

เขตการใช้ที่ดิน

ตำบลชะอม

อำเภอแก่งคอย

จังหวัดสระบุรี

เอกสารวิชาการเลขที่10(0210)/03/56 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 ปทุมธานี

กันยายน 2556

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ในอดีตที่ผ่านมาประเทศไทยได้นำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้ในการพัฒนาประเทศ โดยขาดการจัดการอย่างมีระบบเป็นผลให้ทรัพยากรธรรมชาติเกิดความเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะทรัพยากรดิน ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานของการพัฒนาทั้งทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และกิจการบริการอื่นๆ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติไปอย่างฟุ่มเฟือย โดยขาดการบริหารจัดการอย่างเหมาะสมเป็นเหตุให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งเป็นการทำลายแหล่งต้นน้ำลำธารโดยตรงจนก่อให้เกิดความไม่สมดุลตามธรรมชาติ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะน้ำท่วม ภัยแล้งหรือแผ่นดินถล่มและยังส่งผลให้เกิดปัญหาการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำอย่างรุนแรงอันก่อให้เกิดผลเสียหายต่อความเป็นอยู่ของประชากรและระบบเศรษฐกิจของประเทศ

ดังนั้นกรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักนโยบายและแผนการใช้ที่ดินจึงได้จัดทำเขตการใช้ที่ดินระดับตำบลโดยพิจารณาจากข้อมูลสภาพพื้นที่ ความต้องการของชุมชน แนวนโยบายด้านการเกษตรของรัฐและท้องถิ่นในระดับต่างๆ นำมาวิเคราะห์กำหนดเขตการใช้ที่ดินระดับตำบล แล้วนำเสนอผลรายงานประกอบแผนที่ขนาดมาตราส่วน 1 : 25,000 พร้อมข้อเสนอแนะด้านการจัดการที่ดิน

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 กำหนดเขตการใช้ที่ดินทางการเกษตร พร้อมทั้งจัดทำแผนที่และรายงานเพื่อเสนอแนะแนวทางการใช้ที่ดิน เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในตำบล

1.2.2 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาการเกษตรระดับตำบล

1.3 สถานที่ ระยะเวลา และผู้ดำเนินงาน

1.3.1 สถานที่ดำเนินงาน พื้นที่ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

1.3.2 ระยะเวลาดำเนินงาน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2555 – 30 กันยายน 2556

1.3.3 ผู้ดำเนินงาน กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

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

1.4.2 ศึกษาวิเคราะห์ด้านนโยบายการใช้ที่ดินทั้งในระดับชาติ ระดับกระทรวง ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น

1.4.3 นำเสนอขั้นตอนการดำเนินงานและรูปแบบของการกำหนดเขตการใช้ที่ดินระดับตำบล ให้กับส่วนราชการในพื้นที่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงเกษตรกรและหมอดินอาสาในพื้นที่พร้อมรับฟังข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงข้อมูลให้มีความสมบูรณ์

1.4.4 สสำรวจทัศนคติ 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 สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลในการพิจารณากำหนดเป้าหมายการพัฒนาด้านเกษตรกรรมระดับตำบล เพื่อเพิ่มผลผลิต และการใช้ทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน

บทที่ 2

สภาพทั่วไปของพื้นที่

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ตั้ง

ตำบลชะอม ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี (รูปที่ 2-1)

อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลท่ามะปราง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลเขาเพิ่ม อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลคลองเรือ อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี

ตำบลชะอม มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 86,715 ไร่ หรือประมาณ 138.74 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 11 หมู่บ้านดังนี้

หมู่ที่ 1 บ้านตาดน้อย

หมู่ที่ 7 บ้านโคกกระชาย

หมู่ที่ 2 บ้านชะอม

หมู่ที่ 8 บ้านหินตั้ง

หมู่ที่ 3 บ้านกระเหลียงค่อม้า

หมู่ที่ 9 บ้านบึงทองหลาง

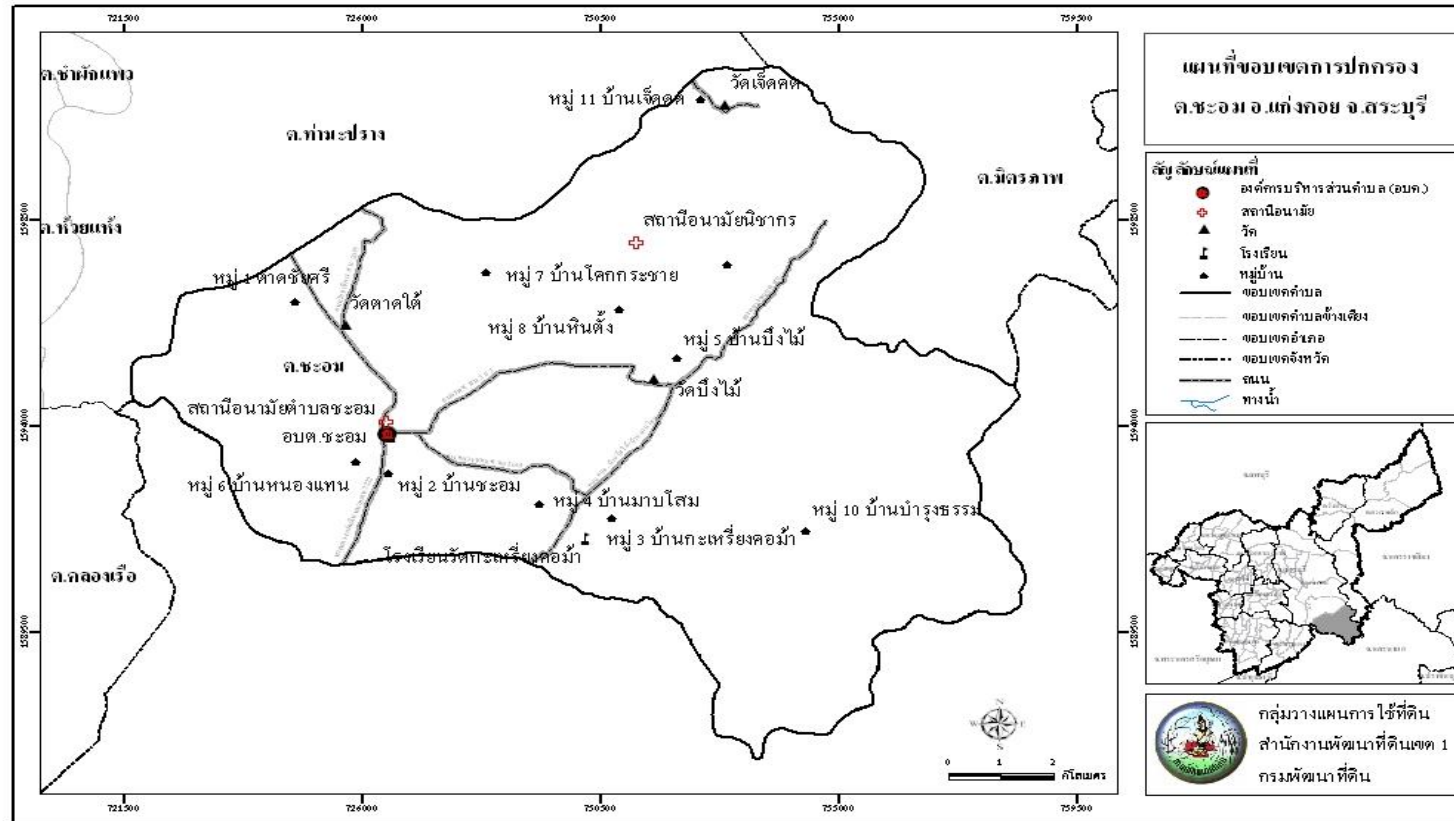
หมู่ที่ 4 บ้านมาบโสม หมู่ที่ 10 บ้านบำรุงธรรม

หมู่ที่ 5 บ้านบึงไม้ หมู่ที่ 11 บ้านเจ็ดคด

หมู่ที่ 6 บ้านหนองแหน

2.2 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศโดยส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง พื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของที่ราบลุ่มแม่น้ำ บางปะกงเกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำ พื้นที่ที่มีความลาดเทปานกลางจากทิศไปทาง ทิศใต้ บริเวณ โดยรอบของตำบลเป็นพื้นที่ภูเขา (เขา ไม้่นวลสูง 222 เมตร, เขาสะท้อนสูงสูง 182 เมตรและเขาส่องกล้องสูง 201 เมตร) ความสูงของพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 24-78 เมตร เนือระดับน้ำทะเลปานกลาง



รูปที่ 2-1 แผนที่เขตการปกครอง ตำบลชะอ้อม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ที่มา : กรมการปกครอง 2548

2.3 สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จัดอยู่ในภูมิอากาศแบบร้อนชื้นสลับแห้ง (tropical wet and dry climate) ตามการจำแนกภูมิอากาศตามแบบของ KOPPEN (KOPPEN's classification) ในเขตนี้จะมีฤดูฝนและฤดูแล้งแตกต่างกันอย่างชัดเจน สามารถแบ่งได้ 3 ฤดู คือ ฤดูร้อนเริ่ม ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ฤดูฝน เริ่มประมาณเดือนพฤษภาคมถึงกันยายน โดยฤดูนี้จะเริ่มมีมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมชื้นพัดปกคลุม ทำให้ฝนตกแพร่กระจายตามร่องมรสุมประกอบกับร่องความกดอากาศต่ำ (depression) พาดผ่านทางทิศตะวันออกทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝนตกชุกโดยเฉพาะในเดือนกันยายนอากาศจะชุ่มชื้น ส่วนฤดูหนาว เริ่มประมาณเดือนเดือนตุลาคมถึง มกราคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อากาศจะหนาวเย็นสลับกับอากาศร้อน

จากสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยา ในรอบ 20 ปี (พ.ศ. 2536-2555) จังหวัดลพบุรี ได้นำมาใช้พิจารณาเป็นตัวแทนลักษณะภูมิอากาศในพื้นที่ ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี สามารถสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 2-1 และรูปที่ 2-2)

หมายเหตุ : เนื่องจากจังหวัดสระบุรีไม่มีสถานีวัดอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา

2.3.1 ปริมาณน้ำฝน มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 1,119.40 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนกันยายน มีปริมาณฝนเฉลี่ย 275.49 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เดือน ธันวาคม มีปริมาณฝนเฉลี่ย 4.37 มิลลิเมตร ลักษณะการตกของฝนพบว่าฝนจะเริ่มตกมากขึ้น ตั้งแต่กลาง เดือนเมษายน และจะตกมากที่สุดในเดือนกันยายน จากนั้นปริมาณฝนจะค่อยๆ ลดลงจนถึงปลายเดือนตุลาคม

2.3.2 อุณหภูมิ มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28.75 องศาเซลเซียส เดือนเมษายน มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 38.42 องศาเซลเซียส และเดือนธันวาคม มีอุณหภูมิต่ำสุด 16.88 องศาเซลเซียส

2.3.3 ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี 71.04 เปอร์เซ็นต์ โดยที่เดือนกันยายนมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด 81.00 เปอร์เซ็นต์ และเดือน ธันวาคม มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด ประมาณ 59.90 เปอร์เซ็นต์

2.3.4 การวิเคราะห์ช่วงฤดูเพาะปลูก เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเพาะปลูก โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ย และค่าศักยภาพการระเหยน้ำของพืชรายเดือนเฉลี่ย (Evapotranspiration : ETo) ซึ่งคำนวณได้ด้วยโปรแกรม Cropwat (Version 8.0) เมื่อนำมาสร้างกราฟเพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืช โดยพิจารณาจากระยะเวลาช่วงที่เส้นปริมาณน้ำฝนอยู่เหนือเส้น 0.5 ของค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำ(0.5 ETo) ซึ่ง

สามารถนำมาหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืชของ ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ได้ดังนี้

1.) ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการเพาะปลูก จะอยู่ในช่วงต้นเดือนเมษายน (ปริมาณน้ำฝนสูงกว่าครึ่งหนึ่งของศักยภาพการคายระเหยน้ำ) จนกระทั่งถึง กลางเดือนพฤศจิกายน(ปริมาณน้ำฝนต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของศักยภาพการคายระเหยน้ำ) และช่วงระหว่าง ต้นเดือนสิงหาคม ถึง กลางเดือนตุลาคม จะมีฝน ตกมากจนทำให้มีปริมาณน้ำมากเกินไปจนเกิดความต้องการของพืช (ปริมาณน้ำฝนสูงกว่าศักยภาพการคายระเหยน้ำ)

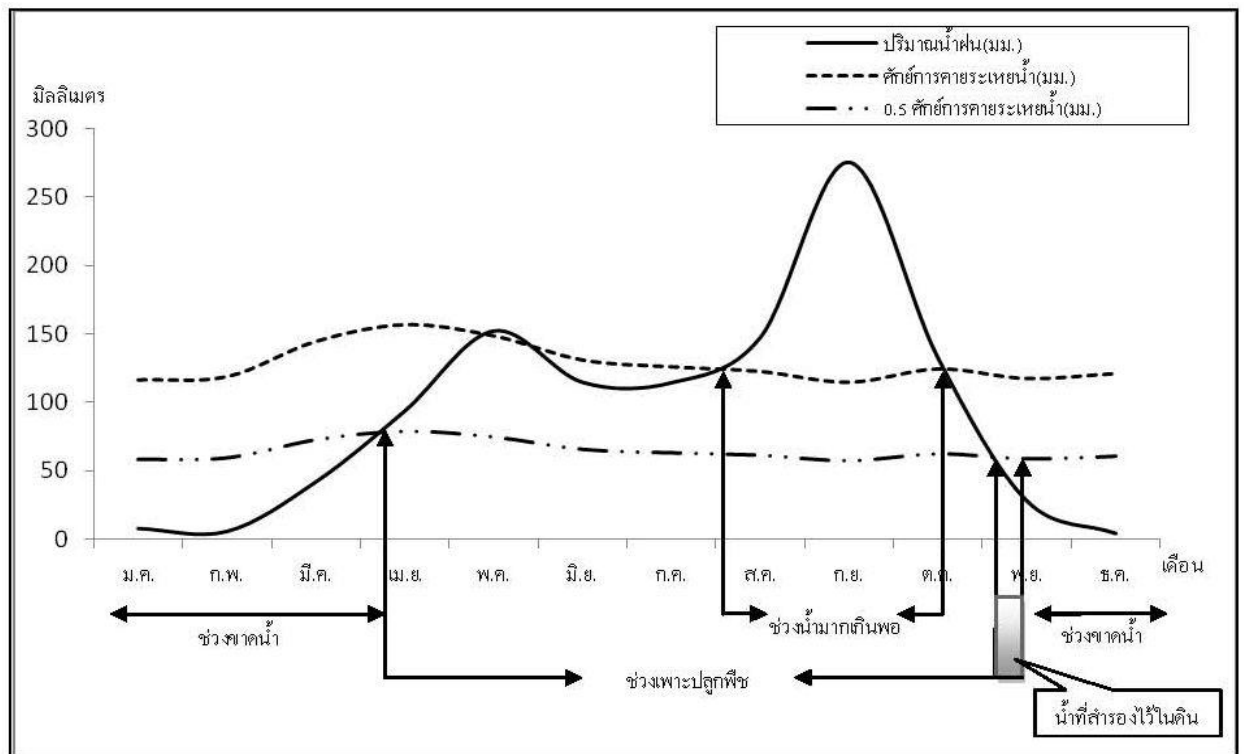
2.) ช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืช ซึ่งจะมีปริมาณน้ำฝนและการกระจาย น้อยหรือไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งจะอยู่ในช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนถึงต้นเดือนเมษายนของทุกปี

ตารางที่ 1 สถิติข้อมูลภูมิอากาศ จังหวัดสระบุรี (สถานีอุตุนิยมวิทยาพบุรี)

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	ปริมาณน้ำฝนที่เป็นประโยชน์ (มม.)	อุณหภูมิสูงสุด (ซ.)	อุณหภูมิต่ำสุด (ซ.)	ความยาวนานแสงแดด (ชม./วัน)	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	ความเร็วลม (กม./วัน)	การคายระเหยน้ำ(มม.)*
ม.ค.	8.01	7.9	35.37	16.92	8.46	62.30	59.15	116.56
ก.พ.	5.89	5.8	36.44	19.51	8.78	64.90	51.59	119.00
มี.ค.	42.11	39.3	37.80	21.30	8.15	67.10	50.70	144.77
เม.ย.	93.86	79.8	38.42	23.09	8.83	70.15	53.37	156.90
พ.ค.	152.34	115.2	37.53	23.62	7.49	74.80	48.47	148.80
มี.ย.	114.78	93.5	36.16	23.96	6.31	75.85	52.03	131.10
ก.ค.	114.47	93.5	35.94	23.55	5.43	76.50	49.36	126.17
ส.ค.	147.52	112.7	35.76	23.59	5.08	78.05	44.92	122.76
ก.ย.	275.49	152.6	34.78	23.22	5.43	81.00	30.24	114.90
ต.ค.	132.46	104.4	34.69	22.27	6.98	76.00	43.14	124.62
พ.ย.	28.13	26.9	34.79	19.35	8.21	65.95	75.60	117.60
ธ.ค.	4.37	4.3	34.82	16.88	8.56	59.90	88.94	121.21
รวม	1,119.40	835.9	-	-	-	-	-	1,544.39
เฉลี่ย	-	-	36.04	21.44	7.31	71.04	53.96	-

