

เขตการใช้ที่ดิน

ตำบลวังหมัน

อำเภอวัดสิงห์

จังหวัดชัยนาท

เอกสารวิชาการเลขที่ 1(0311)/03/52

กันยายน 2552

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 ปทุมธานี

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	VI
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-1
1.3 สถานที่ ระยะเวลา และผู้ดำเนินการ	1-1
1.4 ขั้นตอนการดำเนินการ	1-2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1-2
บทที่ 2 สภาพทั่วไปของพื้นที่	2-1
2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต	2-1
2.2 สภาพภูมิประเทศ	2-1
2.3 สภาพภูมิอากาศ	2-3
2.4 สภาพสังคมและการรวมกลุ่มเกษตรกร	2-6
2.5 สภาพเศรษฐกิจ	2-6
บทที่ 3 สถานภาพทรัพยากร	3-1
3.1 ทรัพยากรที่ดิน และการใช้ที่ดิน	3-1
3.2 ทรัพยากรน้ำ	3-11
3.3 ทรัพยากรป่าไม้	3-11
3.4 สภาพการใช้ที่ดิน	3-11
บทที่ 4 การประเมินคุณภาพที่ดิน	4-1
4.1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	4-1
4.2 การกำหนดคุณภาพที่ดิน	4-2
4.3 การจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดิน	4-3
บทที่ 5 ศักยภาพของพื้นที่ ปัญหา ความต้องการและทัศนคติของเกษตรกร	5-1
5.1 ทัศนคติของเกษตรกรด้านการใช้และพัฒนาที่ดิน	5-1
5.2 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกร	5-8

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.3 ศักยภาพของพื้นที่	5-11
5.4 ข้อเสนอ/กลยุทธ์เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนา	5-16
บทที่ 6 เขตการใช้ที่ดิน	6-1
6.1 การกำหนดเขตการใช้ที่ดิน	6-1
6.2 แผนการพัฒนาที่ดินเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตด้านการเกษตร	6-7
6.3 ข้อเสนอแนะการนำแผนการใช้ที่ดินไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาที่ดิน	6-8
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2-1	สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจอากาศ จังหวัดชัยนาท(ปี พ.ศ. 2542-2551)	2-5
ตารางที่ 3-1	สมบัติทางกายภาพและเคมีของดินตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	3-9
ตารางที่ 3-2	สภาพการใช้ที่ดินตามประเภทต่างๆ ในปัจจุบันตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	3-12
ตารางที่ 4-1	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	4-1
ตารางที่ 4-2	ชั้นความเหมาะสมของที่ดินตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	4-4
ตารางที่ 4-3	ชั้นความเหมาะสมสูง (S1) ของที่ดินแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	4-5
ตารางที่ 4-4	ชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) ของที่ดินแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	4-5
ตารางที่ 4-5	ชั้นความเหมาะสมน้อย (S3) ของที่ดินแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	4-6
ตารางที่ 5-1	ทัศนคติของเกษตรกรด้านการใช้และพัฒนาที่ดิน ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	5-3
ตารางที่ 5-2	ปัญหาและความต้องการของเกษตรกร ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	5-9
ตารางที่ 6-1	เขตการใช้ที่ดินตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	6-7

สารบัญรูป

	หน้า	
รูปที่ 2-1	แผนที่ขอบเขตการปกครองตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	2-2
รูปที่ 2-2	สมุดของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดชัยนาท พ.ศ. 2542-2551	2-5
รูปที่ 3-1	แผนที่สภาพการใช้ที่ดินตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	3-8
รูปที่ 3-2	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	3-12
รูปที่ 3-3	แผนที่สถานภาพทรัพยากรที่ดิน/หน่วยที่ดินตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	3-14
รูปที่ 6-1	แผนที่เขตการใช้ที่ดินตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท	6-10

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ในอดีตที่ผ่านมาประเทศไทยได้นำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้ในการพัฒนาประเทศ โดยขาดการจัดการอย่างมีระบบเป็นผลให้ทรัพยากรธรรมชาติเกิดความเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะทรัพยากรดินซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานของการพัฒนาทั้งทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรมและกิจการบริการอื่นๆ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติไปอย่างฟุ่มเฟือย โดยขาดการบริหารจัดการอย่างเหมาะสมเป็นเหตุให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งเป็นการทำลายแหล่งต้นน้ำลำธาร โดยตรงจนก่อให้เกิดความไม่สมดุลตามธรรมชาติ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะน้ำท่วมภัยแล้งหรือแผ่นดินถล่มและยังส่งผลให้เกิดปัญหาการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำอย่างรุนแรงอันก่อให้เกิดผลเสียหายต่อความเป็นอยู่ของประชากร และระบบเศรษฐกิจของประเทศ

ดังนั้นกรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดินจึงได้จัดทำเขตการใช้ที่ดินระดับตำบลโดยพิจารณาจากข้อมูลสภาพพื้นที่ ความต้องการของชุมชน แนวนโยบายด้านการเกษตรของรัฐ และท้องถิ่นในระดับต่างๆ นำมาวิเคราะห์กำหนดเขตการใช้ที่ดินระดับตำบล แล้วนำเสนอผลรายงานประกอบแผนที่ขนาดมาตราส่วน 1 : 25,000 พร้อมข้อเสนอแนะด้านการจัดการที่ดิน

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 กำหนดเขตการใช้ที่ดินทางการเกษตร พร้อมทั้งจัดทำแผนที่และรายงานเพื่อเสนอแนะแนวทางการใช้ที่ดิน เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในตำบล

1.2.2 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาการเกษตรระดับตำบล

1.3 สถานที่ ระยะเวลา และผู้ดำเนินงาน

1.3.1 สถานที่ดำเนินงาน พื้นที่ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

1.3.2 ระยะเวลาดำเนินงาน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2551 – 30 กันยายน 2552

1.3.3 ผู้ดำเนินงาน กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.4.1 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ จากฐานข้อมูลแผนที่ขนาดมาตราส่วน 1 : 25,000 อาทิ ข้อมูลดินและสภาพการใช้ที่ดิน พร้อมทั้งข้อมูล ด้านป่าไม้ตามกฎหมาย ชลประทาน ปฏิรูปที่ดินและ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ เป็นต้น ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการประเมินความเหมาะสมของที่ดินด้านการเกษตร

1.4.2 ศึกษาวิเคราะห์ด้านนโยบายการใช้ที่ดินทั้งในระดับชาติ ระดับกระทรวง ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น

1.4.3 นำเสนอขั้นตอนการดำเนินงานและรูปแบบของการกำหนดเขตการใช้ที่ดินระดับตำบล ให้กับส่วนราชการในพื้นที่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงเกษตรกรและหมอดินอาสาในพื้นที่พร้อมรับฟังข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงข้อมูลให้มีความสมบูรณ์

1.4.4 สัมภาษณ์บุคคล ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อนำมาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัดในการพัฒนาด้านเกษตรกรรม โดยนำมาประมวลผลร่วมกับข้อมูลในข้อ 1.4.1

1.4.5 กำหนดเขตการใช้ที่ดินระดับตำบล พร้อมข้อเสนอแนะด้านการจัดการทรัพยากรในพื้นที่

1.4.6 จัดทำรายงานเขตการใช้ที่ดินระดับตำบล พร้อมข้อเสนอแนะ ประกอบกับแผนที่ขนาดมาตราส่วน 1 : 25,000

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 เป็นแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติระดับตำบลอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน โดยคำนึงถึงแนวนโยบายของรัฐในระดับต่างๆ

1.5.2 เขตการใช้ที่ดินระดับตำบล สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลในการพิจารณากำหนดเป้าหมายการพัฒนา ด้านเกษตรกรรมระดับตำบล เพื่อเพิ่มผลผลิต และการใช้ทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน

บทที่ 2

สภาพทั่วไปของพื้นที่

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ตั้ง

ตำบลวังหมัน ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท (รูปที่ 2-1)

อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลหนองขุ่น อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลหนองแซง อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลหนองน้อย อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโรง จังหวัดชัยนาท

ตำบลวังหมัน มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 52,357 ไร่หรือประมาณ 83.77 ตารางกิโลเมตรแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 8 หมู่บ้านดังนี้ (กรมการปกครอง, 2550)

หมู่ที่ 1 บ้านหนองอีแซง

หมู่ที่ 5 บ้านท่าขาม

หมู่ที่ 2 บ้านหนองกระเปียน

หมู่ที่ 6 บ้านหนองสระ(โสน)

หมู่ที่ 3 บ้านหัวตะเข้

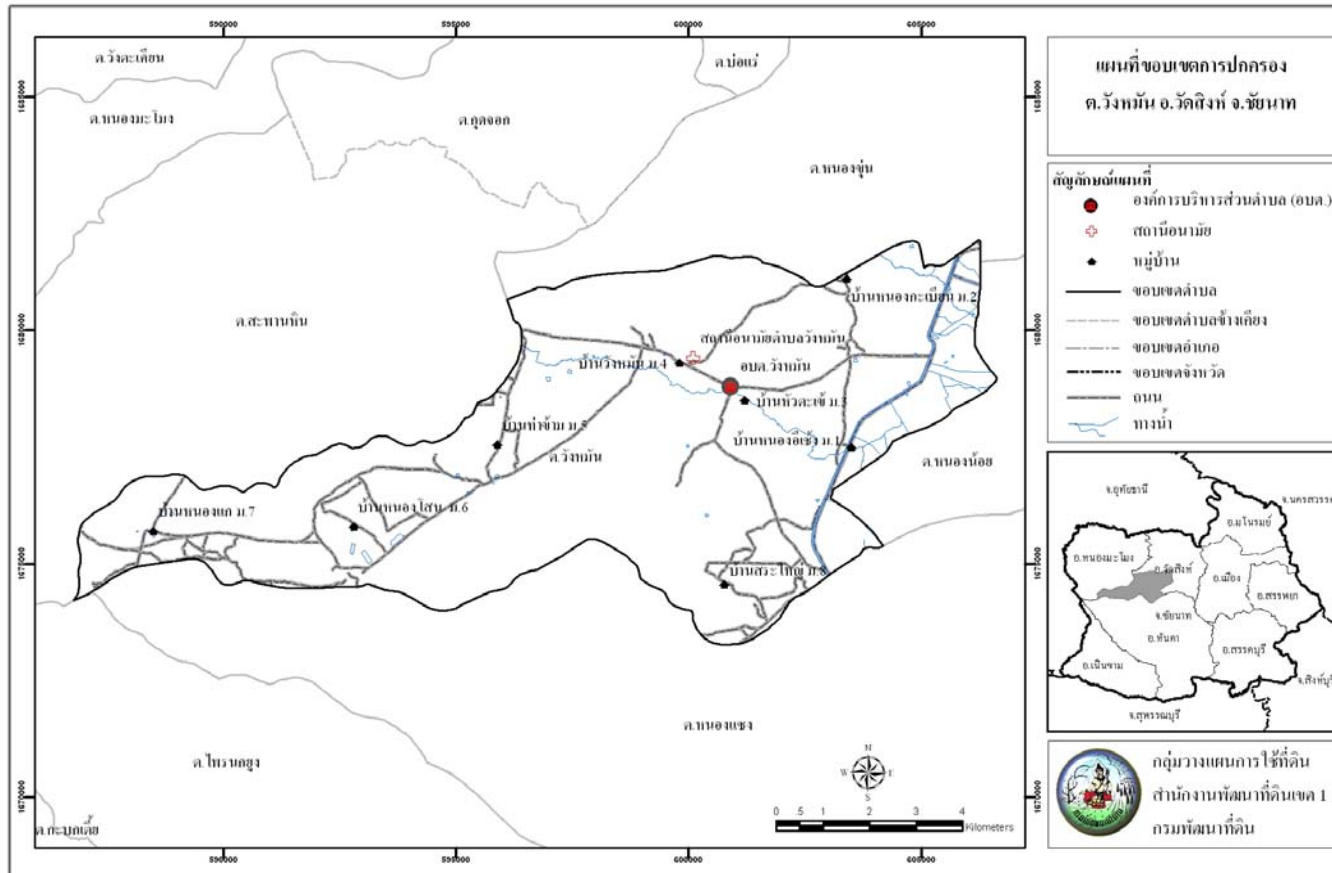
หมู่ที่ 7 บ้านหนองแก

หมู่ที่ 4 บ้านวังหมัน

หมู่ที่ 8 บ้านสระใหญ่

2.2 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของที่ราบลุ่มเจ้าพระยาหรือแอ่งเจ้าพระยา เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำ พื้นที่มีความลาดเทเล็กน้อย จากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีห้วยวังหมัน ซึ่งเป็นลำน้ำที่เชื่อมต่อมาจากอ่างเก็บน้ำและคลองชลประทานไหลผ่านทางด้านทิศตะวันออกของตำบล ความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 22 - 47 เมตรเหนือระดับทะเลปานกลาง



รูปที่ 2-1 แผนที่เขตการปกครอง ตำบลวังหมื่น อำเภอเวียงต้า จังหวัดเชียงใหม่

ที่มา : ปรับปรุงจากข้อมูลกรมการปกครอง 2548 (2552)

2.3 สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท จัดอยู่ในลักษณะภูมิอากาศเขตร้อนแบบร้อนชื้นสลับแล้ง (Tropical wet-dry climate) ตามการจำแนกของ KOPPEN (KOPPEN's classification) ในเขตนี้จะมีฤดูฝนและฤดูแล้งแตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งแบ่งได้ 3 ฤดู คือฤดูร้อนเริ่มประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีลักษณะอากาศร้อนและอบอ้าว ส่วนฤดูฝนเริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม โดยฤดูนี้จะเริ่มเมื่อมีมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมชื้นพัดปกคลุมทำให้ฝนตกแผ่กระจายตามร่องมรสุมประกอบกับร่องความกดอากาศต่ำ (depression) พาดผ่านจากทางทิศตะวันออกทำให้มีอากาศชุ่มชื้นและฝนตกชุกโดยทั่วไปโดยเฉพาะช่วงปลายเดือนกันยายนและช่วงต้นเดือนตุลาคม สำหรับฤดูหนาวเริ่มประมาณกลางเดือนพฤศจิกายนถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ โดยได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งจะนำความหนาวเย็นมาสู่ประเทศไทย

จากสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาในรอบ 10 ปี (พ.ศ.2542-2551) จังหวัดชัยนาท ได้นำมาใช้พิจารณาเป็นตัวแทนลักษณะภูมิอากาศในพื้นที่ ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท สามารถสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 2-1 และรูปที่ 2-2)

หมายเหตุ : เนื่องจากจังหวัดสิงห์บุรีไม่มีสถานีตรวจวัดอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา

2.3.1 ปริมาณน้ำฝน มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปี 1,021.35 มิลลิเมตร โดยเดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุด คือ 235.71 มิลลิเมตรและปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด คือ 2.71 มิลลิเมตรอยู่ในเดือนธันวาคม

2.3.2 อุณหภูมิ มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดทั้งปีประมาณ 33.20 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดทั้งปีอยู่ที่ 23.18 องศาเซลเซียส โดยเดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอุณหภูมิสูงที่สุด คือ 35.72 องศาเซลเซียส ส่วนเดือนธันวาคมเป็นเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำที่สุดอยู่ที่ 19.93 องศาเซลเซียส และมีค่าความยาวนานของแสงแดดในหนึ่งวันมากที่สุด คือ 8.73 ชั่วโมงต่อวัน

2.3.3 ความชื้นสัมพัทธ์ มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยทั้งปี 70.42 เปอร์เซ็นต์ โดยเดือนกันยายนมีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยมากที่สุด คือ 75.75 เปอร์เซ็นต์ และเดือนธันวาคมมีค่าความชื้นสัมพัทธ์น้อยที่สุด คือ 64.71 เปอร์เซ็นต์

2.3.4 การวิเคราะห์ช่วงฤดูเพาะปลูก เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเพาะปลูก โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ย และค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำของพืชรายเดือนเฉลี่ย (Evapotranspiration: ET_o) ซึ่งคำนวณโดยใช้โปรแกรม Cropwat (Version 4.3)

เมื่อนำมาสร้างกราฟเพื่อหาช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืช โดยพิจารณาจากระยะเวลาที่เส้นน้ำฝนอยู่เหนือเส้น 0.5ET_o ซึ่งสามารถนำมาหาช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืชของตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ได้ดังนี้

1) ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการเพาะปลูก จะอยู่ในช่วงตั้งแต่กลางเดือนเมษายนถึงกลางเดือนพฤศจิกายน ช่วงระหว่างกลางเดือนสิงหาคมถึงกลางเดือนตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำฝนมากเกินไปสำหรับฤดูการเพาะปลูก และหลังจากนั้นคือช่วงที่ตำรองน้ำไว้เพาะปลูก จะมีระยะเวลาประมาณ 15 วันคือช่วงต้นเดือนพฤศจิกายน

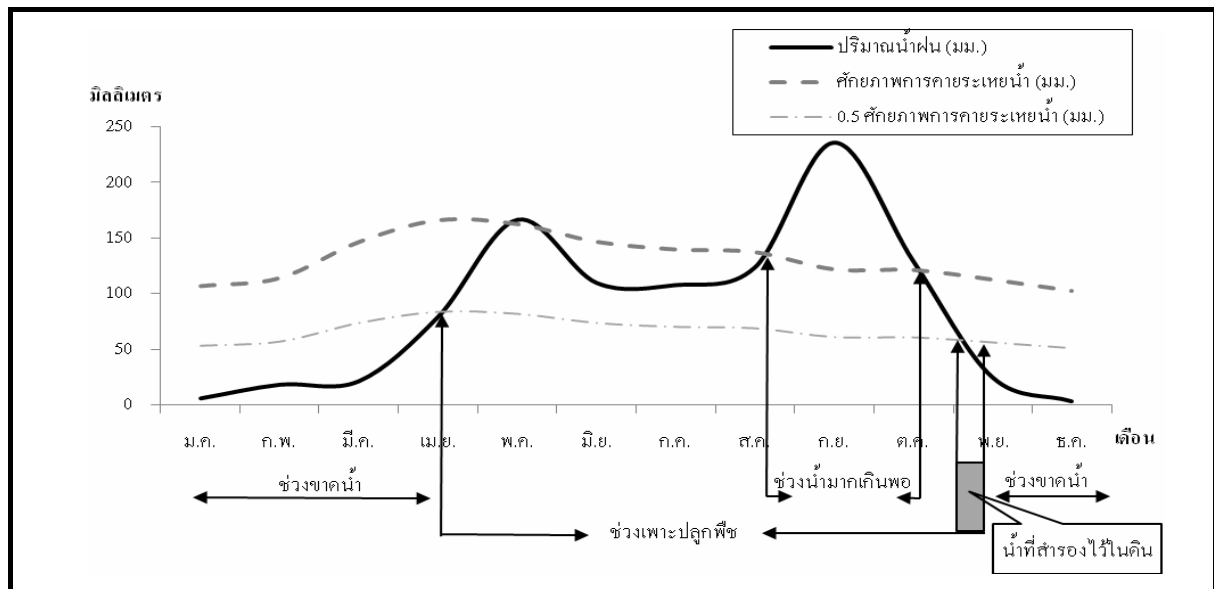
2) ช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืช ซึ่งจะมีปริมาณน้ำฝนและการกระจายน้อยหรือไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งจะอยู่ในช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนเมษายนของทุกปี

