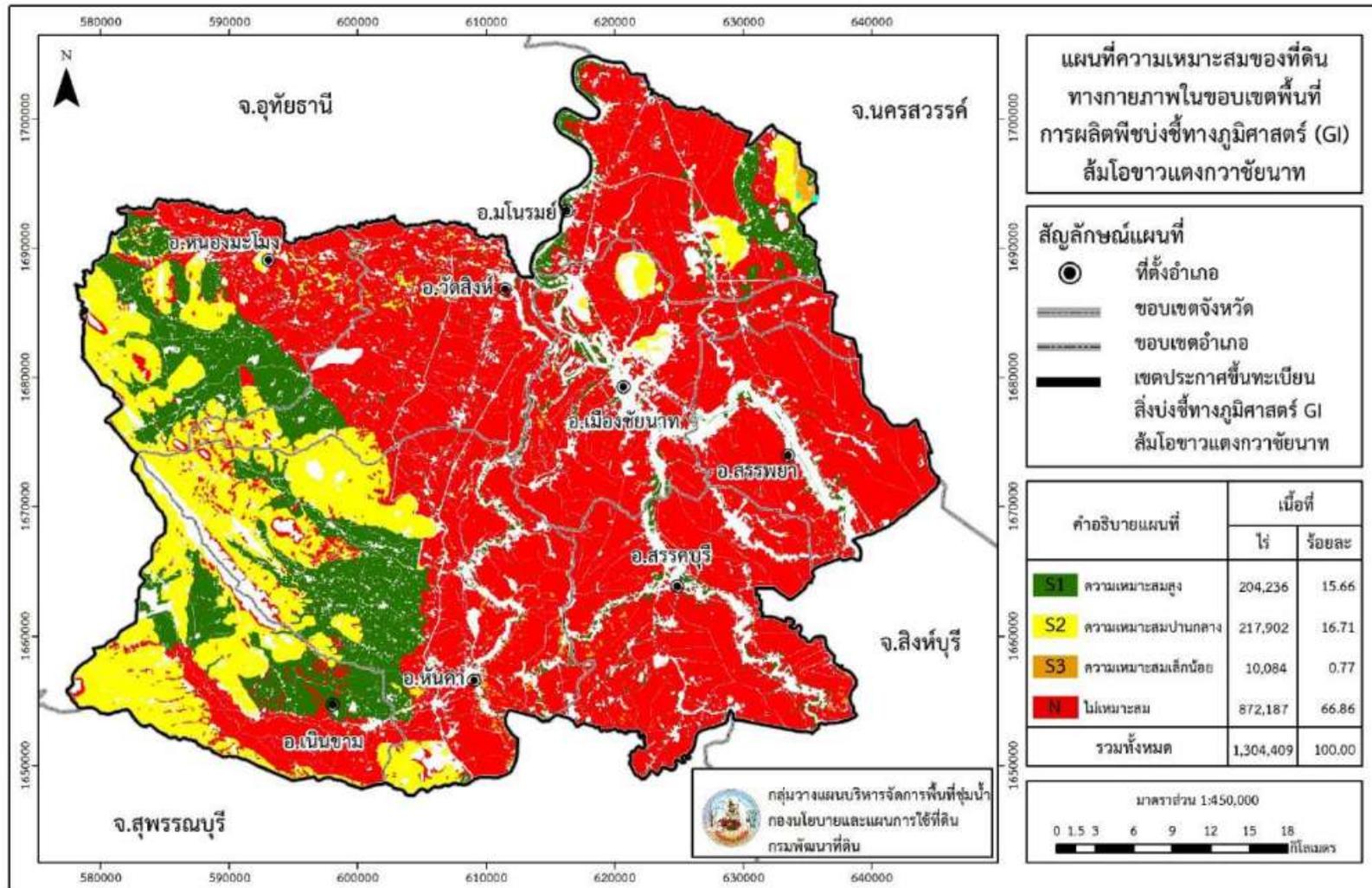
จากข้อมูลการจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกลินจีแม่ใจพะเยา ในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา สรุปได้ว่า พื้นที่ดังกล่าวมีความเหมาะสมสูง (S1) สำหรับการผลิตลินจีแม่ใจพะเยา จากข้อมูลการจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกลินจีแม่ใจพะเยาในขอบเขตพื้นที่ตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา สรุปได้ว่า พื้นที่ดังกล่าวมี

ความเหมาะสมสูง (S1) สำหรับการผลิตลิ้นจี่แม่ใจพะเยา เนื่องจากสภาพภูมิประเทศมีความเหมาะสม คือ เป็นพื้นที่ราบเชิงเขา เนินเขา บางส่วนเป็นภูเขา ทำให้มีสภาพอากาศเย็นเกือบตลอดทั้งปี อีกทั้งดินในพื้นที่เป็นดินที่มีการระบายน้ำดี แม้ว่าความลึกของดินอาจจะไม่ถึงเกณฑ์ชั้นความเหมาะสมสูงก็ตาม แต่ต้นลิ้นจี่ในพื้นที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี อาจเนื่องมาจากการปลูกลิ้นจี่ในพื้นที่ใช้ต้นพันธุ์ที่ได้จากการตอนกิ่ง ซึ่งจะไม่มีการแตกกิ่ง ดังนั้นดินที่มีความลึกน้อยกว่า 150 เซนติเมตร จึงไม่เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของต้นลิ้นจี่ อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าในพื้นที่จะมีปริมาณฝนอยู่ในระดับชั้นเหมาะสมเล็กน้อย คือ ปริมาณน้ำฝนในพื้นที่อยู่ในช่วง 1,000 - 1,300 มิลลิเมตรต่อปี แต่เนื่องจากว่าในพื้นที่มีลำห้วยที่มีน้ำไหลตลอดปีไหลผ่านพื้นที่ เช่น ห้วยแม่ใจ และเกษตรส่วนใหญ่เกษตรกรในพื้นที่ยังมีแหล่งน้ำสำรอง เช่น บ่อบาดาล สระน้ำในไร่นา ทำให้มีน้ำเพียงพอสำหรับการผลิตลิ้นจี่ จึงไม่ถือว่าปริมาณน้ำฝนเป็นข้อจำกัดในการผลิตลิ้นจี่ ส่วนบางหน่วยที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) ที่มีข้อจำกัดด้านสมบัติดินบางประการ ได้แก่ ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินอยู่ในระดับปานกลาง หน้านี้เกษตรกรสามารถแก้ไขปรับปรุงให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงขึ้นได้ด้วยการใส่อินทรีย์วัตถุ ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมักอย่างสม่ำเสมอ ปรับค่า pH ให้เหมาะสม เพื่อให้ธาตุอาหารเป็นประโยชน์สำหรับพืชมากขึ้น นอกจากนี้สำหรับหน่วยที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นที่ไม่เหมาะสม (N) ส่วนใหญ่เป็นดินต้นและมีความลาดชันสูง ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวควรเลือกปลูกพืชเศรษฐกิจที่มีความเหมาะสมมากกว่า เช่น พืชไร่ที่มีระบบรากสั้น

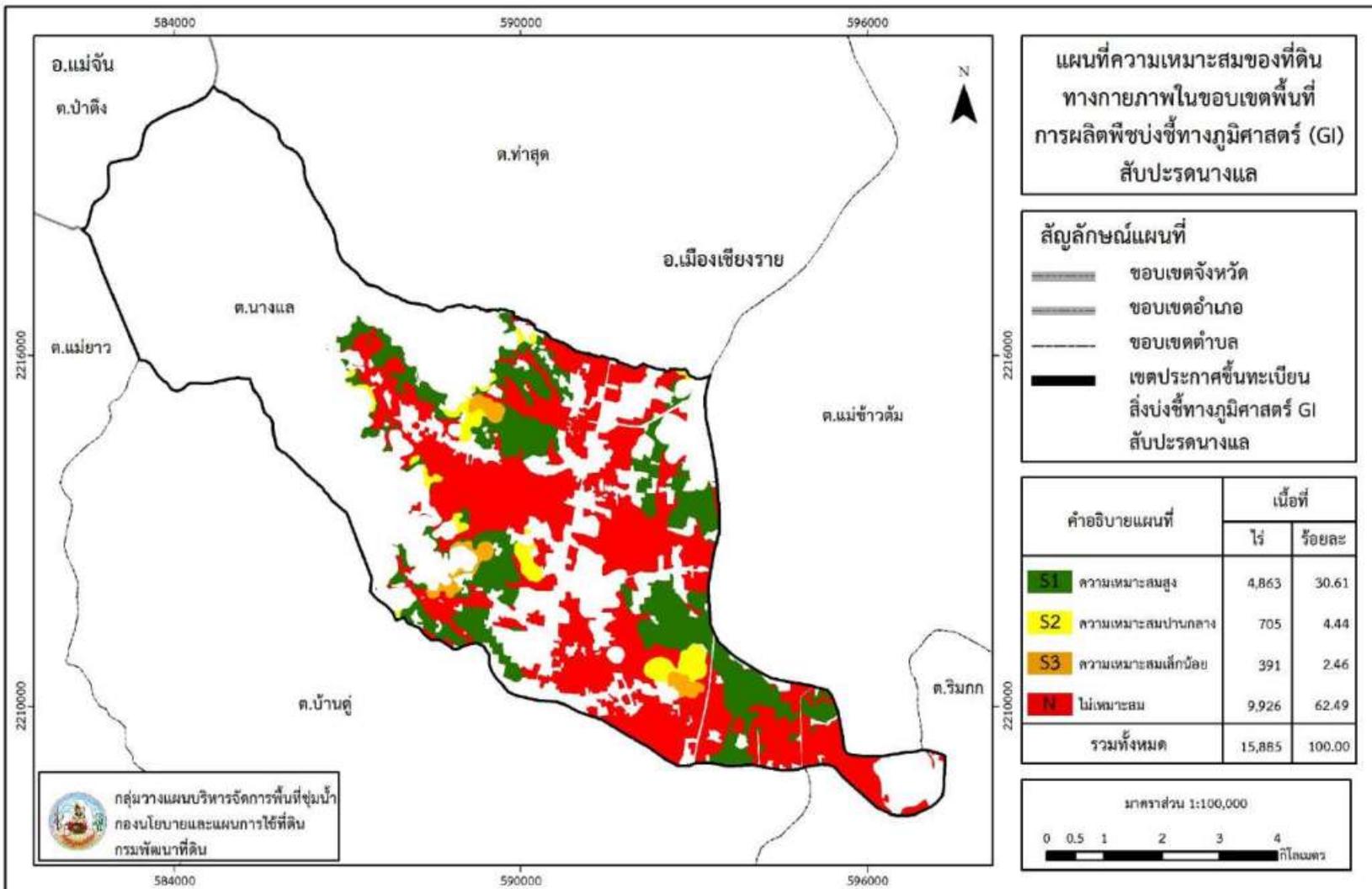
ปัจจุบันการผลิตลิ้นจี่แม่ใจพะเยา เกษตรกรประสบกับปัญหาภาวะโลกร้อนที่ส่งผลให้อุณหภูมิโลกสูงและมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นอีกในอนาคต ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิต เนื่องจากอุณหภูมิที่สูงเกินไปหรือไม่เหมาะสมจะทำให้ลิ้นจี่ไม่ออกดอกหรือออกดอกแล้วไม่สามารถเจริญเป็นผลได้ ซึ่งอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีในพื้นที่ เท่ากับ 26.6 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิช่วงระยะก่อนออกดอก คือ อุณหภูมิในเดือนธันวาคม เท่ากับ 21.7 องศาเซลเซียส จัดอยู่ในชั้นความเหมาะสมปานกลาง ถึงแม้ว่าปัจจัยด้านดินและน้ำจะมีความเหมาะสมสูงก็ตาม ซึ่งข้อจำกัดนี้เกษตรกรบางรายจะใช้วิธีการควั่นกิ่งร่วมกับการให้ปุ๋ยทางใบ เพื่อกระตุ้นการออกดอก ซึ่งวิธีการนี้สามารถช่วยให้ลิ้นจี่ติดดอกเพิ่มขึ้นในระดับหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามหากยังไม่มีการศึกษาวิจัยเชิงลึกเพื่อหาแนวทางในการลดผลกระทบดังกล่าว อาจเป็นไปได้ว่าเกษตรกรอาจจะหันไปปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นที่ให้ผลตอบแทนที่กว่า



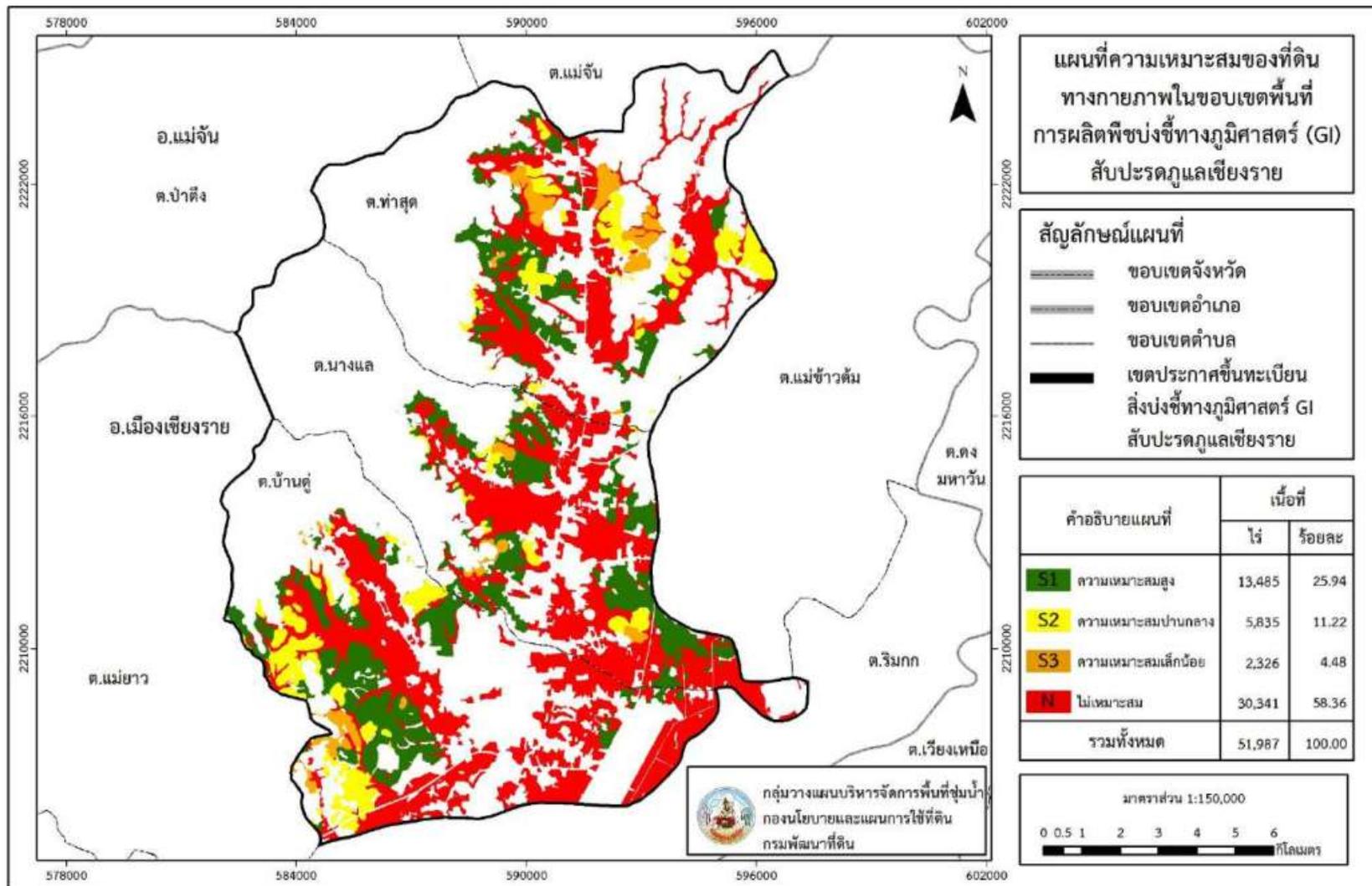
รูปที่ 3 - 25 ความเหมาะสมของที่ดินทางกายภาพในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) กล้วยไข่กำแพงเพชร



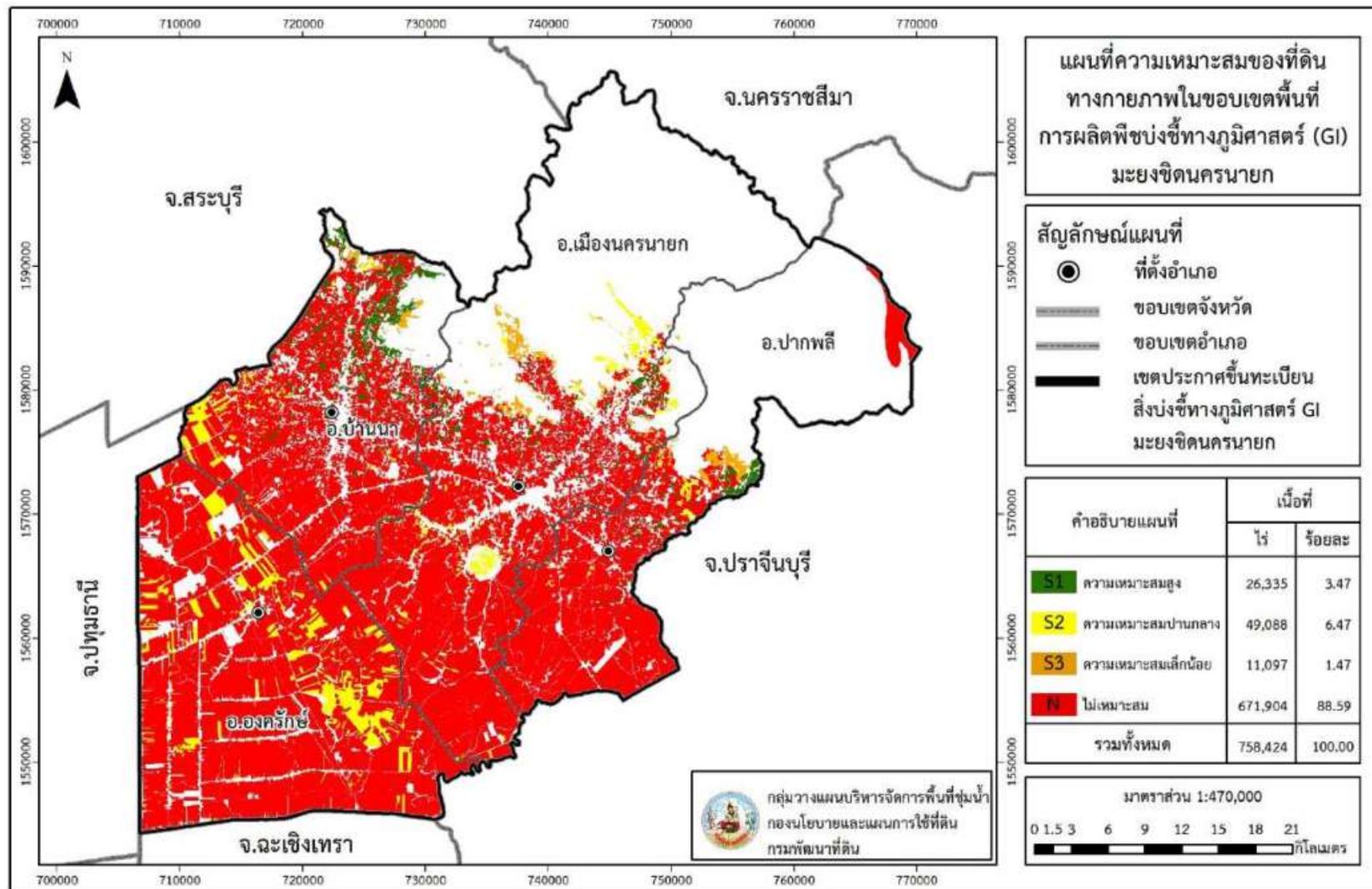
รูปที่ 3 - 26 ความเหมาะสมของที่ดินทางกายภาพในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชงู๊ทางภูมิศาสตร์ (GI) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท



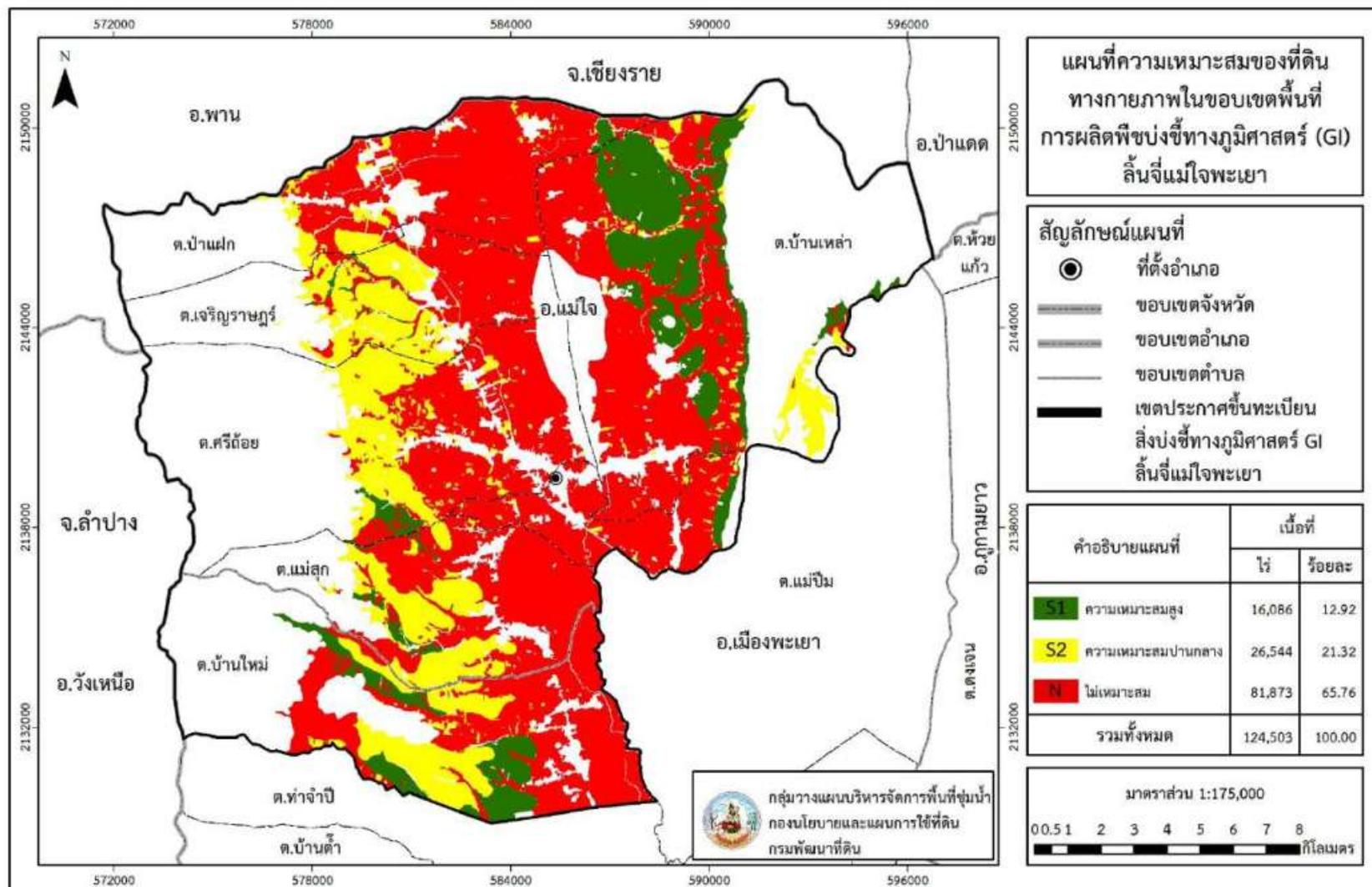
รูปที่ 3 - 27 ความเหมาะสมของที่ดินทางกายภาพในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดนางแล



รูปที่ 3 - 28 ความเหมาะสมของที่ดินทางกายภาพในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชเชิงชีทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดภูแลเชียงราย



รูปที่ 3 - 29 ความเหมาะสมของที่ดินทางกายภาพในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มะยงชิดนครนายก



รูปที่ 3 - 30 ความเหมาะสมของที่ดินทางกายภาพในขอบเขตพื้นที่การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา

3.4 นโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

3.4.1 นโยบายและมาตรการของรัฐ

1) นโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ประกอบด้วยนโยบายที่สำคัญ 6 นโยบาย โดยนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการแผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย ได้แก่

(1) การสร้างวิธีการทำงานสู่การปฏิบัติ ขับเคลื่อนภารกิจการกำกับดูแลสินค้าเกษตรด้วยการยกระดับ MR. สินค้าเกษตร โดยสินค้าเกษตรทุกชนิดต้องมีผู้รับผิดชอบหลักที่สามารถทำงานเชิงรุก แก้ปัญหาได้ถูกจุดตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง

(2) การรับมือภัยธรรมชาติ โดยจะต้องวางแผนมาตรการต่าง ๆ อย่างชัดเจน เพื่อรับมือตั้งแต่การป้องกัน การแก้ไข และการฟื้นฟู เมื่อประสบเหตุภัยแล้ง หรือภัยพิบัติทางธรรมชาติทุกชนิด

(3) การยกระดับสินค้าเกษตร เสริมศักยภาพเกษตรกร ได้แก่ ผลักดันสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง ด้วยการสร้าง 1 ท้องถิ่น 1 สินค้าเกษตรมูลค่าสูง สร้าง Brand หรือ Story ของจังหวัดอำเภอ โดยเน้นการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตร ส่งเสริมเกษตรกรสถาบันเกษตรกรเป็นผู้ให้บริการทางการเกษตรครบวงจร โดยเกษตรกร สถาบันเกษตรกร มีเครื่องมือเครื่องจักรกลของตนเอง พร้อมเป็นผู้ให้บริการด้านธุรกิจเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย ซึ่งตอบโจทย์กลุ่มประชากรภาคเกษตรยุคใหม่

(4) การจัดการทรัพยากรทางการเกษตร โดยทำการเกษตรที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม (Go Green) ด้วย BCG/Carbon Credit จะต้องทำการเกษตรที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การใส่ปุ๋ยที่เหมาะสม การลดการเผาซึ่งข้าว/ตอซัง การกำจัดแมลงศัตรูพืชที่ถูกต้อง การลดปริมาณปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงและส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัย

(5) การอำนวยความสะดวกด้านการเกษตร ด้วยการพัฒนาระบบการประกันภัยภาคการเกษตรซึ่งเป็นอีกหนึ่งนโยบายสำคัญของการพัฒนาภาคการเกษตรอย่างยั่งยืน เป็นการบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อช่วยให้เกษตรกรมีรายได้ที่แน่นอน โดยจะเดินหน้าต่อยอด พัฒนาสร้างระบบประกันภัยให้แก่เกษตรกรไทย

2) นโยบายการพัฒนาภาคการเกษตรในช่วงที่ผ่านมา (ก่อนปี พ.ศ. 2567) มีรายละเอียดดังนี้

(1) นโยบายตลาดนำการผลิต ดูแลเสถียรภาพราคาสินค้าเกษตรและการตลาดสินค้าเกษตร

(2) การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ด้านการเกษตร เร่งรัดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรและพัฒนาระบบโลจิสติกส์ทางการเกษตร เพื่อเพิ่มผลตอบแทนด้านการเกษตร โดยส่งเสริมการผลิตพืชเศรษฐกิจสำคัญให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ จัดหาปัจจัยการผลิตและโครงสร้างพื้นฐานการผลิตที่มีคุณภาพและมีความจำเป็น เพื่อสร้างความมั่นคงด้านรายได้ให้แก่เกษตรกร

(3) การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม คุ้มครองและรักษาพื้นที่ที่เหมาะสมกับการทำเกษตรกรรมที่ได้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านชลประทาน เพื่อเป็นฐานการผลิตทางการเกษตรในระยะยาว จัดหาที่ดินทำกินให้แก่เกษตรกรยากจนในรูปของธนาคารที่ดิน เร่งรัดการออกเอกสารสิทธิ์ต่าง ๆ

(4) การบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ เร่งรัดการจัดหาแหล่งน้ำให้ทั่วถึงและเพียงพอ รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเพื่อการผลิตทางการเกษตร เพื่อบรรเทาอุทกภัย และภัยแล้ง

(5) การส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน สร้างความมั่นคงด้านอาหาร โดยส่งเสริมการทำ การเกษตรตามแนวพระราชดำริ ขยายกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาเกษตรทฤษฎีใหม่ ตามแนว พระราชดำริ และสนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน สวนเกษตร รวมทั้งสนับสนุนความร่วมมือ ระหว่างประเทศด้านความมั่นคงทางด้านอาหาร

(6) การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน ส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร และมีการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมเกษตร จัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ สนับสนุนเงินทุนพัฒนา เครื่องจักรในการแปรรูปขั้นต้นของสินค้าเกษตร

3) นโยบายการพัฒนาภาคการเกษตรในอนาคต ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 13 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) มีรายละเอียดดังนี้

การพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงระยะเวลาของเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 13 จำเป็นต้องเร่งรัดผลักดันการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคการผลิตเพื่อเปลี่ยนผ่านสู่ การขับเคลื่อนเศรษฐกิจ โดยนวัตกรรมและมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่เน้นการสร้างคุณค่าให้แก่สินค้า และบริการเชิงคุณภาพ พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับการกระจายผลประโยชน์สู่ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ภายในประเทศอย่างทั่วถึงและเป็นรูปธรรม โดยถ่ายทอดแนวคิดในการพลิกโฉมประเทศสู่นโยบายและ แผนในระดับต่าง ๆ ที่สนับสนุนการยกระดับ ภาคการผลิตสู่อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ทั้งเพื่อ พลิกฟื้นสถานะทางเศรษฐกิจจากสถานการณ์ การแพร่ระบาดของโควิด-19 และผลักดันการพัฒนาสาขา การผลิตที่จะมีบทบาทในการขับเคลื่อน การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในระยะต่อไป โดยเร่งต่อยอดอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ และมีความได้เปรียบ ประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีใน การยกระดับผลิตภาพในภาพรวมให้สามารถผลิตสินค้าและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นได้ในระยะเวลา ที่สั้นลง โดยการลงทุนวิจัยและพัฒนาต่อยอดจาก องค์ความรู้เดิมเพื่อสร้างนวัตกรรมให้เกิดเป็น ทรัพย์สินทางปัญญาของไทยที่เน้นคุณค่าและความยั่งยืน รวมไปถึงการสร้างอุตสาหกรรมใหม่ แห่งอนาคตที่เชื่อมโยงเศรษฐกิจภายในประเทศให้เข้ากับทิศทาง การเปลี่ยนแปลงของตลาดโลก เพื่อลด ข้อจำกัดด้านขนาดของกำลังซื้อภายในประเทศที่มีแนวโน้มหดตัวลง โดยการผลักดันให้มีการพัฒนา คุณภาพปัจจัยการผลิต พร้อมทั้งเสริมสร้างนิเวศการแข่งขันที่เป็นธรรม ยกกระตือรือร้นเชื่อมโยงห่วงโซ่ มูลค่าโลก ตลอดจนใช้ประโยชน์จากระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ไทยได้มีการวางระบบไว้แล้วให้เต็ม ประสิทธิภาพ พร้อมประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรมเพื่อปรับปรุงผลิตภาพของแรงงาน ให้มี ความสอดคล้องกับเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนสู่อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่สร้างมูลค่าเพิ่มสูง การพัฒนาในระยะต่อไปจึงอยู่ที่การเพิ่มศักยภาพของภาคการผลิต รวมถึงเร่งยกระดับคุณภาพมาตรฐาน สินค้าและบริการหลักของไทยให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและการเปลี่ยนแปลงห่วงโซ่มูลค่า โลก โดยมุ่งเป้าในการเร่งพัฒนาภาคการผลิตและบริการเป้าหมายรายสาขาที่สำคัญของประเทศ ได้แก่ การยกระดับภาคการเกษตรสู่การผลิตสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง ที่ใช้ประโยชน์จาก เทคโนโลยีในการเพิ่มผลิตภาพ ลดการพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติ และเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตสู่ อุตสาหกรรมอาหารมูลค่าสูง การดำเนินยุทธศาสตร์ให้ประเทศไทยเป็นประตูการค้าการลงทุนและ

ยุทธศาสตร์ทางโลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค โดยเร่งยกระดับการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ทั้งในและระหว่างประเทศ พร้อมทั้งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลและโลจิสติกส์ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการค้าการลงทุน

การกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพลิกโฉมประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” ซึ่งหมายถึง การสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ครอบคลุมตั้งแต่ระดับโครงสร้าง นโยบาย และกลไก เพื่อมุ่งเสริมสร้างสังคมที่ก้าวทันพลวัตของโลก และเกื้อหนุนให้คนไทยมีโอกาสที่จะพัฒนาตนเองได้อย่าง เต็มศักยภาพ พร้อมกับยกระดับกิจกรรมการผลิตและการให้บริการให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มที่สูงขึ้น โดยอยู่บนพื้นฐานของความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้างต้น แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 จึงได้กำหนดเป้าหมายหลักของการพัฒนาจำนวน 5 ประการ ประกอบด้วย

(1) การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม มุ่งยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการสำคัญ ผ่านการผลักดันส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มโดยใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ ที่ตอบโจทย์พัฒนาการของสังคมยุคใหม่ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงเศรษฐกิจท้องถิ่นและผู้ประกอบการรายย่อยกับห่วงโซ่มูลค่าของภาคการผลิตและบริการเป้าหมาย รวมถึงพัฒนาระบบนิเวศที่ส่งเสริมการค้าการลงทุนและนวัตกรรม

(2) การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ มุ่งพัฒนาให้คนไทยมีทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับโลกยุคใหม่ ทั้งทักษะในด้านความรู้ ทักษะทางพฤติกรรม และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และเร่งรัดการเตรียมพร้อมกำลังคนให้มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และเอื้อต่อการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ภาคการผลิตและบริการเป้าหมายที่มีศักยภาพและผลิตภาพสูงขึ้น รวมทั้งให้ความสำคัญกับการสร้างหลักประกันและความคุ้มครองทางสังคมที่สามารถส่งเสริมความมั่นคงในชีวิต

(3) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม มุ่งลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในเชิงรายได้ พื้นที่ ความมั่งคั่ง และการแข่งขันของภาคธุรกิจ ด้วยการสนับสนุนช่วยเหลือกลุ่มเปราะบางและผู้ด้อยโอกาสให้มีโอกาสในการเลื่อนสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม กระจายโอกาสทางเศรษฐกิจ และจัดให้มีบริการสาธารณะที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมในทุกพื้นที่ พร้อมทั้งเพิ่มโอกาสในการแข่งขันของภาคธุรกิจให้เปิดกว้างและเป็นธรรม

(4) การเปลี่ยนผ่านการผลิตและบริโภคไปสู่ความยั่งยืน มุ่งลดการก่อกมลพิษ ควบคู่ไปกับการผลักดันให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ ตลอดจนลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี 2593 และบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี 2608

(5) การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่ มุ่งสร้างความพร้อมในการรับมือและแสวงหาโอกาสจากการเป็นสังคมสูงวัย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภัยโรคระบาด และภัยคุกคามทางไซเบอร์ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและกลไกทางสถาบันที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล รวมทั้งปรับปรุงโครงสร้างและระบบ

การบริหารงานของภาครัฐให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีได้อย่างทันเวลา มีประสิทธิภาพ และมีธรรมาภิบาล

3.4.2 นโยบายพัฒนาการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

นโยบายพัฒนาการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ดำเนินการตามแผนระยะสั้น และแผนระยะยาวของกระทรวง มีรายละเอียดดังนี้

1) นโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตามแผน 5 ปี พ.ศ. 2566-2570 ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ดังนี้

- (1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร
 - (1.1) ขยายผลการทำการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
 - (1.2) เสริมสร้างความภาคภูมิใจ และความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกร
 - (1.3) ส่งเสริมการทำเกษตรกรรมยั่งยืนให้เห็นผลในทางปฏิบัติ
 - (1.4) พัฒนาคณะความรู้ของเกษตรกรสู่เกษตรกรมืออาชีพ
 - (1.5) สร้างความเข้มแข็งและเชื่อมโยงเครือข่ายของเกษตรกร และสถาบัน

เกษตรกร

- (2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดโซ่อุปทาน
 - (2.1) ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานรองรับความต้องการของตลาด
 - (2.2) ส่งเสริมการบริหารจัดการโซ่อุปทานสินค้าเกษตร
- (3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยี
 - (3.1) ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านการเกษตร
 - (3.2) พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 - (3.3) ส่งเสริมการนำงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์
- (4) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล

และยั่งยืน

- (4.1) ฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตร
- (4.2) ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- (4.3) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- (4.4) บริหารจัดการพื้นที่ทำกินทางการเกษตร
- (4.5) สร้างภูมิคุ้มกันการเกษตรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- (5) ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ
 - (5.1) พัฒนาบุคลากรการเกษตรภาครัฐ ปรับปรุงโครงสร้างส่วนราชการ และ

กระบวนการทำงาน

- (5.2) ปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

2) นโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตามยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) มุ่งในการแก้ไขจุดอ่อนและเสริมจุดแข็งให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคการเกษตรในระยะยาว เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ “เกษตรกรรมมั่นคง ภาคการเกษตรมั่งคั่ง ทรัพยากรการเกษตรยั่งยืน” โดยมีแนวทางไปสู่เป้าหมาย โดยมียุทธศาสตร์ดังนี้

- (1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร
- (2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตร
- (3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- (4) ยุทธศาสตร์ที่ 4 บริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน
- (5) ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ

3.4.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการผลิตสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

มีรายละเอียดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 1) กฎกระทรวงกำหนดรายชื่อประเภทสินค้าเฉพาะอย่างและกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่เหมือนหรือพ้องกัน พ.ศ. 2547
- 2) กฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2547
- 3) กฎกระทรวงว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการขอขึ้นทะเบียน การประกาศโฆษณา การคัดค้านและการโต้แย้งคำคัดค้านการขึ้นทะเบียน การอุทธรณ์ และการแก้ไขหรือเพิกถอนทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2547

- 4) พระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546

เนื่องจากประเทศไทยมีนโยบายที่จะให้ความคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อป้องกันมิให้ประชาชนสับสนหรือหลงผิดในแหล่งภูมิศาสตร์ของสินค้า โดยกำหนดให้มีการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์สำหรับสินค้าที่มาจากแหล่งภูมิศาสตร์และห้ามการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์อันจะทำให้เกิดความสับสนหรือหลงผิดในแหล่งภูมิศาสตร์อันแท้จริงของสินค้าที่ระบุในทะเบียน ในขณะเดียวกันนโยบายดังกล่าวเป็นการอนุวัติการตามพันธกรณีที่ประเทศไทยมี ตามการตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับการค้าในภาคผนวกท้ายความตกลงมารราเขตจัดตั้งองค์การการค้าโลกด้วย แต่กฎหมายไทยยังไม่เพียงพอที่จะรองรับนโยบายการให้ความคุ้มครองและรองรับพันธกรณีดังกล่าวได้ จึงต้องมีการออกพระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546 โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอนที่ 108ก มีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด 180 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา 31 ตุลาคม 2546 เป็นต้นมา รายละเอียดของพระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546 โดยสรุปได้ดังนี้

พระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546 ได้กำหนดนิยามของ “สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์” ว่าหมายความว่า ชื่อ สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้เรียกหรือใช้แทนแหล่งภูมิศาสตร์และที่สามารถบ่งบอกว่าสินค้าที่เกิดจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้นเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะเฉพาะของแหล่งภูมิศาสตร์ดังกล่าว ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นการพิจารณาโดยมุ่งเน้นที่ตัวสินค้าเป็นสำคัญ

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขอขึ้นทะเบียนสำหรับสินค้าใดต้องไม่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ คือ

- 1) เป็นชื่อสามัญของสินค้าที่จะใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นั้น เพราะมีวัตถุประสงค์ที่จะให้มีลักษณะเฉพาะที่จะเป็นการบ่งชี้ถึงแหล่งของสินค้านั้น ๆ หากระบุชื่อสามัญจะทำให้ไม่มีการบ่งชี้ถึงแหล่งที่มาของสินค้านั้น

2) เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน หรือนโยบายแห่งรัฐเพราะไม่ต้องการส่งเสริมให้มีสิ่งบ่งชี้ดังกล่าว

กรณีที่เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของต่างประเทศ พ.ร.บ. นี้ก็ให้ความคุ้มครองเช่นกัน แต่ต้องปรากฏหลักฐานชัดเจนว่าเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายของประเทศนั้นและใช้สืบเนื่องตลอดมาจนถึงวันยื่นคำขอขึ้นทะเบียนในประเทศไทย ได้กำหนดบุคคลหรือหน่วยงานที่มีสิทธิขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ดังนี้

1) ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือองค์กรอื่นของรัฐที่เป็นนิติบุคคลซึ่งมีเขตรับผิดชอบครอบคลุมบริเวณแหล่งภูมิศาสตร์ของสินค้า

2) บุคคลธรรมดา กลุ่มบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งประกอบกิจการค้าเกี่ยวข้องกับสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และมีถิ่นที่อยู่ในแหล่งภูมิศาสตร์ของสินค้า

3) กลุ่มผู้บริโภคหรือองค์กรผู้บริโภคสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

คำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จะต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพ ชื่อเสียงหรือคุณลักษณะอื่นของสินค้า แหล่งภูมิศาสตร์และรายละเอียดอื่นที่กำหนดในกฎกระทรวงและเมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ให้ทำรายงานผลการตรวจสอบเสนอความเห็นต่อนายทะเบียนซึ่งในการพิจารณาคำขอของพนักงานเจ้าหน้าที่นี้อาจมีการเรียกให้ผู้ขอขึ้นทะเบียนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องมาให้ถ้อยคำชี้แจงหรือแสดงหลักฐานเพิ่มเติมและอาจส่งเรื่องให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ความเห็นประกอบด้วยก็ได้

ในกรณีที่นายทะเบียนมีคำสั่งยกคำขอขึ้นทะเบียน ผู้ขอขึ้นทะเบียนมีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งของนายทะเบียนต่อคณะกรรมการ และหากยังไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ผู้ขอขึ้นทะเบียนก็มีสิทธินำคดีขึ้นสู่ศาลได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

ในกรณีที่คำขอขึ้นทะเบียนเป็นไปตามหลักเกณฑ์ให้นายทะเบียนมีคำสั่งประกาศโฆษณาการรับขึ้นทะเบียนและภายในเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศโฆษณา บุคคลผู้มีส่วนได้เสียอาจยื่นคำคัดค้านการรับขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ได้ ซึ่งเมื่อมีการคัดค้านผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องยื่นคำโต้แย้งคำคัดค้านนั้นภายในเวลาที่กำหนด เมื่อนายทะเบียนพิจารณาคำร้องคัดค้านและคำโต้แย้งแล้ว ก็จะมีคำวินิจฉัยซึ่งสามารถอุทธรณ์คำวินิจฉัยของนายทะเบียนต่อคณะกรรมการได้และหากไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัยของคณะกรรมการก็สามารถนำคดีไปสู่ศาลได้

กรณีที่ไม่มี การคัดค้านหรือมีการคัดค้านแต่กระบวนการสิ้นสุดแล้วให้นายทะเบียนขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และให้การคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์มีผลตั้งแต่วันยื่นคำขอจดทะเบียน

เมื่อนายทะเบียนได้รับขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์แล้ว หากปรากฏหลักฐานภายหลังว่าการขึ้นทะเบียนได้ดำเนินการไปโดยมิชอบด้วยกฎหมายหรือโดยอำนาจหรือมีรายการผิดจากความเป็นจริง ผู้มีส่วนได้เสียหรือพนักงานเจ้าหน้าที่อาจขอให้นายทะเบียนส่งเรื่องให้คณะกรรมการมีคำวินิจฉัยให้แก้ไขหรือเพิกถอนทะเบียนได้ ในกรณีที่ปรากฏว่าสถานการณ์เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการขึ้นทะเบียนและทำให้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์มีลักษณะต้องห้ามหรือทำให้รายการเปลี่ยนแปลงไปจากที่ลงไว้ในทะเบียน ผู้มีส่วนได้เสียหรือพนักงานเจ้าหน้าที่อาจขอให้นายทะเบียนส่งเรื่องให้คณะกรรมการมีคำวินิจฉัยแก้ไขหรือเพิกถอนทะเบียนได้และถ้าไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัยของคณะกรรมการผู้มีส่วนได้เสียก็มีสิทธินำคดีไปสู่ศาลได้

เมื่อมีการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์สำหรับสินค้าใดแล้ว ผู้ผลิตสินค้าซึ่งอยู่ในแหล่งภูมิศาสตร์ของสินค้านั้นหรือผู้ประกอบการค้าเกี่ยวกับสินค้านั้นมีสิทธิใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขึ้นทะเบียนกับสินค้าที่ระบุไว้ ตามเงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนด หากไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดให้นายทะเบียนแจ้งให้บุคคลนั้นปฏิบัติตามเงื่อนไข หากยังไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขโดยไม่มีเหตุอันสมควร นายทะเบียนอาจมีคำสั่งเป็นหนังสือระงับการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของบุคคลนั้นเป็นเวลาไม่เกินสองปี นับแต่ได้รับแจ้งคำสั่ง และผู้ถูกระงับการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์มีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งของนายทะเบียนต่อคณะกรรมการได้ และหากยังไม่เห็นด้วยก็มีสิทธินำคดีไปสู่ศาลได้

ได้มีการกำหนดว่าการกระทำดังต่อไปนี้เป็นการกระทำโดยมิชอบซึ่งจะมีบทลงโทษเอาไว้ ได้แก่

- 1) การใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อแสดงหรือทำให้ผู้อื่นหลงเชื่อว่าสินค้าที่มีได้มาจากแหล่งภูมิศาสตร์ที่ระบุไว้เป็นสินค้าที่มาจากแหล่งภูมิศาสตร์ดังกล่าว
- 2) การใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ทำให้เกิดความสับสนหรือหลงผิดในแหล่งภูมิศาสตร์ของสินค้าและในคุณภาพ ชื่อเสียงหรือคุณลักษณะอื่นของสินค้านั้น เพื่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ประกอบการรายนั้น

รัฐมนตรีอาจกำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าให้สินค้าประเภทใดเป็นสินค้าเฉพาะอย่าง และการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กับสินค้าที่มีได้มีแหล่งภูมิศาสตร์ที่ระบุไว้ในคำขอขึ้นทะเบียนเป็นการกระทำโดยมิชอบ แม้ว่าผู้ใช้จะได้ระบุแหล่งภูมิศาสตร์อันแท้จริงของสินค้านั้นไว้ด้วยหรือกระทำการใดที่แสดงให้ทราบถึงแหล่งภูมิศาสตร์อันแท้จริงของสินค้านั้นก็ตาม ในกรณีที่สินค้าเฉพาะอย่างที่กำหนดในกฎกระทรวงมีสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เหมือนกันหรือพ้องกันแต่เป็นสินค้าที่มีแหล่งภูมิศาสตร์ต่างกัน เมื่อมีการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์สำหรับสินค้านั้นแล้วให้การใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นั้นเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง

พระราชบัญญัตินี้กำหนดให้มีคณะกรรมการสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยบุคคลจากหลายฝ่ายทั้งภาครัฐและเอกชน โดยให้ปลัดกระทรวงพาณิชย์เป็นประธานกรรมการและมีทั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและกรรมการโดยตำแหน่ง โดยมีอำนาจหน้าที่ที่สำคัญ คือ ให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาแก่รัฐมนตรีในการออกกฎกระทรวง พิจารณาวินิจฉัยอุทธรณ์ตามพระราชบัญญัติ และพิจารณาสั่งให้แก้ไขหรือเพิกถอนทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อให้การเป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ จึงได้มีการกำหนดบทลงโทษทางอาญาแก่บุคคลผู้กระทำการฝ่าฝืนบทบัญญัติต่าง ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ และกำหนดให้อธิบดีมีอำนาจเปรียบเทียบปรับได้ (พงษ์พิลัย, 2547)

บทที่ 4

เขตการใช้ที่ดิน

การจัดทำเขตการใช้ที่ดินของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สามารถนำไปใช้เพื่อบูรณาการงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลได้ เนื่องจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มียุทธศาสตร์หนึ่งที่มุ่งเน้นการพัฒนาการเกษตร ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป การตลาดแบบครบวงจร การอารักขาพืช และเฝ้าระวังโรคแมลงศัตรูพืชที่ระบาด เขตการใช้ที่ดินภาคการเกษตรที่จัดทำขึ้นจึงสามารถนำมาใช้พิจารณาจัดทำยุทธศาสตร์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเชิงพื้นที่ได้ โดยการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาช่วยเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ พร้อมดำเนินการตามยุทธศาสตร์การปรับเปลี่ยนการผลิตให้เหมาะสมสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ โดยเลือกกิจกรรมการเพาะปลูกที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการบริโภคภายในประเทศ รวมถึงการส่งออกและนำเข้ากับตลาดต่างประเทศอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ ที่ผ่านมามีกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ส่งเสริมงานวิจัยเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชสู่เป้าหมายเกษตรมูลค่าสูง เน้นการพัฒนาพันธุ์พืชที่มีศักยภาพสูง การใช้เทคโนโลยีการผลิตแบบเกษตรอัจฉริยะ การแปรรูปสร้างมูลค่าและแบรนด์ที่เป็นเอกลักษณ์ การขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศเชื่อมโยงตลอดห่วงโซ่การผลิตพืช เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและความมั่นคงทางอาหารของประเทศ ดังนั้น การจัดทำเขตการใช้ที่ดินพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ของโครงการแผนการใช้ที่ดินพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย ที่มุ่งเน้นการพัฒนาการเกษตรทั้งระบบ ควรมีหลักเกณฑ์และเขตการใช้ที่ดิน ดังนี้

4.1 หลักเกณฑ์กำหนดเขตการใช้ที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดินได้มีการวิเคราะห์ เพื่อกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ 6 ชนิด ประกอบด้วย กล้วยไข่กำแพงเพชร ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท สับปะรดนางแล สับปะรดภูแลเชียงราย มะยงชิดนครนายก และลิ้นจี่แม่ใจพะเยา โดยได้พิจารณากำหนดเขตการใช้ที่ดิน ทั้งในเขตเกษตรกรรมและในเขตพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย แต่เนื่องจากปัจจุบันสถานการณ์การเพาะปลูกพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย ได้รับผลกระทบบ้างเล็กน้อยในบางชนิดพืชที่ต้องส่งขายให้โรงงานแปรรูป หรือพ่อค้าคนกลาง เนื่องจากการกำหนดราคาซื้อเป็นไปตามกลไกโรงงาน หรือพ่อค้าคนกลาง เนื่องจากพืช GI บางชนิดอายุการเก็บรักษาสั้น เช่น กล้วยไข่กำแพงเพชร เป็นต้น จำเป็นต้องจำหน่ายออกให้เร็วที่สุด ราคาซื้อจึงไม่มีความแตกต่างระหว่างพืช GI และพืชที่ปลูกโดยปกติทั่วไป ทำให้มีการย้ายฐานการผลิต และการเพาะปลูกไปในพื้นที่อื่น อีกทั้งปัญหาข้อจำกัดด้านการผลิตยังมีอยู่มาก เนื่องจากพืช GI เป็นพืชที่ต้องการดูแลรักษาเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นพืชมูลค่าสูง เมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าเกษตรชนิดเดียวกัน ในขั้นตอนการผลิตต้องควบคุมผลผลิตให้ได้คุณภาพ ปราศจากโรคแมลง และสารเคมี เพื่อให้เป็นไปตามขั้นตอนและระเบียบปฏิบัติของสินค้าที่มีการขึ้นทะเบียนสินค้า GI ประกอบกับราคาของสินค้า GI ในระยะ 3-4 ปีที่ผ่านมาไม่มีความแตกต่างจากสินค้าทั่วไป เนื่องจากสถานการณ์ของโรคติดเชื้อ COVID-19 ทำให้ราคาสินค้า GI ต่ำกว่าในปีก่อนหน้านี้ ส่งผลให้พื้นที่ปลูกพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์บางชนิดลดน้อยลง หากรัฐไม่ให้ความสำคัญในการกำหนดยุทธศาสตร์พืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ การควบคุมกลไกราคาไม่ให้ราคาผลผลิตพืช GI ตกต่ำ พื้นที่เพาะปลูกพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยจะค่อย ๆ ถูกปรับเปลี่ยนประเภทการใช้ที่ดิน

เป็นพืชอื่นที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่า ดังนั้น เพื่อเป็นการอนุรักษ์พันธุ์พืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ซึ่งเป็นพืชที่มีความโดดเด่นที่ปลูกในประเทศไทยเพียงแห่งเดียว และเพื่อเป็นการคุ้มครองทรัพยากรดินที่เหมาะสมสำหรับพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พร้อมทั้งส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินให้มีสภาพเหมาะสมต่อพืชดังกล่าว และพัฒนาพืช GI บางชนิดให้กลับมามีความหลากหลายทางชีวภาพเช่นเดิม รัฐบาลควรมีนโยบายสนับสนุนในการพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรทั้งระบบ โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ให้ได้มาตรฐาน เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรมีความมั่นคงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ภายใต้ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างสินค้าเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาการเกษตรทั้งระบบ ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป และการตลาดแบบครบวงจร เป็นการสร้างความมั่นคงด้านรายได้ให้แก่เกษตรกร โดยแนวทางของกรมพัฒนาที่ดิน คือ การสนับสนุนฐานข้อมูลสำหรับยุทธศาสตร์การพัฒนาพืช GI โดยการวางแผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการใช้ที่ดินให้ตรงตามศักยภาพ

การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จะพิจารณาจัดทำเขตการใช้ที่ดินในพื้นที่ที่มีการปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินร่วมกับขอบเขตตามประกาศพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา แล้วคัดเลือกเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมในจังหวัดที่มีการปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์อยู่ในปัจจุบัน มาวิเคราะห์กำหนดเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่มีศักยภาพในการปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ในระดับที่เหมาะสมมากปานกลาง และเล็กน้อย โดยมีการนำข้อมูลด้านกายภาพ มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคม และข้อมูลนโยบายของประเทศ เพื่อวางแผนกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และวางแผนขยายพื้นที่ปลูกพืชในพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมต่อการปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พร้อมทั้งจัดทำเขตเหมาะสมมากสำหรับปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และเขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไว้ด้วย โดยได้ดำเนินการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพที่ดิน ทั้งระดับความต้องการปัจจัยสำหรับพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ด้านคุณภาพของดิน และสภาพภูมิอากาศ เพื่อจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่นอกพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย แล้วนำมาจัดทำเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยเป้าหมายของพื้นที่เพื่อกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ นำมาพิจารณาร่วมกับหลักเกณฑ์ของการแบ่งเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สามารถวิเคราะห์จัดทำเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ได้ดังนี้

1) เขตเหมาะสมมากสำหรับปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Z-I)

เขตการใช้ที่ดินมีความเหมาะสมมากสำหรับปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นบริเวณที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินสูง (S1) สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันเป็นพื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ อยู่ในพื้นที่ตามประกาศขึ้นทะเบียน GI ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา พื้นที่ปลูกอยู่ในบริเวณที่ไม่ไกลจากแหล่งรับซื้อผลผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ปัจจุบันเกษตรกรมีการใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ มีการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กับกรมส่งเสริมการเกษตร มีการขึ้นทะเบียนสินค้า GI กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา มีการจัดตั้งองค์กรดูแลด้านการตลาดและการขนส่งผลผลิตที่เข้มแข็ง และเป็นบริเวณที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินปานกลาง (S2) สำหรับปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันเป็นพื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ อยู่ในพื้นที่ตามประกาศ

ชั้นตะเปียน GI ของกรมทรัพยากรสินทางปัญญา ที่อยู่ในบริเวณที่ไม่ไกลจากแหล่งรับซื้อผลผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แต่มีการจัดการพื้นที่โดยการยกทรง มีแหล่งน้ำชลประทาน หรือแหล่งน้ำธรรมชาติสำหรับเขตกรรมในช่วงฝนทิ้งช่วง ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และมีการรวมกลุ่มของเกษตรกร มีการจัดตั้งองค์กรดูแลด้านการตลาดและการขนส่งผลผลิตที่เข้มแข็ง

2) เขตเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Z-II)

เป็นบริเวณที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินปานกลาง (S2) สำหรับปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันเป็นพื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ อยู่ในพื้นที่ตามประกาศชั้นตะเปียน GI ของกรมทรัพยากรสินทางปัญญา ซึ่งอยู่ในบริเวณที่ไม่ไกลจากแหล่งรับซื้อผลผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ มีการจัดการพื้นที่โดยการยกทรงสำหรับพืชไร่ ไม้ยืนต้น หรือไม้ผล และมีแหล่งน้ำธรรมชาติสำหรับเขตกรรมในช่วงฝนทิ้งช่วง ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และมีการรวมกลุ่มของเกษตรกร มีการจัดตั้งองค์กรดูแลด้านการตลาดและการขนส่งผลผลิตที่เข้มแข็ง มีการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์กับกรมส่งเสริมการเกษตร มีการขึ้นทะเบียนสินค้า GI กับกรมทรัพยากรสินทางปัญญา หรือเป็นบริเวณที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินเล็กน้อย (S3) สำหรับปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันเป็นพื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ อยู่ในพื้นที่ตามประกาศชั้นตะเปียน GI ของกรมทรัพยากรสินทางปัญญา ที่อยู่ในบริเวณที่ไม่ไกลจากแหล่งรับซื้อผลผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แต่มีการจัดการพื้นที่โดยการยกทรง มีแหล่งน้ำชลประทาน และแหล่งน้ำธรรมชาติสำหรับเขตกรรมในช่วงฝนทิ้งช่วง ปัจจุบันเกษตรกรปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และมีการรวมกลุ่มของเกษตรกร มีการจัดตั้งองค์กรดูแลด้านการตลาดและการขนส่งผลผลิตที่เข้มแข็ง พื้นที่ปลูกนี้เป็นพื้นที่ที่มีข้อจำกัดที่สามารถแก้ไขได้ง่าย และมีการจัดการด้านเครือข่ายการตลาดเพื่อขนส่งผลผลิตสู่ตลาด

3) เขตเหมาะสมเล็กน้อยสำหรับปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Z-III)

เป็นบริเวณซึ่งมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินเล็กน้อย (S3) หรือไม่เหมาะสม (N) สำหรับปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ตามประกาศชั้นตะเปียน GI ของกรมทรัพยากรสินทางปัญญา อยู่ในบริเวณที่ไม่ไกลจากแหล่งรับซื้อผลผลิตพืช GI สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันเป็นพื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แต่เป็นพื้นที่ที่มีข้อจำกัดที่สามารถแก้ไขได้ แต่ต้องมีการลงทุนเพื่อจัดการพื้นที่โดยใช้งบประมาณค่อนข้างสูง เช่น พื้นที่ดินเค็มที่มีน้ำทะเลท่วมถึง เป็นต้น

4) เขตเหมาะสมมากสำหรับการขยายพื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Z-E1)

เขตการใช้ที่ดินมีความเหมาะสมมากสำหรับการขยายพื้นที่ปลูกพืช GI เป็นบริเวณซึ่งที่ดินมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพของดินสูง (S1) สำหรับการปลูกพืช GI และมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพของดินปานกลาง (S2) สำหรับการปลูกพืช GI อยู่ในพื้นที่ชลประทาน หรือมีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันไม่ได้ปลูกพืช GI อยู่ในพื้นที่ตามประกาศชั้นตะเปียน GI ของกรมทรัพยากรสินทางปัญญา มีการใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมการเกษตรอื่น ๆ ที่ไม่ตรงตามศักยภาพ แต่มีความเหมาะสมสูงต่อการปลูกพืช GI ที่อยู่ในบริเวณที่ไม่ไกลจากแหล่งรับซื้อผลผลิตพืช GI มีการจัดการพื้นที่โดยการยกทรง มีแหล่งน้ำธรรมชาติสำหรับเขตกรรมในช่วงฝนทิ้งช่วง

5) เขตเหมาะสมปานกลางสำหรับขยายพื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Z-E2)

เป็นบริเวณซึ่งมีระดับความเหมาะสมทางกายภาพของที่ดินปานกลาง (S2) สำหรับปลูกพืช GI แต่สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันไม่ได้ปลูกพืช GI อยู่ในพื้นที่ตามประกาศชั้นตะเปียน GI ของ

กรมทรัพย์สินทางปัญญา มีการใช้ประโยชน์ เพื่อกิจกรรมการเกษตรอื่น ๆ ที่สามารถปรับเปลี่ยนมาปลูกพืช GI เนื่องจากผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงกว่าพืชที่เกษตรกรปลูกอยู่เดิม อยู่ในบริเวณที่ไม่ไกลจากแหล่งรับซื้อผลผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ มีการจัดการพื้นที่โดยการยกร่อง มีแหล่งน้ำธรรมชาติสำหรับเขตกรรม ในช่วงฝนทิ้งช่วง