ที่มา : สถานีอุตุนิยมวิทยาพบุรี จังหวัดลพบุรี กรมอุตุนิยมวิทยา (2554)

หมายเหตุ : *จากการคำนวณด้วยโปรแกรม CROPWAT (Version 8.0)



รูปที่ 2 สมดุลของน้ำในดินเพื่อการเกษตร จังหวัดสระบุรี (สถานีอุตุนิยมวิทยาพบุรี)

2.4 สภาพสังคมและการรวมกลุ่มเกษตรกร

สภาพสังคมและการรวมกลุ่มเกษตรกรตำบล ชะอม อำเภอแก่งคอย ได้จากการศึกษา ข้อมูลทุติยภูมิ เอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้าน(กรมการปกครอง ,255 4) รายงานข้อมูลความจะเป็นพื้นฐาน(จปฐ.) ปี 2555 (กรมการพัฒนาชุมชน) แผนพัฒนาการเกษตรตำบล (สำนักงานเกษตรอำเภอ) และแผนพัฒนาสามปี (เทศบาลตำบลทับกวาง) เป็นต้น ได้ผลการศึกษาดังนี้

2.4.1 สภาพทางสังคม

ตำบล ชะอม มีพื้นที่ในเขต การปกครองของเทศบาลตำบลชะอมเต็มทั้ง หมู่บ้าน 11 หมู่บ้าน มีประชากรรวมทั้งสิ้น 7,302 คน เป็นชาย 3,674 คนและเป็นหญิง 3,628 คน จำนวนบ้าน 2,524 หลังคาเรือน จำนวนประชากรเฉลี่ย 3 คนต่อหลังคาเรือน (รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้าน กรมการปกครอง ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2554) ความหนาแน่น 52.63 คนต่อตารางกิโลเมตร

ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีประเพณีการทำบุญตามพระพุทธศาสนาในเดือนต่างๆ ที่สืบสานต่อเนื่องกันมา มีความเป็นอยู่แบบเครือญาติผูกพันและพึ่งพาอาศัยกันให้ความเคารพนับถือพระสงฆ์ ผู้อาวุโสและผู้นำชุมชน

2.4.2 การรวมกลุ่มเพื่อการประกอบอาชีพของเกษตรกร

ตำบลชะอม มีการรวมกลุ่มของเกษตรกร โดยได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมจากหน่วยงานรัฐ เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมพัฒนาชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล ฯ ได้แก่ กลุ่มทำพรมเช็ดเท้า กลุ่มอาชีพปลูกดอกดาหลา กลุ่มสหกรณ์สวนป่าภาคเอกชน (กลุ่มปลูกไม้ล้อม)

2.5 สภาพเศรษฐกิจ

สภาพเศรษฐกิจของตำบล ชะอม ได้จากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ เอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้องเช่นเดียวกับหัวข้อ 2.4 ได้ผลการศึกษาดังนี้

2.5.1 การประกอบอาชีพ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 20.00 ไร่ต่อครัวเรือนและมีแรงงาน ภาคเกษตรเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน อาชีพรองลงมาเป็นการค้าขาย รับจ้าง รับราชการและอื่นๆ การถือครองที่ดิน โดยมีเอกลักษณ์ที่ดินเป็น โฉนด

2.5.2 การผลิตทางการเกษตร

พืช เกษตรกรนิยมปลูก ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง ข้าวโพด

- ผลผลิตข้าวนาปี ปีการผลิต	2555/56 เฉลี่ย	7 00	กิโลกรัมต่อไร่
- ผลผลิตข้าวนาปรัง ปีการผลิต	2555/56 เฉลี่ย	98 0	กิโลกรัมต่อไร่
- ผลผลิตมันสำปะหลัง ปีการผลิต	2555/56 เฉลี่ย	3,000	กิโลกรัมต่อไร่
- ผลผลิตข้าวโพด ปีการผลิต	2555/56 เฉลี่ย	900	กิโลกรัมต่อไร่

ปศุสัตว์ จากข้อมูลของปศุสัตว์จังหวัดสระบุรี (ปี2555) มีเกษตรกรจำนวน 318 ครัวเรือน เลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้เสริมของครอบครัวและบางส่วนบริโภค ภายในครัวเรือน เช่น โคเนื้อ จำนวน 1 11 ตัว กระบือ จำนวน 1 ,492 ตัว สุกร จำนวน 586 ตัว ไก่ จำนวน 836,766 ตัว เป็ด จำนวน 20,675 ตัว แพะ จำนวน 221 ตัว แกะ จำนวน 10 ตัว โดยเลี้ยงเพื่อปล่อยให้หาอาหารกินเองตามธรรมชาติ

ประมง จากข้อมูลของประมงจังหวัดสระบุรี (ปี 2555) มีเกษตรกรมีการทำประมงไว้เพื่อจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้ของครอบครัวและบางส่วนบริโภคภายในครัวเรือน ประมาณ 159 ครัวเรือน พื้นที่ 85 ไร่ ปลาที่เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นปลานิล ปลาดุกและปลาเบญจพรรณ ฯลฯ

2.5.3 ต้นทุนการผลิต

ข้าวนาปี	ต้นทุนการผลิต 1,880 บาทต่อไร่	ราคาผลผลิต 15.00 บาทต่อกิโลกรัม
ข้าวนาปรัง	ต้นทุนการผลิต 3,000 บาทต่อไร่	ราคาผลผลิต 15.00 บาทต่อกิโลกรัม
มันสำปะหลัง	ต้นทุนการผลิต 4,000 บาทต่อไร่	ราคาผลผลิต 2.60 บาทต่อกิโลกรัม
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ต้นทุนการผลิต 3,000 บาทต่อไร่	ราคาผลผลิต 5.00 บาทต่อกิโลกรัม

2.5.4 การอุตสาหกรรม

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สระบุรี รายงานว่า พ.ศ. 2556 มีโรงงานอุตสาหกรรมประเภท 2 และ 3 ตั้งอยู่ในตำบลทั้งสิ้น 13 โรง จำแนกได้ดังนี้ โรงงานไม้ บด ย่อย หิน 1 แห่ง โรงงานชุดดินเพื่อจำหน่าย 7 แห่ง โรงงานชุดดินลูกรังเพื่อจำหน่าย 3 แห่ง โรงงานฉีดพลาสติก 1 แห่ง โรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมเสร็จ 1 แห่ง

2.5.5 รายได้และแหล่งเงินเชื่อ

รายได้ จากข้อมูล ความจำเป็นพื้นฐาน ปี 2555 (จปฐ.) โดยเฉลี่ยร้อยละ 99.81 ของครัวเรือนทั้งหมด มีคนในครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 55,586 บาทต่อคนต่อปี

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

2.5.6 โครงสร้างพื้นฐาน

1) สาธารณูปโภค ได้แก่

- (1) ไฟฟ้า มีไฟฟ้าทุกครัวเรือน
- (2) ประปา มีประปาทุกครัวเรือน
- (3) การโทรคมนาคม มีโทรศัพท์สาธารณะ

2) สถานบริการสาธารณะและสถานที่ราชการ ได้แก่ โรงเรียน สังกัด สพฐ. 6 แห่ง วัด 11 แห่ง ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน 1 แห่ง สถานีอนามัยประจำตำบล 1 แห่ง และเทศบาลตำบลทับกวาง 1 แห่ง เป็นต้น

บทที่ 3

สถานภาพทรัพยากร

3.1 ทรัพยากรที่ดินและการใช้ที่ดิน

3.1.1 สถานภาพของทรัพยากรที่ดินในปัจจุบัน

จากการศึกษาสถานภาพของทรัพยากรที่ดินในปัจจุบันที่ใช้ในการเกษตรของตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี อาศัยจากการรายงานสำรวจดินเพื่อการเกษตรแบบค่อนข้างละเอียด มาตรฐาน 1:25,000 ของจังหวัดสระบุรี โดยสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดินจัดทำลักษณะและสมบัติทางกายภาพและเคมีที่สำคัญ เช่น เนื้อดิน การระบายน้ำของดิน ปฏิกริยาดิน เป็นต้น เพื่อแสดงให้เห็นคุณภาพที่ดินและนำไปใช้ในการจัดความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 3.1 และตารางที่ 3.1 ซึ่งสามารถบรรยายพอสังเขปได้ดังนี้

1) กลุ่มดินเหนียวลึกถึงลึกมาก (กลุ่มชุดดินที่ 29B และ 29C)

เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของหินเนื้อละเอียด หรือจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า ในบริเวณพื้นที่ดอน ที่เป็นลูกคลื่นจนถึงเนินเขา เป็นกลุ่มดินลึกมากที่มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาลสีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 ดินในกลุ่มนี้จะมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกส้มโอ ประกอบด้วย กลุ่มชุดดินที่ 29B มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ประมาณ 418 ไร่ หรือร้อยละ 0.48 ของพื้นที่ตำบล กลุ่มชุดดินที่ 29C มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ประมาณ 215 ไร่ หรือร้อยละ 0.25 ของพื้นที่ตำบล

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำ และเสี่ยงต่อการเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินในพื้นที่ลาดชัน บางพื้นที่เป็นกรดจัดมาก

แนวทางการจัดการ

ปลูกพืชไร่หรือพืชผัก เลือกพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 1-2 ตัน/ไร่ หรือใช้ถกกลบพืชปุ๋ยสด (หวานเมล็ดถั่วพรี 8-10 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพุ่ม 6-8 กิโลกรัม/ไร่ หรือปอเทือง 4-6 กิโลกรัม/ไร่ ถกกลบระยะออกดอก ปล่อยให้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี

หรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ไถพรวนและปลูกพืชตามแนวระดับ มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชหมุนเวียน หรือปลูกพืชสลับเป็นแถบ พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก พื้นที่ที่เป็นกรดจัดมาก ควรใช้วัสดุปูน 200-300 กิโลกรัม/ไร่

ปลูกไม้ผล ชุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 ซม. ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 15-25 กิโลกรัม/หลุม มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ทำคันดิน ทำชั้นบันได ปลูกพืชคลุมดิน มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชแซม ทำแนวรั้วหรือฐานหญ้าแฝกเฉพาะต้น ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิต และหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำตามชนิดพืชที่ปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก พื้นที่ที่เป็นกรดจัดมาก ควรใช้วัสดุปูน 0.5-1.0 กิโลกรัม/หลุม

2) กลุ่มดินทรายแข็งละเอียด (กลุ่มชุดดินที่ 33, 33B, 33B-b และ 33b)

เป็นกลุ่มดินที่เกิดจาก ตะกอนแม่น้ำหรือตะกอนน้ำพายุพัด พบบนสันดินริมน้ำเก่า เนินตะกอนรูปพัด หรือที่ราบตะกอนน้ำพา มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาด การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง เป็นดินทรายแข็งลึกมาก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแข็งหรือดินร่วน สีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนแดง มีเนื้อดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแข็งสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีน้ำตาลปนแดง ปฏิกริยาเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5-6.5 ส่วนชั้นดินล่าง ถ้ามีก้อนปูนปะปนจะมีปฏิกริยาเป็นกลางถึงเป็นด่างจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 7.0-8.5 อาจพบจุดประสีหรือแร่ไมกาหรือก้อนปูนปะปนอยู่ในดินชั้นล่าง ดินในกลุ่มนี้จะมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่ใช้ทำนา ประกอบด้วย กลุ่มชุดดินที่ 33 มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ประมาณ 6,942 ไร่ หรือร้อยละ 8.01 ของพื้นที่ตำบลกลุ่มชุดดินที่ 33B มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ประมาณ 4,422 ไร่ หรือร้อยละ 5.10 ของพื้นที่ตำบล กลุ่มชุดดินที่ 33B-b มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ดินมีการทำคันทนา มีเนื้อที่ประมาณ 976 ไร่ หรือร้อยละ 1.13 ของพื้นที่ตำบล กลุ่มชุดดินที่ 33b มีความลาดชัน 0-2 เปอร์เซ็นต์ ดินมีการทำคันทนา มีเนื้อที่ประมาณ 736 ไร่ หรือร้อยละ 0.85 ของพื้นที่ตำบล

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน ขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนทิ้งชว่งนาน บางพื้นที่อาจพบชั้นดานแข็งที่เกิดจากการเกษตรกรรม

แนวทางการจัดการ

ปลูกพืชไร่หรือพืชผัก ไถพรวนขณะที่ดินมีความชื้นที่เหมาะสมและที่ความแตกต่างกันในแต่ละปี เพื่อทำลายชั้นดินและป้องกันการเกิดชั้นดิน จัดระบบการปลูกพืชหมุนเวียนให้มีการปลูกพืชบำรุงดินอยู่ด้วย ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-3 ตัน/ไร่ หรือไถกลบพืชปุ๋ยสด (หวานเมล็ดถั่วพรี 8-10 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพุ่ม 6-8 กิโลกรัม/ไร่ หรือปอเทือง 4-6 กิโลกรัม/ไร่ ไถกลบระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มีวัสดุคลุมดิน หรือทำแนวรั้วหญ้าแฝก มีการใช้ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำตามชนิดพืชที่ปลูก เพื่อรักษาความสามารถในการผลิตของดินไว้ไม่ให้เสื่อมโทรมลง พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

ปลูกไม้ผล ขุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 ซม. ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 20-35 กิโลกรัม/หลุม มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืชแซม ทำแนวรั้วหรือฐานหญ้าแฝก เฉพาะต้น ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิตและภายหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ตามชนิดพืชที่ปลูก เพื่อรักษาความสามารถในการผลิตของดินไว้ไม่ให้เสื่อมโทรมลง พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในพื้นที่ปลูก

3) กลุ่มดินต้นถึงชั้นหินพื้น (กลุ่มชุดดินที่ 47B และ 47B-b)

เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของวัตถุต้นกำเนิดดินที่มาจากหินเนื้อละเอียด บริเวณพื้นที่ดอน ที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดจนถึงเนินเขา เป็นดินต้น มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนที่มีเศษหินปะปนมาก มักพบชั้นหินพื้นต้นกว่า 50 ซม. จากผิวดินบน สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5-7.0 ดินในกลุ่มนี้จะมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นไม้ดอก ประกอบด้วยกลุ่มชุดดินที่ 47B มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ประมาณ 1,516 ไร่ หรือร้อยละ 1.75 ของพื้นที่ตำบล กลุ่มชุดดินที่ 47B-b มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์และดินมีการทำคัมนามีเนื้อที่ประมาณ 217 ไร่ หรือร้อยละ 0.25 ของพื้นที่ตำบล

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดินต้นถึงชั้นหินพื้น บางพื้นที่มีเศษหินหรือหินพื้น โผล่บริเวณหน้าดิน ความอุดมสมบูรณ์ต่ำขาดแคลนน้ำและเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินในพื้นที่ลาดชัน

แนวทางการจัดการ

พื้นที่ที่เป็นดินต้นมาก มีเศษหินหรือหินพื้น โผล่มาก ไม่เหมาะสมสำหรับการทำการเกษตร ควรปล่อยไว้ให้เป็นป่า หรือปลูกไม้ใช้สอยโตเร็ว

ปลูกพืชไร่หรือพืชผัก เลือกพื้นที่ที่มีหน้าดินหนา จัดระบบการปลูกพืชหมุนเวียน ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 3 - 4 ตัน/ไร่ หรือโกลบพืชปุ๋ยสด (หวานเมล็ดถั่วพรี 10-12 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพุ่ม 8-10 กิโลกรัม/ไร่ หรือปอเทือง 6-8 กิโลกรัม/ไร่ โกลบระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ไถพรวนและปลูกพืชตามแนวระดับ มีวัสดุคลุมดิน หรือปลูกพืชสลับเป็นแถบ พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