ตารางที่ 2-1 สถิติภูมิอากาศ ณ สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดชัยนาท (ปี พ.ศ.2542-2551)

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	ปริมาณฝนที่เป็นประโยชน์(มม.)	อุณหภูมิสูงสุด (°ซ)	อุณหภูมิต่ำสุด (°ซ)	ความยาวนานแสงแดด (ชม./วัน)	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ความเร็วลม (กม./วัน)	การคายระเหยน้ำ (มม.)*
ม.ค.	5.39	5.4	31.92	20.14	8.52	65.19	54.75	106.64
ก.พ.	17.68	17.2	32.97	22.03	8.69	67.36	64.10	113.96
มี.ค.	20.92	20.2	34.59	23.97	8.15	67.68	85.56	146.63
เม.ย.	79.03	69	35.72	25.38	8.73	68.22	130.42	166.20
พ.ค.	166.29	122.1	34.21	25.26	7.38	72.29	167.06	162.75
มิ.ย.	109.41	90.3	33.81	25.20	6.43	74.14	160.31	146.70
ก.ค.	107.47	89	33.36	24.93	5.54	73.48	124.37	139.81
ส.ค.	123.41	99	33.16	24.78	5.24	73.74	126.64	137.33
ก.ย.	235.71	146.8	32.77	22.16	5.55	75.75	87.23	121.80
ต.ค.	129.02	102.4	32.70	21.97	7.29	73.80	62.82	121.21
พ.ย.	24.31	23.4	32.04	22.40	8.28	68.66	80.14	112.50
ธ.ค.	2.71	2.7	31.16	19.93	8.50	64.71	61.18	102.30
รวม	1,021.35	787.5	-	-	-	-	-	1,577.83
เฉลี่ย	-	-	33.20	23.18	7.36	70.42	100.38	-

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2551

หมายเหตุ : *จากการคำนวณด้วยโปรแกรม CROPWAT



รูปที่ 2-2 สมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดชัยนาท พ.ศ. 2542-2551

2.4 สภาพสังคมและการรวมกลุ่มเกษตรกร

สภาพสังคมและการรวมกลุ่มเกษตรกรตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ ได้จากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ เอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้าน (กรมการปกครอง) ผลการสำรวจข้อมูลระดับหมู่บ้าน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ) แผนพัฒนาการเกษตรตำบล (ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลวังหมัน) และแผนพัฒนาสามปี (องค์การบริหารส่วนตำบลวังหมัน) เป็นต้น ได้ผลการศึกษาดังนี้

2.4.1 สภาพทางสังคม

ตำบลวังหมัน มีหมู่บ้านที่อยู่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลวังหมัน จำนวน 14 หมู่บ้าน มีประชากรรวมทั้งสิ้น 4,362 คน เป็นชาย 2,179 คน และเป็นหญิง 2,183 คน จำนวนบ้าน 1,319 หลังคาเรือน จำนวนประชากรเฉลี่ย 3 คนต่อหลังคาเรือน (รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้าน กรมการปกครอง ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2550) ความหนาแน่น 52.07 คนต่อตารางกิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีประเพณีการทำบุญตามพระพุทธศาสนาในเดือนต่างๆ ที่สืบสานต่อเนื่องกันมา มีความเป็นอยู่แบบเครือญาติผูกพันและพึ่งพาอาศัยกันให้ความเคารพนับถือพระสงฆ์ ผู้อาวุโสและผู้นำชุมชน

2.4.2 การรวมกลุ่มเพื่อการประกอบอาชีพของเกษตรกร

สถาบันเกษตรกร มีการรวมกลุ่มเพื่อการประกอบอาชีพอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการในตำบลวังหมัน มีการรวมกลุ่มหลายรูปแบบ ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ กลุ่มแม่บ้านหนองโสน

2.5 สภาพเศรษฐกิจ

สภาพเศรษฐกิจของตำบลวังหมัน ได้จากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ เอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้องเช่นเดียวกับหัวข้อ 2.4 ได้ผลการศึกษาดังนี้

2.5.1 การประกอบอาชีพ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 90.00 ของครัวเรือนทั้งหมด โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 10.00 ไร่ต่อครัวเรือนและมีแรงงานภาคเกษตรเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน อาชีพรองลงมาเป็นการค้าขาย รับจ้าง รับราชการและอื่นๆ การถือครองที่ดิน เกษตรกรส่วนใหญ่มีที่ดินทำกินประมาณหรือร้อยละ 50.00 ของครัวเรือนเกษตร เกษตรกรเช่าที่ดินทำกินเพิ่มบางส่วน

2.5.2 การผลิตทางการเกษตร

พืช เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูก ได้แก่ ข้าว พันธุ์ข้าวที่ปลูก ปทุมธานี 1 สุพรรณบุรี 1 มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน ส้มโอขาวแตงกวา

- ผลผลิตข้าวนาปี ปีการผลิต 2550/51 เฉลี่ย 883 กิโลกรัมต่อไร่
- ผลผลิตข้าวนาปรัง ปีการผลิต 2550/51 เฉลี่ย 889 กิโลกรัมต่อไร่
- ผลผลิตมันสำปะหลัง ปีการผลิต 2550/51 เฉลี่ย 2,981 กิโลกรัมต่อไร่
- ผลผลิตอ้อยโรงงาน ปีการผลิต 2550/51 เฉลี่ย 7,618 กิโลกรัมต่อไร่
- ผลผลิตส้มโอ ปีการผลิต 2550/51 เฉลี่ย 1,890 กิโลกรัมต่อไร่

ปศุสัตว์ จากข้อมูลของปศุสัตว์จังหวัดชัยนาท (ปี 2551) มีเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อจำนวน 167 ราย โคเนื้อ 4,890 ตัว เกษตรกรเลี้ยงกระบือ จำนวน 55 ราย กระบือ 1,035 ตัว เกษตรกรเลี้ยงสุกร จำนวน 26 ราย สุกร 2,619 ตัว เกษตรกรเลี้ยงไก่ จำนวน 198 ราย ไก่ 27,738 ตัว เกษตรกรเลี้ยงเป็ด จำนวน 42 ราย เป็ด 3,027 ตัว

ประมง จากข้อมูลของประมงจังหวัดชัยนาท (ปี 2551) มีจำนวนเกษตรกรที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บ่อเลี้ยง 331 บ่อ พื้นที่ 162.50 ไร่ สัตว์น้ำที่เพาะเลี้ยง ได้แก่ ปลานิล ปลาดุก ปลาตะเพียน ปลาคู ปลาปลาดุก ปลาสร้อย ปลาช่อนและอื่นๆ

2.5.3 ต้นทุนการผลิต

ข้าวนาปี	ต้นทุนการผลิต 3,480 บาทต่อไร่
ข้าวนาปรัง	ต้นทุนการผลิต 3,480 บาทต่อไร่
มันสำปะหลัง	ต้นทุนการผลิต 3,585 บาทต่อไร่
อ้อยโรงงาน	ต้นทุนการผลิตปี (1) 10,284 บาทต่อไร่ ต้นทุนการผลิตปี (2-3) 4,390 บาทต่อไร่
ส้มโอ	ต้นทุนการผลิต 22,500 บาทต่อไร่

2.5.4 การอุตสาหกรรม

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชัยนาท รายงานว่า พ.ศ. 2550 มีโรงงานอุตสาหกรรมประเภท 2 และ 3 ตั้งอยู่ในตำบลทั้งสิ้น 10 โรง จำแนกได้ดังนี้ โรงสีข้าว 1 แห่ง

2.5.5 รายได้ รายจ่ายและแหล่งสินเชื่อ

รายได้ จากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน ปี 2550-2554 (จปฐ.) โดยเฉลี่ยร้อยละ 96.70 ของครัวเรือนทั้งหมด มีคนในครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 23,000 บาทต่อคนต่อปี

รายจ่าย จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2550 พบว่า รายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อเดือน 12,841 บาทต่อครัวเรือนต่อเดือน

แหล่งสินเชื่อ เกษตรกรใช้บริการสินเชื่อจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ ธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส) สหกรณ์การเกษตร กองทุนหมู่บ้าน ธนาคารพาณิชย์และเอกชน เป็นต้น

2.5.6 โครงสร้างพื้นฐาน

1) สาธารณูปโภค ได้แก่

- (1) ไฟฟ้า มีไฟฟ้าทุกหมู่บ้าน แต่ไม่ครบทุกครัวเรือน
- (2) ประปา มีประปาครบทุกหมู่บ้าน
- (3) การโทรคมนาคม มีโทรศัพท์สาธารณะ 8 หมู่บ้าน (รวม 21 ตู้)

2) สถานบริการสาธารณะและสถานที่ราชการ ได้แก่ โรงเรียนประถมศึกษา 4 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษา 1 แห่ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 แห่ง วัด 8 แห่ง สถานีอนามัยประจำตำบล 1 แห่ง ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล 1 แห่งและที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล 1 แห่ง เป็นต้น

บทที่ 3

สถานภาพทรัพยากร

3.1 ทรัพยากรที่ดินและการใช้ที่ดิน

3.1.1 สถานภาพของทรัพยากรที่ดินในปัจจุบัน

จากการศึกษาสถานภาพของทรัพยากรที่ดินในปัจจุบันที่ใช้ในการเกษตรของ ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท อาศัยจากการรายงานสำรวจดินเพื่อการเกษตรแบบ ก่อนข้างละเอียด มาตรฐาน 1:25,000 ของจังหวัดชัยนาท โดยสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน จัดทำลักษณะและสมบัติทางกายภาพและเคมีที่สำคัญเช่น เนื้อดิน การระบายน้ำของดิน ปฏิกริยาดิน เป็นต้น เพื่อแสดงให้เห็นคุณภาพที่ดินและนำไปใช้ในการจัดความเหมาะสมของ ที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 3.1 และตารางที่ 3.1 ซึ่งสามารถบรรยายพอสังเขปได้ดังนี้

1) กลุ่มดินเหนียวลึกมาก การระบายน้ำแลว (กลุ่มชุดดินที่ 4,4I (เขตชลประทาน), 6, 6I(เขตชลประทาน) 7 และ 7I (เขตชลประทาน) มีเนื้อที่ 10,841 ไร่ หรือร้อยละ 20.70 ของพื้นที่ตำบลบ่อแร่ เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า ในบริเวณที่ราบตะกอนนํ้าพา เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายน้ำแลวถึงค่อนข้างแลว มีเนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีดำหรือสีเทา ดินล่างมีสีเทานํ้าตาลหรือสีนํ้าตาลอ่อน มีจุดประสีนํ้าตาลปนเหลือง อาจพบก้อนปูนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีส ในชั้นดินล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5-6.5 ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่ใช้ทำนา

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปกติไม่ค่อยมีปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน สำหรับการปลูกข้าว แต่ถ้าเป็นที่ลุ่มต่ำ อาจประสบปัญหานํ้าท่วมขังในฤดูฝนหรือช่วงนํ้าไหลบ่า

แนวทางการจัดการ

การปลูกข้าว ควรเลือกช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม เพื่อป้องกันความเสียหายจากนํ้าท่วมขังเมื่อมีฝนตกมาก การไถพรวนดินควรกระทำเมื่อดินมีความชื้นที่เหมาะสม

และที่ระดับความลึกแตกต่างกันในแต่ละปี เพื่อป้องกันการเกิดชั้นดินดานใต้ชั้นไถพรวน ปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุเช่น ไถกลบตอซัง ฟืชปุ๋ยสด การใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับ ปุ๋ยเคมี เพื่อช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและผลผลิต หากเกษตรกรสามารถทำการเพาะปลูก ข้าวในระบบเกษตรอินทรีย์ได้จะทำให้ได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้นในพื้นที่ชลประทานควรมีการวางแผนการปลูกพืชให้สอดคล้องกับน้ำชลประทาน โดยเฉพาะในฤดูแล้งที่มีกปัญหาหน้าไม่เพียงพอแก่การทำนาเกษตรกรควรเตรียมทางเลือกอื่นเช่น ปลูกพืชไร่ที่ใช้น้ำน้อย เป็นต้น

การปลูกไม้ผล เตรียมแปลงปลูกโดยการขุดดินให้มีสันร่องกว้าง 6-8 เมตร ร่องคูน้ำ กว้าง 1.0-1.5 เมตร ลึก 0.5-1.0 เมตร และมีคันดินอัดแน่นล้อมรอบเพื่อป้องกันน้ำท่วม เตรียมหลุมปลูกขนาด 50×50×50 ซม. พร้อมรองกันหลุมด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี ควรมีการพัฒนากระบวนการให้น้ำแปลงปลูกพืช

2) **กลุ่มดินร่วนละเอียดลึกมาก** (กลุ่มชุดดินที่ 18 และ 18I (เขตชลประทาน)) มีเนื้อที่ 12,664 ไร่ หรือร้อยละ 24.19 ของพื้นที่ตำบลบ่อแร่ เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากพวกตะกอนน้ำ หรือบางพื้นที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลของตะกอนเนื้อหยาบ โดยบริเวณพื้นที่ที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบจะมีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายน้ำส่วนใหญ่ค่อนข้างเร็วถึงเร็ว เนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน มีปฏิกิริยาเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.0 ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินร่วนเหนียวมีสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา พบจุดประพอกสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดงปะปน บางแห่งอาจพบศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีสในดินชั้นล่าง มีความเป็นกรดน้อยกว่าดินบน มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0-7.5 ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่ใช้ทำนา บางแห่งปลูกอ้อยหรือพืชล้มลุกในฤดูแล้ง

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางพื้นที่ขาดแคลนนํ้า และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

แนวทางการจัดการ

การปลูกข้าว ไถกลบตอซัง ปล่อยทิ้งไว้ 3-4 สัปดาห์ หรือไถกลบปุ๋ยพืชสด (หว่าน โสนอัฟริกัน 4-6 กิโลกรัม/ไร่ ไถกลบเมื่ออายุ 50-70 วัน ปล่อยทิ้งไว้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำหรือปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-8 ใส่ปุ๋ยแต่งหน้าหลังปักดำ 35-45 วัน

พัฒนาแหล่งน้ำไว้ใช้ในเวลาที่ข้าวขาดน้ำหรือใช้ทำนาครั้งที่ 2 หรือปลูกพืชไร่ พืชผัก หรือพืชตระกูลถั่วหลังเก็บเกี่ยวข้าว โดยทำร่องแบบเตี้ย ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2 ตัน/ไร่ ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

การปลูกพืชไร่ พืชผักหรือไม้ผล การปลูกพืชไร่ พืชผักหรือไม้ผล ยกร่องกว้าง 6-8 เมตร คูน้ำกว้าง 1.0-1.5 เมตร ลึก 0.5-1.0 เมตร มีคันดินอัดแน่นล้อมรอบ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2 ตัน/ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ หรือขุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 เซนติเมตร พร้อมปรับปรุงหลุมปลูกด้วยอินทรีย์วัตถุ ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 25-35 กิโลกรัม/หลุม ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิตและภายหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ตามชนิดพืชที่ปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

3) กลุ่มดินร่วนเหนียวปนทรายลึกลับมาก (กลุ่มชุดดินที่ 36 และ 36B (ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์)) มีเนื้อที่ 471 ไร่ หรือร้อยละ 1.46 ของพื้นที่ตำบลวังหมัน เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของตะกอนเนื้อหยาบหรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า บริเวณพื้นที่ดอน ที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดจนถึงที่ลาดเชิงเขา เป็นกลุ่มดินลึกลับที่มีการระบายน้ำค่อนข้างดีถึงดี เนื้อดินบนเป็นพวก ดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย ดินมีสีเทาหรือสีน้ำตาล ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-7.0 ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น อ้อย ข้าวโพด เป็นต้น

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดินปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำและในพื้นที่ที่มีความลาดชันดินง่ายต่อการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน

แนวทางการจัดการ

การปลูกพืชไร่หรือพืชผัก เลือกพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-3 ตัน/ไร่ หรือใช้ปุ๋ยพืชสด (หว่านเมล็ดถั่วพุ่ม 8-10 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพุ่ม 6-8 กิโลกรัม/ไร่ หรือปอเทือง 4-6 กิโลกรัม/ไร่ ปลูกในระยะออกดอก ปล่อยให้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชหมุนเวียนหรือปลูกพืชสลับเป็นแถบ พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

การปลูกไม้ผล ขุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 เซนติเมตร ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 20-35 กิโลกรัม/หลุม ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเช่น คันดิน ทำชั้นบังแดด ปลูกพืชคลุมดิน มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชแซม ทำแนวรั้วหรือฐานหญ้าแฝกเฉพาะคัน ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนและหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำตามชนิดพืชปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

4) **กลุ่มดินร่วนปนทรายดินลึก การระบายน้ำดี** (กลุ่มชุดดินที่ 40, 40I (เขตชลประทาน), 40B และ 40BI (เขตชลประทาน)) มีเนื้อที่ 22,196 ไร่ หรือร้อยละ 42.40 ของพื้นที่ตำบลวังหมัน เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของตะกอนเนื้อหยาบ หรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า บริเวณพื้นที่ดอน ที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงที่ลาดเชิงเขา เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย มีสีน้ำตาล สีเหลืองหรือแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-7.0 ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น อ้อย ข้าวโพด เป็นต้น

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย พืชที่ปลูกมีโอกาสเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำได้ง่าย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยเฉพาะบริเวณที่มีความลาดชันสูง

แนวทางการจัดการ

การปลูกพืชไร่หรือพืชผัก เลือกพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-3 ตัน/ไร่ หรือโดกลบปุ๋ยพืชสด (หวานเมล็ดถั่วพรี 8-10 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพุ่ม 6-8 กิโลกรัม/ไร่ หรือปอเทือง 4-6 กิโลกรัม/ไร่ โดกลบระยะออกดอก ปล่อยให้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชหมุนเวียนหรือปลูกพืชสลับเป็นแถบ พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

การปลูกไม้ผล ขุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 เซนติเมตร ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 20-35 กิโลกรัม/หลุม ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มี

ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่นทำคันดิน ทำขั้นบันได ปลุกพืชคลุมดิน มีวัสดุคลุมดิน ปลุกพืชแซม ทำแนวรั้วหรือฐานหญ้าแฝกเฉพาะต้น ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนและหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำตามชนิดพืชปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

5) กลุ่มดินทรายหนา การระบายน้ำดีเกินไป (กลุ่มชุดดินที่ 44B (ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์) 44B I (ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ และเขตชลประทาน)) และ 44C (ความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์) มีเนื้อที่ 5,630 ไร่ หรือร้อยละ 10.75 ของพื้นที่ตำบลวังหมัน เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากการสลายตัวของหินปูนที่หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของตะกอนเนื้อหยาบ หรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ บริเวณพื้นที่ดอน ที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงเชิงเขา เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายน้ำดีมากเกินไป เนื้อดินเป็นพวกดินทราย สีเทาหรือสีน้ำตาลอ่อน และในดินล่าง ที่ลึกมากกว่า 100 ซม. พบเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทราย บางบริเวณอาจพบจุดประในดินชั้นล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมาก ปฏิกริยาดินโดยมากจะเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5-7.0 ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด เป็นต้น

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ เนื้อดินเป็นทรายจัด พืชมีโอกาสขาดน้ำได้ง่าย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและโครงสร้างไม่ดี บริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