ในการพิจารณากำหนดเป้าหมายการปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ได้พิจารณาตามแนวทางการจัดทำเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 6 ชนิด ประกอบด้วย กล้วยไข่กำแพงเพชร ส้มโอขาวแตงกวาชัณษาท สับปะรดนางแล สับปะรดภูแลเชียงราย มะยงชิดนครนายก และลิ้นจี่แม่ใจพะเยา โดยพิจารณาและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติผลผลิตรวมของทั้งพื้นที่ภูมิศาสตร์นั้น ๆ โดยตั้งเป้าหมายให้เพิ่มผลผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ให้เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ และการส่งออก จะมีการยกระดับผลผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ต่อพื้นที่ในพื้นที่เหมาะสมระดับต่าง ๆ ดังนั้น ในการกำหนดเขตความเหมาะสมของพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ในครั้งนี้จึงต้องรักษาระดับการเพาะปลูกเดิมไว้ โดยจะต้องมีเป้าหมายการผลิตและเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้ได้ตามเป้าหมาย หากสามารถทำได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ในระยะเวลา 2-3 ปี ข้างหน้า ประเทศไทยจะไม่ประสบกับปัญหาขาดแคลนผลผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และไม่มีปัญหาเรื่องสินค้าพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ล้นตลาด หรือประสบกับราคาผลผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ตกต่ำ แต่ทั้งนี้ รัฐต้องเข้ามาให้ความช่วยเหลือด้านการควบคุมกลไกราคาอย่างจริงจัง และต้องมีมาตรการในการชดเชยรายได้ให้เกษตรกรในกรณีเกษตรกรมีการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมสูงในการปลูกพืช GI และมีการขึ้นทะเบียนเป็นเกษตรกรผู้ปลูกพืช กับกรมส่งเสริมการเกษตร แต่อาจไม่ได้ระบุว่าจะได้รับการจดทะเบียนเป็นพืช GI กับกรมทรัพย์สินทางปัญญาหรือไม่ สำหรับเป้าหมายการผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จะยึดหลักเกณฑ์ตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา และการกำหนดเขตการใช้ที่ดินจะยึดตามการปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน และพื้นที่ที่ยังไม่มีการปลูกพืช GI แต่มีศักยภาพเหมาะสม และอยู่ในพื้นที่ตามประกาศขึ้นทะเบียน GI ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา 6 ชนิด ประกอบด้วย กล้วยไข่กำแพงเพชร ส้มโอขาวแตงกวาชัณษาท สับปะรดนางแล สับปะรดภูแลเชียงราย มะยงชิดนครนายก และลิ้นจี่แม่ใจพะเยา

4.2 เขตการใช้ที่ดิน

จากการใช้หลักเกณฑ์การจัดทำเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ชนิดต่าง ๆ สามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทยได้เป็นเขตการใช้ที่ดินของพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 6 ชนิด ประกอบด้วย กล้วยไข่กำแพงเพชร ส้มโอขาวแตงกวาชัณษาท สับปะรดนางแล สับปะรดภูแลเชียงราย มะยงชิดนครนายก และลิ้นจี่แม่ใจพะเยา ซึ่งเขตการใช้ที่ดินได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ มีการนำข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ปลูกอยู่ในปัจจุบัน วิเคราะห์เปรียบเทียบกับพื้นที่คงเหลือที่สามารถปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ชนิดนั้น ๆ ได้ โดยวิเคราะห์พื้นที่ปลูกตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยพิจารณากำหนดเป้าหมายการปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 6 ชนิด ประกอบด้วย กล้วยไข่กำแพงเพชร ส้มโอขาวแตงกวาชัณษาท สับปะรดนางแล สับปะรดภูแลเชียงราย ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา และมะยงชิดนครนายก มีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 การพิจารณากำหนดเป้าหมายการปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชร เพื่อจัดทำเขตการใช้ที่ดินพิจารณาพื้นที่ปลูกตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยพิจารณาจากปริมาณความต้องการของ

ตลาดในประเทศ และปริมาณความต้องการบริโภคในประเทศ พบว่าพื้นที่ปลูกกล้วยไข่ ในปี พ.ศ.2566 ลดลงเหลือเพียง 2,070 ไร่ เนื่องจากปัจจัยจากภัยธรรมชาติ ได้แก่ ผลกระทบจากลมมรสุม ส่งผลให้มีการหักโค่นของต้นกล้วยไข่กำแพงเพชร แต่เมื่อพิจารณาผลผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชรในปี 2566 มีปริมาณ 5,742 ตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2562-2565 (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566) แต่น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับในอดีตที่มีพื้นที่ปลูกนับหมื่นไร่ จึงวางแผนขยายพื้นที่ปลูกไปในพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงและปานกลาง โดยพิจารณาพื้นที่อำเภอที่มีระบบส่งเสริมการเกษตรครบแบบแปลงใหญ่ และพื้นที่ที่ได้รับรางวัลในงานประเพณีสารทไทยกล้วยไข่กำแพงเพชร โดยกำหนดเขตเป็นเขตเหมาะสมมากและเขตเหมาะสมปานกลางสำหรับขยายพื้นที่ปลูก ผลวิเคราะห์เป้าหมายผลผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชร ดังตารางที่ 4-1 และสามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืช GI กล้วยไข่กำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ดังรูปที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 เป้าหมายผลผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชร ตามเขตการใช้ที่ดิน

เป้าหมายการผลิต	เขตการใช้ที่ดิน	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)	เนื้อที่ (ไร่)	ผลผลิตรวมเฉลี่ย (ตัน)
5,000 ไร่	เขตเหมาะสมมาก (Z - I)	>4,000	2,119	8,476
(20,000 ตัน)	เขตเหมาะสมปานกลาง (Z - II)	3,000-3,999	64	224
	เขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่ปลูก (Z - E1)	>4,000	2,370	9480
	เขตเหมาะสมปานกลางสำหรับขยายพื้นที่ปลูก (Z - E2)	3,000-3,999	220	770
	รวม		4,773	18,950

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.2 การพิจารณากำหนดเป้าหมายการปลูกส้มโอขาวแตงกวาชยันนาเพื่อจัดทำเขตการใช้ที่ดินพิจารณาพื้นที่ปลูกตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยพิจารณาจากปริมาณความต้องการของตลาดในประเทศและต่างประเทศและปริมาณความต้องการบริโภคในประเทศ ในปี พ.ศ. 2566 พบว่า ผลผลิตส้มโอขาวแตงกวาชยันนา มีปริมาณ 5,110 ตัน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566) ปัจจุบันพบว่าการปลูกส้มโอขาวแตงกวาชยันนาลดน้อยลง และผลผลิตส้มโอขาวแตงกวาชยันนาลดลง เนื่องจากต้นส้มโอมีอายุมากขึ้น บางพื้นที่มีการปรับเปลี่ยนเพื่อปลูกพืชชนิดอื่น ทั้งนี้ พบว่าการแจ้งขอตราสัญลักษณ์ GI ส้มโอขาวแตงกวาชยันนาเพียงไม่กี่ราย และขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอไว้กับกรมส่งเสริมการเกษตรเพียง 3,088 ไร่ โดยมีพื้นที่เพาะปลูกส้มโอขาวแตงกวาชยันนาที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรอีกบางส่วน เมื่อพิจารณาเป้าหมายการผลิตพืชที่เหมาะสม พบว่าควรรักษาระดับผลผลิตส้มโอขาวแตงกวาชยันนาไว้ และสามารถขยายพื้นที่ปลูกส้มโอขาวแตงกวาชยันนาไปในพื้นที่ที่เหมาะสมสูงต่อการปลูกส้มโอขาวแตงกวาชยันนา โดยพิจารณาจากพื้นที่ปลูกพืชล้มลุกที่มีศักยภาพสูงในการปลูกส้มโอขาวแตงกวาชยันนา เช่น พื้นที่ปลูกพืชไร่ และพืชผัก เป็นต้น เพื่อในอนาคต เกษตรกรสามารถใช้พื้นที่เขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่เพาะปลูกส้มโอขาวแตงกวาชยันนา โดยกำหนดเป้าหมายการผลิตไม่เกิน 11,500 ตัน เพื่อให้ผลผลิตส้มโอออกสู่ท้องตลาดมากที่สุด ผลวิเคราะห์เป้าหมายผลผลิตส้มโอขาวแตงกวาชยันนา ดังตารางที่ 4-2 และสามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืช GI ส้มโอขาวแตงกวาชยันนา จังหวัดชยันนา ดังรูปที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 เป้าหมายผลผลิตส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท ตามเขตการใช้ที่ดิน

เป้าหมายการผลิต (ตัน)	เขตการใช้ที่ดิน	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)	เนื้อที่ (ไร่)	ผลผลิตรวมเฉลี่ย (ตัน)
11,500	เขตเหมาะสมมาก (Z - I)	>3,000	1,842	5,526
	เขตเหมาะสมปานกลาง (Z - II)	2,000-2,999	230	575
	เขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่ปลูก (Z - E1)	>3,000	1,796	5,388
รวม			3,868	11,489

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.3 การพิจารณากำหนดเป้าหมายการปลูกสับปะรดนางแล เพื่อจัดทำเขตการใช้ที่ดิน พิจารณาพื้นที่ปลูกตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยพิจารณาจากปริมาณความต้องการของตลาดในประเทศและต่างประเทศและปริมาณความต้องการบริโภคในประเทศ พบว่าในปี พ.ศ. 2566 มีการปลูกสับปะรดนางแล 4,041 ไร่ และปี พ.ศ. 2565 มีการปลูกสับปะรดนางแล 5,670 ไร่ จะเห็นว่ามีแนวโน้มการปลูกลดลง ในการพิจารณากำหนดเขตการใช้ที่ดิน จึงรักษาปริมาณพื้นที่ปลูกเดิมไว้ และควรส่งเสริมเพิ่มประสิทธิภาพเพื่อให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น และแนะนำเขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่เพาะปลูกไว้เพียง 208 ไร่ เพื่อไม่ให้กระทบต่อพื้นที่การผลิตพืชอื่น ผลวิเคราะห์เป้าหมายผลผลิตสับปะรดนางแล ดังตารางที่ 4-3 และสามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืช GI สับปะรดนางแล จังหวัดเชียงราย ดังรูปที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 เป้าหมายการผลิตสับปะรดนางแล ตามเขตการใช้ที่ดิน

เป้าหมายการผลิต	เขตการใช้ที่ดิน	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)	เนื้อที่ (ไร่)	ผลผลิตรวมเฉลี่ย (ตัน)
4,000 ไร่ (10,000 ตัน)	เขตเหมาะสมมาก (Z - I)	>3,500	2,142	7,497
	เขตเหมาะสมปานกลาง (Z - II)	2,000 - 3,499	444	1,332
	เขตเหมาะสมเล็กน้อย (Z - III)	<2,000	1,054	1,054
	เขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่ปลูก (Z - E1)	>3,500	208	728
รวม			3,848	10,611

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.4 การพิจารณากำหนดเป้าหมายการปลูกสับปะรดฤดูแลเชียงราย เพื่อจัดทำเขตการใช้ที่ดิน พิจารณาพื้นที่ปลูกตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยพิจารณาจากปริมาณความต้องการของตลาดในประเทศและต่างประเทศ และปริมาณความต้องการบริโภคในประเทศ เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์วิเคราะห์พื้นที่ และวิเคราะห์ร่วมกับนโยบายต่าง ๆ ของจังหวัดเชียงราย สามารถวิเคราะห์เป้าหมายผลผลิตสับปะรดฤดูแลเชียงราย ดังตารางที่ 4-4 และสามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืช GI สับปะรดฤดูแลเชียงราย จังหวัดเชียงราย ดังรูปที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 เป้าหมายการผลิตสับประรดภูแลเชียงราย ตามเขตการใช้ที่ดิน

เป้าหมายการผลิต (ตัน)	เขตการใช้ที่ดิน	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)	เนื้อที่ (ไร่)	ผลผลิตรวมเฉลี่ย (ตัน)
8,000 ไร่ (11,000 ตัน)	เขตเหมาะสมมาก (Z - I)	>1,300	3,135	4,076
	เขตเหมาะสมปานกลาง (Z - II)	800-1,299	2,627	2,627
	เขตเหมาะสมเล็กน้อย (Z - III)	<800	1,807	1,265
	เขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่ปลูก (Z - E1)	>1300	269	3,497
รวม			7,838	11,465

ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.5 การพิจารณากำหนดเป้าหมายการปลูกมะยงชิดนครนายกเพื่อจัดทำเขตการใช้ที่ดิน พิจารณาพื้นที่ปลูกตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยพิจารณาจากปริมาณความต้องการของตลาดในประเทศและต่างประเทศและปริมาณความต้องการบริโภคในประเทศ เนื่องจากพื้นที่ปลูกมะยงชิดนครนายกต้องมีการกำหนดระยะปลูก จึงจะผ่านการรับรอง และได้รับตราสัญลักษณ์ GI จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา เขตการใช้ที่ดินในเขตเหมาะสมมากต้องเป็นพืชเดี่ยวเท่านั้น ผลวิเคราะห์เป้าหมายผลผลิตมะยงชิดนครนายก ดังตารางที่ 4-5 และสามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืช GI มะยงชิดนครนายก จังหวัดนครนายก ดังรูปที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 เป้าหมายการผลิตมะยงชิดนครนายก ตามเขตการใช้ที่ดิน

เป้าหมายการผลิต (ตัน)	เขตการใช้ที่ดิน	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)	เนื้อที่ (ไร่)	ผลผลิตรวมเฉลี่ย (ตัน)
12,000	เขตเหมาะสมมาก (Z - I)	> 800	7,058	5,646
	เขตเหมาะสมปานกลาง (Z - II)	300-800	322	1,610
	เขตเหมาะสมเล็กน้อย (Z - III)	<300	472	1,180
	เขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่ปลูก (Z - E1)	> 800	416	3,328
รวม			8,268	11,764

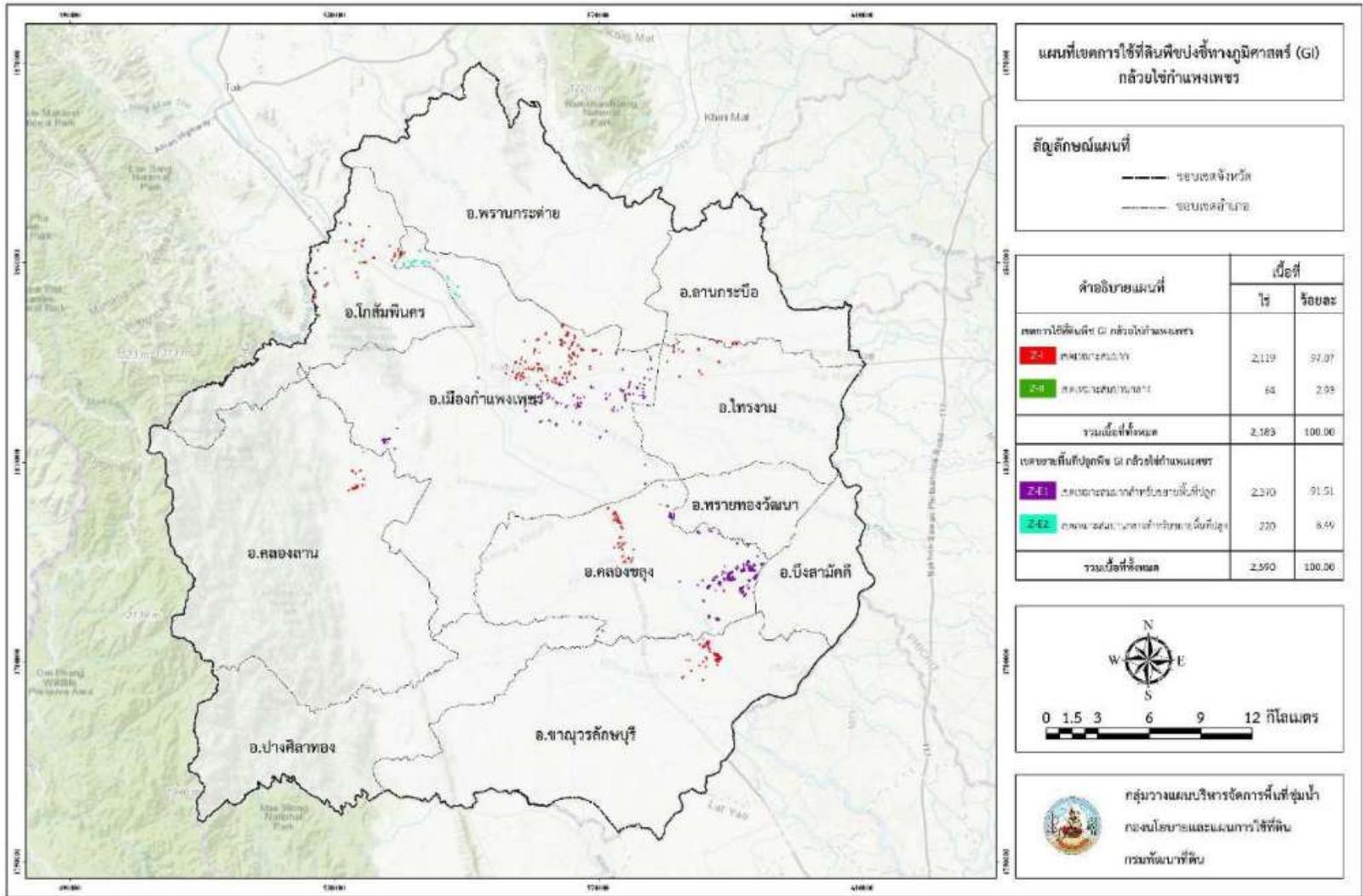
ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.6 การพิจารณากำหนดเป้าหมายการปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยา เพื่อจัดทำเขตการใช้ที่ดิน พิจารณาพื้นที่ปลูกตามประกาศของกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยพิจารณาจากปริมาณความต้องการของตลาดในประเทศและต่างประเทศและปริมาณความต้องการบริโภคในประเทศ ผลวิเคราะห์เป้าหมายผลผลิตลิ้นจี่แม่ใจพะเยาดังตารางที่ 4-6 และสามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืช GI ลิ้นจี่แม่ใจพะเยาจังหวัดพะเยา ดังรูปที่ 4-6

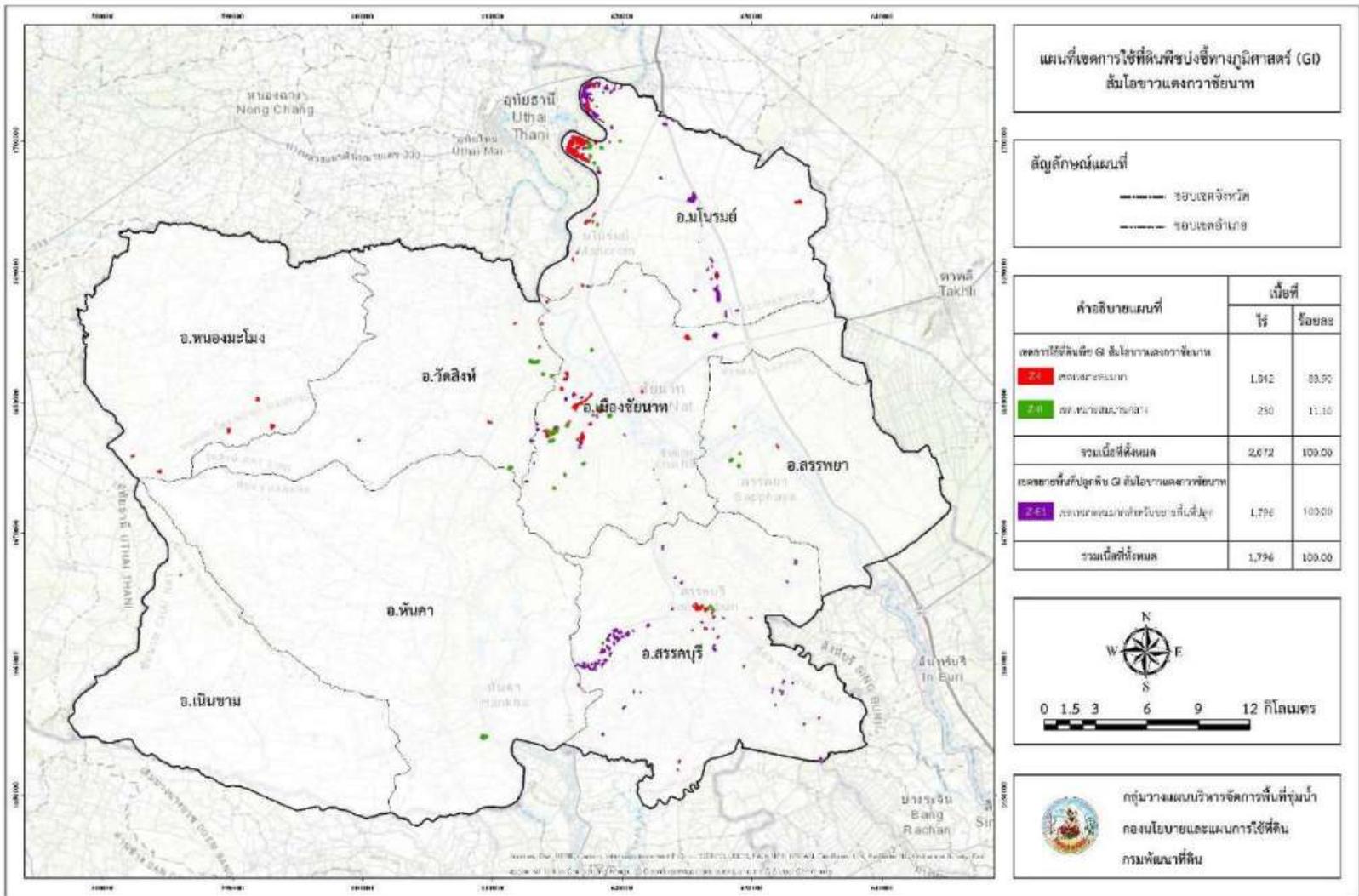
ตารางที่ 4-6 เป้าหมายการผลิตลิ้นจี่แม่ใจพะเยา ตามเขตการใช้ที่ดิน