ปลูกไม้ผล ขุดหลุมปลูกถึงชั้นหินพื้นหรือขุดหลุมขนาด 50x50x50 ซม. ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยหน้าดินที่ไม่มีเศษหินหรือก้อนหินร่วมกับปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 25-50 กิโลกรัม/หลุม ควรไม่มีค้ำยันและเอาหน้าดินบริเวณใกล้เคียงมาผสมกับปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกพูนโคนอยู่เป็นประจำ มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปลูกพืชคลุมดิน มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชแซม ทำแนวรั้วหรือทำฐานหญ้าแฝก เฉพาะต้น ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ตามชนิดพืชที่ปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

3) กลุ่มดินต้นถึงก้อนหิน (กลุ่มชุดดินที่ 48B, 48C และ 48D)

เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของวัตถุต้นกำเนิดดินที่มาจากหินเนื้อค่อนข้างหยาบ บนบริเวณพื้นที่ค่อน ลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดจนถึงเนินเขา เป็นดินต้น มีการระบายน้ำดี เนื้อดินบนส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินปนเศษหินหรือปนกรวด ก้อนกรวดส่วนใหญ่เป็นหินกลมมน หรือเศษหินต่าง ๆ ถ้าเป็นดินปนเศษหินมักพบชั้นเศษหินหนาแน่น ภายใต้วงลึก 50 ซม. จากผิวดินบน สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.0 ดินในกลุ่มนี้จะมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นป่าผลัดใบสมบูรณ์ ประกอบด้วย กลุ่มชุดดินที่ 48B มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ประมาณ 244 ไร่ หรือร้อยละ 0.28 ของพื้นที่ตำบล กลุ่มชุดดินที่ 48C มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ประมาณ 5,030 ไร่ หรือร้อยละ 5.80 ของพื้นที่ตำบล กลุ่มชุดดินที่ 48D มีความลาดชัน 12-20 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ประมาณ 1,228 ไร่ หรือร้อยละ 1.42 ของพื้นที่ตำบล

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดินต้นถึงชั้นก้อนกรวดหรือลูกรังหนามาก ความอุดมสมบูรณ์ต่ำขาดแคลนน้ำ และเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินในพื้นที่ที่มีความลาดชัน

แนวทางการจัดการ

พื้นที่ดินตื้นมากหรือมีก้อนกรวดหรือลูกรังบริเวณหน้าดินมาก ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ ปล่อยให้ไว้ให้เป็นป่า พื้นที่เลี้ยงสัตว์หรือปลูกไม้ใช้สอยโตเร็ว

ปลูกพืชไร่หรือพืชผัก เลือกพื้นที่ที่มีหน้าดินหนาและมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ จัดระบบการปลูกพืชให้หมุนเวียนตลอดทั้งปีและปลูกพืชบำรุงดินร่วมอยู่ด้วย ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 3-4 ตัน/ไร่ หรือไถกลบพืชปุ๋ยสด (หวานเมล็ดถั่วพรี 10-12 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพุ่ม 8-10 กิโลกรัม/ไร่ หรือปอเทือง 6-8 กิโลกรัม/ไร่ ไถกลบระยะออกดอก ปล่อยให้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ไถพรวนและปลูกพืชตามแนวระดับ มีวัสดุคลุมดิน หรือทำแนวรั้วหญ้าแฝก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

ปลูกไม้ผล ขุดหลุมปลูกขนาด 75x75x75 ซม. ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยหน้าดินร่วมกับปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 25-50 กิโลกรัม/หลุม มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น การสร้างคันดิน ทำชั้นบันได ทำฐานปลูกเฉพาะต้น ปลูกพืชคลุมดิน ทำแนวรั้วหรือทำฐานเฉพาะต้นหญ้าแฝก ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิตและภายหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ตามชนิดพืชที่ปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

4) กลุ่มดินลึกปานกลางถึงชั้นหินพื้นเศษหิน (กลุ่มชุดดินที่ 55C)

เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนัก ของวัตถุต้นกำเนิดดินที่มาจากหินตะกอนเนื้อละเอียดที่มีปูนปน ในบริเวณพื้นที่ดอน ที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด เป็นกลุ่มดินลึกปานกลาง มีการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง เนื้อดินเป็นดินเหนียว ในดินชั้นล่างที่ระดับความลึกประมาณ 50 – 100 ซม.พบชั้นหินผุ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหินตะกอนเนื้อละเอียด บางแห่งมีก้อนปูนปะปนอยู่ด้วย สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสี ปรากฏิยาตินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0-8.0 ดินในกลุ่มนี้จะมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นไม้ดอก ประกอบด้วย กลุ่มชุดดินที่ 55C มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ประมาณ 405 ไร่ หรือร้อยละ 0.47 ของพื้นที่ตำบล

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดินลึกปานกลางถึงชั้นหินพื้น เศษหินก้อนกรวดหรือลูกรังขาดแคลนน้ำ และเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินในพื้นที่ลาดชัน

แนวทางการจัดการ

ปลูกพืชไร่หรือพืชผัก เลือกพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ จัดระบบการปลูกพืชให้หมุนเวียนตลอดทั้งปี ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-3 ตัน/ไร่ หรือไถกลบพืชปุ๋ยสด (หวานเมล็ดถั่วพุ่ม 8-10 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพุ่ม 6-8 กิโลกรัม/ไร่ หรือปอเทือง 4-6 กิโลกรัม/ไร่ ไถกลบระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ไถพรวนและปลูกพืชตามแนวระดับ มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชหมุนเวียน ปลูกพืชสลับเป็นแถบ หรือทำแนวรั้วหญ้าแฝก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

ปลูกไม้ผล ขุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 ซม. ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 20-35 กิโลกรัม/หลุม มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปลูกพืชคลุมดิน มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชแซม สร้างคันดิน ขึ้นบันได ทำแนวรั้วหรือทำฐานหญ้าแฝกเฉพาะคัน ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิตและภายหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ตามชนิดพืชที่ปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

5) กลุ่มดินลึกปานกลางถึงชั้นหินพื้น (กลุ่มชุดดินที่ 56B, 56B-b, 56C และ 56C-b)

เป็นกลุ่มดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาในระยะทางไม่ไกลนักของวัสดุต้นกำเนิดดินที่มาจากหินตะกอนเนื้อหยาบ บนบริเวณพื้นที่ดอน มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดจนถึงลูกคลื่นลอนชัน เป็นดินลึกปานกลาง มีการระบายน้ำดี เนื้อดินช่วง 50 ซม. ดอนบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินปนเศษหิน มักพบชั้นพบหินพื้นลึกกว่า 100 ซม. สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.0 ดินในกลุ่มนี้จะมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ปัจจุบันพื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นป่าผลัดใบสมบูรณ์ ประกอบด้วย กลุ่มชุดดินที่ 56B มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ประมาณ 2,361 ไร่ หรือร้อยละ 2.723 ของพื้นที่ตำบล กลุ่มชุดดินที่ 56B-b มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์และดินมีการทำคัณนา มีเนื้อที่ประมาณ 155 ไร่ หรือร้อยละ 0.18 ของพื้นที่ตำบล กลุ่มชุดดินที่ 56C มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ประมาณ 1,198 ไร่ หรือร้อยละ 1.38 ของพื้นที่ตำบล กลุ่มชุดดินที่ 56C-b มีความลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์และดินมีการทำคัณนา มีเนื้อที่ประมาณ 17 ไร่ หรือร้อยละ 0.023 ของพื้นที่ตำบล

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดินลึกปานกลางถึงชั้นหินพื้น เศษหิน ก้อนกรวด หรือ ขาดแคลนน้ำ ลูกรัง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินในพื้นที่ลาดชันบางพื้นที่เป็นดินกรดจัดมาก

แนวทางการจัดการ

ปลูกพืชไร่หรือพืชผัก เลือกพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ จัดระบบการปลูกพืชให้หมุนเวียนตลอดทั้งปี ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-3 ตัน/ไร่ หรือ ไก่กลบพืชปุ๋ยสด (หวานเมล็ดถั่วพรี 8-10 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพุ่ม 6-8 กิโลกรัม/ไร่ หรือปอเทือง 4-6 กิโลกรัม/ไร่ ไก่กลบระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ไกลพรอนและปลูกพืชตามแนวระดับ ปลูกพืชปุ๋ยสด มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชหมุนเวียน ปลูกพืชสลับเป็นแถบ ทำแนวรั้วหญ้าแฝก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

ปลูกไม้ผล ขุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 ซม. ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 20-35 กิโลกรัม/หลุม มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปลูกพืชคลุมดิน มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชแซม สร้างคันดิน ทำขั้นบันได ทำแนวรั้วหรือทำฐานหญ้าแฝกเฉพาะคัน ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิตและภายหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ตามชนิดพืชที่ปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

6) กลุ่มพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (กลุ่มชุดดินที่ 62)

กลุ่มดินนี้ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขา ซึ่งมีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบบริเวณดังกล่าวมีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมีเศษหิน ก้อนหินหรือพื้น โส่ล่กระจัดกระจายทั่วไป ปัจจุบันส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ มีเนื้อที่ประมาณ 57,516 ไร่ หรือร้อยละ 66.31 ของพื้นที่ตำบล

ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีความลาดชันสูงมาก (ความลาดชันเกิน 35 %) และบางพื้นที่อาจพบชั้นหินพื้นหรือเศษหินกระจัดกระจายอยู่บริเวณผิวหน้าดิน ถ้านำมาใช้ประโยชน์ทำการเกษตรจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินอย่างรุนแรง ขาดแคลนน้ำ กลุ่มดินนี้จึงไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ทำการเกษตร เพราะจะเกิดปัญหาหลายประการและมีผลกระทบรุนแรงต่อระบบนิเวศน์ ควรสงวนไว้เป็นพื้นที่ป่าไม้เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร

แนวทางการจัดการ

ควรปล่อยไว้ให้เป็นป่าตามธรรมชาติ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า แหล่งต้นน้ำลำธาร ในกรณีที่ต้องนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร จำเป็นต้องมีการศึกษาดินก่อน เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืช โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในเชิงอนุรักษ์หรือวนเกษตร ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินลึกและสามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปลูกพืชคลุมดิน ทำแนวรั้วหญ้าแฝกและชุดหลุมปลูกเฉพาะต้น โดยไม่มีการทำลายไม้พื้นล่าง สำหรับในพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพทางการเกษตร ควรรักษาไว้ให้เป็นสวนป่า สร้างสวนป่าหรือใช้ปลูกไม้ใช้สอยโตเร็ว

ตารางที่ 3-1 สมบัติทางกายภาพและเคมีของดิน ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

หน่วยที่ดิน	เนื้อดิน		การระบายน้ำ	ระดับ ความ อุดม สมบูรณ์	ความ ลาดชัน (%)	ระดับ CEC (%)	ระดับ BS (%)	pH		%โดยปริมาตรของ ชั้นส่วนหยาบ (%)		ความ ลึก (ซม.)	เนื้อที่	
	บน	ล่าง						บน	ล่าง	บน	ล่าง		ไร่	ร้อยละ
29B	ดินเหนียว	ดินเหนียว	ดี	ต่ำ	2-5	ต่ำ	ต่ำ	4.5-5.0	5.0-5.5	-	-	>150	418	0.48
29C	ดินเหนียว	ดินเหนียว	ดี	ต่ำ	5-12	ต่ำ	ต่ำ	4.5-5.0	5.0-5.5	-	-	>150	215	0.25
33	ดินร่วนปนทรายแป้ง	ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	ดีปานกลาง-ดี	ปานกลาง	0-2	ต่ำ	ปานกลาง	5.0-5.5	5.5-6.5	-	-	>150	6,942	8.01
33B	ดินร่วนปนดินเหนียว	ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	ดีปานกลาง-ดี	ปานกลาง	2-5	ต่ำ	ปานกลาง	5.0-5.5	5.5-6.5	-	-	>150	4,422	5.10
33B-b	ดินร่วนปนดินเหนียว	ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	ดีปานกลาง-ดี	ปานกลาง	2-5	ต่ำ	ปานกลาง	5.0-5.5	5.5-6.5	-	-	>150	976	1.13
33b	ดินร่วนปนดินเหนียว	ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง	ดีปานกลาง-ดี	ปานกลาง	0-2	ต่ำ	ปานกลาง	5.0-5.5	5.5-6.5	-	-	>150	736	0.85
47B	ดินร่วนปนดินเหนียวปน กรวด	ดินเหนียวปนกรวด	ดี	ต่ำ	2-5	ปานกลาง	ปานกลาง	5.5-6.5	6.5-7.0	15-35	35-60	0-50	1,516	1.75
47B-b	ดินร่วนปนดินเหนียวปน กรวด	ดินเหนียวปนกรวด	ดี	ต่ำ	2-5	ปานกลาง	ปานกลาง	5.5-6.5	6.5-7.0	15-35	35-60	0-50	217	0.25
48B	ดินร่วนปนทรายปนกรวด	ดินร่วนเหนียวปนทรายปน กรวด	ดี	ต่ำ	2-5	ต่ำ	ต่ำ	5.0-5.5	5.5-6.0	15-35	35-60	0-50	244	0.28
48C	ดินร่วนปนทรายปนกรวด	ดินร่วนเหนียวปนทรายปน กรวด	ดี	ต่ำ	5-12	ต่ำ	ต่ำ	5.0-5.5	5.5-6.0	15-35	35-60	0-50	5,030	5.80

เขตการใช้ที่ดินตำบลชะอม

อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

หน่วยที่ดิน	เนื้อดิน		การระบายน้ำ	ระดับความอุดมสมบูรณ์	ความลาดชัน (%)	ระดับ CEC (%)	ระดับ BS (%)	pH		%โดยปริมาตรของชั้นส่วนหยาบ (%)		ความลึก (ซม.)	เนื้อที่	
	บน	ล่าง						บน	ล่าง	บน	ล่าง		ไร่	ร้อยละ
48D	ดินร่วนปนทรายปนกรวด	ดินร่วนปนดินเหนียวปนกรวด	ดี	ต่ำ	12-20	ต่ำ	ต่ำ	5.0-5.5	5.5-6.0	15-35	35-60	0-50/0-15	1,228	1.42
55C	ดินร่วนปนดินเหนียว	ดินเหนียว	ดี	ปานกลาง	5-12	สูง	ปานกลาง	6.0-6.5	6.5-7.0	-	-	50-100	405	0.47
56B	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	ดี	ต่ำ	2-5	ต่ำ	ต่ำ	5.0-5.5	5.5-6.0	-	-	50-100	2,361	2.72
56B-b	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	ดี	ต่ำ	2-5	ต่ำ	ต่ำ	5.0-5.5	5.5-6.0	-	-	50-100	155	0.18
56C	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	ดี	ต่ำ	5-12	ต่ำ	ต่ำ	5.0-5.5	5.5-6.0	-	-	50-100	1,198	1.38
56C-b	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	ดี	ต่ำ	5-12	ต่ำ	ต่ำ	5.0-5.5	5.5-6.0	-	-	50-100	17	0.02
62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,516	66.31
ML	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	0.46
U	ที่อยู่อาศัย											2,274	2.62	
W	พื้นที่น้ำ											430	0.50	
รวม												86,715	100.00	

ที่มา : สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน

3.2 ทรัพยากรน้ำ

3.2.1 แหล่งน้ำธรรมชาติ

แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญได้แก่ ห้วยฝอย และคลองบ้านนา

3.2.2 แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น

พื้นที่ของตำบลชะอม ไม่ได้ตั้งอยู่ในเขตที่มีระบบชลประทาน แต่มีระบบประปาหมู่บ้านที่ใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภค และมีแหล่งน้ำที่เกษตรกรขุดขึ้นเพื่อไว้ใช้ในการทำการเกษตร

3.3 ทรัพยากรป่าไม้

จากข้อมูลแผนที่เขตป่าไม้ถาวรของกรมพัฒนาที่ดิน แผนที่เขตป่าสงวนแห่งชาติของกรมป่าไม้และแผนที่เขตอุทยานแห่งชาติของกรมอุทยาน สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และข้อมูลแผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ เพื่อแสดงพื้นที่ป่าตามกฎหมาย พบว่าตำบลชะอม มีพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำตกสามหลั่น มีเนื้อประมาณ 48,311 ไร่ หรือร้อยละ 55.71 ของพื้นที่ตำบล โดยในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำตกสามหลั่นนั้นมีแนวเขตบางส่วนซ้อนทับกับแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติซึ่งเป็นป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) โดยมีเนื้อที่ประมาณ 3,633 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 4.19 ของพื้นที่ตำบล พื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติซึ่งเป็นป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) มีเนื้อที่ประมาณ 11,964 ไร่ หรือร้อยละ 13.79 ของพื้นที่ตำบล พื้นที่บางส่วนอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2 มีเนื้อที่ประมาณ 2,554 ไร่ หรือร้อยละ 2.94 ของพื้นที่ตำบล และมีพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตป่าไม้ถาวร ป่าทับทิม-มวกเหล็ก มีเนื้อที่ประมาณ 721 ไร่ หรือร้อยละ 0.84 ของพื้นที่ตำบล โดยในเขตป่าไม้ถาวร ป่าทับทิม-มวกเหล็กนั้นมีแนวเขตบางส่วนซ้อนทับกับแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติซึ่งเป็นป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) โดยมีเนื้อที่ประมาณ 338 ไร่ หรือร้อยละ 0.39 ของพื้นที่ตำบล