แนวทางการจัดการ

การปลูกพืชไร่หรือพืชผัก จัดระบบการปลูกพืชให้หมุนเวียนตลอดทั้งปี ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 3-4 ตัน/ไร่ หรือไถกลบปุ๋ยพืชสด (หวานเมล็ดถั่วพรี 10-12 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพุ่ม 8-10 กิโลกรัม/ไร่ หรือปอเทือง 6-8 กิโลกรัม/ไร่ ไถกลบระยะออกดอก ปล่อยให้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มีวัสดุคลุมดินหรือปลูกพืชสลับเป็นแถบ พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

ปลูกไม้ผล ขุดหลุมปลูกขนาด 75x75x75 เซนติเมตร ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 25-50 กิโลกรัม/หลุม ปลุกพืชคลุมดิน วัสดุคลุมดิน ปลุกพืชแซมทำ

แนวรั้วหรือทำฐานหญ้าแฝกเฉพาะต้น ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิตและภายหลังเก็บผลผลิต มีการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ตามชนิดพืชที่ปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

6) กลุ่มดินลิกปานกลาง ความลาดชันสูง (กลุ่มชุดดินที่ 56B มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์, 56BI มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์และอยู่ในเขตชลประทาน, 56C มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ และ 56CI มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์และอยู่ในเขตชลประทาน) มีเนื้อที่ 97 ไร่ หรือร้อยละ 0.18 ของพื้นที่ตำบลวังหมัน เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของวัตถุต้นกำเนิดดินที่มาจากหินตะกอนเนื้อหยาบ บนบริเวณพื้นที่ดอน มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดจนถึงเนินเขา เป็นดินลิกปานกลางถึงชั้นเศษหินหรือชั้นหินพื้น ดินมีการระบายน้ำดี เนื้อดินตอนบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างตอนบนเป็นดินร่วนปนทรายถึงดินร่วนเหนียวปนทรายและพบชั้นเศษหินหนาแน่นระยะความลึก 50-100 เซนติเมตร สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.0 ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด เป็นต้น

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ ดินลิกปานกลางถึงชั้นหินพื้น เศษหินก้อนกรวดหรือลูกรัง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ และอาจเกิดการชะล้างพังทลายได้ง่าย ถ้าปลูกพืชในบริเวณที่มีความลาดชันมาก ๆ โดยไม่มีการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม

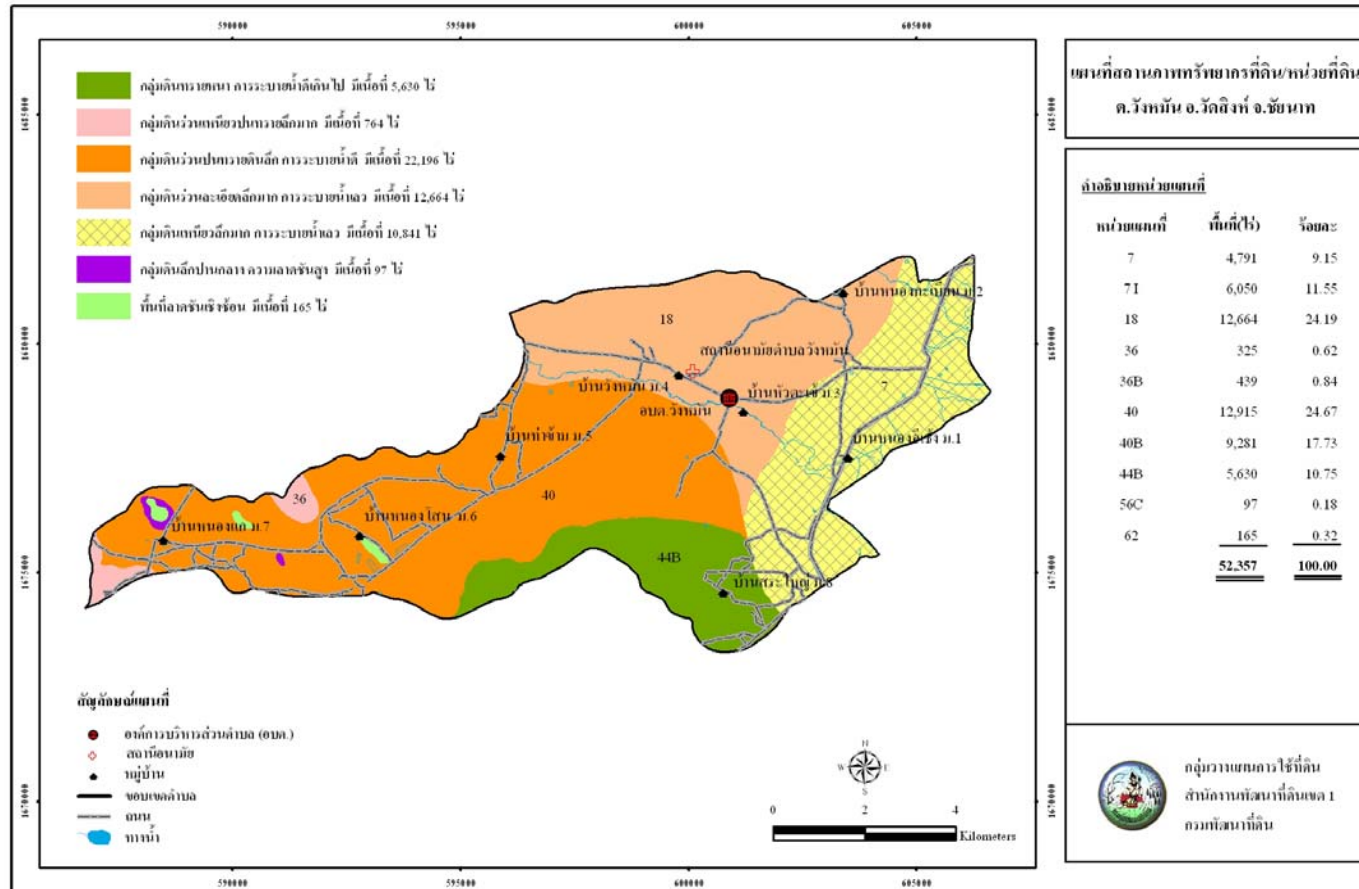
แนวทางการจัดการ

การปลูกพืชไร่หรือพืชผัก เลือกพื้นที่ที่ค่อนข้างราบเรียบ จัดระบบการปลูกพืชให้หมุนเวียนตลอดทั้งปี ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-3 ตัน/ไร่ หรือไถกลบด้วยปุ๋ยพืชสด (หว่านเมล็ดถั่วพุ่ม 8-10 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพุ่ม 6-8 กิโลกรัม/ไร่ หรือ ปอเทือง 4-6 กิโลกรัม/ไร่ ไถกลบระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ไถพรวนและปลูกพืชตามแนวระดับ มีวัตถุประสงค์ดิน การปลูกพืชหมุนเวียน ปลูกพืชสลับเป็นแถบหรือทำแนวรั้วหญ้าแฝก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

การปลูกไม้ผล ขุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 เซนติเมตร ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 20-35 กิโลกรัม/หลุม มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น การปลูกพืชคลุมดิน วัสดุคลุมดิน ปลูกพืชแซม สร้างคันดิน ทำขั้นบันได ทำแนวรั้วหรือทำฐานหญ้าแฝกเฉพาะต้น ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนและหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรืออินทรีย์น้ำ ตามชนิดพืชปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

7) **พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน** (กลุ่มชุดดินที่ 62) มีเนื้อที่ 165 ไร่ หรือร้อยละ 0.32 ของพื้นที่ตำบลวังหมัน เป็นกลุ่มดินที่ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบบริเวณดังกล่าวมีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมีเศษหินก้อนหินหรือพื้นโคลนกระจัดกระจายทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ แต่บางบริเวณเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน จนบางแห่งเหลือแต่หินโผล่

กลุ่มดินนี้ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เนื่องจากมีปัญหาหลายประการที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ ควรสงวนไว้เป็นป่าตามธรรมชาติเพื่อรักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร



รูปที่ 3-1 แผนที่สถานภาพทรัพยากรที่ดิน/หน่วยที่ดิน ตำบลวังหมื่น อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

ที่มา : สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2550

ตารางที่ 3-1 สมบัติทางกายภาพและเคมีของดิน ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

หน่วยที่ดิน	เนื้อดิน		การระบายน้ำ	ระดับความ อุดมสมบูรณ์	ระดับ CEC	ระดับ % BS	ความลึก (ซม.)	pH		%ความ ลาดชัน	สภาพพื้นที่	เนื้อที่	
	บน	ล่าง						บน	ล่าง			ไร่	ร้อยละ
7	ดินเหนียว ดินร่วนเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทราย	ดินเหนียว หรือดินร่วน เหนียว	เลว - ค่อนข้าง เลว	ปานกลาง	ปานกลาง	สูง	>150	6.0-7.0	6.5-8.0	0-2	ค่อนข้าง ราบเรียบ	4,791	9.15
7I	ดินเหนียว ดินร่วนเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทราย	ดินเหนียว หรือดินร่วน เหนียว	เลว - ค่อนข้าง เลว	ปานกลาง	ปานกลาง	สูง	>150	6.0-7.0	6.5-8.0	0-2	ค่อนข้าง ราบเรียบ	6,050	11.55
18	ดินร่วนปนทรายหรือดิน ร่วน	ดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนเหนียว	เลว - ค่อนข้าง เลว	ค่อนข้างต่ำ - ปานกลาง	สูง	ปานกลาง	>150	5.5-6.0	6.0-7.5	0-2	ค่อนข้าง ราบเรียบ	12,664	24.19
36	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	ดี	ค่อนข้างต่ำ - ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	>150	5.0-7.0	5.0-7.0	0-2	ค่อนข้าง ราบเรียบ	325	0.62
36B	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	ดี	ค่อนข้างต่ำ - ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	>150	5.0-7.0	5.0-7.0	2-5	ลูกคลื่นลอน ลาดเล็กน้อย	439	0.84
40	ดินร่วนปนทราย หรือ ดินทรายปนดินร่วน	ดินร่วนปนทราย	ดี - ดีปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ	สูง	ต่ำ	>150	5.0-7.0	5.0-7.0	0-2	ค่อนข้าง ราบเรียบ	12,915	24.67
40B	ดินร่วนปนทราย หรือ ดินทรายปนดินร่วน	ดินร่วนปนทราย	ดี - ดีปานกลาง	ค่อนข้างต่ำ	สูง	ต่ำ	>150	5.0-7.0	5.0-7.0	2-5	ลูกคลื่นลอน ลาดเล็กน้อย	9,281	17.73

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	เนื้อดิน		การระบายน้ำ	ระดับความ อุดมสมบูรณ์	ระดับ CEC	ระดับ % BS	ความลึก (ซม.)	pH		%ความ ลาดชัน	สภาพพื้นที่	เนื้อที่	
	บน	ล่าง						บน	ล่าง			ไร่	ร้อยละ
44B	ดินทราย หรือดินทรายปน ดินร่วน	ดินทราย หรือดินทราย ปนดินร่วน และเป็นดิน ร่วนปนทรายถึงดินร่วน เหนียวปนทรายที่ระดับ ความลึกมากกว่า 100 ซม.	ดี - ดีมาก	ค่อนข้างต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	>150	5.0-7.0	5.0-7.0	2-5	ลูกคลื่นลอน ลาดเล็กน้อย	5,630	10.75
56C	ดินร่วนปนทราย หรือดิน ร่วนเหนียวปนทราย	ดินร่วนปนทราย หรือดิน ร่วนเหนียวปนทราย และ พบเศษหินมากภายใน	ดี	ค่อนข้างต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	50-100	5.0-6.0	5.0-6.0	5-12	ลูกคลื่นลอน ลาด	97	0.18
62	-	4-	-	-	-	-	-	-	-	>35	เป็นภูเขา หรือพื้นที่มี ความลาดชัน มากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์	165	0.32
รวม											52,357	100.00	

ที่มา : สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน

3.2 ทรัพยากรน้ำ

3.2.1 แหล่งน้ำธรรมชาติ

แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญได้แก่ ห้วยวังหมัน

3.2.2 แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น

พื้นที่ของตำบลวังหมันบางส่วนอยู่ในเขตชลประทานของโครงการชลประทานทุ่งวัดสิงห์ ซึ่งเกษตรกรสามารถใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้ตลอดปี นอกจากนี้ยังมีฝายทดน้ำ บ่อน้ำตื้น บ่อบาดาล บ่อโยกและระบบประปาหมู่บ้านเพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภค

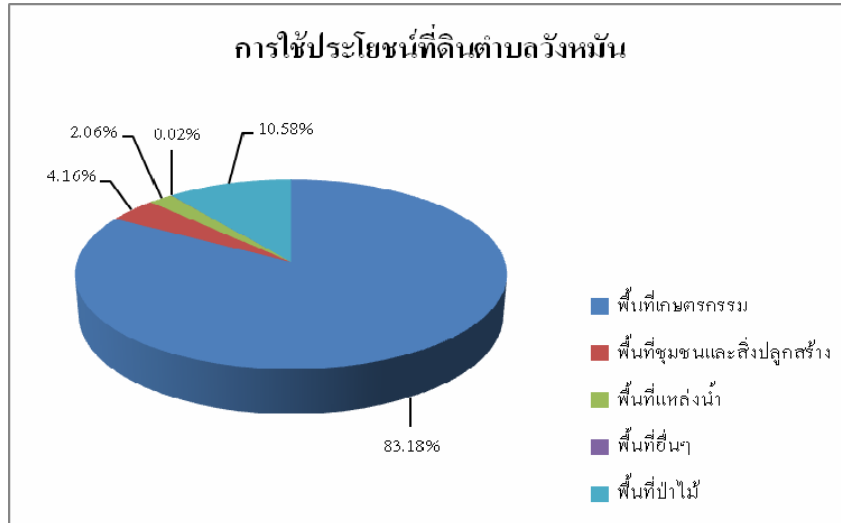
3.3 ทรัพยากรป่าไม้

จากข้อมูลแผนที่เขตป่าไม้ถาวรของกรมพัฒนาที่ดินและแผนที่เขตป่าสงวนแห่งชาติของกรมป่าไม้ เพื่อแสดงพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย พบว่า ตำบลวังหมัน ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายและจากข้อมูลแผนที่การใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินปี 2550 พบว่า ตำบลวังหมัน มีสภาพการใช้ที่ดินเป็นป่าไม้ผลัดใบรกรงสภาพพื้นที่จำนวน 5,537 ไร่หรือร้อยละ 10.58 ของพื้นที่ตำบล กระจายเป็นหย่อมๆ ทั่วทั้งตำบล

หมายเหตุ : จากการวิเคราะห์แผนที่มาตราส่วน 1: 50,000 โดยวิธีซ้อนทับด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

3.4 สภาพการใช้ที่ดิน

จากการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินของตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ในปี พ.ศ. 2552 โดยส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินที่ 1 สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน พบว่า ตำบลวังหมันจัดเป็นตำบลที่มีเนื้อที่มากที่สุดของทั้งอำเภอวัดสิงห์ มีเนื้อที่ทั้งหมด 52,357 ไร่ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินจำแนกเป็น 5 ประเภท โดยเป็นพื้นที่ประเภทเกษตรกรรมสูงเป็นอันดับหนึ่ง โดยมีเนื้อที่ 43,553 ไร่ หรือร้อยละ 83.18 ของพื้นที่ตำบล ส่วนใหญ่ถูกใช้เป็นพื้นที่นาข้าว รองลงมาคือ พื้นที่ประเภทป่าไม้มีเนื้อที่ประมาณ 5,537 ไร่ หรือร้อยละ 10.58 ของพื้นที่ พื้นที่ประเภทชุมชนและสิ่งก่อสร้างมีเนื้อที่ 2,175 ไร่ หรือร้อยละ 4.16 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้าน พื้นที่ประเภทแหล่งน้ำมีเนื้อที่ 1,082 ไร่หรือร้อยละ 2.06 ของพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นคลองชลประทานและอันดับสุดท้ายคือพื้นที่ประเภทอื่นๆ ซึ่งทั้งหมดถูกใช้เป็นทุ่งหญ้า มีเนื้อที่ 10 ไร่หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ สรุปได้ตามรูปที่ 3-2



รูปที่ 3-2 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลวังหมัน

สามารถสรุปสภาพการใช้ที่ดินตามประเภทต่างๆในปัจจุบันของตำบลวังหมัน ได้ดังนี้

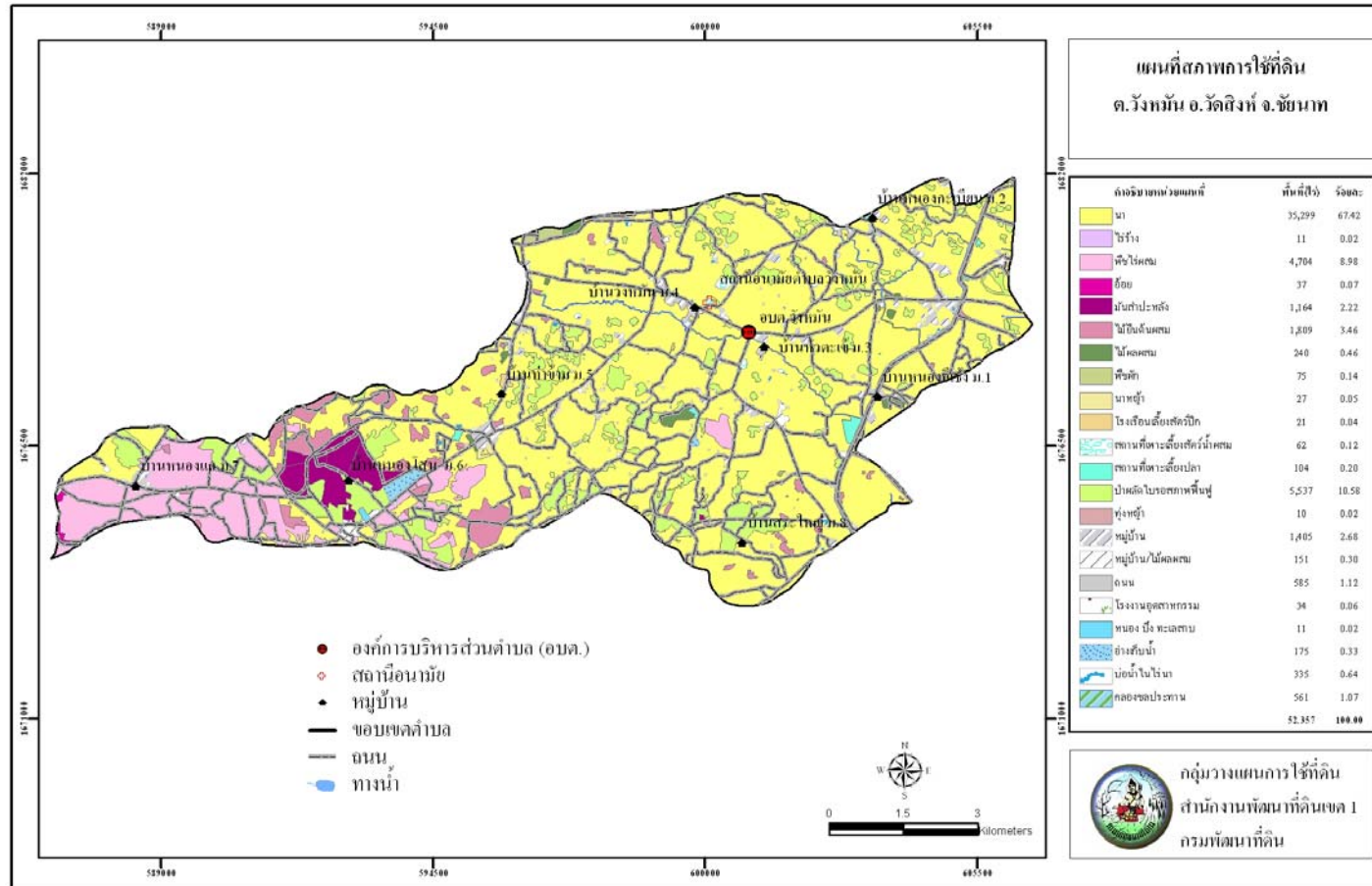
ตารางที่ 3-2 สภาพการใช้ที่ดินตามประเภทต่างๆในปัจจุบันของตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์