เป้าหมาย การผลิต (ไร่)	เขตการใช้ที่ดิน	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)	เนื้อที่ (ไร่)	ผลผลิตรวม เฉลี่ย (ตัน)
15,000	เขตเหมาะสมมาก (Z - I)	> 1,000	10,812	10,812
	เขตเหมาะสมปานกลาง (Z - II)	700-999	3,798	2,659
	เขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่ปลูก (Z - E1)	> 1,00	1,009	1,009
	รวม		15,619	14,480

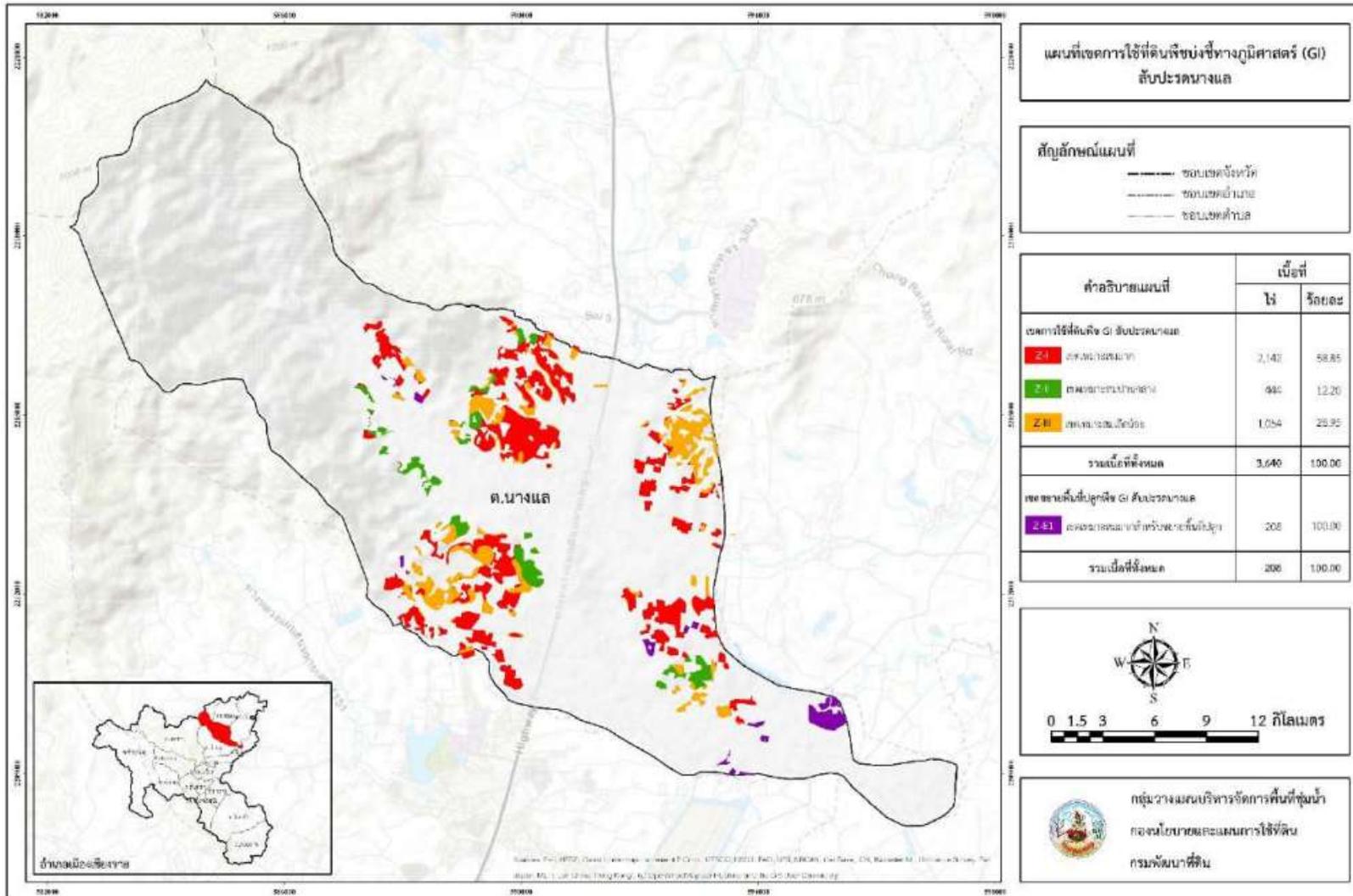
ที่มา: จากการวิเคราะห์ข้อมูล



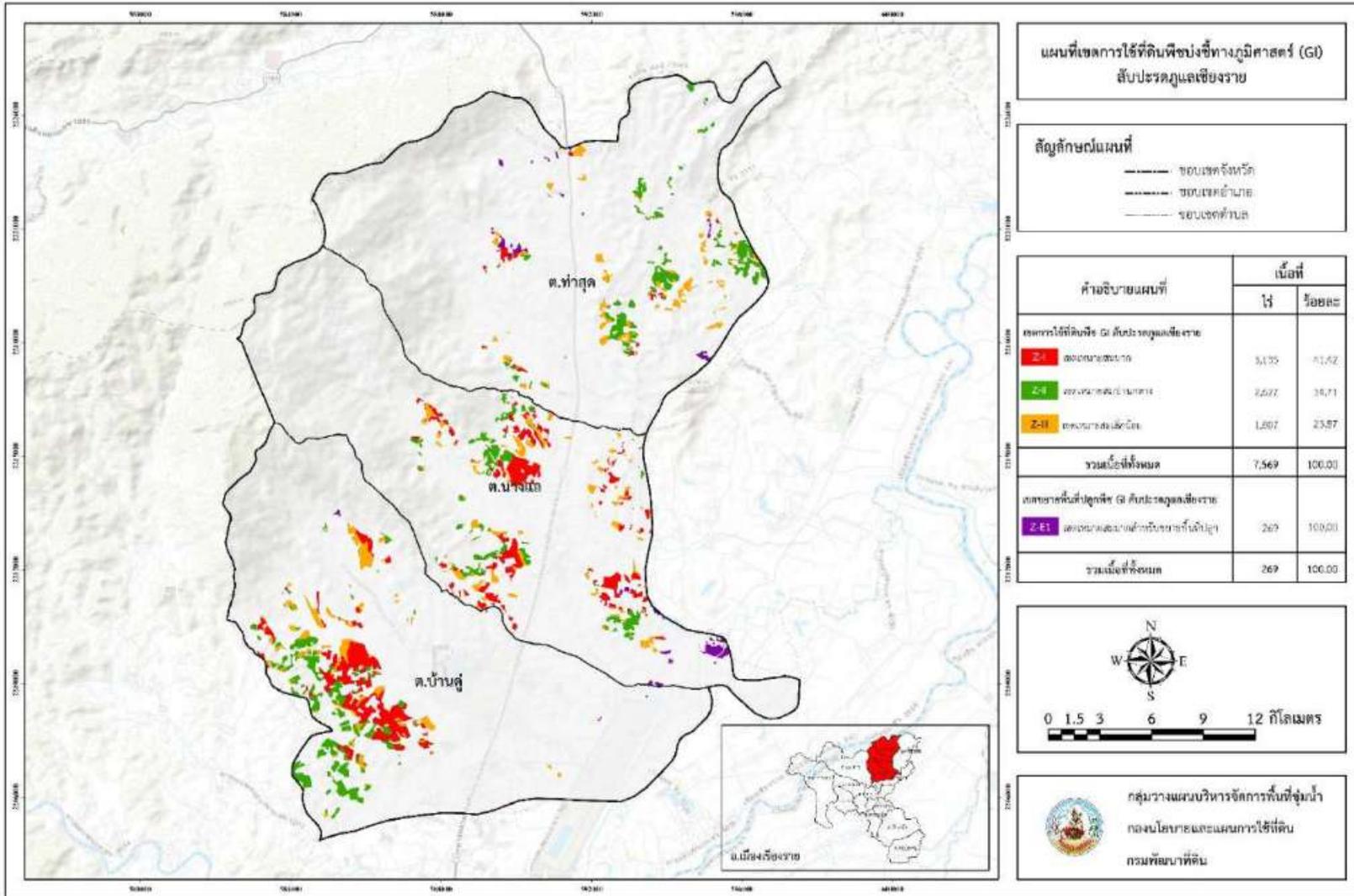
รูปที่ 4-1 เขตการใช้ที่ดินพิชงชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) กล้วยไข่กำแพงเพชร



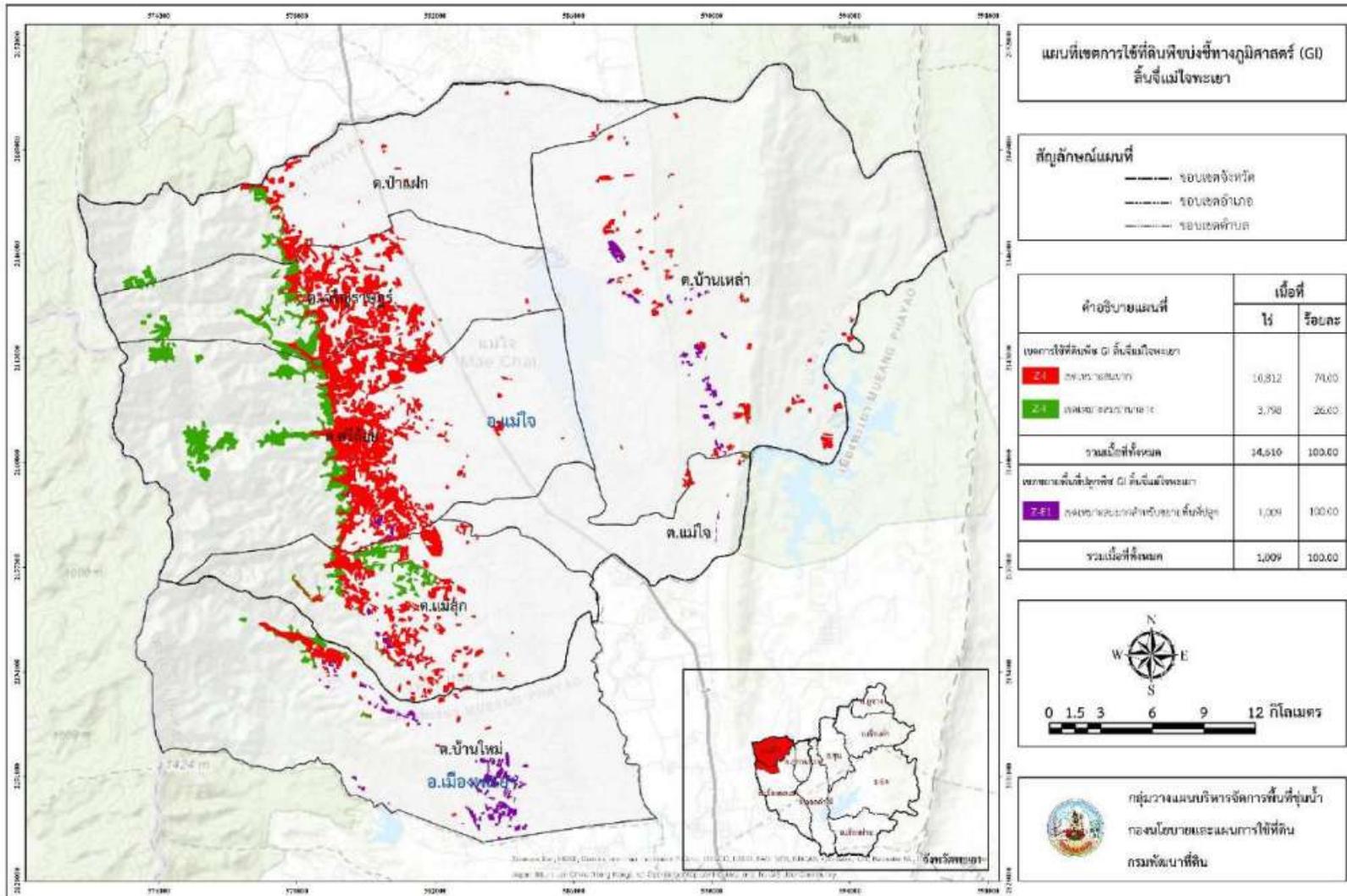
รูปที่ 4-2 เขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สัมโอชาวแตงกวาชัยนาท



รูปที่ 4-3 เขตการใช้ที่ดินที่ขงชีทางภูมิศาสตร์ (GI) สืบประดนางแล



รูปที่ 4-4 เขตการใช้ที่ดินพืชเชิงชีทางภูมิศาสตร์ (GI) สับประรดภูแลเชียงราย



รูปที่ 4-6 เขตการใช้ที่ดินพืชงาช้างทางภูมิศาสตร์ (GI) ลินจีแม่ใจพะเยา

จากการกำหนดเขตการใช้ที่ดิน พืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 6 ชนิด ประกอบด้วย กล้วยไข่กำแพงเพชร ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท สับปะรดนางแล สับปะรดภูแลเชียงราย มะยงชิดนครนายก และลิ้นจี่แม่ใจพะเยา ต้องคำนวณผลผลิตตามศักยภาพของพื้นที่ในแต่ละเขต ตามหลักการที่กำหนด ดังนี้

1. เขตเหมาะสมมากสำหรับปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชร (Z-I) จะต้องให้ได้ผลผลิตมากกว่า 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม 8,476 ตัน และเขตเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชร (Z-II) จะต้องให้ได้ผลผลิต 3,000-3,999 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม 224 ตัน เขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่ปลูก (Z-E1) มีเนื้อที่ที่สามารถขยายพื้นที่ปลูกได้ 2,370 ไร่ และเขตเหมาะสมปานกลางสำหรับขยายพื้นที่ปลูก (Z-E2) มีเนื้อที่ที่สามารถขยายพื้นที่ปลูกได้ 220 ไร่

2. เขตเหมาะสมมากสำหรับปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท (Z-I) จะต้องให้ได้ผลผลิตมากกว่า 3,000 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม 5,526 ตัน เขตเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท (Z-II) จะต้องให้ได้ผลผลิต 2,000-2,999 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม 575 ตัน และเขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่ปลูก (Z-E1) มีเนื้อที่ที่สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกได้ 1,796 ไร่

3. เขตเหมาะสมมากสำหรับปลูกสับปะรดนางแล (Z-I) จะต้องให้ได้ผลผลิตมากกว่า 3,500 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม 7,497 ตัน เขตเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกสับปะรดนางแล (Z-II) จะต้องให้ได้ผลผลิต 2,000 - 3,499 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม 1,332 ตัน เขตเหมาะสมเล็กน้อยสำหรับปลูกสับปะรดนางแล (Z-III) ผลผลิตต่ำกว่า 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวมประมาณ 1,054 ตัน และเขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่ปลูก (Z-E1) จะต้องให้ได้ผลผลิต มากกว่า 3,500 กิโลกรัมต่อไร่ มีเนื้อที่ที่สามารถขยายพื้นที่ปลูกได้ 208 ไร่

4. เขตเหมาะสมมากสำหรับปลูกสับปะรดภูแลเชียงราย (Z-I) จะต้องให้ได้ผลผลิตมากกว่า 1,300 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวมประมาณ 4,076 ตัน เขตเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกสับปะรดภูแลเชียงราย (Z-II) จะต้องให้ได้ผลผลิต 800-1,299 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวมประมาณ 2,627 ตัน เขตเหมาะสมเล็กน้อยสำหรับปลูกสับปะรดภูแลเชียงราย (Z-III) ผลผลิตต่ำกว่า 800 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวมประมาณ 1,265 ตัน และเขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่เพาะปลูก (Z-E1) มีเนื้อที่ที่สามารถขยายพื้นที่ปลูกได้ 269 ไร่

5. เขตเหมาะสมมากสำหรับปลูกมะยงชิดนครนายก (Z-I) มีเนื้อที่ 7,058 ไร่ จะต้องให้ได้ผลผลิตมากกว่า 800 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวมประมาณ 5,646 ตัน เขตเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกมะยงชิดนครนายก (Z-II) มีเนื้อที่ 322 ไร่ จะต้องให้ได้ผลผลิต 300-800 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวมประมาณ 1,610 ตัน เขตเหมาะสมเล็กน้อยสำหรับปลูกมะยงชิดนครนายก (Z-III) มีเนื้อที่ 472 ไร่ ผลผลิตต่ำกว่า 300 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวมประมาณ 1,180 ตัน เขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่ปลูกมะยงชิดนครนายก (Z-E1) มีเนื้อที่ที่สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกได้ 416 ไร่

6. เขตเหมาะสมมากสำหรับปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยา (Z-I) มีเนื้อที่ 10,812 ไร่ จะต้องให้ได้ผลผลิตมากกว่า 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวมประมาณ 10,812 ตัน เขตเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยา (Z-II) มีเนื้อที่ 3,798 ไร่ จะต้องให้ได้ผลผลิต 700-999 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวมประมาณ 2,659 ตัน และเขตเหมาะสมมากสำหรับขยายพื้นที่ปลูกลิ้นจี่แม่ใจพะเยา (Z-E1) มีเนื้อที่ที่สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกได้ประมาณ 1,009 ไร่

4.3 มาตรการดำเนินงานพัฒนาพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

นโยบายของประเทศที่กำหนดให้ประเทศไทยเป็นครัวของโลกและสามารถผลิตอาหารส่งออกสู่ตลาดโลกได้อย่างพอเพียงและสม่ำเสมอ เนื่องจากภัยแล้ง และศัตรูพืชระบาด ส่งผลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชนจนถึงเกษตรกรผู้ผลิตต้องตระหนักถึงความเสียหายและผลกระทบที่เกิดขึ้น ดังนั้น เพื่อให้การผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และธุรกิจต่อเนื่องมีความมั่นคง จึงควรมีมาตรการดำเนินงานที่ชัดเจนและเหมาะสม ในการนี้หลายมาตรการได้ดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ ซึ่งมีทั้งมาตรการระยะสั้นจนถึงมาตรการระยะยาวดังนี้

4.3.1 มาตรการในการจัดการศัตรูพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

มาตรการเร่งด่วน กลุ่มอารักขาพืช ของกรมส่งเสริมการเกษตร มีการควบคุมการใช้สารเคมีที่มีการวิจัยแล้วว่าไม่มีอันตรายต่อผู้บริโภค การใช้สารกำจัดแมลงที่ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ แต่ต้องด้วยความระมัดระวัง หรือกรณีการระบาดยังไม่รุนแรง อาจใช้การจัดการควบคุมศัตรูพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ด้วยชีววิธี

มาตรการระยะกลาง โดยการสร้างระบบเตือนภัยและจัดตั้งศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้ให้เกษตรกร และสร้างความร่วมมือในการจัดการควบคุมศัตรูพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับทางราชการ

มาตรการระยะยาว ส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้ในการควบคุมศัตรูพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และสามารถถ่ายทอดเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่เกษตรกร

4.3.2 มาตรการในการเพิ่มผลผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เนื่องจากพื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของประเทศมีแนวโน้มลดลง ดังนั้นการที่จะคงผลผลิตของพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ให้เพียงพอต่อการบริโภคและอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จำเป็นต้องยกระดับผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ให้สูงขึ้น

1) ปรับปรุงพันธุ์พืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นพันธุ์ส่งเสริมที่ให้ผลผลิตสูงกว่า ส่งเสริมและแนะนำให้เกษตรกรใช้พืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พันธุ์ดีหรือพันธุ์ลูกผสมที่โตเร็ว ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ และให้ผลผลิตสูง มาตรการที่ดำเนินการโดยกรมวิชาการเกษตร คือการใช้เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตที่มีประสิทธิภาพ

2) ส่งเสริมประชาสัมพันธ์และสาธิตให้เกษตรกรบำรุงรักษาแปลงปลูก โดยการใส่ปุ๋ยปรับปรุงบำรุงดิน อาจมีการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อรักษาความชื้นในดินหรือปลูกพืชแซมในพื้นที่ที่สามารถจัดการเรื่องน้ำได้ อันจะเป็นการเพิ่มรายได้จากพืชแซมและเป็นการดูแลสวนพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พร้อมกัน