จากข้อมูลแผนที่การใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน ปี 2554 พบว่าปัจจุบัน ในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติน้ำตกสามหลั่นและในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำตกสามหลั่นที่มีแนวเขตบางส่วนซ้อนทับกับแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติซึ่งเป็นป่าเพื่อการอนุรักษ์ (โซน C) นั้น มีสภาพเป็นป่าผลัดใบสมบูรณ์ มีเนื้อที่ประมาณ 40,568 ไร่ หรือร้อยละ 46.78 ของพื้นที่ตำบล ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู มีเนื้อที่ประมาณ 116 ไร่ หรือร้อยละ 0.13 ของพื้นที่ตำบล และมีสภาพเป็นไม้ละเมาะ มีเนื้อที่ประมาณ 578 ไร่ หรือร้อยละ 0.67 ของพื้นที่ตำบล ในเขตป่าสงวนแห่งชาติซึ่งเป็นป่าเพื่อการ

อนุรักษ์ (โซน C) มีสภาพเป็นป่าผลัดใบสมบูรณ์ มีเนื้อที่ประมาณ 10,330 ไร่ หรือร้อยละ 11.91 ของพื้นที่ตำบล และมีสภาพเป็นไม้ละเมาะ มีเนื้อที่ประมาณ 160 ไร่ หรือร้อยละ 0.18 ของพื้นที่ตำบล ในเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2 มีสภาพเป็นป่าผลัดใบสมบูรณ์ มีเนื้อที่ประมาณ 1,880 ไร่ หรือร้อยละ 2.17 ของพื้นที่ตำบล ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู มีเนื้อที่ประมาณ 221 ไร่ หรือร้อยละ 0.25 ของพื้นที่ตำบล และมีสภาพเป็นไม้ละเมาะ มีเนื้อที่ประมาณ 53 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของพื้นที่ตำบล และในเขตป่าไม้ถาวร ป่าทับทิม-ม่วงเหี้ย มีสภาพเป็นป่าผลัดใบสมบูรณ์ มีเนื้อที่ประมาณ 461 ไร่ หรือร้อยละ 0.53 ของพื้นที่ตำบล และป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู มีเนื้อที่ประมาณ 161 ไร่ หรือร้อยละ 0.19 ของพื้นที่ตำบล

นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าไม้ ซึ่งอยู่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ดังนี้ มีสภาพเป็นป่าผลัดใบสมบูรณ์ มีเนื้อที่ประมาณ 3,978 ไร่ หรือร้อยละ 4.59 ของพื้นที่ตำบล ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู มีเนื้อที่ประมาณ 696 ไร่ หรือร้อยละ 0.81 ของพื้นที่ตำบล และมีสภาพเป็นไม้ละเมาะ มีเนื้อที่ประมาณ 2,502 ไร่ หรือร้อยละ 2.89 ของพื้นที่ตำบล

หมายเหตุ : จากการวิเคราะห์แผนที่มาตราส่วน 1:50,000 โดยวิธีซ้อนทับด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

3.4 สภาพการใช้ที่ดิน

จากการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินของ ตำบลชะอ้อม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ในปี พ.ศ. 2554 โดยส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินที่ 1 สำนักนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน พบว่าประกอบด้วยประเภทการใช้ที่ดินต่างๆ ดังต่อไปนี้คือ (รายละเอียด ตารางที่ 3-2 และ รูปที่ 3-2)

- 1) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ประมาณ 2,274 ไร่ หรือร้อยละ 2.62 ของเนื้อที่ทั้งหมดประกอบด้วย หมู่บ้าน สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ ถนน สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
- 2) พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ประมาณ 19,738 ไร่ หรือร้อยละ 22.77 ของเนื้อที่ทั้งหมดประกอบด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ
 - (2.1) นาข้าว มีเนื้อที่ประมาณ 1,965 ไร่ หรือร้อยละ 2.27 ของเนื้อที่ทั้งหมด
 - (2.2) นาไร่ มีเนื้อที่ประมาณ 299 ไร่ หรือร้อยละ 0.34 ของเนื้อที่ทั้งหมด
 - (2.3) พืชไร่ มีเนื้อที่ประมาณ 3,665 ไร่ หรือร้อยละ 4.23 ของเนื้อที่ทั้งหมด พืชไร่ที่พบได้แก่ พืชไร่ผสม ข้าวโพด มันสำปะหลัง
 - (2.4) ไร่ร้าง มีเนื้อที่ประมาณ 40 ไร่ หรือร้อยละ 0.05 ของเนื้อที่ทั้งหมด

(2.5) ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ประมาณ 3,069 ไร่ หรือร้อยละ 3.52 ของเนื้อที่ทั้งหมด ไม้ยืนต้นที่พบ ได้แก่ ไม้ยืนต้นผสม ยางพารา ยูคาลิปตัส สัก กฤษณา

(2.6) ไม้ผล มีเนื้อที่ประมาณ 5,635 ไร่ หรือร้อยละ 6.52 ของเนื้อที่ทั้งหมด ไม้ผลที่พบ ได้แก่ ไม้ผลผสม มะม่วง น้อยหน่า กล้าย มะละกอ ขนุน ส้มโอ

(2.7) พืชผัก มีเนื้อที่ประมาณ 21 ไร่ หรือร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่ทั้งหมด

(2.8) ไม้ดอก มีเนื้อที่ประมาณ 4,625 ไร่ หรือร้อยละ 5.33 ของเนื้อที่ทั้งหมด

(2.9) พุ่มหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ประมาณ 172 ไร่ หรือร้อยละ 0.20 ของเนื้อที่ทั้งหมด

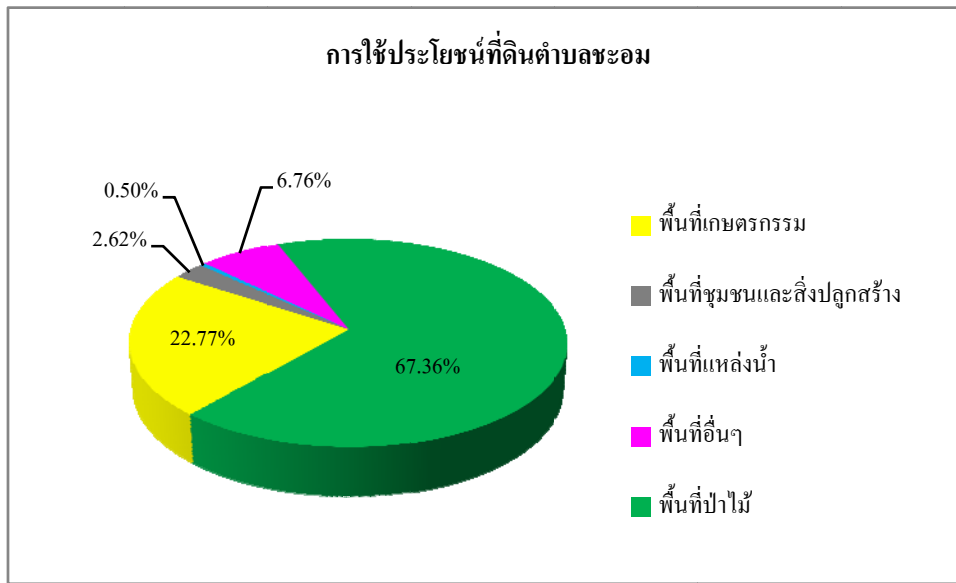
(2.10) โรงเรือนเลี้ยงโค กระบือ ม้า มีเนื้อที่ประมาณ 34 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ทั้งหมด

(2.11) โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก มีเนื้อที่ประมาณ 213 ไร่ หรือร้อยละ 0.25 ของเนื้อที่ทั้งหมด

3) พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 58,411 ไร่ หรือร้อยละ 67.36 ของเนื้อที่ทั้งหมด ได้แก่ ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู ป่าผลัดใบสมบูรณ์

4) พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ประมาณ 430 ไร่ หรือร้อยละ 0.50 ของเนื้อที่ทั้งหมด ได้แก่ แม่น้ำลำคลอง ทะเลสาบ บึง บ่อน้ำในไร่นา

5) พื้นที่อื่นๆ มีเนื้อที่ประมาณ 5,826 ไร่ หรือร้อยละ 6.76 ของเนื้อที่ทั้งหมด ได้แก่ พุ่มหญ้า ไม้ละเมาะเหมืองเก่า เหมืองแร่



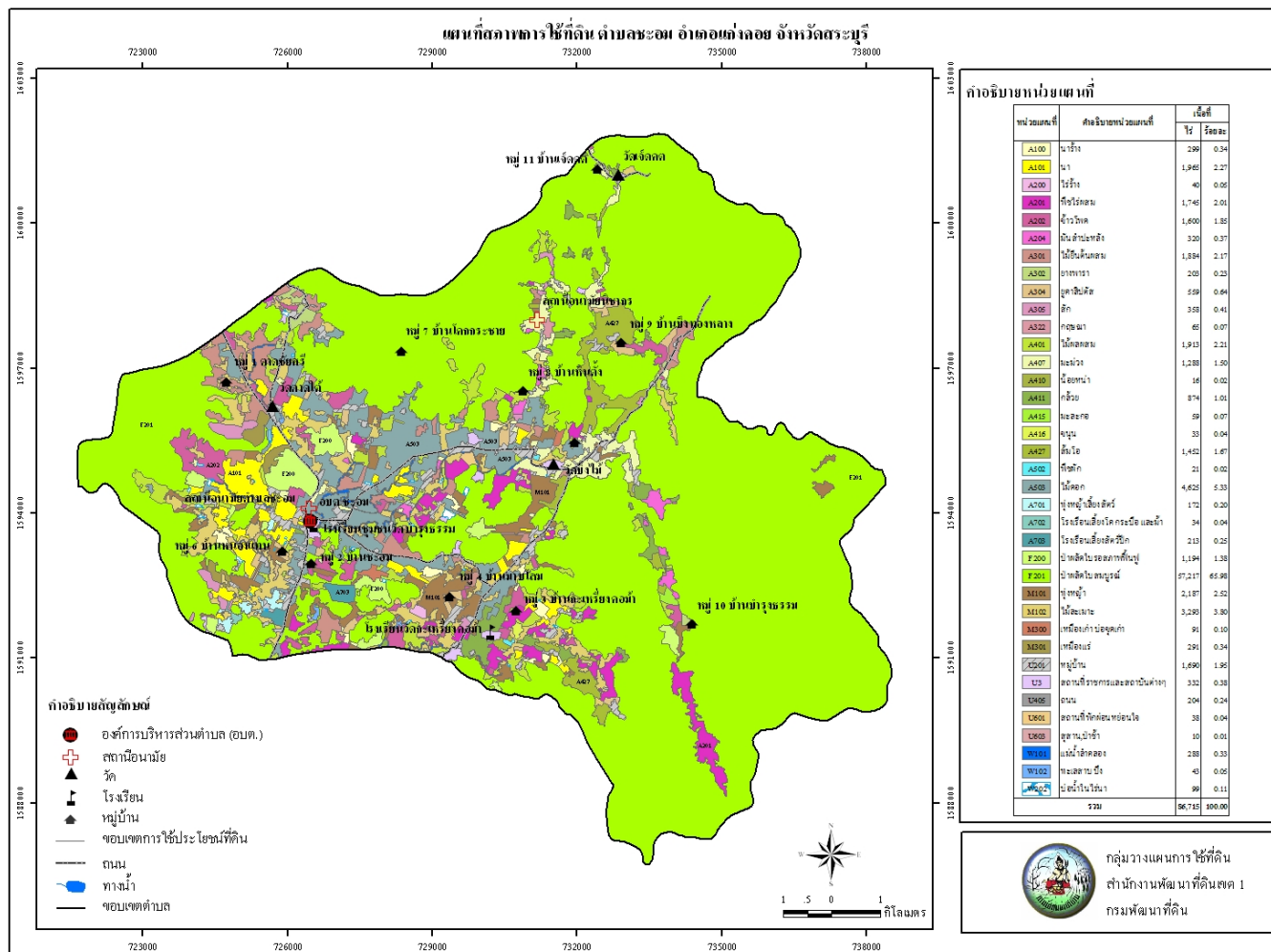
รูปที่ 3-2 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลชะอม

ตารางที่ 3-2 สภาพการใช้ที่ดินตามประเภทต่างๆ ในปัจจุบันของตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่เกษตรกรรม	19,738	22.77
– นาไร่	299	0.34
– นา	1,965	2.27
– ไร่ไร่	40	0.05
– พืชไร่ผสม	1,745	2.01
– ข้าวโพด	1,600	1.85
– มันสำปะหลัง	320	0.37
– ไม้ยืนต้นผสม	1,884	2.17
– ยางพารา	203	0.23
– ยูคาลิปตัส	559	0.64
– สัก	358	0.41
– กฤษณา	65	0.07
– ไม้ผลผสม	1,913	2.21
– มะม่วง	1,288	1.50
– น้อยหน่า	16	0.02
– กล้าย	874	1.01

ตารางที่ 3-2(ต่อ)

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
- มะละกอ	59	0.07
- ขนุน	33	0.04
- ส้มโอ	1,452	1.67
- พืชผัก	21	0.02
- ไม้ดอก	4,625	5.33
- ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	172	0.20
- โรงเรือนเลี้ยงโค กระบือ และม้า	34	0.04
- โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก	213	0.25
2.พื้นที่ป่าไม้	58,411	67.36
- ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู	1,194	1.38
- ป่าผลัดใบสมบูรณ์	57,217	65.98
3.พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	2,274	2.62
- หมู่บ้าน	1,690	1.95
- สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ	332	0.38
- ถนน	204	0.24
- สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	38	0.04
4.พื้นที่แหล่งน้ำ	430	0.50
- แม่น้ำลำคลอง	288	0.33
- ทะเลสาบ บึง	43	0.05
- บ่อน้ำในไร่นา	99	0.11
5.พื้นที่อื่นๆ	5,826	6.76
- ทุ่งหญ้า	2,187	2.52
- ไม้ละเมาะ	3,293	3.80
- เขื่อนเก่า บ่อขุดเก่า	91	0.10
- เขื่อนเก่า	291	0.34
รวม	86,715	100.00



รูปที่ 3-3 แผนที่สถานการใช้ที่ดิน ตำบลชะอ้อม อำเภอแกลง จังหวัดสระบุรี

บทที่ 4

การประเมินคุณภาพที่ดิน

การประเมินคุณภาพที่ดิน เป็นการพิจารณาศักยภาพของหน่วยทรัพยากรดินต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในระดับการจัดการที่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากสมบัติของดินด้านกายภาพและเคมี สถานภาพเศรษฐกิจและสังคม สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช รวมทั้งความยากง่ายในการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกพืช หรือประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

4.1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

หมายถึง ชนิดหรือระบบที่ดินด้านการเกษตร สภาพการผลิต ลักษณะการดำเนินงาน การใช้แรงงาน เทคโนโลยีและการจัดการ จากการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ดำเนินการโดยส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินที่ 1 รวมทั้งนโยบายพัฒนาการเกษตรของรัฐ สภาพเศรษฐกิจและสังคม และความต้องการของท้องถิ่นในพื้นที่ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี สามารถกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมได้ ดังนี้

ตารางที่ 4-1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ประเภท	ชนิดพืช	พันธุ์	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)
การใช้ประโยชน์ที่ดินหลัก	ข้าว		
	-นาปี	-	700
	-นาปรัง	-	980
การใช้ประโยชน์ที่ดินทางเลือก	มันสำปะหลัง	-	3,000
	ข้าวโพด	-	900

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี

4.2 คุณภาพที่ดินที่นำมาประเมิน

คุณภาพที่ดิน (Land Qualities :LQ) ที่นำมาประเมินสำหรับการปลูกพืชในระบบของ FAO Framework ได้กำหนดไว้ 25 ชนิด สำหรับในพื้นที่ตำบลนี้อาจนำคุณภาพที่ดินมาประเมินเพียงไม่กี่ชนิด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของข้อมูล ความแตกต่างของภูมิภาค และระดับความรุนแรงของ