จังหวัดชัยนาท

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่เกษตรกรรม	43,553	83.18
- นา	35,299	67.42
- พืชไร่ผสม	4,704	8.98
- ไม้ยืนต้นผสม	1,809	3.46
- มันสำปะหลัง	1,164	2.22
- ไม้ผลผสม	240	0.46
- สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	104	0.20
- พืชผัก	75	0.14
- สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำผสม	62	0.12
- อ้อย	37	0.07
- นาหญ้า	27	0.05
- โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก	21	0.04
- ไร่ร้าง	11	0.02

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
2. พื้นที่ป่าไม้	5,537	10.58
- ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู	5,537	10.58
3. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	2,175	4.16
- หมู่บ้าน	1,405	2.68
4. พื้นที่แหล่งน้ำ	1,082	2.06
- คลองชลประทาน	561	1.07
5. พื้นที่อื่นๆ	10	0.02
- ทุ่งหญ้า	10	0.02
รวม	52,357	100.00



รูปที่ 3-3 แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

ที่มา : ส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินที่ 2 พ.ศ.2550

บทที่ 4

การประเมินคุณภาพที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดิน เป็นการประเมินความเหมาะสมของที่ดินที่ได้จำแนกไว้ในแต่ละชุดดินกับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยพิจารณาจากสมบัติของดินด้านกายภาพและเคมี สถานภาพเศรษฐกิจและสังคม สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช รวมทั้งความยากง่ายในการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกพืชหรือประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

4.1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

หมายถึง ชนิดหรือระบบที่ดินด้านการเกษตร สภาพการผลิต ลักษณะการดำเนินงาน การใช้แรงงาน เทคโนโลยีและการจัดการ จากการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ดำเนินการโดย ส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินที่ 1 รวมทั้งนโยบายพัฒนาการเกษตรของรัฐ สภาพเศรษฐกิจและสังคม และความต้องการของท้องถิ่นในพื้นที่ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท สามารถกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมได้ดังนี้

ตารางที่ 4-1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

ประเภท	ชนิดพืช	พันธุ์	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)
การใช้ประโยชน์ที่ดินหลัก	ข้าวเจ้า		
	- นาปี	(ปทุมธานี 1	883
	- นาปรัง	สุพรรณบุรี 1)	889
	- พืชไร่ผสม	-	-
การใช้ประโยชน์ที่ดินทางเลือก	ข้าวโพด	CPK 888	4,900-6,340
		K 84-69	7,916-9,057
	อ้อย	K 84-200	7,739-8,353
		K 92-80	7,219-8,724
		อู่ทอง 4	7,409-8,008
	พริก	-	-
	ถั่วเขียว	-	-
	มะม่วง	-	-
หญ้าเลี้ยงสัตว์	-	-	

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาทปี 2551

4.2 การกำหนดคุณภาพที่ดิน

คุณภาพที่ดิน (Land Qualities :LQ) ที่นำมาประเมินสำหรับการปลูกพืชในระบบของ FAO Framework ได้กำหนดไว้ 25 ชนิด สำหรับในพื้นที่ตำบลนี้อาจนำคุณภาพที่ดินมาประเมินเพียงไม่กี่ชนิด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของข้อมูล ความแตกต่างของภูมิภาค และระดับความรุนแรงของคุณลักษณะดินที่มีผลต่อผลผลิตตลอดจนชนิดของพืช และความต้องการการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use Requirements : LUR) ดังนั้นคุณภาพที่ดินที่นำมาใช้มีดังนี้

- **ระบบอุณหภูมิ (Temperature regime :t)** คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ค่าอุณหภูมิเฉลี่ยในฤดูเพาะปลูกเพราะอุณหภูมิมิอิทธิพลต่อการงอกของเมล็ด การออกดอกของพืช บางชนิด และมีส่วนสัมพันธ์กับขบวนการสังเคราะห์แสง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช

- **ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อรากพืช (Moisture availability : m)** คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ระยะเวลาของการท่วมขังของน้ำในฤดูฝน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปีหรือความต้องการน้ำในช่วงการเจริญเติบโตของพืช และลักษณะของเนื้อดิน ซึ่งมีผลทางอ้อมในเรื่องความจุในการอุ้มน้ำที่เป็นประโยชน์ต่อพืช

- **ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (Oxygen availability : o)** คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ สภาพการระบายน้ำของดิน ทั้งนี้พืชโดยทั่วไปรากพืชต้องการออกซิเจนในขบวนการหายใจ

- **ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (Nutrient availability : s)** คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ปริมาณธาตุอาหารพืชในดิน

- **สภาวะการหยั่งลึกของราก (Rooting conditions :r)** คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลึกของดิน ความลึกของระดับน้ำใต้ดิน และชั้นการหยั่งลึกของราก โดยความยากง่ายของการหยั่งลึกของรากในดินมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ลักษณะเนื้อดิน โครงสร้างของดิน การเกาะตัวของดิน และปริมาณกรวดหรือเศษหินที่พบในหน้าตัดดิน

- **ความเสียหายจากน้ำท่วม (Flood hazard :f)** คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ จำนวนครั้งที่น้ำท่วมในช่วงรอบปี

- **การมีเกลือมากเกินไป (Excess of salts :x)** คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ปริมาณเกลืออิสระที่สะสมมากเกินไปจนเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของพืช

- **สารพิษ (Soil toxicities :z)** ระดับความลึกของชั้น jarosite ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อปฏิกิริยาของดินจะทำให้ดินเป็นกรดจัดมาก ปริมาณซัลเฟตของเหล็กและอลูมิเนียมในดินจะสูงมากจนเป็นพิษต่อพืช ในที่นี้พิจารณาความเป็นกรดเป็นด่างของดินซึ่งจะมีผลต่อความเจริญเติบโตของพืช เนื่องจาก

ปฏิกิริยาดินจะทำให้สภาพต่างๆ ทางด้านเคมีและชีวภาพของดินถูกเปลี่ยนไปในสภาพที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมต่อพืชที่ปลูกหรือมีผลต่อกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน โดยกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดินสามารถเป็นตัวควบคุมระดับของธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชได้ ด้วยสาเหตุนี้จึงต้องมีการปรับปรุงสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง ของดิน โดยขึ้นอยู่กับชนิดของพืชที่ปลูกด้วย เพื่อให้ความเป็นกรดเป็นด่างของดินอยู่ในสภาพที่เหมาะสม

- ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (Potential for mechanization :w) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลาดชันของพื้นที่ ปริมาณหิน โคล่ ปริมาณก้อนหิน และการมีเนื้อดินเหนียวจัด ซึ่งปัจจัยทั้ง 4 นี้ อาจเป็นอุปสรรคต่อการไถพรวนโดยเครื่องจักร

- ความเสียหายจากการกัดกร่อน (Erosion hazard :e) คุณลักษณะ ที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ความลาดชันของพื้นที่

4.3 การจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดิน

หลักการของ FAO Framework ได้จำแนกอันดับความเหมาะสมของที่ดินเป็น 2 อันดับ (Order) คือ

- (1) อันดับที่เหมาะสม (Order S : Suitability)
 - (2) อันดับที่ไม่เหมาะสม (Order N : Not Suitability)
- และจาก 2 อันดับที่ได้แบ่งย่อยออกเป็น 4 ชั้น (Class) ดังนี้

S1 : ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (Highly Suitable)

S2 : ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Moderately Suitable)

S3 : ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (Marginally Suitable)

N : ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม (Not Suitable)

การจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินในพื้นที่ตำบลเป็นการประเมินความสามารถของดินหรือประเมินศักยภาพของดินต่อการปลูกพืชหรือประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้กล่าวไว้แล้ว โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพที่ดินจากชุดดินที่ได้ทำการสำรวจไว้ในชั้นละเอียด (ส่วนสำรวจจำแนกดินที่ 1,2551) กับความต้องการปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของพืชหรือประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละชนิด เพื่อจำแนกชั้นความเหมาะสมของชุดดินต่างๆ ต่อประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ทั้งนี้ได้ทำการจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินดังกล่าวออกเป็น 4 ชั้น โดยใช้ปัจจัยหรือข้อชี้แจงต่างๆ พิจารณาผลของการจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินในพื้นที่ตำบลได้ดังตารางที่ 4-2 และการจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินดังกล่าว สามารถสรุปชุดดินและเนื้อที่ของแต่ละ

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีชั้นความเหมาะสมสูง ความเหมาะสมปานกลาง และความเหมาะสมเล็กน้อยดังตารางที่ 4-3 4-4 และ 4-5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-2 ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

หน่วย แผนที่ ที่ดิน	ข้าว	ข้าวโพด	อ้อย	มันสำปะหลัง	พริก	ถั่วเขียว	มะม่วง	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
7	S2ms	N	N	N	N	N	N	S1	1,681	2.80
36	N	S2msn	S2ms	S2msn	S2sn	S2msn	S2msn	S1	1,207	2.01
36B	N	S2msn	S2ms	S2msn	S2sn	S2msn	S2msn	S1	7,378	12.30
40	N	S2ms	S2ms	S3m	S2s	S2ms	S2ms	S2m	8,163	13.60
40B	N	S2ms	S2ms	S3m	S2s	S2ms	S2ms	S2m	17,330	28.89
41	N	S2msn	S2msn	S3m	S2sn	S2msn	S2msn	S2m	2,247	3.75
41B	N	S2msn	S2msn	S3m	S2sn	S2msn	S2msn	S2m	11,228	18.72
44B	N	S2msn	S3m	S2msn	S2msn	S2msn	S2msn	S1	358	0.60
48D	N	S3mr	S3mr	N	N	S3mr	S3mr	S2m	10	0.02
56B	N	N	S3mr	N	N	S3msn	S3r	S2m	2,819	4.70
56C	N	N	S3mr	N	N	S3msn	S3r	S2m	2,955	4.93
62	N	N	N	N	N	N	N	N	4,607	7.68
รวม									59,983	100.00

คำอธิบาย

- S1 = ชั้นที่มีความเหมาะสมของที่ดินสูง
 S2 = ชั้นที่มีความเหมาะสมของที่ดินปานกลาง
 S3 = ชั้นที่มีความเหมาะสมของที่ดินเล็กน้อย
 N = ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสมของที่ดิน
 m = ข้อจำกัดของดินเนื่องจากความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช
 o = ข้อจำกัดของดินเนื่องจากความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช
 s = ข้อจำกัดของดินเนื่องจากความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืช
 n = ข้อจำกัดของดินเนื่องจากความจุในการดูดซับธาตุอาหาร
 r = ข้อจำกัดของที่ดินเนื่องจากเป็นอุปสรรคต่อการหยั่งลึกของราก
 x = ข้อจำกัดของที่ดินเนื่องจากมีเกลือมากเกินไป
 k = ข้อจำกัดของที่ดินเนื่องจากสภาวะเขตกรรม

ตารางที่ 4-3 ชั้นความเหมาะสมสูง (S1) ของที่ดินแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลวังหมัน
อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ชุดดิน
1. ข้าว	-
2. ข้าวโพด	-
3. อ้อย	-
4. มันสำปะหลัง	-
5. พริก	-
6. ถั่วเขียว	-
7. มะม่วง	-
8. ส้มโอ	-
9. ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	7, 36, 36B, 44B

ตารางที่ 4-4 ชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) ของที่ดินแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ชุดดิน
1. ข้าว	7
2. ข้าวโพด	36, 36B, 40, 40B, 41, 41B, 44B
3. อ้อย	36, 36B, 40, 40B, 41, 41B,
4. มันสำปะหลัง	36, 36B, 44B
5. พริก	36, 36B, 40, 40B, 41, 41B, 44B
6. ถั่วเขียว	36, 36B, 40, 40B, 41, 41B, 44B
7. มะม่วง	36, 36B, 40, 40B, 41, 41B, 44B
8. ส้มโอ	36, 36B, 44B
9. ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	40, 40B, 41, 41B, 48D, 56B, 56C

ตารางที่ 4-5 ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ของที่ดินแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ชุดดิน
1. ข้าว	-
2. ข้าวโพด	48D
3. อ้อย	44B, 48D, 56B, 56C
4. มันสำปะหลัง	40, 40B, 41, 41B
5. พริก	-
6. ถั่วเขียว	48D, 56B, 56C
7. มะม่วง	48D, 56B, 56C
8. ส้มโอ	40, 40B, 41, 41B
9. พุ่มหญ้าเลี้ยงสัตว์	-

บทที่ 5

ศักยภาพของพื้นที่ปัญหา – ความต้องการและทัศนคติของเกษตรกร

ศักยภาพของพื้นที่และความต้องการของเกษตรกร ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิที่สำรวจได้ในพื้นที่ตำบลและข้อมูลทุติยภูมิ รายงานแผนพัฒนาการเกษตร แผนพัฒนา 3 ปีและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการบริการส่วนตำบลและหรือเทศบาล โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1 ทัศนคติของเกษตรกรด้านการใช้และพัฒนาที่ดิน ส่วนที่ 2 ปัญหาของเกษตรกร(ปัญหาด้านการประกอบอาชีพและปัญหาด้านการครองชีพ)และความต้องการของเกษตรกร(ความต้องการด้านการประกอบอาชีพและความต้องการด้านการครองชีพ)ส่วนที่ 3 ศักยภาพของพื้นที่(จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและข้อจำกัดของพื้นที่)

5.1 ทัศนคติของเกษตรกรด้านการใช้และการพัฒนาที่ดิน

จากการสำรวจเกษตรกรตัวอย่างเกี่ยวกับทัศนคติด้านการใช้และการพัฒนาที่ดิน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวในเขตชลประทานสภาพดินที่ใช้ทำการเกษตรในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นดินเหนียว ดินเหนียวปนทรายและดินร่วนปนทรายหากสภาพดินเสื่อมโทรมเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีการแก้ไขปัญหาดูแลการใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ใส่ปุ๋ยชีวภาพ ใส่สารปรับปรุงบำรุงดินเช่น ปูนมาร์ล ปูนไดโลไมท์และปุ๋ยพืชสดเช่น โสน ถั่วต่างๆ ในด้านแหล่งน้ำที่ใช้ในการทำการเกษตรเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่จะใช้น้ำฝนเป็นหลักโดยในบางพื้นที่จะใช้น้ำจากห้วยคลอง เกี่ยวกับปัญหาก็แล้งหรือขาดแคลนน้ำในพื้นที่การเกษตร เกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 87.50 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดประสบปัญหาโดยส่วนใหญ่จะประสบปัญหาทุกปี ส่วนปัญหาน้ำท่วมมีเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 87.50 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดที่ประสบปัญหาโดยส่วนใหญ่จะประสบปัญหาทุกปีและ 1-2 ปีต่อครั้ง ในด้านความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงชนิดพืชที่ปลูกอยู่เดิมเป็นพืชอุตสาหกรรมเช่น อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ยางพารา ยูคาลิปตัส ไม้ผลหรือสับปะรด เกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงหรือร้อยละ 87.50 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดโดยให้เหตุผลว่าพืชเดิมที่ปลูกราคาผลผลิตดี ปลูกและดูแลรักษาง่าย ใช้น้ำน้อยและมีโรงงานรับซื้อ แต่มีเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 12.50 ต้องการเปลี่ยนแปลงโดยให้เหตุผลว่าเนื่องจากพืชชนิดใหม่ราคาผลผลิตเป็นที่น่าพอใจ ลงทุนน้อยต้นทุนต่ำและมีตลาดรองรับ ในด้านความสนใจต่อพืชชนิดใหม่หรือพันธุ์ใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่เกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 68.75 มีความสนใจและมีความสนใจในการทำเกษตรอินทรีย์ซึ่งส่วนใหญ่จะสนใจการทำเกษตรอินทรีย์แบบไม่ใช้สารเคมีและใช้สารเคมีระดับปลอดภัยและปัจจุบันการทำเกษตรอินทรีย์ในตำบลเริ่มแพร่หลายมากขึ้น นอกจากนี้เกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดยังมีความสนใจในการทำเกษตรแบบพอเพียงเกี่ยวกับการรวมกลุ่มกัน

ผลิตหรือขายผลผลิตทางการเกษตรมีเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 56.25 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด ไม่มีการรวมกลุ่มกันผลิตหรือขายผลผลิตซึ่งทำให้ขาดอำนาจในการต่อรองราคาสินค้า สำหรับแนวทางในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรมีเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 87.50 ของเกษตรกรตัวอย่าง ทั้งที่ทราบแนวทางในการเพิ่มผลผลิตโดยส่วนใหญ่จะใช้วิธีการใส่ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ และวัสดุต่างๆ เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน ลงทุนสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรเช่น ขุดสระ ขุดบ่อ การเข้ารับฝึกอบรมหาความรู้เพิ่มและปลูกพืชปุ๋ยสดเช่น พืชตระกูลถั่ว โสนอัฟริกัน ปอเทือง ในด้านการเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้ามีเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 81.25 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดที่เลี้ยงสัตว์เพื่อการค้าโดยสัตว์ที่เลี้ยงเพื่อการค้าได้แก่ สัตว์ปีก ปลาและโคเนื้อ

ในด้านการได้รับบริการจากกรมพัฒนาที่ดิน พบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 87.50 เคยได้รับบริการจากกรมพัฒนาที่ดินโดยประเภทบริการที่ได้รับ ได้แก่ สารเร่ง(พด.ต่างๆ)แหล่งน้ำในไร่นา เช่น บ่อ สระ ปุ๋ยหมักและคำแนะนำวิธีการปรับปรุงบำรุงดิน เกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 87.50 ต้องการความช่วยเหลือด้านการพัฒนาแหล่งน้ำโดยเฉพาะบ่อหรือสระน้ำในไร่นาและขุดลอกแหล่งน้ำ ในด้านความยินดีที่จะปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่การเกษตรบางส่วนเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่ยินดีที่จะทำตามหรือร้อยละ 56.25 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด เกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 87.50 เคยรับทราบเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ปรับปรุงบำรุงดินของกรมพัฒนาที่ดินและร้อยละ 71.43 เคยทดลองใช้ผลิตภัณฑ์โดยได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน เจ้าหน้าที่เกษตรตำบลหรืออำเภอและหมอดินอาสา สำหรับผลิตภัณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดินที่ใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินที่เกษตรกรตัวอย่างต้องการมากที่สุดได้แก่ สารเร่งพด.1 ใช้ทำปุ๋ยหมัก สารเร่งพด.2 ใช้ผลิตปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด สารเร่งพด.7 ใช้ผลิตสารป้องกันแมลงศัตรูพืช สารเร่งพด.6 ใช้ผลิตสารบำบัดน้ำเสียหรือขจัดกลิ่นเหม็นและสารเร่งพด.4ใช้ปรับปรุงบำรุงดินเพื่อการเกษตร ดังตารางที่5-1