3) ดำเนินการปรับปรุงบำรุงดินตามมาตรการของกรมพัฒนาที่ดิน โดยการให้ข้อมูลจากโปรแกรมปุ๋ยรายแปลง เพื่อทราบสถานภาพความอุดมสมบูรณ์ของที่ดิน เพื่อที่สามารถกำหนดแนวทางและปริมาณของวัสดุในการปรับปรุงบำรุงดิน เช่น ปริมาณของปุ๋ยหรือเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด ตลอดจนวิธีการในการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อที่จะจัดการให้ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์และสามารถส่งเสริมให้ต้นพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ มีความแข็งแรงเจริญเติบโตดี ผลผลิตสูงอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปรับปรุงบำรุงดินและการอนุรักษ์ดินและน้ำ ด้วยการอบรมและสาธิตให้แก่เกษตรกรในแต่ละจังหวัดเป็นประจำทุกปี โดยสถานีพัฒนาที่ดินที่มีอยู่ทุกจังหวัด

4.3.3 มาตรการด้านการตลาด ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรผู้ผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ คือ ราคาผลตอบแทน จากสถิติที่ผ่านมาราคาจำหน่ายพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ของเกษตรกรในตลาดมีความผันผวนค่อนข้างมาก ทั้งความแปรปรวนตามฤดูกาลในปีการผลิต และความแปรปรวนของราคาในแต่ละปี ตามปริมาณผลผลิตที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ดังนั้น เพื่อความมีเสถียรภาพของตลาดพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของไทย จึงควรมีมาตรการสนับสนุนด้านการตลาดและราคาผลผลิตดังนี้

1) สนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อดำเนินกิจกรรมตั้งแต่การจัดหาปัจจัยในการผลิต จนถึงการทำนายผลผลิต และสามารถสร้างความร่วมมือในการบริหารจัดการป้องกันศัตรูพืช การควบคุมคุณภาพผลผลิต การถ่ายทอดเทคโนโลยีต่าง ๆ ในหมู่สมาชิก อันจะทำให้มีอำนาจในการต่อรองด้านราคาและการรับบริการสนับสนุนจากหน่วยงานองค์กรต่าง ๆ ได้มากขึ้น

2) ภาครัฐต้องมีมาตรการดำเนินการจัดการควบคุมดูแลด้านราคาของตลาดพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ให้มีเสถียรภาพ และไม่ให้เกิดการผูกขาดจนกระทบต่อเกษตรกรรายย่อย โดยการสนับสนุนให้ความช่วยเหลือด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารแก่องค์กรภาคเอกชนที่มีการจัดตั้งและรวมกลุ่มให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักการธรรมาภิบาล และเอื้อประโยชน์แก่ทุกฝ่ายอย่างเท่าเทียมกัน

3) มีการส่งเสริมด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์พืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ให้เป็นที่รู้จัก ทั้งในด้านที่เป็นอาหาร ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์อื่น ๆ โดยมีการจัดแสดงสาธิตทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ รวมถึงการส่งเสริมและพัฒนาการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าอาหารและผลิตภัณฑ์อย่างครบวงจร

4.3.4 มาตรการจูงใจเจ้าของที่ดินให้คงพื้นที่ในการปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เนื่องจากพื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยมีพื้นที่ลดลง โดยมีการเปลี่ยนการใช้ที่ดินจากพื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นชนิดอื่นที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่า ประกอบกับราคาของผลผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ตกต่ำในช่วงสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ทำให้พื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลดน้อยลง อาจจะส่งผลให้ขาดแคลนพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในอนาคต ดังนั้น ภาครัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการกระตุ้นและจูงใจ เช่น

1) นโยบายส่งเสริมและจ่ายค่าชดเชยให้เกษตรกร เป็นค่าต้นทุนในการปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ทดแทนในแปลงที่มีการระบาดของแมลงศัตรูพืช

2) การปรับเปลี่ยนการปลูกพืชในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม มาปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งมีความเหมาะสมตามศักยภาพของดิน โดยรัฐบาลจะเข้ามาสนับสนุนปัจจัยการผลิตบางรายการ

3) นโยบายเกษตรแปลงใหญ่ของรัฐบาล มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้กลุ่ม เกษตรกร โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

4) สร้างความมั่นคงและความมั่นใจให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยใช้มาตรการต่าง ๆ ได้แก่ การประกันรายได้เกษตรกร การใช้ระบบตลาดเพื่อรักษาเสถียรภาพของผลผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และใช้กลไกตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้ารวมถึงการแก้ไขปัญหาศัตรูพืชเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรอย่างเร่งด่วน

4.4 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นี้ เป็นการพิจารณาจัดทำเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เฉพาะในพื้นที่เกษตรกรรม ตามรายงานเขตความเหมาะสมของที่ดินกับการปลูกเท่านั้น ไม่รวมพื้นที่ในเขตสงวนของรัฐ เช่น เขตป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งในหลายพื้นที่มีราษฎรบุกรุกพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ดังนั้น การกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย ในรายงานฉบับนี้มีการกำหนดการใช้ที่ดิน แบ่งเป็น 5 เขตหลัก ประกอบด้วยเขตที่เหมาะสมที่ปลูกพืช GI 3 เขตหลัก คือ เขตเหมาะสมมากสำหรับการปลูกพืช GI และเขตเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกพืช GI และ เขตเหมาะสมเล็กน้อยสำหรับการปลูกพืช GI โดยแนะนำการขยายพื้นที่ปลูกพืชในเขตที่มีความเหมาะสมมาก และเหมาะสมปานกลาง โดยคัดเลือกพื้นที่ที่ปัจจุบันมีการปลูกพืชผัก หรือพืชล้มลุกที่ผลตอบแทนน้อยกว่าการปลูกพืช GI และสมบัติทางกายภาพของที่ดินเหมาะสมต่อการปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และอยู่ในเขตพื้นที่ตามประกาศขึ้นทะเบียน GI ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา อีก 2 เขต โดยแนะนำเป็นทางเลือกให้เกษตรกรปลูกในเขตชลประทานหรือพื้นที่เกษตรกรรมที่มีแหล่งน้ำธรรมชาติในการเกษตรกรรมเสริมเมื่อเกิดฝนทิ้งช่วง

ข้อเสนอแนะ

1. ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการขึ้นทะเบียนปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และให้ความรู้แก่เกษตรกรในการใช้พันธุ์พืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่มีลักษณะตรงตามพันธุ์ที่ประกาศขึ้นทะเบียน GI โดยกรมทรัพย์สินทางปัญญา
2. ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ปลูกพืชในระบบเกษตรปลอดภัย และได้รับมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practice)
3. ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ มีการรวมกลุ่มในการจัดการด้านอุปสงค์อุปทาน พืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ให้ได้ตามความต้องการของตลาด โดยไม่ให้เกิดการขาดแคลน และนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ทั้งด้านการผลิตและการตลาดระบบออนไลน์
4. ส่งเสริมและสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และผู้ประกอบการ
5. สร้างภาพลักษณ์ให้แก่ผลิตภัณฑ์พืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย โดยมีการแนะนำและประชาสัมพันธ์สินค้าที่ผลิตจากพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ของพืชนั้น ๆ ยื่นขอตราสัญลักษณ์ GI เป็นเครื่องหมายรับรองที่เป็นของทางราชการและเครื่องหมายการค้าของผู้ส่งออกที่ได้รับมาตรฐานจากทางราชการอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ
6. ควรมียุทธศาสตร์พืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของประเทศ โดยความร่วมมือของหน่วยงานราชการ หน่วยงานท้องถิ่น ภาคเอกชน แปรรูป และเกษตรกรผู้ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยรัฐควรส่งเสริมให้มีการใช้พื้นที่ตรงตามศักยภาพ ส่งเสริมการปลูกพืช GI ในระบบเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานต่าง ๆ ได้แก่ PGS หรือมาตรฐานอื่น ๆ และควรมีการทำ MOU กับผู้ประกอบการ หรือหน่วยงานที่รับซื้อผลผลิต เพื่อเพิ่มราคาผลผลิตให้ผู้ผลิตที่ได้รับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้มากยิ่งขึ้น

7. ควรมีการสร้างโรงงานแปรรูปขนาดเล็ก เพื่อแปรรูปผลผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์โดยเฉพาะ ครอบครัวพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยรักษาสมาคมระหว่างอุปสงค์และอุปทาน หากผลผลิตมากเกินไปความต้องการของโรงงานแปรรูป ควรมีนโยบายรองรับ เพื่อป้องกันราคาผลผลิตตกต่ำ

8. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตอย่างเป็นระบบ เน้นการผลิตสินค้าคุณภาพ ตอบสนองความต้องการของตลาดเพื่อแก้ปัญหาสินค้าเกษตรล้นตลาดและราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ

9. ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการแปรรูปพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มความหลากหลายของสินค้าในเชิงพาณิชย์

10. สนับสนุนให้มีการใช้ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก เพื่อเป็นการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตให้เกษตรกร เช่น ส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ส่งเสริมการทำปุ๋ยผสมเอง รวมทั้งส่งเสริมปลูกพืชที่เหมาะสมในพื้นที่ Zoning เพื่อให้ได้ปริมาณผลผลิตสูง และลดปริมาณการใช้ปุ๋ย ทำให้รายได้เกษตรกรสูงขึ้น

11. ให้องค์การตลาดเพื่อเกษตรกรเตรียมความพร้อมเป็นแหล่งรองรับผลผลิตพืช GI จากเกษตรกร ผู้บริโภคโดยตรง พร้อมทั้งขับเคลื่อนนโยบายการตลาดนำการผลิต โดยสำรวจความต้องการของตลาด กำหนดปริมาณการรับซื้อและเป็นแหล่งจำหน่ายสินค้าสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรในท้องถิ่น

12. ส่งเสริมโครงการและนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องในเชิงพื้นที่ เช่น โครงการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกพืช GI โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกพืช GI เป็นต้น

13. ควรใช้ฐานข้อมูลเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เป็นฐานข้อมูลเพื่อช่วยในการกำหนดมาตรการในการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกพืช GI โดยสามารถชี้พื้นที่ตามเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นฐานข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพตั้งแต่การปลูก การเก็บเกี่ยว และการขนส่ง เพื่อเป็นการลดต้นทุนโดยรวม และลดความเสียหายต่อคุณภาพของสินค้า GI

14. การประกันรายได้เกษตรกรที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ต้องดำเนินการเฉพาะเกษตรกรที่ทำการผลิตในเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ให้สิทธิพิเศษสำหรับเกษตรกรที่ปลูกพืชตามเขตการใช้ที่ดินที่กำหนด เช่น การสนับสนุนด้านเงินทุนดอกเบี้ยต่ำและใช้มาตรการด้านภาษี

15. ส่งเสริมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อให้มีผลผลิตของพืช GI ต่อพื้นที่สูงสุด และควบคุมคุณภาพผลผลิตให้ได้มาตรฐานอยู่เสมอ โดยภาครัฐ ภาคเอกชนรวมทั้งเกษตรกรต้องมีการติดตามสถานการณ์ และร่วมกันแก้ไขปัญหา และต้องมีการปรับตัวโดยเฉพาะกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และได้รับมาตรฐานสากล

16. ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนและกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพืช GI โดยการสนับสนุนเงินทุน หรือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน

17. ให้ความรู้ในเรื่องการจัดการดิน น้ำ และพืช อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง พร้อมทั้งจัดทำพื้นที่จัดทำแก้มลิง เพื่อเพิ่มพื้นที่เก็บกักน้ำ และพื้นที่ระบายน้ำ

สำหรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังกล่าวมานี้ สามารถนำมาปรับใช้ในทางปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรมได้ โดยกำหนดเป็นมาตรการเสริมเชิงบังคับและหรือจูงใจ เพื่อสนับสนุนให้การใช้พื้นที่ตามเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ถูกต้องเหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักวิชาการ มีผลในทางปฏิบัติและสามารถดำเนินการได้บรรลุเป้าหมายในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง. 2556. ข้อมูลสารสนเทศขอบเขตการปกครองของประเทศไทย. กระทรวงมหาดไทย.
- กรมชลประทาน. 2560. ข้อมูลสารสนเทศพื้นที่โครงการชลประทาน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2549ก. ประกาศกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เรื่อง การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ส้มโอบางแก้วกวางชัชวาลย์ ทะเบียนเลขที่ สช 49100007. กระทรวงพาณิชย์, นนทบุรี.
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2549ข. ประกาศกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เรื่อง การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สับปะรดนางแล ทะเบียนเลขที่ สช 49100013. กระทรวงพาณิชย์, นนทบุรี.
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2549ค. ประกาศกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เรื่อง การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สับปะรดภูแลเชียงราย ทะเบียนเลขที่ สช 49100012. กระทรวงพาณิชย์, นนทบุรี.
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2559. ประกาศกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เรื่อง การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ มะยงชิดนครนายก ทะเบียนเลขที่ สช 59100077. กระทรวงพาณิชย์, นนทบุรี.
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2560. ประกาศกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เรื่อง การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ กล้วยไข่กำแพงเพชร ทะเบียนเลขที่ สช 60100100. กระทรวงพาณิชย์, นนทบุรี.
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2566. ประกาศกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เรื่อง การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ลิ้นจี่แม่ใจพะเยา ทะเบียนเลขที่ สช 62100120. กระทรวงพาณิชย์, นนทบุรี.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2566. ข้อมูลเนื้อที่ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
แหล่งที่มา: <https://production.doae.go.th>, 25 เมษายน 2567.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2567. ข้อมูลสถิติภูมิอากาศ ณ สถานีวัดอากาศจังหวัดกำแพงเพชรในคาบ 10 ปี. (ไฟล์ข้อมูล).
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2567. ข้อมูลสถิติภูมิอากาศ ณ สถานีวัดอากาศจังหวัดชัยนาทในคาบ 10 ปี. (ไฟล์ข้อมูล).
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2567. ข้อมูลสถิติภูมิอากาศ ณ สถานีวัดอากาศจังหวัดเชียงรายในคาบ 10 ปี. (ไฟล์ข้อมูล).
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2567. ข้อมูลสถิติภูมิอากาศ ณ สถานีวัดอากาศจังหวัดปราจีนบุรีในคาบ 10 ปี. (ไฟล์ข้อมูล).
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2567. ข้อมูลสถิติภูมิอากาศ ณ สถานีวัดอากาศจังหวัดพะเยาในคาบ 10 ปี. (ไฟล์ข้อมูล).
- กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน. 2562. ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินจังหวัดชัยนาท. กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน. 2563ก. ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินจังหวัดเชียงราย. กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน. 2563ข. ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินจังหวัดพะเยา. กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน. 2564ก. **ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินจังหวัดกำแพงเพชร.** กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน. 2564ข. **ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินจังหวัดนครนายก.** กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน. 2558ก. **ชุดดินภาคกลาง ความรู้พื้นฐานเพื่อการเกษตร.** กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน. 2558ข. **ชุดดินภาคเหนือ ความรู้พื้นฐานเพื่อการเกษตร.** กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน. 2564ก. **แผนที่ชุดดิน มาตราส่วน 1:25,000.** กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน. 2564ข. **ข้อมูลผลวิเคราะห์ดินของชุดดินในประเทศไทย.** กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- บัณฑิต ต้นศิริ และคำรณ ไทรพิภ. 2542. **การประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ.** กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน. กรมพัฒนาที่ดิน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดกำแพงเพชร. 2564. **ข้อมูลเพื่อการวางแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์รายสินค้าของจังหวัดกำแพงเพชร 2564.** กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (ไฟล์ข้อมูล).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2566. **ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท.** กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. แหล่งที่มา: <http://www.oae.go.th>, 12 พฤษภาคม 2567.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 1. 2564. **โครงการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรตามแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก(Agri-Map).** กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (ไฟล์ข้อมูล).
- สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่. 2566. **ข้อมูลสารสนเทศแบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (DEM).** กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2548. **มัทจักรรย์พันธุ์ดิน.** กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- FAO. (1983). **Guidelines: Land Evaluation for Rainfed Agriculture.** Soils Bulletin, 52, 237

ภาคผนวก ก

ภาคผนวก ก - 1 ระดับความเหมาะสมของค่าพิสัยของคุณภาพที่ดินสำหรับพืช

ภาคผนวก ก - 2 ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการผลิตพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)

ภาคผนวก ก - 1 ระดับความเหมาะสมของค่าพิสัยของคุณภาพที่ดินสำหรับพืช

ตารางผนวก ก - 1 (1) ระดับความเหมาะสมของค่าพิสัยของคุณภาพที่ดินสำหรับกล้วย (กล้วยไข่กำแพงเพชร)

LAND - USE REQUIREMENT			FACTOR RATING			
LAND QUALITY	Diagnostic factor	Unit	S1	S2	S3	N
TEMPERATURE (t)	Mean temp. in	c	25-28 >28	20-25	16-20	<16
	Growing period					
MOISTURE AVAILABILITY (m)	Ann. Rainfall	mm.	1,400-2,200	1,000-1,400 2,200-3,000	700-1,000	<700 >3,000
	Water requirement in growing period	mm.				
OXYGEN AVAILABILITY (o)	Soil drainage	class	4, 5	3	1,2,6	
NUTRIENT AVAILABILITY (s)	N (total)	%				
	P	ppm				
	K	ppm				
	Organic matter	%				
	Nutrient status	class				
NUTRIENT RETENTION (n)	C.E.C ดินล่าง	meq/100g	10-16 >16	<3 3-10		
	B.S. ดินล่าง	%	35-75 >75	<35		
ROOTING CONDITIONS (r)	Effective soil depth	cm.	100-150	50-100	25-50	<25
	Gravel	%				
	Root penetration	class				
FLOOD HAZARD (f)	Frequency	yrs./time				
EXCESS OF SALTS (x)	EC. of saturation	mmho/cm.	<2	2-4	4-8	8->16
SOIL TOXICITIES (z)	Depth of jarosite	cm.				
	Reaction	pH	5.6-7.3	4.5-5.5 7.4-7.8	<4.5 7.9-9.0	>9.0
SOIL WORKABILITY (k)	Workability class	class				
POTENTIAL FOR MECHANIZATION (w)	Slope	class	AB	C	C	>D
	Rockout crop	class				
	Stoniness	class				
EROSION HAZARD (e)	Slope	class				
	Soil loss	ton/rai/yrs	1	2	3	4

ตารางผนวก ก - 1 (2) ระดับความเหมาะสมของค่าพิสัยของคุณภาพที่ดินสำหรับส้มโอ
(ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท)

LAND - USE REQUIREMENT			FACTOR RATING			
LAND QUALITY	Diagnostic factor	Unit	S1	S2	S3	N
TEMPERATURE (t)	Mean temp. in	c	25-30	31-33	34-35	35
	Growing period			24-18	17-13	<13
MOISTURE AVAILABILITY (m)	Ann. Rainfall	mm.	1,500-2,000	2,000-2,500	2,500-3,000	>3,000
	Water requirement in growing period			1,200-1,500	1,100-1,200	<1,100
OXYGEN AVAILABILITY (o)	Soil drainage	class	5,6	4	3	1,2
NUTRIENT AVAILABILITY (s)	N (total)	%				
	P	ppm				
	K	ppm				
	Organic matter	%				
	Nutrient status	class	VH, H	M, L		
NUTRIENT RETENTION (n)	C.E.C ดินล่าง	meq/100g	>15	5-15	<5	
	B.S. ดินล่าง	%	>35	<35		
ROOTING CONDITIONS (r)	Effective soil depth	cm.	>100	50-100		<50
	Gravel	%	<15	15-40	40-80	>80
	Root penetration	class	1,2	3	4	
FLOOD HAZARD (f)	Frequency	yrs./time	10yrs/1	6-9yrs/1		3-5yrs/1
EXCESS OF SALTS (x)	EC. of saturation	mmho/cm.	<2	2-3	3-5	>5
SOIL TOXICITIES (z)	Depth of jarosite	cm.	>150	100-150	50-100	<50
	Reaction	pH	5.1-7.3	7.3-7.8 4.5-5.0	7.9-8.4 4.3-4.4	>8.4 <4.3
SOIL WORKABILITY (k)	Workability class	class	1,2	3	4	
POTENTIAL FOR MECHANIZATION (w)	Slope	class	ABC	D	E	>E
	Rockout crop	class	1	2,3	4	5
	Stoniness	class	1	2	3	4
EROSION HAZARD (e)	Slope	class	ABC	D	E	>E
	Soil loss	ton/rai/yrs	<2	2-4	4-12	>12

Note: Day length - short day

Growing period (moisture) - flowering, fruit setting and fruit enlargement

Soil texture requirement of crops - sl, vfsl, l, sil, si

Others - Lower rainfall value for cool, foggy, subtropical climate, higher value for tropical climate

ตารางผนวก ก - 1 (3) ระดับความเหมาะสมของค่าพิสัยของคุณภาพที่ดินสำหรับสับปะรด (สับปะรดนางแล และสับปะรดภูแลเชียงราย)