คุณลักษณะดินที่มีผลต่อผลผลิตตลอดจนชนิดของพืช และความต้องการการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use Requirements : LUR) ดังนั้นคุณภาพที่ดินที่นำมาใช้มีดังนี้

- **ระบบอุณหภูมิ (Temperature regime : t)** คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ ค่าอุณหภูมิเฉลี่ยในฤดูเพาะปลูกเพราะอุณหภูมิมิมีอิทธิพลต่อการงอกของเมล็ด การออกดอกของพืชบางชนิดและมีส่วนสัมพันธ์กับขบวนการสังเคราะห์แสง 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 เนื่องจากปฏิกิริยาดินจะทำให้สภาพต่างๆ ทางด้านเคมีและชีวภาพของดินถูกเปลี่ยนไปในสภาพที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมต่อพืชที่ปลูกหรือมีผลต่อกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน โดยกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดินสามารถเป็นตัวควบคุมระดับของธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชได้ ด้วยสาเหตุนี้จึงต้องมี

การปรับปรุงสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดิน โดยขึ้นอยู่กับชนิดของพืชที่ปลูกด้วย เพื่อให้ความเป็นกรดเป็นด่างของดินอยู่ในสภาพที่เหมาะสม

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

- ความเสียหายจากการกัดกร่อน (Erosion hazard :e) คุณลักษณะที่ดินที่เป็นตัวแทน 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 โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพที่ดินจากกลุ่มชุดดินที่ได้ทำการสำรวจไว้ในชั้นละเอียด (ส่วนสำรวจจำแนกดินที่ 1, 2551) กับความต้องการปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของพืชหรือประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละชนิด เพื่อจำแนกชั้นความเหมาะสมของชุดดินต่างๆ ต่อประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ทั้งนี้ได้ทำการจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินดังกล่าวออกเป็น 4 ชั้น โดยใช้ปัจจัยหรือข้อชี้แจงต่างๆ พิจารณาผลของการจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินในพื้นที่ตำบลได้ดังตารางที่ 4-2 และการจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินดังกล่าว สามารถสรุปชุดดินและเนื้อที่ของแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีชั้นความเหมาะสมสูง ความเหมาะสมปานกลาง และความเหมาะสมเล็กน้อย ดังตารางที่ 4-3, 4-4 และ 4-5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-2 ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

หน่วย แผนที่ดิน	ข้าว	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ข้าวฟ่าง	มันสำปะหลัง	อ้อยโรงงาน	มะม่วง	พริก	ยูคาลิปตัส	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
29B	S2eow	S2o	S2o	S2om	S3m	S2ms	S2os	S1	S1	418	0.48
29C	S2eow	S2eo	S2eo	S2eom	S3m	S2ms	S2eos	S1	S1	215	0.25
33	S3o	S1	S1	S2m	S2ms	S2ms	S2s	S1	S1	6,942	8.01
33B	S3o	S1	S1	S2m	S2ms	S2ms	S2s	S1	S1	4,422	5.10
33B-b	S2ew	N	N	N	N	N	N	N	S1	976	1.13
33b	S1	N	N	N	N	N	N	N	S1	736	0.85
47B	S3or	S2r	S2r	S2r	S2r	S2rs	S2r	S2r	S1	1,516	1.75
47B-b	S3r	N	N	N	N	N	N	N	S1	217	0.25
48B	S2ew	S2sr	S2sr	S2sr	S2sr	S2sr	S2sr	S2sr	S1	244	0.28
48C	N	S2esr	S2esr	S2esr	S2esr	S2sr	S2esr	S2esr	S1	5,030	5.80
48D	N	S3e	S3e	S3e	S3e	S2me	S2e	S3e	S1	1,228	1.42
55C	S3ew	S2s	S2s	S2ew	S3m	S2ms	S2es	S1	S1	405	0.47
56B	S3eo	S2s	S2s	S2ms	S3m	S3m	S2s	S1	S1	2,361	2.72
56B-b	S3e	N	N	N	N	N	N	N	S1	155	0.18
56C	S3eow	S2se	S2se	S2sem	S3m	S2ms	S2se	S2e	S1	1,198	1.38
56C-b	S3ew	N	N	N	N	N	N	N	S1	17	0.02
62	N	N	N	N	N	N	N	N	S1	57,516	66.31
ML	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	0.46
U (ชุมชน)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,274	2.62
W (แหล่งน้ำ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	430	0.50
รวม										86,715	100.00

คำอธิบาย

S1	=	ชั้นที่มีความเหมาะสมของที่ดินสูง
S2	=	ชั้นที่มีความเหมาะสมของที่ดินปานกลาง
S3	=	ชั้นที่มีความเหมาะสมของที่ดินเล็กน้อย
N	=	ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสมของที่ดิน
m	=	ข้อจำกัดของที่ดินเนื่องจากความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช
s	=	ข้อจำกัดของที่ดินเนื่องจากความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืช
n	=	ข้อจำกัดของที่ดินเนื่องจากความจุในการดูดซับธาตุอาหาร
r	=	ข้อจำกัดของที่ดินเนื่องจากเป็นอุปสรรคต่อการหยั่งลึกของราก
e	=	ข้อจำกัดของดินเนื่องจากความเสียหายจากการกัดกร่อน
w	=	ข้อจำกัดของศักยภาพการใช้เครื่องจักร
o	=	ข้อจำกัดของความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช
rb	=	หน่วยดินที่มีการขร่งปลูกพืช
b	=	กลุ่มดินดอนที่มีการทำคันดินนา

ตารางที่ 4-3 ชั้นความเหมาะสมสูง (S1) ของที่ดินแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	หน่วยที่ดิน	
	เขตน้าฝน	เขตชลประทาน
1. ข้าว	33b	-
2. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	33, 33B	-
3. ข้าวฟ่าง	33, 33B	-
4. มันสำปะหลัง	-	-
5. อ้อยโรงงาน	-	-
6. มะม่วง	-	-
7. พริก	-	-
8. ยูคาลิปตัส	29B, 29C, 33, 33B, 55C, 56B	-
9. ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	29B, 29C, 33, 33B, 33B-b, 33b, 47B, 47B-b 48B, 48C, 48D, 55C, 56B, 56B-b, 56C, 56C-b, 62	-

ตารางที่ 4-4 ชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) ของที่ดินแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	หน่วยที่ดิน	
	เขตน้าฝน	เขตชลประทาน
1. ข้าว	29B, 29C, 33B-b, 48B	-
2. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	29B, 29C, 47B, 48B, 48C, 55C, 56B, 56C	-
3. ข้าวฟ่าง	29B, 29C, 47B, 48B, 48C, 55C, 56B, 56C	-
4. มันสำปะหลัง	29B, 29C, 33, 33B, 47B, 48B, 48C, 55C, 56B, 56C	-
5. อ้อยโรงงาน	33, 33B, 47B, 48B, 48C	-
6. มะม่วง	29B, 29C, 33, 33B, 47B, 48B, 48C, 48D, 55C, 56B, 56C	-
7. พริก	29B, 29C, 33, 33B, 47B, 48B, 48C, 48D, 55C, 56B, 56C	-
8. ยูคาลิปตัส	47B, 48B, 48C, 56C	-
9. ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	-	-

ตารางที่ 4-5 ชั้นความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ของที่ดินแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	หน่วยที่ดิน	
	เขตนํ้าฝน	เขตชลประทาน
1. ข้าว	33, 33B, 47B, 47B-b, 55C, 56B, 56B-b, 56C, 56C-b	-
2. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	48D	-
3. ข้าวฟ่าง	48D	-
4. มันสำปะหลัง	48D	-
5. อ้อยโรงงาน	29B, 29C, 56C, 48D, 55C, 56B	-
6. มะม่วง	48D	-
7. พริก	-	-
8. ยูคาลิปตัส	48D	-
9. ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	-	-

บทที่ 5

ศักยภาพของพื้นที่ปัญหา – ความต้องการและทัศนคติของเกษตรกร

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

5.1 ทัศนคติของเกษตรกรด้านการใช้และการพัฒนาที่ดิน

จากการสำรวจเกษตรกรตัวอย่างเกี่ยวกับทัศนคติด้านการใช้และการพัฒนาที่ดิน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวนอกเขตชลประทาน สภาพดินที่ใช้ทำการเกษตรในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวและดินร่วนปนทราย หากสภาพดินเสื่อมโทรมเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยการใส่ปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยพืชสด เช่น โสน ถั่วต่างๆ และใส่ปุ๋ยเคมี ในด้านแหล่งน้ำที่ใช้ในการทำการเกษตรเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่จะใช้น้ำจากฝนเป็นหลัก เกี่ยวกับปัญหาภัยแล้งหรือขาดแคลนน้ำ พบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 54.55 ประสบปัญหาโดยประสบปัญหา 1-2 ปีต่อครั้ง ส่วนปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่การเกษตรพบว่าเกษตรกรทั้งหมดไม่ประสบปัญหา ในด้านความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงชนิดพืชที่ปลูกอยู่เดิมเป็นพืชอุตสาหกรรมเช่น อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ยางพารา ยูคาลิปตัส ไม้ผลหรือสบู่ดำ เกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 81.82 ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงโดยให้เหตุผลว่าพืชเดิมที่ปลูกราคาผลผลิตดี ใช้น้ำน้อย และได้รับผลผลิตเร็ว ในด้านความสนใจต่อพืชชนิดใหม่หรือพันธุ์ใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่เกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 90.91 สนใจและมีความสนใจในการทำเกษตรอินทรีย์แบบใช้สารเคมีระดับปลอดภัย ปัจจุบันการทำเกษตรอินทรีย์ในตำบลยังไม่แพร่หลายมากนัก นอกจากนี้เกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดมีความสนใจในการทำการเกษตรแบบพอเพียง เกี่ยวกับการรวมกลุ่มกันผลิตหรือขายผลผลิตทางการเกษตรมีเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด ไม่มีการรวมกลุ่มกันผลิตหรือขายผลผลิตซึ่งทำให้ไม่มีอำนาจในการต่อรองราคาสินค้า สำหรับแนวทางในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรมีเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดทราบแนวทางในการเพิ่มผลผลิตโดยส่วนใหญ่จะใช้วิธีการใส่ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพและวัสดุต่างๆเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน ปลูกพืชปุ๋ยสดเช่น พืชตระกูลถั่ว โสนอัฟริกัน ปอเทืองแล้ว

ไปถกจบ และเข้ารับการศึกษาอบรม หาคำความรู้เพิ่ม ในด้านการเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้า เกษตรกรตัวอย่าง ร้อยละ 90.91 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดไม่เลี้ยงสัตว์เพื่อการค้า

ในด้านการได้รับบริการจากกรมพัฒนาที่ดิน พบว่าเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดเคยได้รับบริการจากกรมพัฒนาที่ดินโดยประเภทบริการที่ได้รับได้แก่ สารเร่ง(พด.ต่างๆ) ปุ๋ยหมัก แหล่งน้ำ ในไร่นา เช่น บ่อ สระ และเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด เกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดต้องการความช่วยเหลือด้านการพัฒนาแหล่งน้ำโดยเฉพาะบ่อ สระในไร่นา ในด้านความยินดีที่จะปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่การเกษตรบางส่วนเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด ยินดีที่จะทำตามเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด เคยรับทราบเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ปรับปรุงบำรุงดินของกรมพัฒนาที่ดิน และเกษตรกรทั้งหมด เคยทดลองใช้ผลิตภัณฑ์โดยได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน และจากหมอดินอาสา สำหรับผลิตภัณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดินที่ใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินที่ เกษตรกรตัวอย่างต้องการมากที่สุดได้แก่ เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด สารเร่ง พด.7 ใช้ผลิตสารป้องกันแมลงศัตรูพืช สารเร่ง พด.1 ใช้ทำปุ๋ยหมัก สารเร่ง พด.2 ใช้ทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ดังตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 ทักษะของเกษตรกรด้านการใช้และพัฒนาที่ดิน ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัด สระบุรี

รายการ	ร้อยละ
❖ พืชหลักที่เกษตรกรปลูก	
ข้าว	90.91
นอกเขตชลประทาน	100.00
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	18.18
❖ สภาพดินที่เกษตรกรปลูกพืชหลัก	
ดินไม่มีปัญหา	
ดินเหนียว	81.82
ดินร่วน	54.55
ดินร่วนปนทราย	18.18
ดินมีปัญหา	
ดินมีกรวดหินปะปน	18.18
❖ วิธีแก้ไขดินเสื่อมโทรมของเกษตรกร	
ใส่วัสดุปรับปรุงบำรุงดิน	
ใส่ปุ๋ยชีวภาพ	81.82
ใส่ปุ๋ยพืชสด เช่น โสน ถั่วต่างๆ	63.64

ตารางที่ (5-1) ต่อ

รายการ	ร้อยละ
ใส่ปุ๋ยเคมี	54.55
ใส่สารปรับปรุงดิน เช่น ปูนมาร์ล ปูนโด โลไมท์	54.55
ใส่ปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอก	27.27
ใช้วิธีทางพืช	
ไม่เผาเศษ/ซากพืช	9.09
ปลูกพืชหมุนเวียน	9.09
❖ แหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการทำการเกษตร	
แหล่งน้ำธรรมชาติ	
น้ำฝน	72.73
ห้วย คลอง	54.55
หนอง บึง	45.45
แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น	
บ่อบาดาล บ่อ สระ เหมือง/ฝาย/ฝายน้ำล้น	36.36
❖ พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรประสบปัญหาภัยแล้ง/ขาดแคลนน้ำที่ทำให้พืชที่ปลูกเสียหาย	
มี	54.55
ไม่มี	45.45
❖ ช่วงระยะเวลาที่เกิดปัญหาภัยแล้ง/ขาดแคลนน้ำ	
1-2 ปีต่อครั้ง	100.00
❖ พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรประสบปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ทำให้พืชที่ปลูกเสียหาย	
ไม่มี	90.91
มี	9.09
❖ ช่วงระยะเวลาการเกิดปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ทำการเกษตร	
1-2 ปีต่อครั้ง	100.00
❖ เกษตรกรต้องการเปลี่ยนจากพืชที่ปลูกอยู่เดิมเป็นพืชอุตสาหกรรม	
ไม่ต้องการ	81.82
ต้องการ	18.18

ตารางที่ (5-1) ต่อ

	รายการ	ร้อยละ
❖	พืชที่เกษตรกรต้องการปลูกทดแทนพืชเดิม	
	มันสำปะหลัง	100.00
❖	เกษตรกรต้องการเปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูกเป็นพืชชนิดใหม่ เพราะพืชชนิดใหม่	
	ราคาผลผลิตเป็นที่น่าพอใจ	100.00
	ลงทุนน้อย/ต้นทุนต่ำ	100.00
	ใช้น้ำน้อย/ไม่มีปัญหาขาดแคลนน้ำ	100.00
❖	เกษตรกรไม่ต้องการเปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูกเพราะพืชเดิม	
	ราคาผลผลิตดี	77.78
	ใช้น้ำน้อย/ไม่มีปัญหาขาดแคลนน้ำ	77.78
	ได้รับผลผลิตเร็ว	66.67
	ใช้แรงงานน้อย	33.33
	มีตลาดรองรับ/เป็นที่ต้องการของตลาด	33.33
	ปลูกและดูแลรักษาง่าย	33.33
❖	ความสนใจของเกษตรกร เมื่อมีผู้มาแนะนำส่งเสริมพืชชนิดใหม่หรือพันธุ์ใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่	
	สนใจ	90.91
	ไม่สนใจ	9.09
❖	แนวทางของเกษตรกรในการเพิ่มผลผลิตพืช	
	ทราบ	100.00
	ใส่ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพและวัสดุต่างๆ เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน	90.91
	ปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น พืชตระกูลถั่ว โสนอัฟริกัน ปอเทืองแล้วไถกลบ	81.82
	เข้ารับการฝึกอบรม/หาความรู้เพิ่ม	63.64
	ลงทุนสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เช่น ขุดสระ ขุดบ่อ	36.36
	ปลูกพืชหมุนเวียน	27.27
❖	ความสนใจของเกษตรกรในการทำการเกษตรอินทรีย์	
	สนใจ	100.00
❖	ชนิดของเกษตรอินทรีย์ที่เกษตรกรสนใจ	
	ใช้สารเคมีระดับปลอดภัย	100.00