ตารางที่ 5-1 ทัศนคติของเกษตรกรด้านการใช้และพัฒนาที่ดิน ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์
จังหวัดชัยนาท

รายการ	ร้อยละ
● พืชหลักที่เกษตรกรปลูก	
ข้าว	100.00
นอกเขตชลประทาน	100.00
มันสำปะหลัง	75.00
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	18.75
อ้อยโรงงาน	12.50
● สภาพดินที่เกษตรกรปลูกพืชหลัก	
ดินไม่มีปัญหา	
ดินร่วนปนทราย	50.00
ดินเหนียว	50.00
ดินเหนียวปนทราย	50.00
ดินดำ	18.75
ดินมีปัญหา	
ดินทราย	37.50
ดินดาน/หินดาน	12.50
ดินมีกรวดหินปะปน	6.25
ดินกรด	6.25
● วิธีแก้ไขดินเสื่อมโทรมของเกษตรกร	
ใส่วัสดุปรับปรุงบำรุงดิน	
ใส่ปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอก	87.50
ใส่ปุ๋ยชีวภาพ	75.00
ใส่สารปรับปรุงดิน เช่น ปูนมาร์ล ปูนไดโลไมท์	50.00
ใส่ปุ๋ยพืชสด เช่น โสน ถั่วต่างๆ	43.75
ใส่ปุ๋ยเคมี	31.25
ใช้วิธีทางพืช	
ไม่เผาเศษ/ซากพืช	31.25
ปลูกพืชหมุนเวียน	12.50
วิธีการอื่นๆ	
ไถพรวนหลายครั้ง	18.75
ใช้วัสดุคลุมดิน	12.50
สร้างคันดิน/คันนา	18.75

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
● แหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการทำการเกษตร	
แหล่งน้ำธรรมชาติ	
น้ำฝน	100.00
ห้วย คลอง	50.00
แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น	
บ่อบาดาล บ่อ สระ เหมือง/ฝาย/ฝายน้ำล้น	25.00
น้ำจากโครงการชลประทาน	12.50
● พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรประสบปัญหาภัยแล้ง/ขาดแคลนน้ำที่ทำให้พืชที่มี	
มี	87.50
ไม่มี	12.50
● ช่วงระยะเวลาที่เกิดปัญหาภัยแล้ง/ขาดแคลนน้ำ	
ทุกปี	57.14
1-2 ปีต่อครั้ง	35.71
● พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรประสบปัญหาน้ำท่วมที่ทำให้พืชที่ปลูกเสียหาย	
มี	87.50
ไม่มี	12.50
● ช่วงระยะเวลาการเกิดปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ทำการเกษตร	
ทุกปี	42.86
1-2 ปีต่อครั้ง	42.86
● เกษตรกรต้องการเปลี่ยนจากพืชที่ปลูกอยู่เดิมเป็นพืชอุตสาหกรรม	
ไม่ต้องการ	87.50
ต้องการ	12.50
● พืชที่เกษตรกรต้องการปลูกทดแทนพืชเดิม	
มันสำปะหลัง	100.00
● เกษตรกรต้องการเปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูกเป็นพืชชนิดใหม่ เพราะพืชชนิดใหม่	
ราคาผลผลิตเป็นที่น่าพอใจ	100.00
ลงทุนน้อย/ต้นทุนต่ำ	100.00
เหมาะสมกับสภาพดิน/พื้นที่	100.00
มีตลาดรองรับ/เป็นที่ต้องการของตลาด	100.00
ใช้น้ำน้อย/ไม่มีปัญหาขาดแคลนน้ำ	50.00
ได้รับผลผลิตเร็ว	50.00
เป็นพืชที่ทางราชการส่งเสริม	50.00

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
ไม่มีศัตรูพืชรบกวน	50.00
มีโรงงานรับซื้อ/ใกล้แหล่งรับซื้อ	50.00
ปลูกและดูแลรักษาง่าย	50.00
● เกษตรกรไม่ต้องการเปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูกเพราะพืชเดิม	
ราคาผลผลิตดี	57.14
ปลูกและดูแลรักษาง่าย	50.00
ใช้น้ำน้อย/ไม่มีปัญหาขาดแคลนน้ำ	42.86
มีโรงงานรับซื้อ	42.86
ปลูกไว้บริโภคในครัวเรือน	35.71
มีตลาดรองรับ/เป็นที่ต้องการของตลาด	28.57
ไม่มีศัตรูพืชรบกวน	28.57
ที่ดินไม่สามารถปลูกพืชอื่นได้	21.43
ไม่ต้องใช้เงินทุนมาก	14.29
ใช้แรงงานน้อย	14.29
ได้รับผลผลิตเร็ว	14.29
● ความสนใจของเกษตรกร เมื่อมีผู้มาแนะนำส่งเสริมพืชชนิดใหม่หรือพันธุ์ใหม่หรือ	
สนใจ	68.75
ไม่แน่ใจ	18.75
ไม่สนใจ	12.50
● แนวทางของเกษตรกรในการเพิ่มผลผลิตพืช	
ทราบ	87.50
ไม่ทราบ	6.25
ใส่ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ และวัสดุต่างๆ เพื่อปรับปรุงบำรุง	85.71
ลงทุนสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เช่น ขุดสระ ขุดบ่อ	64.29
เข้ารับการฝึกอบรม/หาความรู้เพิ่ม	64.29
ปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น พืชตระกูลถั่ว โสนอัฟริกัน ปอเทือง แล้วไถ	57.14
ปลูกพืชหมุนเวียน	50.00
เปลี่ยนพันธุ์ใหม่	21.43
เพิ่มพื้นที่เพาะปลูก	14.29
● ความสนใจของเกษตรกรในการทำการเกษตรอินทรีย์	
สนใจ	100.00

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
● ชนิดของเกษตรกรอินทรีย์ที่เกษตรกรสนใจ	
ใช้สารเคมีระดับปลอดภัย	68.75
ไม่ใช้สารเคมี	31.25
● การทำการเกษตรอินทรีย์ในหมู่บ้าน/ตำบล	
ไม่มี	37.50
มี	62.50
● ความสนใจของเกษตรกรที่จะทำการเกษตรแบบพอเพียง	
สนใจ	100.00
● การรวมกลุ่มกันผลิตหรือจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรในหมู่บ้าน	
ไม่มี	56.25
มี	43.75
● เกษตรกรมีการเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อจำหน่ายเป็นรายได้	
เลี้ยง	81.25
ไม่เลี้ยง	18.75
● ชนิดของสัตว์ที่เลี้ยง	
สัตว์ปีก	76.92
โคเนื้อ	38.46
ปลา	38.46
กระบือ	23.08
● บริการจากกรมพัฒนาที่ดินที่เกษตรกรในหมู่บ้าน/ตำบล เคยได้รับ	
มี	87.50
ไม่มี	12.50
● ชนิดของบริการที่ได้รับจากกรมพัฒนาที่ดิน	
ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงบำรุงดิน(สารเร่ง พด. ต่างๆ)	85.71
แหล่งน้ำในไร่นา เช่น บ่อ สระ	78.57
ปุ๋ยหมัก	64.29
คำแนะนำวิธีการปรับปรุงบำรุงดิน	57.14
หญ้าแฝก	50.00
ไถกลบตอซัง	50.00
เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	42.86
ตรวจสอบสภาพดิน	42.86
ปรับพื้นที่เพาะปลูกให้สม่ำเสมอ	35.71

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
คำแนะนำ/ความช่วยเหลือจากหมอดินอาสา	35.71
เข้ารับการศึกษาอบรม/ดูงาน	35.71
ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ	35.71
ฝายน้ำล้น	21.43
● การพัฒนาแหล่งน้ำในหมู่บ้าน เกษตรกรคิดว่ากรมพัฒนาที่ดินควรสนับสนุน/ สนับสนุน/ช่วยเหลือ	87.50
ไม่ต้องสนับสนุน	12.50
● ประเภทแหล่งน้ำที่เกษตรกรต้องการให้กรมพัฒนาที่ดินช่วยเหลือ ได้แก่	
บ่อ สระในไร่นา	85.71
ขุดลอกแหล่งน้ำ	64.29
ทำฝายกั้นน้ำ	35.71
วางท่อ/คลอง/ระบบส่งน้ำ	28.57
● ความเต็มใจของเกษตรกรที่จะปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันรักษาหน้าดินและอนุรักษ์น้ำ	
ยินดี	56.25
ไม่แน่ใจ	37.50
ไม่ยินดี	6.25
● เหตุผลที่เกษตรกรไม่ยินดีปลูกหญ้าแฝก	
เสียพื้นที่ทำการเกษตร/ทำให้พื้นที่รก	100.00
● เกษตรกรเคยรับทราบเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ปรับปรุงบำรุงดิน ของกรมพัฒนาที่ดิน	
เคย	87.50
ไม่เคย	12.50
เกษตรกรที่ทราบข้อมูลผลิตภัณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดินเคยทดลองใช้	71.43
เกษตรกรที่ทราบข้อมูลผลิตภัณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดินไม่เคยทดลอง	28.57
● บุคคล/สื่อที่แนะนำให้เกษตรกรใช้ผลิตภัณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดิน	
เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน	100.00
เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ/ตำบล และ/หรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น	90.00
หมอดินหมู่บ้าน/ตำบล	40.00
สื่อต่างๆ	20.00
● ชนิดผลิตภัณฑ์บำรุงดินของกรมพัฒนาที่ดินที่เกษตรกรต้องการใช้	
เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	62.50
สารเร่ง พด.1 ใช้ทำปุ๋ยหมัก	62.50
สารเร่ง พด.2 ใช้ทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำ	62.50

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
สารเร่ง พด.7 ใช้ผลิตสารป้องกันแมลงศัตรูพืช	56.25
สารปรับปรุงบำรุงดิน พด.4 ใช้ปรับปรุงดินเพื่อการเกษตร	43.75
สารเร่ง พด.6 ใช้หมักเศษอาหารเหลือทิ้ง/คอกก้นหมื่นในคอกสัตว์และบำบัดน้ำ	43.75
สารเร่ง พด.10 สารปรับปรุงดินทราย (ทำให้ดินอุ้มน้ำและรักษาความชื้นได้มาก	43.75
สารเร่ง พด.3 ใช้ผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมโรคพืช	37.50
สารเร่ง พด.5 ใช้ผลิตสารกำจัดวัชพืช/หญ้าต่างๆ	37.50
สารเร่ง พด.8 เชื้อจุลินทรีย์ละลายฟอสฟอรัสในดิน	37.50
สารเร่ง พด.9 เชื้อจุลินทรีย์เพิ่มความเป็นประโยชน์ของฟอสฟอรัสในดินเปรี้ยว หญ้าแฝก	37.50 31.25

ที่มา : จากการสำรวจ , 2551

5.2 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกร

5.2.1 ปัญหาในการประกอบอาชีพด้านการเกษตรและการครองชีพ

จากการสำรวจข้อมูลเกษตรกรตัวอย่าง พบว่าเกษตรกรในตำบลประสบปัญหาที่สำคัญสองประการได้แก่ ปัญหาในการประกอบอาชีพด้านการเกษตรและด้านการครองชีพ ซึ่งปัญหาด้านการเกษตรมีเกษตรกรตัวอย่างที่ประสบปัญหาร้อยละ 93.75 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดโดยปัญหาที่สำคัญที่เกษตรกรตัวอย่างประสบเป็นอันดับหนึ่งได้แก่ ต้นทุนการผลิตสูงและขาดแคลนน้ำ มีสัดส่วนเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 80.00 ของจำนวนเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ ปริมาณผลผลิตตกต่ำและปัจจัยการผลิตราคาสูงคิดเป็นร้อยละ 73.33 66.67 และ 66.67 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นปัญหาอื่นๆ ที่แตกต่างกันไป ส่วนปัญหาด้านการครองชีพและด้านอื่นๆ มีเกษตรกรตัวอย่างประสบปัญหาร้อยละ 81.25 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดโดยปัญหาที่สำคัญที่เกษตรกรตัวอย่างประสบเป็นอันดับหนึ่งได้แก่ ปัญหาเลี้ยงจัดคิดเป็นร้อยละ 84.62 ของเกษตรกรตัวอย่างที่ประสบปัญหาด้านการครองชีพและด้านอื่นๆ รองลงมาได้แก่ น้ำท่วม ปัญหาไม่มีอาชีพเสริม และค่าครองชีพสูงคิดเป็นร้อยละ 76.92 46.15 และ 46.15 ดังตารางที่ 5-2

5.2.2 ความต้องการความช่วยเหลือและส่งเสริมจากทางราชการ

จากการสำรวจข้อมูลเกษตรกรตัวอย่าง พบว่ามีเกษตรกรตัวอย่างที่ต้องการความช่วยเหลือจากทางราชการร้อยละ 100.00 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดซึ่งความต้องการความช่วยเหลือที่เกษตรกรตัวอย่างต้องการเป็นอันดับหนึ่งได้แก่ ปลูกหญ้าให้เกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 68.75 ของเกษตรกรตัวอย่างที่ต้องการความช่วยเหลือ รองลงมาได้แก่ ขุดลอก ห้วย หนอง บึง สระ

จัดหาแหล่งเงินทุนและจัดสรรที่ดินทำกินคิดเป็นร้อยละ 62.50 56.25 และ 56.25 ที่เหลือเป็นความต้องการที่แตกต่างกันไป ดังตารางที่ 5-2

ตารางที่ 5-2 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกร ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

รายการ	ร้อยละ
● ปัญหาในการประกอบอาชีพการเกษตร	
มี	93.75
ไม่มี	6.25
● ถ้ามีปัญหาด้านการประกอบอาชีพได้แก่	
ต้นทุนการผลิตสูง	80.00
ขาดแคลนน้ำ/แหล่งน้ำ	80.00
ราคาผลผลิตตกต่ำ	73.33
ปริมาณผลผลิตต่ำ	66.67
ปัจจัยการผลิตราคาสูง	66.67
ประสบภัยธรรมชาติ	66.67
ขาดคลองส่งน้ำเข้าพื้นที่การเกษตร	60.00
ผู้รับซื้อ/พ่อค้าเอาเปรียบ	53.33
ศัตรูพืชระบาด	46.67
ขาดแคลนเงินทุน	46.67
ดินไม่อุดมสมบูรณ์	46.67
วัชพืชมาก	40.00
ขาดแคลนพันธุ์คุณภาพดี	40.00
ไม่มีตลาดรับซื้อในหมู่บ้าน/แหล่งรับซื้อผลผลิตอยู่ไกล	26.67
ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง	20.00
การขนส่งผลผลิตไม่สะดวก	20.00
● ปัญหาด้านการครองชีพและด้านอื่นๆ	
มี	81.25
ไม่มี	18.75
● ถ้ามีปัญหาด้านการครองชีพได้แก่	
เลี้ยงจืด	84.62
น้ำท่วม	76.92
ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้	46.15
ไม่มีอาชีพเสริม	46.15

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ
ค่าครองชีพสูง	46.15
มีหนี้สิน/หนี้สินเพิ่ม	38.46
ว่างงานหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยว	30.77
ประปาหมู่บ้านไม่เพียงพอ/ไม่ทั่วถึง	30.77
รายได้น้อยกว่ารายจ่าย	23.08
ไม่มีไฟฟ้า/ไฟฟ้าหมู่บ้านไม่ทั่วถึง	15.38
การคมนาคมไม่สะดวก	15.38
ไม่มีงานทำ	7.69
โรคระบาด	7.69
● ความต้องการให้ทางราชการเข้ามาส่งเสริมหรือช่วยเหลือ	
ต้องการ	100.00
● ถ้าควรเข้ามาช่วยเหลือ/ส่งเสริมได้แก่	
ด้านการประกอบอาชีพการเกษตร	
ปลด/ลดหนี้ให้เกษตรกร	68.75
จัดหาปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย ยา ในราคายุติธรรม	62.50
ประกันราคาผลผลิต/พยุจราคาผลผลิต	56.25
จัดอบรมให้ความรู้ด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่อง	56.25
จัดสรรที่ดินทำกิน	56.25
จัดหา/สร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	56.25
จัดหาตลาดจำหน่ายผลผลิต	50.00
ส่งเสริมและแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงบำรุงดิน	50.00
ส่งเสริมและแนะนำเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ	50.00
ปรับพื้นที่ไร่/นา ให้สม่ำเสมอ	50.00
ให้เอกสารสิทธิ์ที่ดินทำกิน	37.50
ด้านการครองชีพและด้านอื่นๆ	
ขุดลอก ห้วย หนอง บึง สระ	62.50
จัดหาแหล่งเงินทุน	56.25
ให้ลดค่าครองชีพ เช่น ลดค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าน้ำมัน	50.00
จัดหา/สร้างแหล่งน้ำกินน้ำใช้	50.00
ปรับปรุง/ซ่อม/สร้างถนน	50.00
จัดให้มีการอบรม/จัดหาอาชีพเสริม	43.75

ที่มา : จากการสำรวจ , 2551

5.3 ศักยภาพของพื้นที่

ศักยภาพของพื้นที่ ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพในพื้นที่ของตำบลที่เป็นจุดแข็ง และจุดอ่อน รวมทั้งปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาสและข้อจำกัดในการพัฒนาด้านต่างๆ ข้อมูลที่ศึกษาได้จากข้อมูลปฐมภูมิที่สำรวจในพื้นที่ประกอบด้วยข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นโยบายของรัฐระดับต่างๆ แผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล แผนพัฒนา 3 ปี องค์การบริหารส่วนตำบล แผนงานและโครงการต่างๆ เป็นต้น ได้ผลการศึกษาดังนี้

ด้านทรัพยากรธรรมชาติ

จุดแข็ง

- ทรัพยากรดินของตำบลส่วนใหญ่เป็นดินร่วนละเอียดมีความเหมาะสมต่อการทำนาปลูกข้าวและสามารถปรับเปลี่ยนเป็นปลูกพืชไร่ โดยเฉพาะอ้อยได้เป็นอย่างดี พื้นที่บางส่วนเป็นดินเหนียวที่มีความลึกมากเหมาะสมสูงต่อการทำนา
- สภาพภูมิประเทศของตำบลมีความหลากหลายมีทั้งพื้นที่ดอนและพื้นที่ราบลุ่ม สามารถทำการผลิตได้ทั้งพืชไร่ ไม้ผล และนาข้าว
- พื้นที่ของตำบลมีพื้นที่ป่าไม้ซึ่งช่วยส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมระบบนิเวศและทัศนียภาพของตำบล

จุดอ่อน

- ทรัพยากรดินบางส่วนของตำบลเป็นดินร่วนปนทราย มีความสามารถในการอุ้มน้ำและความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ทำให้พืชมักประสบปัญหาขาดน้ำในระหว่างที่ฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน
- เกษตรกรบางส่วนมีการใช้ทรัพยากรดินและน้ำ โดยขาดขาดความตระหนักต่อการบริหารจัดการ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เช่น ปลูกพืชอย่างต่อเนื่อง โดยมีได้มีการฟื้นฟูปรับปรุงดิน