LAND-USE REQUIREMENT			FACTOR RATING			
LAND QUALITY	Diagnostic factor	Unit	S1	S2	S3	N
TEMPERATURE (t)	Mean temp. in growing period	c	22-26	27-30	31-32	>32
				21-20	19-15	<15
MOISTURE AVAILABILITY (m)	Ann. rainfall	mm.	1,000-1500	1,500-2,000	2,000-2,500	>2 500
	Water requirement in growing period	mm.		900-1,000	700-900	<700
OXYGEN AVAILABILITY (o)	Soil drainage	class	5,6	4	3	1,2
NUTRIENT AVAILABILITY (s)	N (total)	%				
	P	ppm				
	K	ppm				
	Organic matter	%				
	Nutrient status	class	VH,H,M	L		
NUTRIENT RETENTION (n)	C.E.C. ดินล่าง	meq/100g	>15	3-15	<3	
	B.S. ดินล่าง	%	>35	<35		
ROOTING CONDITIONS (r)	Effective soil depth	cm.	>50	30-50	20-30	<20
	Gravel	%	<15	15-40	40-80	>80
	Root penetration	class	1,2	3	4	
FLOOD HAZARD (f)	Frequency	yrs./time	10yrs/1	6-9yrs/1	3-5yrs/1	1-2yrs/1
EXCESS OF SALTS (x)	EC. of saturation	mmho/cm.	<2	2-3	3-6	>6
SOIL TOXICITIES (Z)	Depth of jarosite	cm.	>150	100-150	50-100	<50
	Reaction	pH	4.5-6.0	6.1-6.5	6.6-7.8	>7.8
				4.0-4.4	3.5-3.9	<3.5
SOIL WORKABILITY (k)	Workability class	class	1,2	3	4	
POTENTIAL FOR MECHANIZATION (w)	Slope	class	ABC	D	E	>E
	Rockout crop	class	1	2	3	4
	Stoniness	class	1	2	3	4
EROSION HAZARD (e)	Slope	class	AB	C	D	>D
	Soil loss	ton/rai/yrs	<2	2-4	4-12	>12

Note: Day length - short day
 Growing period - 12 months (perennial crop)
 Critical period (moisture) - vegetative growth
 Soil texture requirement of crops - v,fs,l,sil,si
 Others

ตารางผนวก ก - 1 (4) ระดับความเหมาะสมของค่าพิสัยของคุณภาพที่ดินสำหรับมะยงชิด (มะยงชิดนครนายก)

LAND-USE REQUIREMENT			FACTOR RATING			
LAND QUALITY	Diagnostic factor	Unit	S1	S2	S3	N
TEMPERATURE (t)	Mean temp. in growing period	c	24-27	28-30	31-35	>35
				23-20	19-12	<12
MOISTURE AVAILABILITY (m)	Ann. rainfall	mm.	1,200-1,800	1,800-2,000	2,000-3,800	>3800
				1,000-1,200	800-1,000	<800
	Water requirement in growing period	mm.				
OXYGEN AVAILABILITY (o)	Soil drainage	class	4,5,6		3	1,2
NUTRIENT AVAILABILITY (s)	N (total)	%				
	P	ppm				
	K	ppm				
	Organic matter	%				
	Nutrient status	class	VH,H	M,L		
NUTRIENT RETENTION (n)	C.E.C. ดินล่าง	meq/100g	>15	5-15	<5	
	B.S. ดินล่าง	%	>35	<35		
ROOTING CONDITIONS (r)	Effective soil depth	cm.	>150	100-150	50-100	<50
	Gravel	%	<15	15-40	40-80	>80
	Root penetration	class	1,2	3	4	
FLOOD HAZARD (f)	Frequency	yrs./time	10yrs/1	6-9yrs/1		3-
EXCESS OF SALTS (x)	EC. of saturation	mmho/cm.	<2	2-4	4-8	>8
SOIL TOXICITIES (z)	Depth of jarosite	cm.	>150	100-150	50-100	<50
	Reaction	pH	5.6-7.3	7.4-7.8	7.9-8.0	>8.0
				4.5-5.5	4.3-4.4	<4.3
SOIL WORKABILITY (k)	Workability class	class	1,2	3	4	
POTENTIAL FOR MECHANIZATION (w)	Slope	class	ABC	D	E	>E
	Rockout crop	class	1	2,3	4	5
	Stoniness	class	1	2	3	4
EROSION HAZARD (e)	Slope	class	ABC	D	E	>E
	Soil loss	ton/rai/yrs	<2	2-4	4-12	>12

Note : Day length - day neutral

Growing period (moisture) - during the first dry season, after blooming period, and during fruit development

Soil texture requirement of crops - scl, sicl, cl, loamy soil

Others - dry period before blossoming is conducive to profuse flowering

ตารางผนวก ก - 1 (5) ระดับความเหมาะสมของค่าพิสัยของคุณภาพที่ดินสำหรับลีนจี้ (ลีนจี้แม่ใจพะเยา)

LAND-USE REQUIREMENT			FACTOR RATING			
LAND QUALITY	Diagnostic factor	Unit	S1	S2	S3	N
TEMPERATURE (t)	Mean temp. in growing period	c	17-24	25-27	28-32	>32
				17-14	13-10	<10
MOISTURE AVAILABILITY (m)	Ann. rainfall	mm.	1,400-1,800	1,800-2,000	1,000-1,300	>2,000
	Water requirement in growing period	mm.		1,200-1,400		<1,000
OXYGEN AVAILABILITY (o)	Soil drainage	class	4,5,6		3	1,2
NUTRIENT AVAILABILITY (s)	N (total)	%				
	P	ppm				
	K	ppm				
	Organic matter	%				
	Nutrient status	class	VH,H	M,L		
NUTRIENT RETENTION (n)	C.E.C. ดินล่าง	meq/100g	>15	5-15	<5	
	B.S. ดินล่าง	%	>35	<35		
ROOTING CONDITIONS (r)	Effective soil depth	cm.	>150	100-150	50-100	<50
	Gravel	%	<15	15-40	40-80	>80
	Root penetration	class	1,2	3	4	
FLOOD HAZARD (f)	Frequency	yrs./time	10yrs/1	6-9yrs/1		3-5yrs/1
EXCESS OF SALTS (x)	EC. of saturation	mmho/cm.	<2	2-4	4-8	>8
SOIL TOXICITIES (Z)	Depth of jarosite	cm.	>150	100-150	50-100	<50
	Reaction	pH	6.1-7.3	7.4-7.8	7.8-8.4	>8.4
				5.1-6.0	4.5-5.0	<4.5
SOIL WORKABILITY (k)	Workability class	class	1,2	3	4	
POTENTIAL FOR MECHANIZATION (w)	Slope	class	ABC	D	E	>E
	Rockout crop	class	1	2,3	4	5
	Stoniness	class	1	2	3	4
EROSION HAZARD (e)	Slope	class	ABC	D	E	>E
	Soil loss	ton/rai/yrs	<2	2-4	4-12	>12

Note : Day length - day neutral
 Growing period
 Critical period (moisture)
 Soil texture requirement of crops - scl, sicl, cl, loamy soil
 Others -

ภาคผนวก ก - 2 เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการผลิตพืชสิ่งป้อนชีวะทางภูมิศาสตร์

ตารางผนวก ก - 2 (1) ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการผลิตพืชสิ่งป้อนชีวะทางภูมิศาสตร์ (GI) กล้วยไข่กำแพงเพชร

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
AC-pd,col-slAIM2 Cm-fsi-silAI Cm-slAI Khk-slAIM2 Kp-fl-lAI Kp-fl-slAI Kp-gm,fl-lAI Kp-gm,fl-sclAI Kp-gm,fl-slAI Kp-gm-silAI Kp-Kp-fl-silAI Kp-siclAI Kp-silAI Kp-silBI Nch-fsi-silAIM2 Nch-sclAIM2 Plo-fsi-siclAIM2 Plo-fsi-silAIM2 Plo-sicAIM2 Plo-sicAIM2 Psl-siclAIM2 Sg-fl-slAI Sg-gm-slAI Sg-Kp-fl-slBI Sg-slAI Sg-slA-Kp-fl-sclAI Sg-slBI Skt-fl-sclAIM2 Skt-fsi-siclAIM2 Skt-lb,fsi-siclAIM2 Skt-lb-siclAIM2 Tht-slAIM2	S1	429,920	11.04
รวมเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมสูง (S1)		429,920	11.04
AC-pd,col-slAM2 Cl-siclAM2 Cm-fsi-silA Cm-slA Cm-slB Khk-col-slAM2 Khk-slAM2 Kp-fl-lA Kp-fl-slA Kp-gm,fl-lA Kp-gm,fl-sclA Kp-gm,f-sicA Kp-gm-silA Kp-Kp-fl-silA Kp-lA Kp-sicA Kp-silA Kp-silB Nch-fsi-silAM2 Nch-sclAM2 Nch-slAM2 Plo-fsi-siclAM2 Plo-fsi-silAM2 Plo-sicAM2 Plo-siclAM2 Psl-fsi-silAM2 Psl-siclAM2 Sg-fl-slA Sg-gm-slA Sg-Kp-fl-slB Sg-slA Sg-slA-Kp-fl-sclA Sg-slB Skt-fl-sclAM2 Skt-fsi-siclAM2 Skt-lb,fsisiclAM2 Skt-lb-siclAM2 Skt-pd,fsi-siclAM2 Tht-slAM2	S2m	270,260	6.95
Khu-col-slA Khu-col-slB Khu-fsi-slA Khu-gm-slA Khu-lsB Khu-mw-slA Khu-mw-slB Khu-slB Lsk-fl-slB Lsk-fl-slC Lsk-slB Ly-d,mw-slA Ly-d-slB Skt-siclAM2 Sp-gm-slA Sp-slA Uti-fl-slA Uti-fl-slB Uti-gm-slA Uti-lsA Uti-slA Uti-slB Uti-tks-lsB Uti-vtk-lsB	S2mns	554,405	14.24

ตารางผนวก ก - 2 (1) (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Lsk-gslC Lsk-slC Uti-slC Uti-slC/d3g	S2mwns	66,161	1.70
Khu-col-slAI Khu-col-slBI Khu-fsi-slAI Khu-gm-slAI Khu-slBI Lsk-slBI Lsk-slCI Skt-pd-siclAIM2 Skt-pd-siclAM2 Skt-siclAIM2 Uti-fl-slAI Uti-slAI Uti-slBI	S2ns	20,674	0.53
Ln-clB	S2rm	3,141	0.08
Bar-fl-slB Bar-slB Khu-col-slB/d3c Khu-slB/d3c Ksp-gm,fl-slB,d3c Ly-gm-slA Ly-mw-slB Ly-slA Ly-slB Prk-slAM2/d3c	S2rmns	135,553	3.48
Bar-fl-slC Bar-slC Ly-slC Ps-slC	S2rmwms	30,688	0.79
Bar-slBI Bar-slCI Khu-col-slBI/d3c Ly-mw-slBI Ly-slBI Prk-slAIM2/d3c Uti-slCI/d3g	S2rns	4,254	0.11
รวมเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมสูง (S2)		1,085,136	27.88
Ch-gclB Ch-gclBI Hs-clB Khu-lsk-slB Ksp-gslB Ksp-gslBI Ksp-gslC Ksp-gslCI Ksp-mw-slA Ksp-mw-slB Ksp-slA Ksp-slAI Ksp-slB Ksp-slBI Ksp-slC Ly-Ty-slB Ly-Ty-slBI Ly-Ty-slC Ml-gclC Mr-gslB Mr-gslC Mr-gslCI Ns-gslB Ns-gslC Phi-gslB Phi-gslC Phi-slB Prk-slAM2/d2c Tas-gslB Tas-gslC Tas-gslCI Tas-slB Tas-slC Tas-slCI Ty-gclB Ty-gclC Ty-gslB Ty-gslC Ty-gslCI Ty-slB Ty-slBI Ty-slC Ty-slCI	S3r	511,707	13.15
Ch-gclC	S3rw	8,845	0.23
Lsk-gslD Lsk-slD Lsk-slDI	S3w	12,572	0.32
รวมเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย (S3)		533,124	13.70

ตารางผนวก ก - 2 (1) (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
AC-pd,col-slA AC-pd,col-slAI AC-pd,col-slAIM4 AC-pd,col-slAM4 Bar-fl-slBM3 Bar-fl-slBM3+Bar-fl-slB Bar-fl-slCM3 Bar-slBIM3 Bar-slBIM3+Bar-slBI Bar-slBM3 Bar-slBM3+Bar-slB Bar-slCIM3 Bar-slCIM3+Bar-slCI Bar-slCM3 Bar-slCM3+Bar-slC Bar-slD Ch-gclBIM3 Ch-gclBM3 Ch-gclCM3 Ch-gclD Ch-gclDM3 Cl-siclA Cl-siclAI Cl-siclAIM4 Cl-siclAM4 Cm-fsi-silAIM3 Cm-fsi-silAIM3+Cm-fsi-silAI Cm-fsi-silAM3 Cm-fsi-silAM3+Cm-fsi-silA Cm-slAIM3 Cm-slAM3 Cm-slAM3+Cm-slA Hs-clBM3 Khk-col-slA Khk-col-slA+Khk-col-slAM4 Khk-col-slAM4 Khk-slA Khk-slA+Khk-slAM4 Khk-slAI Khk-slAI+Khk-slAIM4 Khk-slAIM4 Khk-slAM4 Khu-col-slAIM3 Khu-col-slAM3 Khu-col-slBIM3 Khu-col-slBIM3/d3c Khu-col-slBM3 Khu-col-slBM3/d3c Khu-fsi-slAIM3 Khu-fsi-slAM3 Khu-gm-slAIM3 Khu-gm-slAM3 Khu-lsBM3 Khu-lsk-slBM3 Khu-mw-slAM3 Khu-mw-slBM3 Khu-slBIM3 Khu-slBM3 Khu-slBM3/d3c Khu-slBM3/d3c+Khu-slB/d3c Khu-slBM3+Khu-slB Kp-fl-lAIM3 Kp-fl-lAIM3+Kp-fl-lAI Kp-fl-lAM3 Kp-fl-slAIM3 Kp-fl-slAIM3+Kp-fl-slAI Kp-fl-slAM3 Kp-fl-slAM3+Kp-fl-slA Kp-gm,fl-lAIM3 Kp-gm,fl-lAM3 Kp-gm,fl-sclAIM3 Kp-gm,fl-sclAIM3+Kp-gm,fl-sclAI Kp-gm,fl-sclAM3 Kp-gm,fl-slAIM3 Kp-gm,f-siclAM3 Kp-gm-silAIM3	N	1,844,565	47.38

ตารางผนวก ก - 2 (1) (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Kp-gm-silAIM3+Kp-gm-silAI Kp-gm-silAM3 Kp-gm-silAM3+Kp-gm-silA Kp-Kp-fl-silAIM3 Kp-Kp-fl-silAIM3+Kp-Kp-fl-silAI Kp-Kp-fl-silAM3 Kp-Kp-fl-silAM3+Kp-Kp-fl-silA Kp-lAM3 Kp-siclAIM3 Kp-siclAM3 Kp-silAIM3 Kp-silAIM3+Kp-silAI Kp-silAM3 Kp-silAM3+Kp-silA Kp-silBIM3 Kp-silBM3 Ksp-gm,fl-slBM3/d3c Ksp-gslBIM3 Ksp-gslBM3 Ksp-gslCM3 Ksp-gslD Ksp-gslDI Ksp-gslDM3 Ksp-mw-slAM3 Ksp-mw-slBM3 Ksp-slAM3 Ksp-slBM3 Ksp-slCM3 Lsk-fl-slBM3 Lsk-fl-slCM3 Lsk-fl-slE Lsk-gslCM3 Lsk-slBIM3 Lsk-slBM3 Lsk-slCIM3 Lsk-slCIM3+Lsk-slCI Lsk-slCM3 Lsk-slDIM3 Ly-d,mw-slAM3 Ly-d-slBM3 Ly-d-slBM3+Ly-d-slB Ly-gm-slAM3 Ly-mw-slBIM3 Ly-mw-slBIM3+Ly-mw-slBI Ly-mw-slBM3 Ly-slAM3 Ly-slBIM3 Ly-slBM3 Ly-slCM3 Ly-Ty-slBM3 Ly-Ty-slBM3+Ly-Ty-slB Ly-Ty-slCM3 Ml-gclCM3 Ml-gclD Ml-gclDI Ml-gclDIM3 Ml-gclDM3 Mr-gslBM3 Mr-gslCIM3+Mr-gslCI Mr-gslCM3 Mr-gslD Mr-gslDI Mr-gslDIM3 Mr-gslDIM3+Mr-gslDI Mr-gslDM3 Mr-gslE Mr-gslEI Mr-gslEIM3+Mr-gslEI Mr-gslEM3 Nch-fsi-silA Nch-fsi-silA+Nch-fsi-silAM4 Nch-fsi-silAI Nch-fsi-silAI+Nch-fsi-silAIM4 Nch-fsi-silAIM4 Nch-fsi-silAM2/Nch-fsi-silAM4 Nch-fsi-silAM4 Nch-sclA Nch-sclA+Nch-sclAM4 Nch-sclAI+Nch-sclAIM4 Nch-sclAIM4 Nch-sclAM4 Nch-slA Nch-slA+Nch-slAM4 Nch-slAM4 Ns-gslE			

ตารางผนวก ก - 2 (1) (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Phi-gslD Plo-fsi-sicIA Plo-fsi-sicIA+Plo-fsi-sicIAM4 Plo-fsi-sicIAI Plo-fsi-sicIAI+Plo-fsi-sicIAIM4 Plo-fsi-sicIAIM4 Plo-fsi-sicIAM4 Plo-fsi-silA Plo-fsi-silAI Plo-fsi-silAIM4 Plo-fsi-silAM4 Plo-sicA Plo-sicAI Plo-sicAIM4 Plo-sicAM4 Plo-sicIA Plo-sicIAI Plo-sicIAI+Plo-sicIAIM4 Plo-sicIAIM4 Plo-sicIAM4 Prk-sIA/d2c Prk-sIA/d3c Prk-sIAI/d2c Prk-sIAI/d3c Prk- sIAIM4/d2c Prk-sIAIM4/d3c Prk-sIAM4/d2c Prk-sIAM4/d3c Psl-fsi-silA Psl- fsi-silA+Psl-fsi-silAM4 Psl-fsi-silAM4 Psl-sicIA Psl-sicIAI Psl-sicIAIM4 Psl-sicIAM4 Sg-fl-sIAM3 Sg-fl-sIAM3 Sg-fl-sIAM3+Sg-fl-sIA Sg-gm-sIAM3 Sg-gm-sIAM3 Sg-Kp-fl-sIBIM3 Sg-Kp-fl-sIBIM3 Sg-sIAM3 Sg-sIAM3+Sg-sIAI Sg-sIA-Kp-fl-sclAIM3 Sg-sIA-Kp-fl-sclAIM3+Sg-sIA-Kp-fl-sclAI Sg-sIA-Kp-fl-sclAM3 Sg-sIA-Kp-fl-sclAM3+Sg-sIA-Kp-fl-sclA Sg-sIAM3 Sg-sIAM3+Sg-sIA Sg-sIBIM3 Sg-sIBIM3 Skt-fl-sclA Skt-fl-sclAI Skt-fl-sclAIM4 Skt-fl-sclAM4 Skt-fsi-sicIA Skt-fsi-sicIA+Skt-fsi-sicIAM4 Skt-fsi-sicIAI Skt-fsi-sicIAI+Skt-fsi-sicIAIM4 Skt-fsi-sicIAIM4 Skt-fsi-sicIAM4 Skt-lb,fsi-sicIA Skt-lb,fsi-sicIAI Skt-lb,fsi-sicIAM4 Skt-lb-sicIA Skt-lb-sicIAI Skt-lb-sicIAM4 Skt-lb-sicIAM4 Skt-pd,fsi-sicIA Skt-pd,fsi-sicIAM4 Skt-pd-sicIA Skt-pd-sicIAI Skt-pd-sicIAM4 Skt-pd-sicIAM4 Skt-sicIA Skt-sicIAI Skt-sicIAIM4 Skt-sicIAM4 Sp-gm-sIAM3 Sp-sIAM3 Tas-gslBM3 Tas-gslCIM3			