ตารางที่ (5-1) ต่อ

รายการ	ร้อยละ
❖ การทำการเกษตรอินทรีย์ในหมู่บ้าน/ตำบล	
ไม่มี	100.00
❖ ความสนใจของเกษตรกรที่จะทำการเกษตรแบบพอเพียง	
สนใจ	100.00
❖ การรวมกลุ่มกันผลิตหรือจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรในหมู่บ้าน	
ไม่มี	100.00
❖ เกษตรกรมีการเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อจำหน่ายเป็นรายได้	
ไม่เลี้ยง	90.91
เลี้ยง	9.09
❖ ชนิดของสัตว์ที่เลี้ยง	
สัตว์ปีก	100.00
❖ บริการจากกรมพัฒนาที่ดินที่เกษตรกรในหมู่บ้าน/ตำบล เคยได้รับ	
มี	100.00
❖ ชนิดของบริการที่ได้รับจากกรมพัฒนาที่ดิน	
ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงบำรุงดิน(สารเร่ง พด. ต่างๆ)	81.82
แหล่งน้ำในไร่นา เช่น บ่อ สระ	54.55
เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	54.55
คำแนะนำวิธีการปรับปรุงบำรุงดิน	54.55
หญ้าแฝก	54.55
คำแนะนำ/ความช่วยเหลือจากหมอดินอาสา	45.45
❖ การพัฒนาแหล่งน้ำในหมู่บ้าน เกษตรกรคิดว่ากรมพัฒนาที่ดินควรสนับสนุน/ช่วยเหลือ	
สนับสนุน/ช่วยเหลือ	100.00
❖ ประเภทแหล่งน้ำที่เกษตรกรต้องการให้กรมพัฒนาที่ดินช่วยเหลือ ได้แก่	
บ่อ สระในไร่นา	100.00
❖ ความเต็มใจของเกษตรกรที่จะปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันรักษาหน้าดินและอนุรักษ์น้ำในพื้นที่เพาะปลูก	
ยินดี	100.00

ตารางที่ (5-1) ต่อ

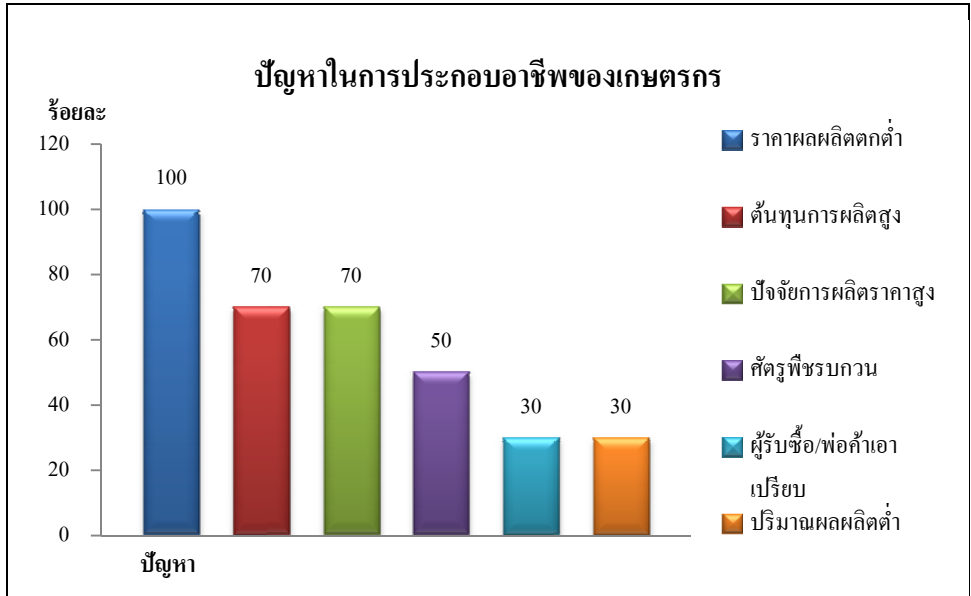
รายการ	ร้อยละ
❖ เกษตรกรเคยรับทราบเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ปรับปรุงบำรุงดิน ของกรมพัฒนาที่ดิน	
เคย	100.00
เกษตรกรที่ทราบข้อมูลผลิตภัณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดินเคยทดลองใช้	100.00
❖ บุคคล/สื่อที่แนะนำให้เกษตรกรใช้ผลิตภัณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดิน	
เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน	100.00
หมอดินหมู่บ้าน/ตำบล	100.00
เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ/ตำบล และ/หรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น	36.36
สื่อต่างๆ	18.18
❖ ชนิดผลิตภัณฑ์บำรุงดินของกรมพัฒนาที่ดินที่เกษตรกรต้องการใช้	
เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	100.00
สารเร่ง พด.7 ใช้ผลิตสารป้องกันแมลงศัตรูพืช	100.00
สารเร่ง พด.1 ใช้ทำปุ๋ยหมัก	90.91
สารเร่ง พด.2 ใช้ทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำ	90.91
สารเร่ง พด.6 ใช้หมักเศษอาหารเหลือทิ้ง/ดักกลิ่นเหม็นในคอกสัตว์และบำบัดน้ำเสีย	63.64
หญ้าแฝก	45.45
สารเร่ง พด.5 ใช้ผลิตสารกำจัดวัชพืช/หญ้าต่างๆ	36.36

ที่มา : จากการสำรวจ , 2556

5.2 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกร

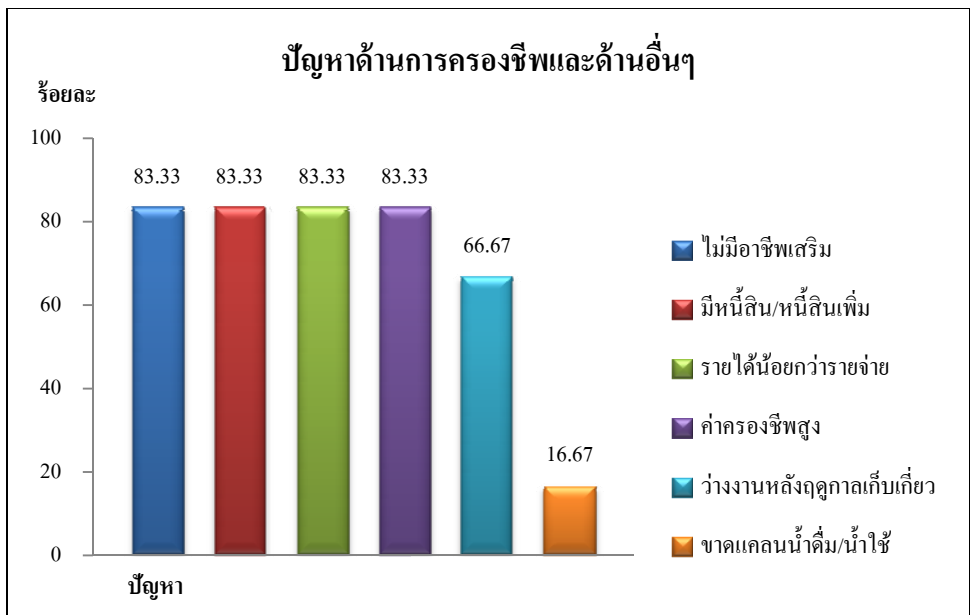
5.2.1 ปัญหาในการประกอบอาชีพด้านการเกษตรและการครองชีพ

จากการสำรวจข้อมูลเกษตรกรตัวอย่าง พบว่าเกษตรกรในตำบลประสบปัญหาที่สำคัญสองประการได้แก่ ปัญหาในการประกอบอาชีพด้านการเกษตรและด้านการครองชีพ ซึ่งปัญหาในการประกอบอาชีพมีเกษตรกรตัวอย่างเกือบทั้งหมดประสบปัญหาโดยปัญหาที่สำคัญที่เกษตรกรตัวอย่างประสบเป็นอันดับหนึ่งได้แก่ ราคาผลผลิตตกต่ำ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของจำนวนเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ต้นทุนการผลิตสูง ปัจจัยการผลิตราคาสูง และศัตรูพืชรบกวน คิดเป็นร้อยละ 70.00 70.00 และ 50.00 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นปัญหาอื่นๆ ที่แตกต่างกันไป ดังกราฟที่ 5-1



กราฟที่ 5-1 ปัญหาในการประกอบอาชีพการเกษตร

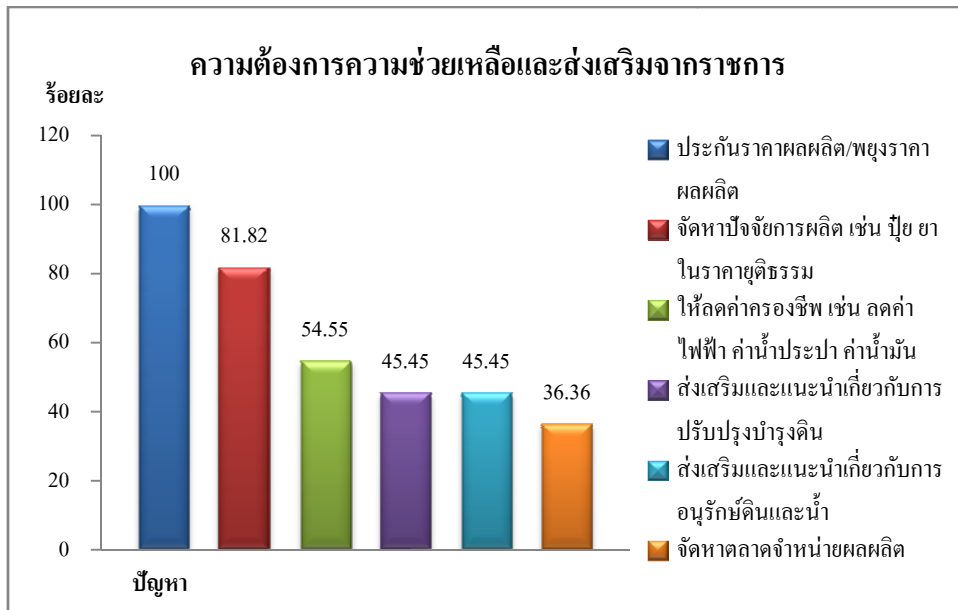
ส่วนปัญหาด้านการครองชีพและด้านอื่นๆ เกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 55.54 ประสบปัญหา โดยปัญหาที่สำคัญที่เกษตรกรตัวอย่างประสบเป็นอันดับหนึ่ง ได้แก่ 'ไม่มีอาชีพเสริม มีหนี้สิน รายได้น้อยกว่ารายจ่าย และค่าครองชีพสูง' มีสัดส่วนเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 83.33 ของเกษตรกรตัวอย่างที่ประสบปัญหาด้านการครองชีพและด้านอื่นๆ รองลงมาได้แก่ 'ว่างงานหลังฤดูเก็บเกี่ยว และขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้' คิดเป็นร้อยละ 66.67 และ 16.67 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นปัญหาอื่นๆที่แตกต่างกันไป ดังกราฟที่ 5-2



กราฟที่ 5-2 ปัญหาด้านการครองชีพและด้านอื่นๆ

5.2.2 ความต้องการความช่วยเหลือและส่งเสริมจากราชการ

จากการสำรวจข้อมูลเกษตรกรตัวอย่าง พบว่ามีเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดต้องการความช่วยเหลือจากราชการ ซึ่งความต้องการความช่วยเหลือที่เกษตรกรตัวอย่างต้องการเป็นอันดับหนึ่งได้แก่ ประกันราคาผลผลิต คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของเกษตรกรตัวอย่างที่ต้องการความช่วยเหลือ รองลงมาได้แก่ จัดหาปัจจัยการผลิตเช่น ปุ๋ย ยา ในราคายุติธรรม ให้ลดค่าครองชีพ และส่งเสริมแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงบำรุงดิน คิดเป็นร้อยละ 81.82 54.55 และ 45.45 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นความต้องการที่แตกต่างกันไป ดังตารางที่ 5-3



กราฟที่ 5-3 ความต้องการความช่วยเหลือและส่งเสริมจากราชการ

5.3 ศักยภาพของพื้นที่

ศักยภาพของพื้นที่ ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพในพื้นที่ของตำบลที่เป็นจุดแข็งและจะอ่อน รวมทั้งปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาสและข้อจำกัดในการพัฒนาในด้านต่างๆ ข้อมูลที่ศึกษาได้จากข้อมูลปฐมภูมิที่สำรวจในพื้นที่ประกอบกับข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่นโยบายของระดับต่างๆ แผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล แผนพัฒนา 3 ปี องค์การบริหารส่วนตำบล แผนงานและโครงการต่างๆ เป็นต้น ได้ผลการศึกษาดังนี้

ด้านทรัพยากรธรรมชาติ

จุดแข็ง

- สภาพพื้นที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำบางปะกง ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ เหมาะสมแก่การเกษตรกรรม
- ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ที่มีความอุดมสมบูรณ์ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร
- ทรัพยากรดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนลึก มีความเหมาะสมต่อการเกษตร ได้แก่ การปลูกพืชไร่
- พื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลมีทรัพยากรป่าไม้มถึงป่าชุมชน อันจะส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศน์โดยรวมของพื้นที่

จุดอ่อน

- พื้นที่ทั้งหมดของตำบลอยู่นอกเขตชลประทาน อาจทำให้เกษตรกรไม่สามารถทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปีเนื่องจากขาดแคลนแหล่งน้ำที่ใช้ในการทำการเกษตรนอกฤดูกลางเพาะปลูก
- ประสบปัญหาน้ำท่วมขังในฤดูน้ำหลากหรือช่วงที่มีพายุฝนพัดผ่าน 3-5 ปีต่อครั้ง ทำให้พืชผลทางการเกษตรได้รับความเสียหาย
- เกษตรกรบางส่วนขาดองค์ความรู้ในการจัดการทรัพยากรดินและน้ำเพื่อให้อสามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน ตัวอย่างเช่น การทำการเกษตรตลอดทั้งปี โดยมิได้พักดินหรือฟื้นฟูและปรับปรุงบำรุงดิน
- เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีป้องกัน กำจัดศัตรูพืชและวัชพืชปริมาณมาก เป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต สารเคมีบางส่วนได้ตกค้างและสะสมอยู่ในดิน ตลอดจนได้ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำและผู้ใช้ น้ำ รวมถึงผู้บริโภคผลผลิตทางการเกษตร

โอกาส

- รัฐบาลได้กำหนดเกษตรอินทรีย์เป็นวาระแห่งชาติ ประกอบกับประชาชนมีความต้องการบริโภคอาหารที่ปลอดภัยจากสารพิษมากขึ้น ทำให้เกษตรกรได้ลดปริมาณการใช้สารเคมีลงและหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์และการกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธีมากขึ้น
- เนื่องจากวิกฤตโลกร้อน ทำให้หน่วยงานของรัฐ มีนโยบายและมาตรการต่างๆ ในการอนุรักษ์ฟื้นฟูและส่งเสริม การจัดการทรัพยากรดิน น้ำและป่าไม้ อย่างถูกต้องเหมาะสมและยั่งยืน เช่น การไถกลบตอซังและการปลูกต้นไม้ยืนต้น เป็นต้น

- รัฐบาลมีนโยบายการฟื้นฟูและการใช้ประโยชน์ที่ดินทิ้งร้างและที่ดินว่างเปล่า เพื่อให้ใช้ทรัพยากรที่ดินให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

อุปสรรค

- สภาพอากาศปัจจุบันมีความแปรปรวนจากผลกระทบของภาวะโลกร้อน ทำให้เกิดปัญหาภัยธรรมชาติอยู่บ่อยครั้ง รวมถึงการระบาดของโรคและแมลงที่ควบคุมได้ยาก
- การถือครองที่ดินของเกษตรกรลดลง เนื่องจากนโยบายที่ดิน กำหนดให้ที่ดินเป็นทรัพยากรที่มีค่า มีราคาและมีเจ้าของ เป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรขายที่ดินแก่นายทุนซึ่งเป็นสาเหตุหลักทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรอื่นๆ ทำได้ยาก โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินอย่างเข้มข้น เช่น เขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

จุดแข็ง

- มีระบบสาธารณูปโภคอำนวยความสะดวกที่จำเป็น ทั้งระบบโครงข่ายคมนาคม ใกล้เคียงท่าเรือ ไฟฟ้าและน้ำประปา รวมถึงทางลำเลียงผลผลิตจากไร่นาสู่ตลาด ครอบคลุมทั้งตำบล
- มีหน่วยงานดูแลและบริการด้านการศึกษาและสาธารณสุข ครอบคลุมทั้งตำบล
- มีองค์กรส่วนท้องถิ่นรับผิดชอบในการพัฒนาและปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ตำบล

จุดอ่อน

- ไม่มีตลาดกลางรับซื้อพืชผลทางการเกษตรในพื้นที่ ทำให้ต้องเสียต้นทุนในการขนส่งผลผลิตทางการเกษตรไปขายในพื้นที่อื่น