โอกาส

- เนื่องจากวิกฤตภาวะโลกร้อน ทำให้รัฐบาลและนานาชาติมีนโยบายและมาตรการต่างๆ เพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูและส่งเสริมดูแลจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะทรัพยากรดิน น้ำและป่าไม้ เช่น การปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่ป่าไม้ การรณรงค์ไม่เผาวัสดุเหลือทิ้งด้านการเกษตร (รณรงค์ไม่เผาอ้อย)
- นโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ มุ่งพัฒนาถึงโครงสร้างพื้นฐานการจัดการทรัพยากรดิน และน้ำ เป็นโอกาสให้ทรัพยากรได้ถูกใช้และดูแลอย่างถูกต้อง

- รัฐบาลมีนโยบายในการดูแลจัดการพื้นที่เกษตรที่ร้าง โดยมีมาตรการกระตุ้นส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินให้เกิดประโยชน์มากที่สุด
- มีหน่วยงานของรัฐบาล รับผิดชอบด้านทรัพยากรธรรมชาติและมีหน่วยงานเอกชน องค์กรต่างๆ ร่วมมือกันดูแลปกป้อง รณรงค์ให้มีการจัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าและอย่างยั่งยืน
- เนื่องจากวิกฤตพลังงานของโลกทำให้รัฐบาลมีนโยบาย สนับสนุนการปลูกพืชพลังงาน เช่น อ้อย มันสำปะหลัง เพื่อผลิตพลังงานชีวภาพ(Biofuel) การนำเข้า

อุปสรรค/ข้อจำกัด

- สภาพภูมิอากาศปัจจุบันมีความแปรปรวนและมักเกิดปัญหาภัยแล้งสลับกับอุทกภัยสร้างความเสียหายเป็นประจำ
- นโยบายที่ดิน กำหนดให้ที่ดิน ซึ่งเป็นทรัพยากรดิน เป็นสินทรัพย์ที่มีค่า มีราคาและมีเจ้าของ เป็นอุปสรรคทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรอื่นๆ ทำได้ยาก โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินอย่างเข้มข้น

ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

จุดแข็ง

- มีระบบสาธารณูปโภคอำนวยความสะดวกที่จำเป็น ทั้งระบบโครงข่ายคมนาคม (ถนน โทรศัพท) ไฟฟ้า และน้ำประปา รวมถึงทางลำเรียงผลผลิตจากไร่นาสู่ตลาด ครอบคลุมทั้งตำบล
- มีหน่วยงานดูแลและบริการด้านการศึกษาและสาธารณสุขทั่วถึงทั้งตำบล
- มีองค์กรส่วนท้องถิ่นรับผิดชอบดูแลระบบ โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ตำบล
- พื้นที่ของตำบลบางส่วนอยู่ในเขตชลประทานที่สามารถทำการเกษตรได้ตลอดปี

จุดอ่อน

- ในบางพื้นที่ชุมชนยังขาดความร่วมมือ ในการช่วยกันจัดการดูแลระบบ โครงสร้างพื้นฐานที่เป็นสาธารณะสมบัติ
- พื้นที่ของตำบลอยู่นอกเขตชลประทาน ต้องทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก

โอกาส

- รัฐบาลมีนโยบายกำหนดให้ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตอาหารของโลก (ค้าไทยสู่ครัวโลก) ทำให้รัฐบาลต้องดูแลและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการเกษตร โดยเฉพาะในพื้นที่ของตำบลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแหล่งผลิตข้าวเพื่อการส่งออก
- เนื่องจากทำเลที่ตั้งของตำบลอยู่ใกล้เมืองหลวงศูนย์กลางของประเทศ ทำให้โอกาสมากกว่าที่จะได้รับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์ การคมนาคม ขนส่ง
- มีหน่วยงานภาครัฐรับผิดชอบดูแลระบบโครงสร้างพื้นฐานในภาพรวมทั้งระบบ

อุปสรรค/ข้อจำกัด

- เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนา การลงทุนในระบบโครงสร้างพื้นฐานให้สมบูรณ์ทั่วถึง จำเป็นต้องใช้เวลาและขึ้นกับฐานะทางการเงินของประเทศ
- การบริหารประเทศ ภาคการเมืองขาดเสถียรภาพทำให้การพัฒนาประเทศโดยเฉพาะโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นโครงการขนาดใหญ่ได้รับผลกระทบ

ด้านเศรษฐกิจ

จุดแข็ง

- ตามข้อมูลเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ. 1) ประชากรในตำบลวังหมัน มีรายได้เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 23,000 บาทต่อปีต่อคน ร้อยละ 96.70 ของประชากรทั้งหมด
- เกษตรกรมีความชำนาญในการทำนาปีและนาปรัง นอกจากนี้ยังมีการปลูกมันสำปะหลังและอ้อยโรงงาน เกษตรกรที่สำรวจส่วนใหญ่จึงไม่ต้องการเปลี่ยนชนิดพืชเดิมเป็นพืชอุตสาหกรรม เพราะเห็นว่าพืชเดิม ราคาผลผลิตดีปลูกและดูแลรักษาง่าย มีตรงงานรับซื้อ เป็นต้น
- เกษตรกรที่สำรวจส่วนใหญ่สนใจรับเทคโนโลยีใหม่และทราบวิธีการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ ใสปุ๋ยเคมีปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพและวัสดุต่างๆ เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน ลงทุนสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เข้ารับการฝึกอบรมและปลูกพืชปุ๋ยสดแล้วไกลบ ตามลำดับ
- มีแหล่งจำหน่ายผลผลิตที่ดี เพราะมีโรงสีอยู่ในตำบลวังหมัน 1 โรง และยังมีพ่อค้ามารับซื้อผลผลิตถึงที่นาอีกด้วย
- เกษตรกรที่สำรวจส่วนใหญ่นิยมเลี้ยงสัตว์เพื่อจำหน่ายเป็นรายได้ สัตว์ที่เลี้ยงได้แก่ สัตว์ปีกและปลา

จุดอ่อน

- เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรเชิงเดี่ยว รองลงมาคือ ปลูกมันสำปะหลังและอ้อยโรงงาน
- ขาดอำนาจต่อรองในการจำหน่ายผลผลิตเพราะการรวมกลุ่มอาชีพยังมีน้อยและบางกลุ่มยังไม่เข้มแข็ง ทำให้ถูกผู้รับซื้อเอาเปรียบ โดยกตราคาผลผลิตให้ต่ำ
- เกษตรกรขาดความรู้ในด้านการจัดการเงินเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้เกิดหนี้สินนอกระบบ และในระบบ
- คุณภาพผลผลิตยังไม่ดีเท่าที่ควรเพราะเมล็ดพันธุ์มีการสืบทอดต่อเนื่อง ทำให้คุณภาพผลผลิตประกอบกับเกษตรกรยังยึดติดกับค่านิยมเดิมซึ่งใช้สารเคมีปริมาณมากทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็นและสารเคมีอาจตกค้างในผลผลิตข้าว

โอกาส

- เกษตรกรที่สำรวจส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการทำการเกษตรแบบพอเพียงและส่วนใหญ่สนใจที่จะทำเกษตรอินทรีย์ ต้องการทำแบบใช้สารเคมีระดับปลอดภัย เกษตรกรส่วนน้อยที่พบว่า มีผู้ทำเกษตรอินทรีย์อยู่ในหมู่บ้านซึ่งสามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับผู้สนใจได้เป็นอย่างดี
- นโยบายรัฐบาลเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก มุ่งเน้นเศรษฐกิจพอเพียง
- นโยบายของรัฐบาลส่งเสริมการผลิตอาหารปลอดภัย
- องค์การบริหารส่วนตำบลมีแผนงานปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร โดยสร้างความหลากหลายในรูปแบบการบริหารจัดการการผลิตและผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมระบบเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชนเพื่อลดรายจ่ายเพิ่มรายได้

ด้านสังคม

จุดแข็ง

- ผู้นำชุมชนมีการบูรณาการร่วมกันพัฒนาตำบล เพิ่มศักยภาพในการพัฒนาให้มีความเจริญยิ่งขึ้น
- มีการพัฒนา ส่งเสริม สนับสนุนกลุ่มต่างๆ ในตำบลให้มีความเข้มแข็ง
- ผู้สูงอายุได้รับการดูแลเป็นอย่างดี โดยมีโครงการจัดสวัสดิการสังคมสงเคราะห์แก่ผู้ยากไร้ เพื่อการยังชีพ
- มีการส่งเสริมด้านกีฬาระหว่างหมู่บ้าน เช่น ฟุตบอล เปตองและกีฬาพื้นบ้าน เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนใช้เวลาว่างในการออกกำลังกาย เพื่อให้มีร่างกายแข็งแรงและเพื่อต้านยาเสพติด

- ส่งเสริมประเพณีท้องถิ่น โดยจัดงานประเพณีต่างๆ เพื่อสืบทอดวัฒนธรรมและประเพณีอันดีงามของท้องถิ่น

จุดอ่อน

- ประชากรรวมทั้งเกษตรกรยากจน รายได้น้อยกว่ารายจ่ายเพราะขาดวินัยในการใช้จ่ายค่าครองชีพสูง ทำให้มีหนี้สินทั้งในระบบและนอกระบบอย่างต่อเนื่อง
- ประชากรส่วนใหญ่จบการศึกษาภาคบังคับ ทำให้มีความคิดในการแข่งขันเพื่อประกอบอาชีพน้อย ขาดความคิดริเริ่มไม่กล้าลงทุน และไม่มีกานำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์
- ประชากรบางส่วนประสบภัยน้ำท่วมทุกปีทำให้ทรัพย์สินและบ้านเรือนเสียหาย และบางส่วนประสบปัญหาภัยแล้งทำให้ผลผลิตตกต่ำ
- ประชากรและเกษตรกรมีปัญหาไม่มีอาชีพเสริม ขาดแคลนน้ำดื่มหรือน้ำใช้ มีหนี้สิน และว่างงานหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยว
- มีปัญหายาเสพติดระบาด

โอกาส

- รัฐบาลให้ความสำคัญกับการดำเนินการแก้ไขปัญหาความยากจนภาคประชาชน
- รัฐบาลให้ความสำคัญกับการดำเนินการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด การจัดระเบียบสังคมและการทุจริตคอร์รัปชัน
- นโยบายผู้บริหารท้องถิ่น เน้นเสริมสร้างสุขภาพประชาชนให้เข้มแข็งเป็นภูมิคุ้มกันโรคลดจำนวนผู้ป่วย สร้างสวนสาธารณะและสนามกีฬา
- มีโครงการด้านสังคมสงเคราะห์ขยายฐานการสงเคราะห์ผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ยากไร้โอกาส รวมทั้งผู้ประสบภัยให้กว้างขวางและมีประสิทธิภาพโดยเพิ่มสัดส่วนงบประมาณ

อุปสรรค

- การแปรเปลี่ยนความเจริญจากภาคเกษตรกรรมไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนการพัฒนาการศึกษาซึ่งเน้นภาคธุรกิจอุตสาหกรรมมากกว่าเกษตรกรรม ทำให้สภาพสังคมเปลี่ยนไปและมีปัญหาอื่นๆ ตามมา เช่น ปัญหาการว่างงาน ปัญหาแพร่ระบาดของยาเสพติดและปัญหาแหล่งน้ำดื่มเงินเป็นต้น
- การกระจายอำนาจของส่วนภูมิภาคให้ท้องถิ่นยังไม่เต็มรูปแบบเนื่องจากท้องถิ่นยังไม่มีความพร้อมและศักยภาพการรองรับกำลังเริ่มต้น
- ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินการตามแผน

- จำนวนงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนไม่เพียงพอต่อจำนวนโครงการที่ประชาชนเสนอขอรับการช่วยเหลือในแต่ละปี

5.4 ข้อเสนอ/กลยุทธ์เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนา

จากการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ ทำให้สามารถนำมาสร้างเป็นกลยุทธ์เพื่อเป็นแนวทางการกำหนดแผนพัฒนาต่อไป กลยุทธ์ที่สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่เป็นตัวอย่างได้พอสังเขป ดังนี้

กลยุทธ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ

- ส่งเสริมให้มีการจัดการ การใช้ที่ดินตามความเหมาะสมและศักยภาพของที่ดินและดูแลให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างคุ้มค่า
- มีการควบคุมดูแลการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างปลอดภัยไม่ให้ส่งผลและตกค้างในทรัพยากรดินและน้ำ เพื่อให้คุณภาพดินและน้ำมีความปลอดภัยต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
- ส่งเสริมให้มีการปรับปรุงทรัพยากรดินและน้ำ โดยการใช้เทคโนโลยีชีวภาพ ทดแทนหรือควบคู่กับการใช้ปุ๋ยเคมีหรือสารเคมีทางการเกษตรตามความจำเป็น อันจะส่งผลต่อมูลค่าการนำเข้าสารเคมีเกษตรให้ลดลงและสามารถใช้ทรัพยากรดินได้ยั่งยืนยาวนานมากขึ้น
- สร้างจิตสำนึกส่วนรวมของชุมชน รวมถึงเยาวชนต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- รณรงค์ให้มีการปลูกต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดภาวะโลกร้อน
- ในส่วนของกรมพัฒนาที่ดิน ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการอบรมส่งเสริมแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ ให้ความรู้ด้านการเกษตรและรวมถึงการให้บริการปรับพื้นที่ทำการเกษตรให้เหมาะสม เพื่อให้ทรัพยากรสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- ควรดำเนินการถ่ายโอนสาธารณูปโภค ให้องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและชุมชน มีส่วนร่วมในการดูแลจัดการและบำรุงรักษา สาธารณะสมบัติให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพยาวนาน
- ในการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ต้องจัดทำประชาพิจารณ์ผ่านความเห็นชอบของชุมชน และให้ชุมชนผู้ซึ่งมีส่วนได้ส่วนเสีย มีส่วนร่วมมากที่สุด

- การดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่เกี่ยวข้องกับชุมชนและพื้นที่กว้างจะต้องมีการศึกษา ประเมินผลกระทบและมีการบูรณาการข้อมูล แผนปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ให้สอดคล้องกันก่อนการดำเนินการ

กลยุทธ์ด้านเศรษฐกิจ

- ส่งเสริมการทำการเกษตร โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมให้ครัวเรือนเกษตรมีความมั่นคงด้านอาหาร เน้นให้เกษตรกรมีรายได้เพื่อความเป็นอยู่ที่ยั่งยืน
- ถ่ายทอดความรู้ด้านการปรับปรุงบำรุงดินและส่งเสริมให้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์และสารอินทรีย์ เช่นการทำ/การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสดและปุ๋ยชีวภาพตลอดจนน้ำสกัดชีวภาพเพื่อลดต้นทุนการผลิต ลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีโดยอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรรู้ถึงคุณและโทษของการใช้สารเคมี นอกจากนี้ลดค่าใช้จ่ายแล้วยังเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมได้อีกทางหนึ่ง
- พัฒนาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการประกอบอาชีพให้แก่คนในชุมชน
- ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร โดยสร้างความหลากหลายในรูปแบบการบริหารจัดการและผลิตภัณฑ์
- จัดหาปัจจัยการผลิตทางการเกษตรจำหน่ายแก่เกษตรกรและ/หรือกลุ่มเกษตรกรในราคายุติธรรม และส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันซื้อปัจจัยและรวมกลุ่มกันจำหน่ายโดยมีคณะกรรมการ บริหารกองทุนเป็นผู้จัดการ
- ส่งเสริมให้เกษตรกรตระหนักถึงการรวมกลุ่ม เพื่อมีอำนาจในการต่อรองราคา และให้การส่งเสริมและสนับสนุนสถาบันเกษตรกรให้เข้มแข็งเพื่อการเข้าถึงแหล่งทุนดอกเบี้ยต่ำ
- ส่งเสริม สนับสนุนการจัดตั้งสหกรณ์ชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชนเพื่อพัฒนาขีดความสามารถเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในการพัฒนาสินค้าเกษตร
- ส่งเสริมการทำไร่นาสวนผสมเพื่อลดปัญหาหาคาสินค้าและตลาด
- ปรับปรุงคุณภาพของผลผลิตข้าว โดยคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีไม่สืบทอดเมล็ดพันธุ์ติดต่อกันนานเกินไป ลดการใช้สารเคมีและส่งเสริมการใช้สารชีวภาพแทน

กลยุทธ์ด้านสังคม

- แก้ไขปัญหาความยากจน โดยใช้แนวพระราชดำริ “เศรษฐกิจพอเพียง” และ “เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง” โดยให้ความรู้และส่งเสริมให้ชุมชนเข้าใจและดำเนินชีวิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง
- ส่งเสริมการรวมกลุ่มทำกิจกรรมและมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาสังคมท้องถิ่นตนเอง

- ส่งเสริมให้ความรู้เรื่องการบริหารจัดการและการรวมกลุ่มของชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพให้เข้มแข็ง
- มีการสร้างงานในช่วงเวลาออกฤดูกาลเกษตรเพื่อลดการทำงานและการอพยพของแรงงานออกนอกพื้นที่
- ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานและสนับสนุนงบประมาณด้านการศึกษา การพัฒนาศูนย์เด็กเล็กและพัฒนาคุณภาพประชากรให้ได้รับโอกาสและความรู้เท่าเทียมกันเพื่อเสริมสร้างปัญญานำสู่การมีส่วนร่วม
- ให้ความรู้แก่ชุมชนโดยเฉพาะเยาวชนให้ปลอดภัยจากยาเสพติด แก๊ส ระเบิด การป้องกันแก๊ส ปัญหาเสพติด โดยให้ประชาชนในชุมชนช่วยกันดูแลและสมาชิกในครอบครัวช่วยกันดูแล

บทที่ 6

เขตการใช้ที่ดิน

6.1 การกำหนดเขตการใช้ที่ดิน

ผลจากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ สภาพการใช้ที่ดิน สภาพพื้นที่ ลักษณะภูมิอากาศ ตลอดจนความเหมาะสมของที่ดิน ด้านกายภาพ สภาพทางเศรษฐกิจสังคม ประกอบกับมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติมา พิจารณาร่วมกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ของจังหวัดและกฎหมายที่เกี่ยวกับการพัฒนาการเกษตร สามารถนำมาสังเคราะห์กำหนดเป็นเขตการใช้ที่ดิน ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมและยั่งยืน ได้ดังนี้

1. เขตพื้นที่ป่าไม้

มีเนื้อที่ 5,517 ไร่หรือร้อยละ 10.54 ของพื้นที่ตำบล แบ่งเขตป่าไม้ได้ดังนี้

เขตพื้นที่ควรสงวนไว้เป็นพื้นที่ป่า

มีเนื้อที่ 5,517 ไร่หรือร้อยละ 10.54 ของพื้นที่ตำบล เป็นเขตพื้นที่ที่มีสภาพเป็น พื้นที่ป่าไม้อยู่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ซึ่งควรสงวนสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินให้คงสภาพเป็น ป่าต่อไป เพื่อเสริมสร้างสมดุลของระบบนิเวศน์และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเพื่อความสวยงามของ ทัศนียภาพของชุมชนส่วนรวม แบ่งเป็นเขตย่อยดังนี้

1.1 เขตพื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 131)