ตารางผนวก ก - 2 (1) (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Tas-gslCIM3+Tas-gslCI Tas-gslCM3 Tas-gslD Tas-gslDI Tas-gslDIM3 Tas-gslDIM3+Tas-gslDI Tas-gslDM3 Tas-gslE Tas-gslEI Tas-slCM3 Tas-slD Tht-slA Tht-slA+Tht-slAM4 Tht-slAI Tht-slAIM4 Tht-slAM4 Ty-gclBM3 Ty-gclCM3 Ty-gslBM3 Ty-gslCIM3 Ty-gslCIM3+Ty-gslCI Ty-gslCM3 Ty-gslCM3+Ty-gslC Ty-gslD Ty-gslDI Ty-gslDIM3 Ty-gslDIM3+Ty-gslDI Ty-gslDM3 Ty-gslDM3+Ty-gslD Ty-slBIM3 Ty-slBM3 Ty-slBM3+Ty-slB Ty-slCIM3 Ty-slCIM3+Ty-slCI Ty-slCM3 Ty-slCM3+Ty-slC Ty-slD Uti-fl-slAIM3 Uti-fl-slAM3 Uti-fl-slBM3 Uti-gm-slAM3 Uti-gm-slAM3+Uti-gm-slA Uti-lsAM3 Uti-slAIM3 Uti-slAM3 Uti-slBM3 Uti-slBIM3+Uti-slBI Uti-slBM3 Uti- slBM3+Uti-slB Uti-slCIM3/d3g Uti-slCM3 Uti-slCM3/d3g Uti-tks-lsBM3 Uti-vtks-lsBM3Bk-cA Bk-cAI Bk-cAIM4 Bk-cA-Tb-cAI BL-cA BL-cAI Bn-cA/rb Bn-cAI/rb Ks-mw-siclAIM3			
รวมเนื้อที่ชั้นที่ไม่ความเหมาะสม (N)		1,844,565	47.38
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		3,892,745	100.00

ตารางผนวก ก - 2 (2) ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการผลิตพืชสิ่งป้อนซีทางภูมิศาสตร์ (GI) ส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Cm-fsi-silA Cm-fsi-silAI Kk-cAIM2 Kld-clB Kpg-fl-sIA Kpg-gm,fl-sIA Kp-silB/calsub Mn-siclAIM2 Mn-siclAIM4/Mn-siclAIM2 Mn-siclAM2 Nch-sIAM2 Nch-sLAM2 Np-siclAIM2 Sa-fsi-siclAIM2 Sa-fsi-siclAIM4/Sa-fsi-siclAIM2 Sa-fsi-silAIM2 Sa-fsi-silAM2 Sa-sIAM2 Sa-sLAM2 Uti-gm,fl-sIA	S1	204,236	15.66
รวมเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมสูง (S1)		204,236	15.66
Db-sclAIM2 Khu-slB Kpg-fl-slB Kpg-gm,fl-sIAI Kpg-hb,fl-sIA Kpg-hb-slB Kpg-sIA Kpg-sIAI Kpg-slB Kpg-slB/d4c Kpg-slBI Kpg-slC Kpg-slCI Kpg-tks-lsB Ly-d-slB Ly-vd-slB Uti-sIA Uti-sIAI Uti-slB Uti-vtk-lsB Uti-vtk-lsBI Uti-vtk-lsC	S2ns	177,954	13.64
Don-f-siclB Kpg-mw,fl-sIA	S2o	15,077	1.16
Kpg-gm-sIA Kpg-mw-sIA Kpg-mw-sIAI	S2ons	17,633	1.35
Ly-slB	S2rns	6,985	0.54
Db-fl-sclAIM2 Db-fl-sclAM2	S2sn	253	0.02
รวมเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมสูง (S2)		217,902	16.71
Cn-siclAIM2 Cn-siclAM2 Sin-sicAIM2 Sin-sicAM2 Sin-siclAIM2	S3o	7,916	0.60
Lb-gm-clAI Tk-md,br-lA	S3z	2,191	0.16
รวมเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมสูง (S3)		10,107	0.76

ตารางผนวก ก - 2 (2) (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Cm-fsi-silAIM3 Cm-fsi-silAM3 Cn-siclA Cn-siclAI Cn-siclAIM4 Cn-siclAM4 Db-fl-sclA Db-fl-sclAI Db-fl-sclAIM4 Db-fl-sclAM4 Db-sclA Db-sclAI Db-sclAIM4 Db-sclAM4 Don-f-siclBM3 Kk-cAI Kk-cAIM4 Kld-clBM3 Kpg-fl-slAM3 Kpg-fl-slBM3 Kpg-gm-slAM3 Kpg-hb,fl-slAM3 Kpg-hb-slBM3 Kpg-mw,fl-slAM3 Kpg-mw-slAIM3 Kpg-mw-slAM3 Kpg-slAIM3 Kpg-slAM3 Kpg-slBIM3 Kpg-slBM3 Kpg-slBM3/d4c Kpg-slCM3 Kpg-tks-lsBM3 Kp-silBM3/calsub Ksp-slA Ksp-slAM3 Ly-d-slBM3 Ly-slBM3 Ly-vd-slBM3 Ml-gclC Mn-siclA Mn-siclAI Mn-siclAIM4 Mn-siclAM4 Nch-slA Nch-slAI Nch-slAIM4 Nch-slAM4 Np-sicAI Np-siclAI Np-siclAIM4 Phi-slB Sa-fsi-siclAI Sa-fsi-siclAIM4 Sa-fsi-silA Sa-fsi-silAI Sa-fsi-silAIM4 Sa-fsi-silAM4 Sa-slA Sa-slAI Sa-slAIM4 Sa-slAM4 Sin-sicA Sin-sicAI Sin-sicAIM4 Sin-siclA Sin-siclAI Sin-siclAIM4 Tas-gslB Tas-gslC Tk-br-lA Tk-br-lAM3 Tk-md,br-lAM3Ty-gslC Ty-gslD Ty-gslDM3 Ty-slB Ty-slC Ty-slCM3 Ty-slCM3-RC Ty-slC-RC Uti-slAIM3 Uti-slAM3 Uti-slBM3 Uti-vtks-lsBIM3 Uti-vtks-lsBM3	N	872,187	66.86
รวมเนื้อที่ชั้นที่ไม่ความเหมาะสม (N)		872,187	66.86
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		1,304,409	100.00

ตารางผนวก ก - 2 (3) ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการผลิตพืชเชิงปิ้งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดนางแล

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Ce-clB Ce-clC Cg-clC Mi-lA Mi-lAI Nm-br-sclB Nm-gm-sclA Nm-mw-sclB Nm-sclB Nm-sclC	S1	4,863	30.61
รวมเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมสูง (S1)		4,863	30.61
Ce-clD Nm-sclD	S2ew	705	4.44
รวมเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมสูง (S2)		705	4.44
Ce-clE Nm-sclE	S3ew	391	2.46
รวมเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมสูง (S3)		391	2.46
Ce-clBM3 Ce-clCM3 Ce-clDM3 Ce-clEM3 Cg-clCM3 Hd-sicA Hd-sicA+Hd-sicAM4 Hd-sicAI Hd-sicAIM2 Hd-sicAIM4 Hd-sicAM2 Hd-sicAM4 Mi-lAIM3 Mi-lAM3 Nm-br-sclBM3 Nm-gm-sclAM3 Nm-mw-sclBM3 Nm-sclBM3 Nm-sclCM3 Nm-sclDM3 Nm-sclEM3 Ph-sicA Ph-sicAM2 Ph-sicAM4 Wch-sicA Wch-sicA+Wch-sicAM4 Wch-sicAI Wch-sicAM2 Wch-sicAM4	N	9,926	62.49
รวมเนื้อที่ชั้นที่ไม่เหมาะสม (N)		9,926	62.49
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		15,885	100.00

ตารางผนวก ก - 2 (4) ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการผลิตพืชสิ่งป้อนชีวะทางภูมิศาสตร์ (GI) สับปะรดภูแลเชียงราย

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Ce-clB Ce-clC Cg-clB Cg-clC Cg-gm-clA Cm-lsA Mi-lA Mi-lAI Nm-br-sclB Nm-gm-sclA Nm-mw-sclB Nm-sclB Nm-sclC Ws-vd-clC	S1	13,485	25.94
รวมเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมสูง (S1)		13,485	25.94
Ce-clD Cg-clD Nm-sclD Ws-vd-clD	S2ew	5,397	10.38
Mkn-lAM4	S2o	139	0.27
Po-gsclD	S2rewns	299	0.57
รวมเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมสูง (S2)		5,835	11.22
Ce-clE Cg-clE Nm-sclE Po-gsclE Tl-gclE	S3ew	2,326	4.48
รวมเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมสูง (S3)		2,326	4.48
Ce-clBM3 Ce-clCM3 Ce-clDM3 Ce-clEM3 Cg-clBM3 Cg-clCM3 Cg-clDM3 Cg-clEM3 Cg-gm-clAM3 Cm-lsAM3 Hd-siclA Hd-siclA+Hd-siclAM4 Hd-siclAI Hd-siclAI+Hd-siclAIM4 Hd-siclAIM2 Hd-siclAIM4 Hd-siclAM2 Hd-siclAM4 Mi-lAIM3 Mi-lAM3 Mkn-lA Mkn-lAM2 Nm-br-sclBM3 Nm-gm-sclAM3 Nm-mw-sclBM3 Nm-sclBM3 Nm-sclCM3 Nm-sclDM3 Nm-sclEM3 Ph-siclA Ph-siclA+Ph-siclAM4 Ph-siclAM2 Ph-siclAM4 Po-gsclDM3 Po-gsclEM3 Tl-gclEM3 Wch-siclA Wch-siclA+Wch-siclAM4 Wch-siclAI Wch-siclAIM2 Wch-siclAIM4 Wch-siclAM2 Wch-siclAM4 Ws-vd-clCM3 Ws-vd-clDM3	N	30,341	58.36
รวมเนื้อที่ชั้นที่ไม่เหมาะสม (N)		30,341	58.36
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		51,987	100.00

ตารางผนวก ก - 2 (5) ^๕ระดับความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการผลิตพืชสิ่งป้อนชีวะทางภูมิศาสตร์ (GI) มะยงชิดนครนายก

หน่วยที่ดิน	ระดับความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Dr-gm,pic-slA Dr-gm-slA,d4c Dr-hb-slB Dr-hb-slBI Dr-mw-slB Dr-slA Hk-hb,f-silAM2 Hk-pic,f-sicIAM2 Hk-pic,f-sicIAM2 Hk-pic-silAIM2 Hk-pic-silAM2 Hk-pic-silAM2/d3c Hk-pic-slAM2 Hk-silAIM2 Hk-silAIM2/msub Hk-silAM2 Hk-slAM2/ow Kp-silA Phi-lb,vd,fl-slB Phi-lb,vd,gm,fl-clA Phi-vd,fl-slB Ptc-mw-slA Ptc-mw-slAI Tm-slBI-Kp-lb,pic-silBI	S1	26,335	3.47
รวมเนื้อที่ระดับความเหมาะสมสูง (S1)		26,335	3.47
Mm-d,fsi-silB	S2r	25	0.01
Dr-gm-slAI,d4c Dr-hb-slB/d4c Dr-hb-slBI/d4c Dr-slB/d4c Phi-d,gm,fl-lA Phi-d,gm,fl-lAI Phi-d,mw,fl-slB Phi-lb,d,fl-clB Phi-lb,d,fl-clBI Phi-lb,d,fl-slB Phi-lb,d,fl-slBI Phi-lb,d,gm,fl-clB Phi-lb,d,mw,fl-clB	S2rns	8,388	1.10
Bp-cAIM2 Ma-sicAIM2 Ma-sicAM2 Rs-cAIM2 Rs-cAM2	S2z	32,923	4.34
Ok-sicAIM2 Ok-sicAM2	S2zs	7,752	1.02
รวมเนื้อที่ระดับความเหมาะสมสูง (S2)		49,088	6.47
Dr-hb-slB/d3c Phi-fl-slB/d3g Phi-lb,md,fl-clB Phi-lb,md,fl-clBI Phi-lb,md,fl-clC Phi-lb,md,fl-clCI Phi-lb,md,fl-slB Phi-lb,md,fl-slC Phi-lb,md,fl-slCI Phi-lb,md-clB Phi-lb,md-clBI Phi-md,col-slB Phi-md,fl-slB Phi-md,fl-slBI Phi-md,gm,col-slB Phi-md,mw,fl-slB Phi-md,mw,fl-slBI	S3r	9,937	1.31
Phi-md,gm,col-slBI	S3ro	1,160	0.16
รวมเนื้อที่ระดับความเหมาะสมสูง (S3)		11,097	1.47

ตารางผนวก ก - 2 (5) (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Bp-cA Bp-cAI Bp-cAIM4 Dr-gm,pic-slAM3 Dr-gm-slAIM3,d4c Dr-gm-slAM3,d4c Dr-hb-slBIM3 Dr-hb-slBIM3/d4c Dr-hb-slBM3 Dr-hb-slBM3/d3c Dr-hb-slBM3/d4c Dr-mw-slBM3 Dr-slAM3 Dr-slBM3/d4c Hk-hb,f-silA Hk-hb,f-silAM4 Hk-pic,f-sicIA Hk-pic,f-sicIAI Hk-pic-silA Hk-pic-silA/d3c Hk-pic-silAI Hk-pic-silAIM4 Hk-pic-silAM4 Hk-pic-silAM4/d3c Hk-pic-slA Hk-pic-slAM4 Hk-silA Hk-silA+Hk-silAM4 Hk-silAI Hk-silAI/msub Hk-silAIM4 Hk-silAIM4/msub Hk-silAM4 Hk-slA/ow Hk-slAM4/ow Kb-slB Kb-slBI Kb-slBIM3 Kb-slBM3 Kp-silAM3 Ma-sicA Ma-sicA+Ma-sicAM4 Ma-sicAI Ma-sicAIM4 Ma-sicAM4 Mm-d,fsi-silBM3 Ok-sicA Ok-sicAI Ok-sicAI+Ok-sicAIM4 Ok-sicAIM4 Ok-sicAM4 Phi-clC Phi-clCM3 Phi-clD Phi-clDI Phi-clDM3 Phi-d,gm,fl-lAIM3 Phi-d,gm,fl-lAM3 Phi-d,mw,fl-slBM3 Phi-fl-slBM3/d3g Phi-gslC Phi-gslCM3 Phi-lb,d,fl-clBIM3 Phi-lb,d,fl-clBM3 Phi-lb,d,fl-slBIM3 Phi-lb,d,fl-slBM3 Phi-lb,d,gm,fl-clBM3 Phi-lb,d,mw,fl-clBM3 Phi-lb,md,fl-clCIM3 Phi-lb,md,fl-clCM3 Phi-lb,md,fl-slBM3 Phi-lb,md,fl-slCIM3 Phi-lb,md,fl-slCM3 Phi-lb,vd,fl-slBM3 Phi-lb,vd,gm,fl-clAM3 Phi-lb-clB Phi-lb-clBI Phi-lb-clBM3 Phi-lb-clC Phi-lb-clCI Phi-lb-clCIM3 Phi-lb-clCM3 Phi-lb-clD Phi-lb-clDI Phi-lb-clDIM3 Phi-lb-clDM3 Phi-lb-clE Phi-lb-clEI Phi-lb-slC Phi-lb-slCI Phi-lb-slCIM3	N	671,904	88.59

ตารางผนวก ก - 2 (5) (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Phi-lb-slCM3 Phi-md,fl-slBM3 Phi-md,mw,fl-slBIM3 Phi-md,mw,fl-slBM3 Phi-slB Phi-slBM3 Phi-slD Phi-slE Phi-vd,fl-slBM3 Ptc-mw-slAIM3 Ptc-mw-slAM3 Rs-cA Rs-cA+Rs-cAM4 Rs-cAI Rs-cAIM4 Rs-cAM4 Tm-slBIM3-Kp-lb,pic-silBIM3 Tm-slB-Kp-lb,pic-silB Tm-slBM3-Kp-lb,pic-silBM3 Wk-gslC Wk-gslC-RC Wk-slE-RC			
รวมเนื้อที่ชั้นที่ไม่ความเหมาะสม (N)		671,904	88.59
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		758,424	100.00

ตารางผนวก ก - 2 (6) ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการผลิตพืชสิ่งป้อนชีทางภูมิศาสตร์ (GI) ถิ่นจี่แม่ใจพะเยา

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Ly-vd,mw-slB Ly-vd,mw-slBI Ly-vd-slB Ly-vd-slBI Ly-vd-slC Ly-vd-slCI Mkn-slAIM2 Mkn-slAM2 Mt-fl-slB Mt-fl-slBI Pae-gm-slB Pae-mw-slB	S1	16,086	12.92
รวมเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมสูง (S1)		16,086	12.92
AC-mw,col-slA Cr-siclAIM2 Lp-pic-silA/Lp-pic-silAM2 Lp-pic-silAIM2 Lp-pic-silAM2 Ph-siclAI/Ph-siclAIM2 Ph-siclAIM2 Ph-siclAM2 Sai-flIM2 Sai-fl-slAIM2 Sai-fl-slAM2 Sai-pic,flIM2 Sai-pic,fl-slA/Sai-pic,fl-slAM2 Sai-pic,fl-slAI/Sai-pic,fl-slAIM2 Sai-pic,fl-slAIM2 Sai-pic,fl-slAM2 Skt-siclAIM2 Skt-siclAM2	S2ns	3,733	3.00
Ws-clD	S2rew	146	0.11
Ly-slD	S2rewns	817	0.66
Ly-slB Ly-slBI Ly-slC Ly-slCI Mt-md,fl-slB Mt-md,fl-slBI Mt-md,fl-slC Mt-md,fl-slCI Pao-slB Pao-slBI Pao-slC Pao-slCI	S2rns	21,848	17.55
รวมเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมสูง (S2)		26,544	21.32
AC-mw,col-slAM3 Ch-clB Ch-clBM3 Ch-gclB Ch-gclBM3 Cr-siclA Cr-siclAI Cr-siclAI+Cr-siclAIM4 Cr-siclAIM4 Lp-pic-silA Lp-pic-silA+Lp-pic-silAM4 Lp-pic-silAI Lp-pic-silAI+Lp-pic-silAIM4 Lp-pic-silAIM4 Lp-pic-silAM4 Ly-slBIM3 Ly-slBM3 Ly-slCM3 Ly-slDM3 Ly-vd,mw-slBIM3 Ly-vd,mw-slBM3 Ly-vd-slBIM3 Ly-vd-slBM3 Ly-vd-slCIM3 Ly-vd-slCM3 Mkn-slA	N	81,873	65.76

ตารางผนวก ก - 2 (6) (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
Mkn-slA+Mkn-slAM4 Mkn-slAI Mkn-slAI+Mkn-slAIM4 Mkn-slAIM4 Mkn-slAM4 Mt-fl-slBIM3 Mt-fl-slBM3 Mt-md,fl-slBIM3 Mt-md,fl-slBM3 Mt-md,fl-slCIM3 Mt-md,fl-slCM3 Pae-gm-slBM3 Pae-mw-slBM3 Pao-slBM3 Pao-slCIM3 Pao-slCM3 Ph-siclA Ph-siclA+Ph-siclAM4 Ph-siclAI Ph-siclAI+Ph-siclAIM4 Ph-siclAIM4 Ph-siclAM4 Sai-fl-slA Sai-fl-slA+Sai-fl-slAM4 Sai-fl-slAI Sai-fl-slAI+Sai-fl-slAIM4 Sai-fl-slAIM4 Sai-fl-slAM4 Sai-pic,fl-slA Sai-pic,fl-slA+Sai-pic,fl-slAM4 Sai-pic,fl-slAI Sai-pic,fl-slAI+Sai-pic,fl-slAIM4 Sai-pic,fl-slAIM4 Sai-pic,fl-slAM4 Sai-slA Sai-slAM4 Skt-siclA Skt-siclA+Skt-siclAM4 Skt-siclAI Skt-siclAI+Skt-siclAIM4 Skt-siclAIM4 Skt-siclAM4 Ty-gslC Ty-gslCI Ty-gslCM3 Ty-gslD Ty-gslDM3 Ty-gslE Ty-gslEM3 Ws-clDM3			
รวมเนื้อที่ชั้นที่ไม่ความเหมาะสม (N)		81,873	65.76
รวมเนื้อที่ทั้งหมด		124,503	100.00

ภาคผนวก ข

- ตารางภาคผนวกที่ 1 สมบัติดินของหน่วยที่ดินในขอบเขตพื้นที่การผลิตกล้วยไข่กำแพงเพชร
 - ตารางภาคผนวกที่ 2 สมบัติดินของหน่วยที่ดินในขอบเขตพื้นที่การผลิตส้มโอขาวแตงกวาชัยนาท
 - ตารางภาคผนวกที่ 3 สมบัติดินของหน่วยที่ดินในขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดนางแล
 - ตารางภาคผนวกที่ 4 สมบัติดินของหน่วยที่ดินในขอบเขตพื้นที่การผลิตสับปะรดภูแลเชียงใหม่ราย
 - ตารางภาคผนวกที่ 5 สมบัติดินของหน่วยที่ดินในขอบเขตพื้นที่การผลิตมะยงชิดนครนายก
 - ตารางภาคผนวกที่ 6 สมบัติดินของหน่วยที่ดินในขอบเขตพื้นที่การผลิตลิ้นจี่แม่ใจพะเยา
 - ตารางภาคผนวกที่ 7 ตัวอย่างชื่อชุดดิน
 - คำอธิบายประเภทดินและหน่วยดินคล้าย
- (แสดงใน QR Code ตามที่ปรากฏ)



<https://drive.google.com/drive/folders/1GBINgr-TUAcaBnjtWc-1pcWAjGzZOMNL?usp=sharing>

พืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย



กรมพัฒนาที่ดิน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์