โอกาส

- รัฐบาลมีนโยบายกำหนดให้ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตอาหารของโลก (ครัวไทยสู่ครัวโลก) และสนับสนุนการดำเนินงานของท้องถิ่น ทำให้หน่วยงานของรัฐต้องดูแลและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านการเกษตรให้สมบูรณ์ทั่วถึง โดยเฉพาะในพื้นที่ของตำบลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแหล่งผลิตพืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญ
- หน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้กำหนดแผนงานในการพัฒนาและปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมดอย่างต่อเนื่อง

อุปสรรค

- เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนา การลงทุนสร้างและปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานให้สมบูรณ์ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น จำเป็นต้องใช้เวลาและมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ
- โครงการขนาดใหญ่ต้องใช้งบประมาณสูง องค์กรบริหารส่วนตำบลไม่สามารถดำเนินการเองได้

ด้านเศรษฐกิจ

จุดแข็ง

- ตามข้อมูลเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ประชากรในตำบลชะอม มีรายได้เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 55,586 บาทต่อปีต่อคนร้อยละ 99.81 ของประชากรทั้งหมด
- มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรได้แก่ กลุ่มทำพรมเช็ดเท้า กลุ่มอาชีพปลูกดอกดาหลา กลุ่มสหกรณ์สวนป่าภาคเอกชน (กลุ่มปลูกไม้ล้อม)
- เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าว เกษตรกรที่สำรวจส่วนใหญ่จึงไม่ต้องการเปลี่ยนชนิดพืชเดิมเป็นพืชอุตสาหกรรมเพราะเห็นว่า พืชเดิมที่ปลูกราคาผลผลิตดี ใช้น้ำน้อย และได้รับผลผลิตเร็ว เป็นต้น
- เกษตรกรที่สำรวจส่วนใหญ่สนใจรับเทคโนโลยีใหม่และทราบวิธีการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้แก่ ใส่ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพและวัสดุเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน ปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น พืชตระกูลถั่ว โสนอัฟริกัน ปอเทือง แล้วไถกลบ เข้ารับการฝึกอบรมและหาความรู้เพิ่ม ตามลำดับ

จุดอ่อน

- การประกอบอาชีพเกษตรกรอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก
- ขาดอำนาจต่อรองในการจำหน่ายผลผลิตเพราะการรวมกลุ่มอาชีพยังมีน้อยและบางกลุ่มยังไม่เข้มแข็ง ทำให้ถูกผู้รับซื้อเอาเปรียบ โดยกดราคาผลผลิตให้ต่ำ
- เกษตรกรขาดความรู้ในด้านการจัดการเงินเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้เกิดหนี้สินนอกระบบและในระบบ

โอกาส

- เกษตรกรที่สำรวจทั้งหมดให้ความสนใจในการทำการเกษตรแบบพอเพียงและสนใจที่จะทำเกษตรอินทรีย์ ต้องการทำแบบใช้สารเคมีระดับปลอดภัย
- นโยบายรัฐบาลเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก มุ่งเน้นเศรษฐกิจพอเพียง
- นโยบายของรัฐบาลส่งเสริมการผลิตอาหารปลอดภัย

- ประเทศไทยจะเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ACE) ในปี 2558 เป็นโอกาสในการขยายตลาดการส่งออกสินค้าเกษตร โดยไม่มีกำแพงภาษี ตลอดจนโอกาสในการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีในการผลิตสินค้าเกษตรระหว่างประเทศสมาชิก

อุปสรรค

- มีศัตรูพืชรบกวน ทำให้ผลผลิตต่ำ
- ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเนื่องจากปัจจัยการผลิตมีราคาสูง เช่น ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ค่าจ้างแรงงาน ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ปุ๋ยเคมีและสารเคมีเนื่องจากต้องนำเข้าจากต่างประเทศ
- การที่ประเทศไทยจะเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ACE) ในปี 2558 หากไม่มีการพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรหรือแปรรูปผลิตภัณฑ์โดยนำเทคโนโลยีการผลิตเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าแก่สินค้า ก็จะไม่สามารถแข่งขันกับประเทศสมาชิกซึ่งมีต้นทุนในการผลิตต่ำกว่าประเทศไทย เช่น ประเทศจีน กัมพูชา และเวียดนาม เป็นต้น

ด้านสังคม

จุดแข็ง

- ผู้สูงอายุได้รับการดูแลเป็นอย่างดี โดยมีโครงการจัดสวัสดิการสังคมสงเคราะห์แก่ผู้ยากไร้ เพื่อการยังชีพ
- ส่งเสริมประเพณีท้องถิ่น โดยจัดงานประเพณีต่างๆ เพื่อสืบทอดวัฒนธรรมและประเพณีอันดีงามของท้องถิ่น รวมทั้งทำนุบำรุงศาสนาและส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาให้ดำรงไว้ ซึ่งศิลปะและวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่น
- มีโรงงานอุตสาหกรรมประเภท 2 และ 3 ตั้งอยู่ในตำบลทั้งสิ้น 13 โรง จำแนกได้ดังนี้ โรงงานโม่บด ย่อย หิน 1 แห่ง โรงงานขุดดินเพื่อจำหน่าย 7 แห่ง โรงงานขุดดินถูกรังเพื่อจำหน่าย 3 แห่ง โรงงานฉีดพลาสติก 1 แห่ง โรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมเสร็จ 1 แห่ง ซึ่งสามารถรองรับแรงงานได้จำนวนหนึ่ง

จุดอ่อน

- ประชากรรวมทั้งเกษตรกรไม่มีอาชีพเสริม มีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย ค่าครองชีพสูงและว่างงานหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยว ทำให้มีหนี้สินทั้งในระบบและนอกระบบอย่างต่อเนื่อง
- ประชากรส่วนใหญ่จบการศึกษาภาคบังคับ ทำให้มีความคิดในการแข่งขัน เพื่อประกอบอาชีพน้อยขาดความคิดริเริ่มไม่กล้าลงทุน

- มีปัญหาเรื่องยาเสพติด

โอกาส

- รัฐบาลให้ความสำคัญกับการดำเนินการแก้ไขปัญหาคาความยากจนภาคประชาชนและส่งเสริมอาชีพ
- รัฐบาลให้ความสำคัญกับการดำเนินการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด การจัดระเบียบสังคม และการทุจริตคอร์รัปชัน

อุปสรรค

- การแปรเปลี่ยนความเจริญจากภาคเกษตรกรรมไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนการพัฒนาการศึกษา ซึ่งเน้นภาคธุรกิจภาคธุรกิจอุตสาหกรรมมากกว่าเกษตรกรรม ทำให้สภาพสังคมเปลี่ยนไปและมีปัญหาอื่นๆ ตามมา เช่น ปัญหาการว่างงาน ปัญหาแพร่ระบาดของเสพติด เป็นต้น
- ปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจของโลก ทำให้เกิดภาวะถดถอย เกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ และภัยพิบัติทางธรรมชาติทำให้เกิดปัญหาเรื่องรายได้ของประชาชน

บทที่ 6

เขตการใช้ที่ดิน

6.1 การกำหนดเขตการใช้ที่ดิน

ผลจากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ อันได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ สภาพการใช้ที่ดิน สภาพพื้นที่ ลักษณะภูมิอากาศ ตลอดจนความเหมาะสมของที่ดิน ด้านกายภาพ สภาพทางเศรษฐกิจสังคม ประกอบกับมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติมา พิจารณาร่วมกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ของจังหวัดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเกษตร สามารถนำมาสังเคราะห์กำหนดเป็นเขตการใช้ที่ดิน ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้เกิดการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมและยั่งยืน ได้ดังนี้

1. เขตพื้นที่ป่าไม้

มีเนื้อที่ 61,819 ไร่หรือร้อยละ 71.28 ของพื้นที่ตำบล ประเภทป่าไม้ประกอบด้วย ป่าสมบูรณ์ ป่าเสื่อมโทรม และป่าละเมาะ ซึ่งเป็นเขตป่าไม้ตามกฎหมาย สามารถแบ่งย่อย ได้แก่ เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และเขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์

มีเนื้อที่ 61,126 ไร่หรือร้อยละ 70.48 ของพื้นที่ตำบล เป็นเขตที่สำคัญต่อระบบ นิเวศป่าไม้มากที่สุด และเป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญ สามารถแบ่งออกเป็น 3 เขตย่อย ดังนี้

1.1 เขตพื้นที่คุ้มครองสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 111)

มีเนื้อที่ 53,569 ไร่หรือร้อยละ 61.38 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ในเขต ป่าสงวนแห่งชาติ และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2 ซึ่งมีสภาพป่าไม้เป็นป่าสมบูรณ์ เป็น เขตที่กำหนดไว้เพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรการด้านการอนุรักษ์ที่เข้มงวด ซึ่งการ เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตนี้จะส่งผลกระทบต่อความเสื่อมโทรมของที่ดินอย่าง รวดเร็ว โดยเฉพาะการสูญเสียหน้าดินจากการชะล้างพังทลายที่รุนแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อปริมาณ ตะกอนและคุณภาพของน้ำในพื้นที่ท้ายน้ำ

ข้อเสนอแนะ ในมาตรการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าเพื่อการอนุรักษ์ ร่วมกับ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ 2504 และมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2 เพื่อเป็น แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเคร่งครัด และควรสร้างจิตสำนึกให้แก่ชุมชนในพื้นที่ตำบลให้ เห็นถึงคุณค่าของป่า ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชนและยังช่วย ป้องกันปัญหาภัยธรรมชาติ น้ำป่า ดินถล่ม ได้อีกด้วย

1.2 เขตพื้นที่ฟื้นฟูสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 112)

มีเนื้อที่ 337 ไร่หรือร้อยละ 0.38 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งมีสภาพป่าไม้ที่เสื่อมโทรม แต่สามารถฟื้นฟูสภาพป่าไม้ให้สมบูรณ์ได้เองตามธรรมชาติ ซึ่งในสภาพป่าเสื่อมโทรมจะมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ การสูญเสียหน้าดินจากการชะล้างพังทลายที่รุนแรง

ข้อเสนอแนะ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะต้องบังคับใช้มาตรการการใช้ที่ดินอย่างเข้มงวดและจริงจัง โดยการควบคุมดูแลรักษาพื้นที่ป่าไม้ไม่ให้ถูกทำลาย เพื่อให้สภาพป่าฟื้นคืนสู่ธรรมชาติได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับให้ความรู้กับประชาชนให้มีส่วนร่วมในการช่วยรักษาและฟื้นฟูสภาพป่าไม้ให้สมบูรณ์ยั่งยืนต่อไป

1.3 เขตพื้นที่ฟื้นฟูทรัพยากร (หน่วยแผนที่ 113)

มีเนื้อที่ 7,220 ไร่หรือร้อยละ 8.33 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่ป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ แต่มีการเข้าบุกรุกเพื่อทำการเกษตร โดยสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมสำหรับทำการเกษตร คือมีความลาดชันสูง เป็นดินตื้นมีหิน

ข้อเสนอแนะ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะต้องใช้มาตรการในการจัดการป่าไม้ตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่องมาตรการและแนวทางแก้ไขปัญหาที่ดินในเขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ และจะต้องเร่งดำเนินการปลูกป่าไม้ทดแทนให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่ และยังคงมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำร่วมด้วยคือ ต้องมีการปลูกแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ทำบ่อดักตะกอน คุ้มน้ำรอบเขา

เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ

มีเนื้อที่ 693 ไร่หรือร้อยละ 0.80 ของพื้นที่ตำบล ซึ่งประกอบด้วย เขตป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นเขตเศรษฐกิจ (โซน E) เขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี สามารถแบ่งออกเป็น 3 เขตย่อย ดังนี้

1.4 เขตพื้นที่บำรุงรักษาสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 121)

มีเนื้อที่ 461 ไร่หรือร้อยละ 0.53 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) และป่าไม้ถาวรที่มีสภาพเป็นป่าไม้สมบูรณ์ พื้นที่เขตนี้กำหนดไว้ให้เป็นพื้นที่ที่ควรรักษาสภาพป่าธรรมชาติไว้ และขณะเดียวกันก็สามารถนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้ หากจำเป็นและได้รับการยินยอมของประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ

ข้อเสนอแนะ

ป้องกันและรักษาป่าธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจริงจังและต่อเนื่อง การขอใช้พื้นที่เพื่อกิจการใดๆ ให้ดำเนินตามกฎหมายมติคณะรัฐมนตรีและระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยมีการศึกษา

ผลกระทบที่มีต่อสภาพแวดล้อมและปลูกจิตสำนึกให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้

1.5 เขตพื้นที่ฟื้นฟูสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 122)

มีเนื้อที่ 161 ไร่หรือร้อยละ 0.19 ของพื้นที่ตำบลเป็นพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) และป่าไม้ถาวร ซึ่งมีสภาพเป็นป่าไม้เสื่อมโทรมแต่สามารถฟื้นฟูสภาพป่าไม้สมบูรณ์ได้เองตามธรรมชาติ

ข้อเสนอแนะ

ป้องกันและรักษาป่าธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยควบคุมดูแลรักษาพื้นที่ป่าไม้ไม่ให้เกิดการทำลาย เพื่อให้สภาพป่าฟื้นคืนสู่ธรรมชาติได้อย่างรวดเร็ว การขอใช้พื้นที่เพื่อกิจการใดๆ ให้ดำเนินตามกฎหมายมติคณะรัฐมนตรีและระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยมีการศึกษาผลกระทบที่มีต่อสภาพแวดล้อมและปลูกจิตสำนึกให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้

1.6 เขตพื้นที่ฟื้นฟูทรัพยากร (หน่วยแผนที่ 123)

มีเนื้อที่ 71 ไร่หรือร้อยละ 0.08 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่ป่า ป่าเพื่อเศรษฐกิจ (โซน E) และป่าไม้ถาวรที่ถูกบุกรุกเพื่อทำการเกษตรทั้งที่ดินไม่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการปลูกป่าที่มีค่าทางเศรษฐกิจ และส่งเสริมให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ และในพื้นที่สูงชันต้องมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำร่วมด้วย คือ ต้องมีการปลูกแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ทำบ่อตักตะกอน คูรับน้ำรอบเขา

2. เขตพื้นที่การเกษตร

มีเนื้อที่ 14,342 ไร่หรือร้อยละ 16.54 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่ทำการเกษตร นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติหรือพื้นที่ที่ได้ดำเนินการปฏิรูปที่ดินแล้ว กำหนดขึ้นเพื่อเป็นเขตพัฒนาการผลิตทางการเกษตรเป็นหลัก สามารถแบ่งเป็นเขตต่างๆ ได้ดังนี้

เขตพื้นที่เกษตรก้าวหน้า

มีเนื้อที่ 10,745 ไร่หรือร้อยละ 12.39 ของพื้นที่ตำบล เป็นเขตพื้นที่ทำการเกษตร โดยอาศัยน้ำฝน ที่ดินมีศักยภาพในการผลิตค่อนข้างสูง แต่อาจมีข้อจำกัดการใช้ประโยชน์บ้าง ซึ่งสามารถแก้ไขได้ง่าย เช่น ดินขาดความอุดมสมบูรณ์หรือปฏิกริยาดินไม่เหมาะสมเป็นต้น ลักษณะดินที่พบในที่ลุ่มส่วนใหญ่เป็นดินลึกลงลึกมาก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำนาปลูกข้าว ส่วนบริเวณที่เป็นที่ดินมีสภาพพื้นที่ราบเรียบ ลักษณะดินที่พบ

ส่วนใหญ่เป็นดินลึกถึงลึกมาก มีการระบายน้ำดีปานกลางถึงดี การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ใช้ทำนา สามารถแบ่งเป็นเขตย่อยตามประเภทและความเหมาะสมของการใช้ที่ดินดังนี้

2.1 เขตพื้นที่ทำนามีศักยภาพ (หน่วยแผนที่ 221)

มีเนื้อที่ 2,244 ไร่หรือร้อยละ 2.59 ของพื้นที่ตำบล สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม และในการทำนาปลูกข้าวโดยอาศัยน้ำฝน

ข้อเสนอแนะ ควรพัฒนาทำการผลิตเพื่อการค้า โดยเพิ่มศักยภาพการผลิตด้วยการใช้พันธุ์ข้าวที่ดีจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ ประกอบกับการใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพควบคู่กับการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งจะเห็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย สามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตโดยรวมได้ นอกจากนี้เกษตรกรควรมีแหล่งน้ำเช่น สระน้ำในไร่นาเพื่อเก็บกักน้ำสำหรับพืชที่ปลูกเพื่อลดความเสียหายจากการที่ฝนทิ้งช่วงและควรมีการขุดทางระบายน้ำ ทำทางลอดตามถนนที่ตัดขวางทางน้ำ เพื่อระบายน้ำในพื้นที่เพื่อไม่ให้เกิดน้ำแช่ขังเป็นเวลานาน