มีเนื้อที่ 5,517 ไร่หรือร้อยละ 10.54 ของพื้นที่ตำบล เป็นเขตพื้นที่ที่ยังมีสภาพเป็น ป่าไม้ อาจอยู่ในพื้นที่สาธารณประโยชน์หรือพื้นที่ของเอกชน กำหนดไว้ให้คงสภาพเป็นป่าไม้ ต่อไปหรือมีการใช้ประโยชน์โดยการทำการเกษตรร่วมกับพื้นที่ป่าไม้ในระบบวนเกษตร

ข้อเสนอแนะ ควรรักษาสภาพพื้นที่ปล่อยให้เป็นพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณพื้นที่ สาธารณประโยชน์ควรมีการดูแลพื้นที่โดยองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นร่วมกับชุมชนและมีการ อนุรักษ์ เพื่อสร้างจิตสำนึกของชุมชนให้เห็นคุณค่าและวางแผนทรัพยากรธรรมชาติ ส่วนในพื้นที่ ของเอกชนควรมีมาตรการโน้มน้าวให้เจ้าของที่ดินคงสภาพที่ดินเป็นพื้นที่ป่าไม้หรือใช้ประโยชน์ ที่ดินแบบวนเกษตรเพื่อเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีของชุมชน

2. เขตพื้นที่การเกษตร

มีเนื้อที่ 43,472 ไร่หรือร้อยละ 83.03 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่ทำการเกษตร นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติหรือพื้นที่ที่ได้ดำเนินการปฏิรูปที่ดินแล้ว กำหนดขึ้นเพื่อเป็นเขตพัฒนาการผลิตทางการเกษตรเป็นหลัก สามารถแบ่งเป็นเขตต่างๆ ได้ดังนี้

เขตพื้นที่พัฒนาเกษตรกรรม

มีเนื้อที่ 4,827 ไร่หรือร้อยละ 9.22 ของพื้นที่ตำบล เป็นเขตพื้นที่ที่มีศักยภาพในการผลิตทางการเกษตรสูง เนื่องจากเป็นเขตเศรษฐกิจที่สำคัญในการผลิตข้าว พืชอาหารและพืชอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก มีระบบชลประทาน สามารถที่จะทำการเกษตร นอกฤดูฝน ประกอบกับระบบขนส่งผลผลิตและตลาดรับซื้อผลผลิตครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ แบ่งเป็นเขตย่อยตามประเภทความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

2.1 เขตพื้นที่ทำนาศักยภาพสูง (หน่วยแผนที่ 211)

มีเนื้อที่ 4,803 ไร่หรือร้อยละ 9.17 ของพื้นที่ตำบล สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม ที่ดินมีความเหมาะสมสูงในการทำนาปลูกข้าว พื้นที่ได้รับการปรับปรุงแปลงนาและระบบน้ำชลประทานให้เหมาะสม ทำให้สามารถใช้เครื่องจักรช่วยในการทำนาได้

ข้อเสนอแนะ ควรพัฒนาการผลิตข้าวเพื่อการค้าและส่งออก โดยมีการเพิ่มศักยภาพการผลิตด้วยการใช้พันธุ์ดีจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ ประกอบกับการใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพควบคู่กับการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย สามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตโดยรวมได้ ในพื้นที่ที่สามารถใช้น้ำชลประทาน นอกฤดูฝนควรมีการวางแผนการผลิตการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำและเลือกชนิดพืชปลูก ตามปริมาณน้ำต้นทุนที่มีในแต่ละปี

2.2 เขตพื้นที่ปลูกพืชผักหรือไม้ยืนต้นศักยภาพสูง (หน่วยแผนที่ 213)

มีเนื้อที่ 24 ไร่หรือร้อยละ 0.05 ของพื้นที่ตำบล พื้นที่ค่อนข้างราบเรียบเป็นสันดินริมน้ำหรือพื้นที่ที่ปรับปรุงโดยการขุดร่องปลูกพืชเพื่อแก้ปัญหาหน้าท่วมขัง มีความเหมาะสมของที่ดินและภูมิอากาศในการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้นและพืชผัก ที่ให้ผลผลิตสูง

ข้อเสนอแนะ ผลผลิตทางการเกษตรพวกไม้ผลและพืชผัก ส่วนใหญ่เสียหายง่ายไม่สามารถเก็บไว้ได้นาน จำเป็นต้องรีบจำหน่าย ดังนั้นในการผลิตเกษตรกรจำเป็นต้องคำนึงถึงเรื่องตลาดและความต้องการของผู้บริโภค เขตการผลิตนี้ควรอยู่ใกล้กับชุมชนหรือมีโรงงานแปรรูป นอกจากนี้เกษตรกรควรผลิตพืชแบบผสมผสาน โดยปลูกพืชหลายชนิด เพื่อลดความเสี่ยงในเรื่องของราคาและความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ

เขตพื้นที่เกษตรก้าวหน้า

มีเนื้อที่ 4,452 ไร่หรือร้อยละ 8.50 ของพื้นที่ตำบล เป็นเขตพื้นที่ทำการเกษตรโดยอาศัยน้ำฝน ที่ดินมีศักยภาพในการผลิตค่อนข้างสูง แต่อาจมีข้อจำกัดการใช้ประโยชน์บ้าง ซึ่งสามารถแก้ไขได้ง่าย เช่น ดินขาดความอุดมสมบูรณ์หรือปฏิกิริยาดินไม่เหมาะสมเป็นต้น ลักษณะดินที่พบในที่ลุ่มส่วนใหญ่เป็นดินลิกถึงลิกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำนาปลูกข้าว ส่วนบริเวณที่เป็นที่ดินมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด ลักษณะดินที่พบส่วนใหญ่เป็นดินลิกถึงลิกมาก มีการระบายน้ำปานกลางถึงดี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่สามารถแบ่งเป็นเขตย่อยตามประเภทและความเหมาะสมของการใช้ที่ดินดังนี้

2.3 เขตทำนา (หน่วยแผนที่ 221)

มีเนื้อที่ 14,824 ไร่หรือร้อยละ 28.31 ของพื้นที่ตำบล สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม และที่ดินมีความเหมาะสมปานกลางถึงสูงในการทำนาปลูกข้าวโดยอาศัยน้ำฝน

ข้อเสนอแนะ ควรพัฒนาทำการผลิตเพื่อการค้า โดยเพิ่มศักยภาพการผลิตด้วยการใช้พันธุ์ข้าวที่ดีจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ ประกอบกับการใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพควบคู่กับการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งจะเห็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย สามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตโดยรวมได้ นอกจากนี้เกษตรกรควรมีแหล่งน้ำเช่น สระน้ำในไร่นาเพื่อเก็บกักน้ำ สำหรับพืชที่ปลูกเพื่อลดความเสียหายจากการที่ฝนทิ้งช่วงและควรมีการขุดทางระบายน้ำ ทำท่อลอดตามถนนที่ตัดขวางทางน้ำ เพื่อระบายน้ำในพื้นที่เพื่อไม่ให้เกิดน้ำแช่ขังเป็นเวลานาน

2.4 เขตปลูกพืชไร่ (หน่วยแผนที่ 222)

มีเนื้อที่ 17,868 ไร่หรือร้อยละ 34.13 ของพื้นที่ตำบล สภาพพื้นที่ในเขตนี้ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาด ลักษณะดินที่พบเป็นดินลิกถึงลิกมาก มีการระบายน้ำดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง กำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรม เพื่อการปลูกพืชไร่ โดยอาศัยน้ำฝน พืชที่เหมาะสม คือ พืชพลังงาน เช่น อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และถั่วเมล็ดแห้งต่างๆ

ข้อเสนอแนะ ในการผลิตควรมีการปรับปรุงดินด้วยเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อลดและทดแทนการใช้ปุ๋ยและสารเคมี เช่น การใช้ปุ๋ยพืชสด โดยการปลูกปอเทือง ถั่วพุ่มและไถกลบเมื่อพืชออกดอกเป็นปุ๋ยพืชสดและใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก น้ำหมักชีวภาพ ในการปรับปรุงบำรุงดินและพืชที่ปลูก ประกอบกับการมีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อสงวนความอุดมสมบูรณ์และความชื้นให้แก่พืชที่ปลูก เช่น การไถพรวน ขวางทางลาดชัน การใช้แถบหญ้าแฝกเพื่อเก็บตะกอนดินและน้ำ

ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน เป็นต้น ทั้งนี้ในการผลิต เพื่ออุตสาหกรรม การใช้ปุ๋ยเคมีควบคู่กับ ปุ๋ยอินทรีย์ยังคงควรเป็นทางเลือกที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดตามกำลังผลิตของที่ดิน

2.5 เขตพื้นที่ปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 223)

มีเนื้อที่ 1,501 ไร่หรือร้อยละ 2.87 ของพื้นที่ตำบล พื้นที่ค่อนข้างราบเรียบเป็นสัน ดินรึมน้ำหรือพื้นที่ที่ปรับปรุงโดยการยกร่องปลูกพืชเพื่อแก้ปัญหาหน้าท่วมขัง มีความเหมาะสมของ ที่ดินและภูมิอากาศในการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ที่ให้ผลผลิตสูง

ข้อเสนอแนะ ผลผลิตทางการเกษตรพวกไม้ผล ส่วนใหญ่เสียหายง่ายไม่สามารถ เก็บไว้ได้นาน จำเป็นต้องรีบจำหน่าย ดังนั้นในการผลิตเกษตรกรจำเป็นต้องคำนึงถึงเรื่องตลาดและ ความต้องการของผู้บริโภค เขตการผลิตนี้ควรอยู่ใกล้กับชุมชนหรือมีโรงงานแปรรูป นอกจากนี้ เกษตรกรควรผลิตพืชแบบผสมผสาน โดยปลูกพืชหลายชนิด เพื่อลดความเสี่ยงในเรื่องของราคาและ ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ

เขตพื้นที่เร่งรัดพัฒนาการเกษตร

มีเนื้อที่ 4,452 ไร่หรือร้อยละ 8.50 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่ทำการเกษตรโดย อาศัยน้ำฝน กำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรมที่ต้องมีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นข้อจำกัดของ การใช้ที่ดินต่างๆ เช่น ปัญหาทางกายภาพ เนื้อดินเป็นทรายทำให้มีความสามารถอุ้มน้ำและมีความ อุดมสมบูรณ์ต่ำ หรือสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชัน ทำให้สูญเสียหน้าดินและความอุดมสมบูรณ์ อันจะ ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรที่ได้อยู่ในระดับต่ำ จากข้อจำกัดดังกล่าวจำเป็นต้องมีหน่วยงาน ของรัฐที่เกี่ยวข้องต้องดำเนินการพัฒนาปรับปรุงเพิ่มศักยภาพของพื้นที่ให้สามารถเพิ่มผลผลิตทาง การเกษตรให้สูงขึ้น รวมถึงมีมาตรการป้องกันความเสื่อมโทรมของพื้นที่และระบบนิเวศน์โดยรวม แบ่งเป็นเขตย่อยตามประเภทและความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้

2.6 เขตพื้นที่ปลูกพืชไร่ศักยภาพต่ำ (หน่วยแผนที่ 232)

มีเนื้อที่ 4,052 ไร่หรือร้อยละ 7.74 ของพื้นที่ตำบล สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอน ลาดถึงลูกคลื่นลาดชัน มีเนื้อที่ดินค่อนข้างเป็นทราย ทำให้พืชที่ปลูกมีโอกาสเสี่ยงต่อการขาดน้ำ โดยเฉพาะในช่วงที่ฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน ในการผลิตพืชจำเป็นต้องใช้ปัจจัยในการผลิตสูงเพื่อให้ ได้ผลผลิตที่เหมาะสม ดังนั้นจึงควรเลือกพืชไร่ที่ใช้น้ำน้อยและสามารถทนแล้งได้ เช่น มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน สำหรับปลูกในเขตนี้

ข้อเสนอแนะ ควรเป็นพื้นที่เป้าหมายในการเร่งรัดการเกษตรของหน่วยงานของรัฐ เพื่อแก้ไขปัญหาให้ผลผลิตคุ้มค่าต่อการลงทุน ทั้งนี้ต้องให้ความรู้แก่เกษตรกร ในการเลือกชนิดและ พันธุ์พืช ตลอดจนช่วงเวลาปลูกพืชที่เหมาะสม ประกอบกับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพ เช่น การใช้

ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยพืชสด ควบคู่กับการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อให้การใช้ปุ๋ยมีประสิทธิภาพมากที่สุด นอกจากนี้ควรมีการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เพื่อเก็บกักน้ำและความอุดมสมบูรณ์ของดินไว้

2.7 เขตพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็วศักยภาพต่ำ (หน่วยแผนที่ 233)

มีเนื้อที่ 400 ไร่หรือร้อยละ 076 ของพื้นที่ตำบล สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลาดลาด ลูกคลื่นลอนชัน จนถึงเนินเขา ที่ดินมีศักยภาพค่อนข้างต่ำ เนื้อดินปนทรายและมีก้อนกรวดปะปน ทำให้พื้นที่ปลูกมีโอกาสเสี่ยงต่อการขาดน้ำในช่วยที่ฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน ในการปลูกพืชจำเป็นต้องมีการเตรียมดินหรือหลุมปลูกอย่างประณีต ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูง เพื่อให้ได้ผลผลิตที่เหมาะสม เขตนี้ที่ดินมีความเหมาะสมแก่การปลูกไม้ยืนต้น/ไม้โตเร็วเพื่อสร้างเป็นสวนป่าเศรษฐกิจต่างๆ

ข้อเสนอแนะ ควรเป็นพื้นที่เป้าหมายในการเร่งรัดพัฒนาการเกษตรและส่งเสริมให้เกษตรกรมีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ เพื่อเป็นการรักษาหน้าดิน น้ำและความชื้นของดินให้เป็นประโยชน์ต่อพืชที่ปลูก ตลอดจนมีแนวทางแก้ไขดินมีปัญหา เพื่อให้ได้ผลผลิตที่คุ้มค่าต่อการลงทุน โดยการเลือกชนิดและพันธุ์พืชที่เหมาะสมประกอบกับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพ เช่น การใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ พืชปุ๋ยสดควบคู่กับการใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อให้การใช้ปุ๋ยมีประสิทธิภาพมากที่สุดอันจะส่งผลต่อการลดต้นทุนการผลิตโดยรวมได้

3. เขตพื้นที่ชุมชน

มีเนื้อที่ 2,188 ไร่หรือร้อยละ 4.18 ของพื้นที่ตำบล แบ่งเป็นเขตย่อยดังนี้

3.1 เขตพื้นที่ชุมชนเมือง (หน่วยแผนที่310)

มีเนื้อที่ 604ไร่หรือร้อยละ 1.15 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่น เช่น เขตเทศบาล ย่านการค้า รวมถึงสถานที่ราชการต่างๆ

3.2 เขตพื้นที่ชุมชนชนบท (หน่วยแผนที่ 320)

มีเนื้อที่ 1,584 ไร่หรือร้อยละ 3.03 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่นน้อย เป็นชุมชนชนบท ที่มีการตั้งบ้านเรือนใกล้กับพื้นที่ทำการเกษตร

ข้อเสนอแนะ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นควรที่จะศึกษาถึงปัญหาและความต้องการของพื้นที่ โดยยึดหลักวิชาการผนวกกับศักยภาพของพื้นที่และชุมชน ประกอบกับข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ เพื่อกำหนดทิศทางพัฒนาและการขยายตัวของชุมชนให้สอดคล้องกับทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับชุมชนอย่างยั่งยืน

4. เขตพื้นที่อุตสาหกรรม

มีเนื้อที่ 10 ไร่หรือร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ตำบล

5. เขตพื้นที่แหล่งน้ำ

มีเนื้อที่ 1,170 ไร่หรือร้อยละ 2.23 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่แหล่งน้ำ เช่น ห้วยหนอง คลอง บึง ตามธรรมชาติ รวมถึงแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น คลองชลประทาน อ่างเก็บน้ำ สระน้ำ ในไร่นา เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ ควรมีมาตรการในการดูแลแหล่งน้ำในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชน โดยมีการขุดลอกและซ่อมบำรุง เพื่อให้แหล่งน้ำที่มีสามารถช่วยเก็บกักน้ำไว้เพื่อการเกษตร การประมงและเพื่อการพักผ่อนของคนในชุมชน ตลอดจนทางน้ำทำหน้าที่ช่วยระบายน้ำในช่วงหน้าฝนได้

ตารางที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดินตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. เขตพื้นที่ป่าไม้	5,517	10.54
เขตพื้นที่ควรสงวนเป็นพื้นที่ป่า (นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย)	5,517	10.54
1.1 เขตพื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 131)	5,517	10.54
2. เขตพื้นที่การเกษตร	43,472	83.03
เขตพื้นที่พัฒนาเกษตรกรรม (ศักยภาพสูง)	4,827	9.22
2.1 เขตพื้นที่ทำนาศักยภาพสูง (หน่วยแผนที่ 211)	4,803	9.17
2.2 เขตพื้นที่ปลูกพืชผักหรือไม้ยืนต้นศักยภาพสูง (หน่วยแผนที่ 213)	24	0.05
เขตพื้นที่เกษตรกึ่งวน้ำ	34,193	65.31
2.3 เขตพื้นที่ทำนา (หน่วยแผนที่ 221)	14,824	28.31
2.4 เขตพื้นที่ปลูกพืชไร่ (หน่วยแผนที่ 222)	17,868	34.13
2.5 เขตพื้นที่ปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 223)	1,501	2.87
เขตพื้นที่เร่งรัดการเกษตร	4,452	8.50
2.6 เขตพื้นที่ปลูกพืชไร่ศักยภาพต่ำ (หน่วยแผนที่ 232)	4,052	7.74
2.7 เขตพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็วศักยภาพต่ำ (หน่วยแผนที่ 233)	400	0.76
3. เขตพื้นที่ชุมชน	2,188	4.18
3.1 เขตพื้นที่ชุมชนเมือง (หน่วยแผนที่ 310)	604	1.15
3.2 เขตพื้นที่ชุมชนชนบท (หน่วยแผนที่ 320)	1,584	3.03
4.เขตพื้นที่อุตสาหกรรม (หน่วยแผนที่ 400)	10	0.02
5.เขตพื้นที่แหล่งน้ำ (หน่วยแผนที่ 500)	1,170	2.23
รวม	52,357	100.00

6.2 แผนการพัฒนาที่ดินเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตด้านการเกษตร

การที่จะให้เขตการใช้ที่ดินระดับตำบลที่กำหนดบรรลุเป้าหมายจำเป็นต้องมีแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรด้านต่างๆ ทั้งด้านการพัฒนาการเกษตรทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับด้านการพัฒนาด้านการเกษตร มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร พร้อมทั้งมีการจัดการที่ดินและสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้ที่ดินได้อย่างยั่งยืนถาวร ทั้งนี้ในด้านของ

งานพัฒนาที่ดินควรที่จะต้องดำเนินการพัฒนาในเขตพื้นที่การเกษตรตามศักยภาพของเขตการใช้ที่ดินที่กำหนด

ในเขตพื้นที่พัฒนาเกษตรกรรม หน่วยงานของรัฐจักต้องดูแลด้านโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น เช่น ระบบชลประทานส่งและระบายน้ำ ระบบการขนส่งและลำเรียงผลผลิตรวมถึงการจัดรูปที่ดิน ให้มีความสัมพันธ์กันอันจะส่งผลต่อผลผลิตที่ได้ทั้งคุณภาพและปริมาณเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงการลดต้นทุนการผลิตและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการดำเนินการส่งเสริมการลดใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีทางการเกษตร โดยการใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่สามารถปรับเปลี่ยนเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมหรือเทคโนโลยีชาวบ้านได้เข้าร่วมในขั้นตอนผลิต อันจะส่งผลถึงคุณภาพของผลผลิตและคุณภาพชีวิตของสังคมโดยรวมได้

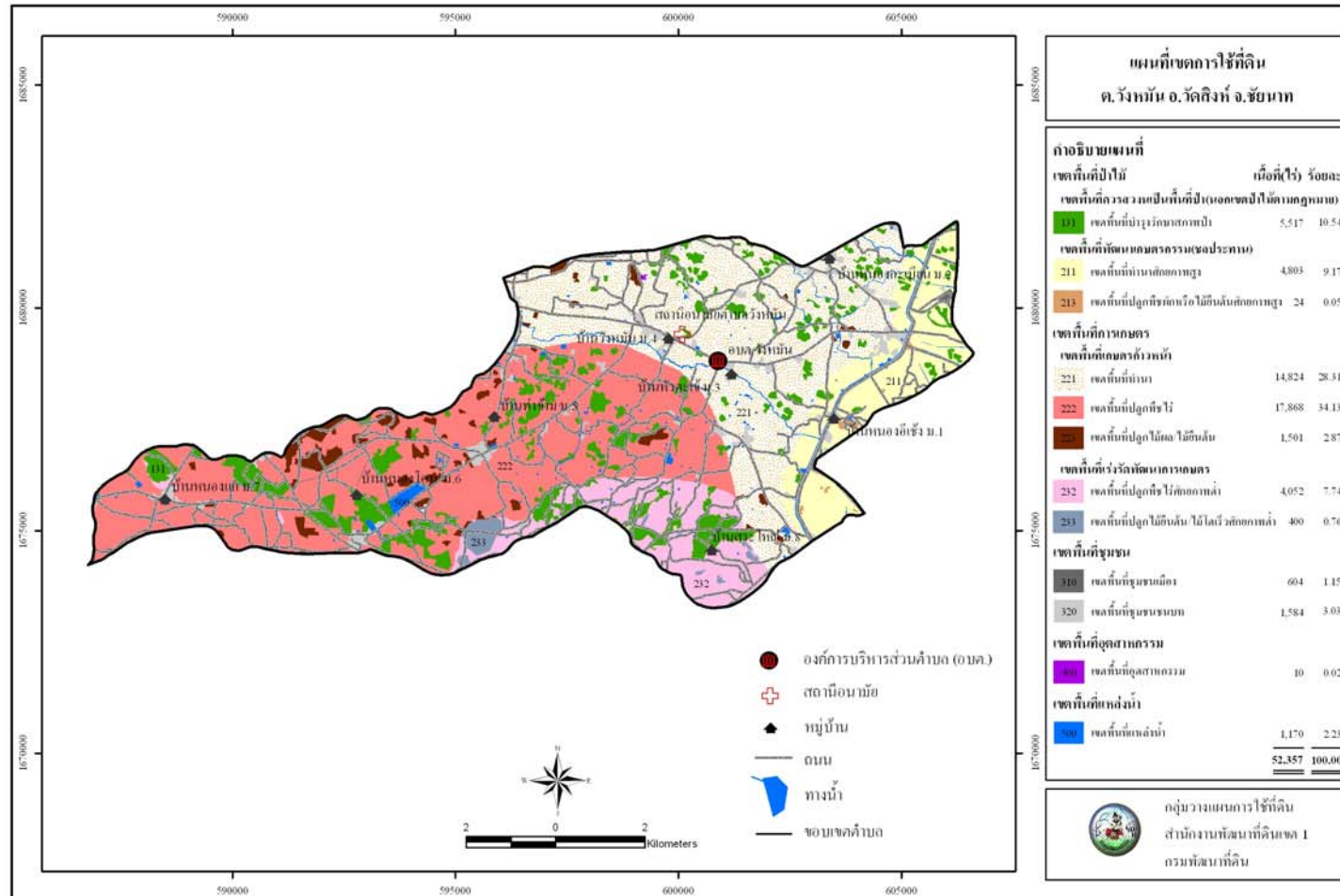
เขตพื้นที่เกษตรก้ำวน้ำรัฐจะต้องหาแนวทางในการเพิ่มระบบ โดยสร้างพื้นฐานที่จำเป็น โดยเฉพาะด้านระบบชลประทาน เนื่องจากในเขตนี้อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก มักจะประสบปัญหาภัยแล้งและปัญหาน้ำท่วมข้อเสียหายเป็นประจำเพราะความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ การจัดการน้ำให้เหมาะสมจึงเป็นเรื่องจำเป็น นอกจากนี้การดำเนินการส่งเสริมและให้ความรู้แก่เกษตรกรในเรื่องการจัดการพื้นที่การเกษตรการใช้ที่ดินและปุ๋ย การใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่เหมาะสม ในการปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อลดต้นทุนและช่วยเพิ่มผลผลิตให้สามารถผลิตเพื่อการค้าได้ ยังคงเป็นประเด็นสำคัญ

ส่วนในเขตพื้นที่เร่งรัดพัฒนาการเกษตรจะต้องเพิ่มมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำให้เข้มข้น เนื่องจากในเขตนี้มักจะพบปัญหาข้อจำกัดที่รุนแรง ทำให้ได้ผลตอบแทนจากการผลิตต่ำ หน่วยของรัฐที่เกี่ยวข้องจักต้องช่วยเร่งดำเนินการช่วยให้เกษตรกรสามารถทำการเกษตรเพื่อเลี้ยงตัวได้ สำหรับมาตรการพัฒนาที่ดินที่ควรดำเนินการ คือ เพิ่มพื้นที่แหล่งน้ำในไร่นาและปรับปรุงบำรุงดิน โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่เหมาะสมร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตใช้วิธีการปรับปรุงระบบปลูกพืชที่เหมาะสม ป้องกันการเสื่อมโทรมของพื้นที่ และจะต้องใช้หลายมาตรการร่วมกัน เพื่อที่จะช่วยให้พื้นที่ฟื้นตัวและอุดมสมบูรณ์ได้เร็วขึ้น

6.3 ข้อเสนอแนะการนำแผนการใช้ที่ดินไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาที่ดิน

จากเขตการใช้ที่ดินที่กำหนดในการดำเนินการพัฒนาที่ดินเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตของตำบล หน่วยปฏิบัติ การที่มีหน้าที่รับผิดชอบสามารถนำไปตรวจสอบและขยายผลจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาการเกษตรหรือแผนปฏิบัติการพัฒนาที่ดินในระดับตำบล โดยทำการสอบถามความคิดเห็นจัดทำประชาพิจารณ์ ทำความเข้าใจกับชุมชนหรือเกษตรกรที่เกี่ยวข้องถึงปัญหาและแนวทางในการจัดการในการไปแก้ปัญหาพร้อมกันเพื่อให้ทราบถึงความเป็นไปได้ ความพร้อมของเกษตรกรในการ

แก้ไขปัญหาต่างๆ ในพื้นที่ดังกล่าว ควรมีการเลือกพื้นที่นำร่องในการพัฒนาที่ดินเพื่อแก้ปัญหาแต่ละปัญหาแล้วขยายผลความสำเร็จของงานในการพัฒนาที่ดิน ไปสู่พื้นที่ใกล้เคียงที่มีปัญหาในลักษณะเดียวกัน เพื่อให้การพัฒนาที่ดินเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรครอบคลุมพื้นที่พืชเศรษฐกิจทั้งตำบลได้รวดเร็วยิ่งขึ้น



รูปที่ 6-1 แผนที่เขตการใช้ที่ดิน ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

บรรณานุกรม

- กรมการปกครอง. 2551. ข้อมูลจำนวนประชากรและบ้าน. <http://www.dopa.go.th/TH/service.pnp>
- กรมการพัฒนาชุมชน. 2549. รายงานข้อมูล จปฐ. ระดับตำบล ปี 2552-2554. กระทรวงมหาดไทย. <http://www.cdd.go.th>
- กรมชลประทาน. 2550. ข้อมูลขอบเขตชลประทานจังหวัดชัยนาท. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2548. รายงานการจัดการทรัพยากรดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจหลักตามกลุ่มชุดดิน เล่ม 1 ดินบนพื้นที่ราบต่ำ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2548. รายงานการจัดการทรัพยากรดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจหลักตามกลุ่มชุดดิน เล่ม 2 ดินบนพื้นที่ดอน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และ พันธุ์พืช. 2550. ข้อมูลป่าไม้ตามกฎหมาย. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2552. สถิติภูมิอากาศ พ.ศ. 2542-2551. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- กองแผนที่และการพิมพ์. 2544. ป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- บัณฑิต ดันศิริ. 2535. แนวทางการวางแผนการใช้ที่ดิน. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 3. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- บัณฑิต ดันศิริ และ คำรณ ไทรฟัก. 2542. คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดิน สำหรับพืชเศรษฐกิจ. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 2/2535 : ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 3/2542. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล. 2551. แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล ปี 2551-2553 ตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- สำนักงานประมงจังหวัดชัยนาท. 2551. ข้อมูลสถิติประมงรายตำบลจังหวัดชัยนาท ปี 2550. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดชัยนาท. 2551. ข้อมูลสถิติการปศุสัตว์จังหวัดชัยนาท. กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2547. ระบบข้อมูลสถิติระดับท้องถิ่น. สำนักนายกรัฐมนตรื.
http://service.nso.go.th/stat_tab/index
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชัยนาท. 2550. ทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดชัยนาท ปี . 2551. สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม.
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2551. แผนที่การใช้ที่ดินประเทศไทย (เชิงเลข) มาตรฐานส่วน 1:25,000. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2550. แผนที่กลุ่มชุดดินประเทศไทย (เชิงเลข) มาตรฐานส่วน 1:25,000. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2548. มหัตจรรย์พันธุดิน. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- องค์การบริหารส่วนตำบลวังหมัน อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท. แผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2551-2553). องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย.
- FAO. 1992. **CROPWAT : A Computer Program for Irrigation Planning and Management Irrigation and Drainage.** Paper 46. Rome Italy.
- FAO. 1993. **Guidelines for Land-use planning.** Rome Italy.
- FAO. 2007. **Land evaluation. Land and water discussion paper 6.** Rome Italy.

ภาคผนวก

ตัวชี้วัดความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ).

ข้อมูล จปฐ. เป็นข้อมูลในระดับครัวเรือนที่จัดเก็บจากทุกครัวเรือนที่มีผู้อยู่อาศัยจริงในหมู่บ้าน ชุมชน ทั้งที่มีเลขที่บ้านและไม่มีเลขที่บ้านเป็นประจำทุกปี เพื่อแสดงถึงสภาพความจำเป็นพื้นฐานของ คนในครัวเรือนต่าง ๆ เกี่ยวกับคุณภาพการดำรงชีวิตที่ได้กำหนดมาตรฐานขั้นต่ำไว้ว่าคนควรมี คุณภาพชีวิตในแต่ละเรื่องอย่างไร ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ซึ่งโดยปกติคณะกรรมการอำนวยการงานพัฒนา คุณภาพชีวิตของประชาชน (พชช.) จะแต่งตั้งคณะทำงานซึ่งประกอบด้วยผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุกภาคส่วน เพื่อช่วยกันปรับปรุงตัวชี้วัดและเกณฑ์ชี้วัดทุก 5 ปี ให้เหมาะสมกับเป้าหมายในการพัฒนา ประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในช่วงเวลานั้น ๆ เครื่องชี้วัดชุดที่ใช้จัดเก็บข้อมูล จปฐ. ปี 2550 ก็เช่นเดียวกัน กล่าวคือได้รับการปรับปรุงและพัฒนาแบบสอบถาม ตัวชี้วัดและเป้าหมาย การพัฒนาให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) และจะถูกนำมาใช้บ่งชี้คุณภาพชีวิตของคนชนบทไทยเป็น ระยะเวลา 5 ปี ตามแผนฯ 10 ประกอบด้วย 6 หมวด 42 ตัวชี้วัด โดยมีรายละเอียดแต่ละตัวชี้วัดและ เป้าหมายของการพัฒนา ดังนี้

เครื่องชี้วัดความจำเป็นพื้นฐาน ปี 2550 - 2554

หมวด/ตัวชี้วัด	หน่วย	เป้าหมาย (ร้อยละ)	หมายเหตุ
หมวดที่ 1 สุขภาพดี (13 ตัวชี้วัด)			
1. หญิงตั้งครรภ์ได้รับการดูแลก่อนคลอดและฉีดวัคซีน ครบตามเกณฑ์บริการ	คน	100	
2. แม่ที่คลอดลูกได้รับการทำคลอดและดูแลหลังคลอด	คน	100	
3. เด็กแรกเกิดมีน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 2,500 กรัม	คน	100	
4. เด็กแรกเกิดถึง 1 ปีเต็มได้รับการฉีดวัคซีนป้องกัน ครบตามตารางสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	คน	100	
5. เด็กแรกเกิดได้กินนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 4 เดือน แรกติดต่อกัน	คน	95	ปรับเป้าหมายเพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 90 เป็น ร้อยละ 95
6. เด็กแรกเกิดถึง 5 ปีเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน	คน	100	

หมวด/ตัวชี้วัด	หน่วย	เป้าหมาย (ร้อยละ)	หมายเหตุ
7. เด็กอายุ 6 – 15 ปีเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน	คน	100	
8. เด็กอายุ 6 – 12 ปี ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคครบตามตารางสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	คน	100	
9. ทุกคนในครัวเรือนกินอาหารถูกสุขลักษณะปลอดภัยและได้มาตรฐาน	ครัวเรือน	95	ปรับเป้าหมายเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 90 เป็นร้อยละ 95
10. ทุกคนในครัวเรือนมีความรู้ในการใช้ยาที่ถูกต้องเหมาะสม	ครัวเรือน	100	
11. คนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี	คน	50	ปรับเป้าหมายเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 30 เป็นร้อยละ 50
12. คนอายุ 6 ปีขึ้นไป ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที	คน	60	ตัวชี้วัดใหม่
13. คนที่มีสิทธิในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีหลักประกันสุขภาพ (ได้รับบัตรทอง)	คน	98	ตัวชี้วัดใหม่
หมวดที่ 2 มีบ้านอาศัย (8 ตัวชี้วัด)			
14. ครัวเรือนมีความมั่นคงในที่อยู่อาศัยและบ้านมีสภาพคงทนถาวร	ครัวเรือน	100	
15. ครัวเรือนมีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคเพียงพอตลอดปี	ครัวเรือน	95	
16. ครัวเรือนมีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี	ครัวเรือน	95	
17. ครัวเรือนมีการจัดบ้านเรือนเป็นระเบียบเรียบร้อยสะอาด ถูกสุขลักษณะ	ครัวเรือน	95	
18. ครัวเรือนไม่ถูกรบกวนจากมลพิษ	ครัวเรือน	100	
19. ครัวเรือนมีการป้องกันอุบัติเหตุอย่างถูกวิธี	ครัวเรือน	100	
20. ครัวเรือนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	ครัวเรือน	100	
21. ครอบครัวมีความอบอุ่น	ครัวเรือน	100	

หมวด/ตัวชี้วัด	หน่วย	เป้าหมาย (ร้อยละ)	หมายเหตุ
หมวดที่ 3 ผลการเรียนรู้ (7 ตัวชี้วัด)			
22. เด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีเต็ม ได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้จากการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ใหญ่ในบ้าน	คน	80	ตัวชี้วัดใหม่
23. เด็กอายุ 3 – 5 ปีเต็ม ได้รับการบริการเลี้ยงดูเตรียมความพร้อมก่อนวัยเรียน	คน	80	ลดเป้าหมายจากเดิมร้อยละ 100 เป็นร้อยละ 80
24. เด็กอายุ 6 – 15 ปี ได้รับการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี	คน	100	
25. เด็กที่จบการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี ได้เรียนต่อมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	คน	95	ปรับเป้าหมายเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 95
26. เด็กที่จบการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี แต่ไม่ได้เรียนต่อมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และยังไม่มีการทำงาน ได้รับการฝึกอบรมอาชีพ	คน	80	
27. คนอายุ 15 – 60 ปีเต็ม อ่าน เขียนภาษาไทยและคิดเลขอย่างง่ายได้	คน	100	
28. คนในครัวเรือนได้รับรู้ข่าวสารที่เป็นประโยชน์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 ครั้ง	ครัวเรือน	100	
หมวดที่ 4 รายได้ก้าวหน้า (3 ตัวชี้วัด)			
29. คนอายุ 15 – 60 ปีเต็ม มีการประกอบอาชีพและมีรายได้	คน	95	ปรับเป้าหมายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 95เปลี่ยนกลุ่มประชากรที่สำรวจจากเดิม 18-60 ปี เต็ม เป็น 15-60 ปีเต็ม
30. คนในครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยไม่ต่ำกว่าคนละ 23,000 บาทต่อปี	คน	70	ปรับเพิ่มรายได้เฉลี่ยจากเดิม 20,000 บาท : คน : ปี
31. ครัวเรือนมีการเก็บออมเงิน	ครัวเรือน	80	ปรับเป้าหมายเพิ่มขึ้นจากเดิม ร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 80

หมวด/ตัวชี้วัด	หน่วย	เป้าหมาย (ร้อยละ)	หมายเหตุ
หมวดที่ 5 ปลุกฝังค่านิยมไทย (6 ตัวชี้วัด)			
32. คนในครัวเรือนไม่ติดสุรา	คน	100	
33. คนในครัวเรือนไม่สูบบุหรี่	คน	90	ปรับเป้าหมายเพิ่มจากเดิม ร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 90
34. คนในครัวเรือนได้ปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมและมารยาทไทย	ครัวเรือน	95	ตัวชี้วัดใหม่
35. คนอายุ 6 ปีขึ้นไปทุกคนปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	ครัวเรือน	100	
36. คนสูงอายุได้รับการดูแลเอาใจใส่จากคนในครัวเรือน	คน	100	
37. คนพิการได้รับการดูแลเอาใจใส่จากคนในครัวเรือน	คน	100	
หมวดที่ 6 ร่วมใจพัฒนา (5 ตัวชี้วัด)			
38. คนในครัวเรือนเป็นสมาชิกกลุ่มที่ตั้งขึ้นในหมู่บ้าน/ชุมชน ตำบล	ครัวเรือน	95	ปรับเป้าหมายเพิ่มจากเดิมร้อยละ 90 เป็นร้อยละ 95
39. คนในครัวเรือนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อประโยชน์ของชุมชนหรือท้องถิ่น	ครัวเรือน	95	ปรับเป้าหมายเพิ่มจากเดิมร้อยละ 90 เป็นร้อยละ 95
40. ครัวเรือนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อประโยชน์ของชุมชนหรือท้องถิ่น	ครัวเรือน	90	ตัวชี้วัดใหม่
41. คนในครัวเรือนมีส่วนร่วมทำกิจกรรมสาธารณะของหมู่บ้าน/ชุมชน	ครัวเรือน	100	
42. คนอายุ 18 ปีขึ้นไปที่มีสิทธิ์เลือกตั้งไปใช้สิทธิ์เลือกตั้งในชุมชนของตน	คน	90	ลดเป้าหมายจากเดิมร้อยละ 100 เป็นร้อยละ 90