2.2 เขตพื้นที่ปลูกพืชไร่ที่มีศักยภาพ (หน่วยแผนที่ 222)

มีเนื้อที่ 1,995 ไร่ หรือร้อยละ 2.30 ของพื้นที่ตำบล สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ เป็นเขตเกษตรกรรมที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชไร่โดยอาศัยน้ำฝน พืชที่เหมาะสมคือ พืชพลังงาน เช่น อ้อยโรงงาน, มันสำปะหลัง, ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์, และถั่วเมล็ดแห้งต่างๆ

ข้อเสนอแนะ ในการผลิตควรมีการปรับปรุงดินด้วยเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อลดและทดแทนการใช้ปุ๋ยและสารเคมี เช่น การใช้ปุ๋ยพืชสด โดยการปลูกปอเทือง ถั่วพุ่มและไถกลบเมื่อพืชออกดอกเป็นปุ๋ยพืชสดและใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก น้ำหมักชีวภาพ ในการปรับปรุงบำรุงดินและพืชที่ปลูก เช่น การไถพรวน ขวางทางลาดชัน การใช้แถบหญ้าแฝกเพื่อเก็บตะกอนดินและน้ำในพื้นที่ที่มีความลาดชัน เป็นต้น ทั้งนี้ในการผลิตเพื่ออุตสาหกรรม การใช้ปุ๋ยเคมีควบคู่กับปุ๋ยอินทรีย์ยังคงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดตามกำลังผลิตของที่ดิน

2.3 เขตพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่มีศักยภาพ (หน่วยแผนที่ 223)

มีเนื้อที่ 1,474 ไร่หรือร้อยละ 1.70 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด ดินไม่ค่อยเหมาะสมสำหรับปลูกไม้ยืนต้นโดยอาศัยน้ำฝน

ข้อเสนอแนะ เขตปลูกไม้ยืนต้นนี้ ส่วนใหญ่เกษตรกรไม่ได้ปลูกเพื่อมุ่งเน้นผลประโยชน์มากนัก เนื่องจากอาจปลูกเพื่อเป็นแนวกันลม (Wind Break) หรือเป็นไม้ใช้สอยในครัวเรือน ส่วนน้อยที่ผลิตเพื่อการค้า ได้แก่ ยูคา ดังนั้นจึงควรมีเขตกรรม เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของโรคแมลง และควรมีการจัดการดินและปุ๋ยให้เหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด

2.4 เขตพื้นที่ปลูกไม้ผลที่มีศักยภาพ (หน่วยแผนที่ 224)

มีเนื้อที่ 1,305 ไร่หรือร้อยละ 1.50 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ มีความเหมาะสมของดินและภูมิอากาศในการปลูกไม้ผล

ข้อเสนอแนะ ผลผลิตทางการเกษตรพวกไม้ผล เสียหายง่ายไม่สามารถเก็บไว้ได้นาน จำเป็นต้องรีบจำหน่าย ดังนั้นในการผลิตเกษตรกรจำเป็นต้องคำนึงถึงเรื่องการตลาดและความต้องการของผู้บริโภค เขตการผลิตนี้ควรอยู่ใกล้กับชุมชนหรือที่โรงงานแปรรูป นอกจากนี้เกษตรกรควรผลิตพืชแบบผสมผสาน โดยปลูกพืชหลายชนิด เพื่อลดความเสียหายในเรื่องของราคาและความแปรปรวนของภูมิอากาศ

2.5 เขตพื้นที่ปลูกพืชผัก/ไม้ดอกไม้ประดับที่มีศักยภาพ (หน่วยแผนที่ 225)

มีเนื้อที่ 3,727 ไร่หรือร้อยละ 4.30 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่ค่อนข้างเรียบ มีความเหมาะสมของดินและภูมิอากาศในการปลูกพืชผักและไม้ดอกไม้ประดับ

ข้อเสนอแนะ เกษตรกรเป็นผู้ขยายพันธุ์เองโดยไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ทำให้ได้กิ่งพันธุ์ที่ขาดความสม่ำเสมอ ซึ่งมีผลต่อคุณภาพของผลผลิตและราคาจำหน่าย ดังนั้นจึงควรเลือกชนิดพืชที่ปลูกให้ตรงความต้องการของตลาด ควรปรับปรุงพันธุ์พืชให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเกษตรกรควรได้รับการสนับสนุนด้านการวิจัยจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการปรับปรุงพันธุ์พืชเขตร้อนที่มีอยู่เพื่อการผลิตในเชิงการค้า เพื่อให้ได้พืชพันธุ์ดีที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ทั้งนี้ยังพบปัญหาด้านการจัดการด้านการรักษาดอกไม้ภายหลังการตัดที่อุณหภูมิต่ำ รวมทั้งการขนส่งโดยควบคุมอุณหภูมิยังมีอยู่ในวงที่จำกัดมาก แนวทางแก้ไขจึงควรมีการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อจัดหาปัจจัยการผลิตและสาธารณูปโภคร่วมกัน เช่น การมีห้องเย็นที่แหล่งผลิต และลดห้องเย็นเพื่อการขนส่ง ซึ่งรัฐควรเป็นผู้สนับสนุน

เขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตร

มีเนื้อที่ 3,180 ไร่หรือร้อยละ 3.67 ของพื้นที่ตำบล เป็นเขตพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำและมีข้อจำกัดสำหรับการทำการเกษตรและอยู่นอกเขตชลประทาน

2.6 เขตพื้นที่ปลูกพืชไร่ (หน่วยแผนที่ 231)

มีเนื้อที่ 829 ไร่หรือร้อยละ 0.96 ของพื้นที่ตำบล

ข้อเสนอแนะ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทานทำให้ขาดน้ำในฤดูแล้ง อีกทั้งยังมีข้อจำกัดรุนแรง เป็นดินตื้นถึงชั้นหินพื้นเกิดการชะล้างพังทลายและสูญเสียหน้าดินค่อนข้างมาก การปลูกพืชไร่ควรเลือกบริเวณที่มีหน้าดินหนา จัดระบบการปลูกพืชหมุนเวียนและปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกหรือ ไลกกลบพืชปุ๋ยสด เช่น ถั่วพริ้วและปอเทือง เป็นต้น

นอกจากนี้ควรปลูกพืชตามแนวระดับร่วมกับการปลูกหญ้าแฝก เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน
ลงสู่พื้นที่ต่ำ

2.7 เขตพื้นที่ปลูก ไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 232)

มีเนื้อที่ 1,157 ไร่หรือร้อยละ 3.67 ของพื้นที่ตำบล

ข้อเสนอแนะ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทานทำให้ขาดน้ำในฤดูแล้ง
อีกทั้งยังมีข้อจำกัดรุนแรง เป็นดินตื้นถึงชั้นหินพื้นเกิดการชะล้างพังทลายและสูญเสียหน้าดิน
ค่อนข้างมาก การปลูกไม้ยืนต้นควรเลือกบริเวณที่มีหน้าดินหนา และการจัดการเฉพาะหลุมปลูก
โดยปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกหรือ ไถกลบพืชปุ๋ยสด เช่น ถั่วพริ้วและปอเทือง เป็นต้น
นอกจากนี้ควรปลูกพืชตามแนวระดับร่วมกับการปลูกหญ้าแฝก เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน
ลงสู่พื้นที่ต่ำ

2.8 เขตพื้นที่ปลูก ไม้ผล (หน่วยแผนที่ 233)

มีเนื้อที่ 439 ไร่หรือร้อยละ 0.51 ของพื้นที่ตำบล

ข้อเสนอแนะ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทานทำให้ขาดน้ำในฤดูแล้ง
อีกทั้งยังมีข้อจำกัดรุนแรง เป็นดินตื้นถึงชั้นหินพื้นเกิดการชะล้างพังทลายและสูญเสียหน้าดิน
ค่อนข้างมาก การปลูกไม้ผลควรเลือกบริเวณที่มีหน้าดินหนา และการจัดการเฉพาะหลุมปลูกโดย
ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกหรือ ไถกลบพืชปุ๋ยสด เช่น ถั่วพริ้วและปอเทือง เป็นต้น
นอกจากนี้ควรปลูกพืชตามแนวระดับร่วมกับการปลูกหญ้าแฝก เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน
ลงสู่พื้นที่ต่ำ ควรจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูกและพัฒนาแหล่งน้ำไว้ใช้ในพื้นที่

2.9 เขตพื้นที่ปลูกพืชผัก/ไม้ดอก (หน่วยแผนที่ 234)

มีเนื้อที่ 755 ไร่หรือร้อยละ 0.87 ของพื้นที่ตำบล

ข้อเสนอแนะ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทานทำให้ขาดน้ำในฤดูแล้ง
อีกทั้งยังมีข้อจำกัดรุนแรง เป็นดินตื้นถึงชั้นหินพื้นเกิดการชะล้างพังทลายและสูญเสียหน้าดิน
ค่อนข้างมาก การปลูกพืชผัก/ไม้ดอกควรเลือกบริเวณที่มีหน้าดินหนา จัดระบบการปลูกพืช
หมุนเวียนและปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกหรือ ไถกลบพืชปุ๋ยสด เช่น ถั่วพริ้วและปอเทือง
เป็นต้น นอกจากนี้ควรปลูกพืชตามแนวระดับร่วมกับการปลูกหญ้าแฝก เพื่อลดการชะล้าง
พังทลายของดินลงสู่พื้นที่ต่ำ ควรจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูกและพัฒนาแหล่งน้ำไว้ใช้ในพื้นที่

เขตพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและสัตว์ปีก

2.10 เขตพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและสัตว์ปีก (หน่วยแผนที่ 240)

มีเนื้อที่ 213 ไร่หรือร้อยละ 0.24 ของพื้นที่ตำบล

ข้อเสนอแนะ ควรมีระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ การนำมูลสัตว์มาทำก๊าซชีวภาพ มีระบบถ่ายเทอากาศที่ถูกสุขลักษณะไม่ส่งกลิ่นรบกวนชุมชน ควรมีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ การเลี้ยงสัตว์น้ำ ควรมีระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ การบำบัดของเสียจากระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ และมีสุขลักษณะที่ถูกต้องในการจัดการฟาร์ม

เขตพื้นที่ทุ่งหญ้าและโรงเรือนเลี้ยงสัตว์

2.11 เขตพื้นที่ทุ่งหญ้าและโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (หน่วยแผนที่ 250)

มีเนื้อที่ 204 ไร่หรือร้อยละ 0.24 ของพื้นที่ตำบล

ข้อเสนอแนะ ควรมีระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ การนำมูลสัตว์มาทำก๊าซชีวภาพ มีระบบถ่ายเทอากาศที่ถูกสุขลักษณะไม่ส่งกลิ่นรบกวนชุมชน ควรมีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ ควรมีระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ การบำบัดของเสียจากระบบโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ ให้มีสุขลักษณะที่ถูกต้องในการจัดการฟาร์ม

3. เขตพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (หน่วยแผนที่ 300)

มีเนื้อที่ 2,285 ไร่หรือร้อยละ 2.64 ของพื้นที่ตำบล

ข้อเสนอแนะ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นควรที่จะศึกษาถึงปัญหาและความต้องการของพื้นที่ โดยยึดหลักวิชาการผนวกกับศักยภาพของพื้นที่และชุมชน ประกอบกับข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาและการขยายตัวของชุมชนให้สอดคล้องกับทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับชุมชนอย่างยั่งยืน

4. เขตพื้นที่แหล่งน้ำ (หน่วยแผนที่ 400)

มีเนื้อที่ 430 ไร่หรือร้อยละ 0.50 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่แหล่งน้ำ เช่น ห้วยหนอง คลอง บึง ตามธรรมชาติ รวมถึงแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น คลองชลประทาน อ่างเก็บน้ำ ธารน้ำในไร่นา เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ ควรมีมาตรการในการดูแลแหล่งน้ำในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชน โดยมีการขุดลอกและซ่อมบำรุง เพื่อทำให้แหล่งน้ำที่มีสามารถช่วยเก็บกักน้ำไว้เพื่อการเกษตร การประมงและเพื่อการพักผ่อนของคนในชุมชน ตลอดจนทางน้ำทำหน้าที่ช่วยระบายน้ำในช่วงหน้าฝนได้

5. เขตพื้นที่อื่นๆ

มีเนื้อที่ 7,839 ไร่หรือร้อยละ 9.04 ของพื้นที่ตำบล

5.1 เขตพื้นที่เขตคงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย (หน่วยแผนที่ 600)

มีเนื้อที่ 7,310 ไร่หรือร้อยละ 8.43 ของพื้นที่ตำบล

ข้อเสนอแนะ เป็นเขตพื้นที่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย แต่มีสภาพเป็นป่าผลัดใบ ไม้ละเมาะ ไม้ยืนต้น หรือไม้โตเร็ว ซึ่งควรคงสภาพพื้นที่ดังกล่าวไว้เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศ ในชุมชน

5.2 เขตพื้นที่เบ็ดเตล็ด (หน่วยแผนที่ 601)

มีเนื้อที่ 529 ไร่หรือร้อยละ 0.61 ของพื้นที่ตำบล เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ หรือบริเวณที่ไม่เป็นดินตามธรรมชาติ ได้แก่พื้นที่ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ หรือบริเวณที่ไม่เป็นดินตามธรรมชาติ ได้แก่ พื้นที่ตัดแปลงจำพวก บ่อดิน, บ่อทราย และพื้นที่ถม

ข้อเสนอแนะ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้แก่ ผังเมือง, ชลประทาน, องค์การบริหารส่วนตำบล, พัฒนาชุมชน และกรมพัฒนาที่ดิน เป็นต้น ควรกำหนดทิศทางร่วมกัน เพื่อให้การขยายตัวของชุมชนและการใช้พื้นที่เกษตรกรรมสอดคล้องกับทรัพยากรในพื้นที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับชุมชนอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 6-1 เขตการใช้ที่ดินตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. เขตป่าไม้	61,819	71.28
เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์	61,126	70.48
- เขตคุ้มครองสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 111)	53,569	61.77
- เขตฟื้นฟูสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 112)	337	0.38
- เขตฟื้นฟูทรัพยากรฯ (หน่วยแผนที่ 113)	7,220	8.33
เขตพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ	693	0.80
- เขตบำรุงรักษาสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 121)	461	0.53
- เขตฟื้นฟูสภาพป่า (หน่วยแผนที่ 122)	161	0.19
- เขตฟื้นฟูทรัพยากรฯ (หน่วยแผนที่ 123)	71	0.08

ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
2. เขตพื้นที่การเกษตร	14,342	16.54
เขตเกษตรก้าวหน้า	10,745	12.39
- เขตพื้นที่ทำนา (หน่วยแผนที่ 221)	2,224	2.59
- เขตพื้นที่ปลูกพืชไร่ (หน่วยแผนที่ 222)	1,995	2.30
- เขตพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 223)	1,474	1.70
- เขตพื้นที่ปลูกไม้ผล (หน่วยแผนที่ 224)	1,305	1.50
- เขตพื้นที่ปลูกพืชผัก/ไม้ผล (หน่วยแผนที่ 225)	3,727	4.30
เขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตร	3,180	3.67
- เขตพื้นที่ปลูกพืชไร่ (หน่วยแผนที่ 231)	829	0.96
- เขตพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (หน่วยแผนที่ 232)	1,157	1.33
- เขตพื้นที่ปลูกไม้ผล (หน่วยแผนที่ 233)	439	0.51
- เขตพื้นที่ปลูกพืชผัก/ไม้ผล (หน่วยแผนที่ 234)	755	0.87
เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ/สัตว์ปีก	213	0.24
- เขตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ/สัตว์ปีก (หน่วยแผนที่ 240)	213	0.24
เขตทุ่งหญ้าและโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	204	0.24
- เขตทุ่งหญ้าและโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (หน่วยแผนที่ 250)	204	0.24
3. เขตพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	2,285	2.65
- เขตพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (หน่วยแผนที่ 300)	2,285	2.65
4. เขตพื้นที่แหล่งน้ำ	430	0.50
- เขตพื้นที่แหล่งน้ำ (หน่วยแผนที่ 400)	430	0.50
5. เขตคงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย	7,839	9.04
- เขตคงสภาพป่าไม้นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย (หน่วยแผนที่ 600)	7,310	8.43
- เขตพื้นที่เบ็ดเตล็ด (หน่วยแผนที่ 601)	529	0.61
รวม	86,715	100

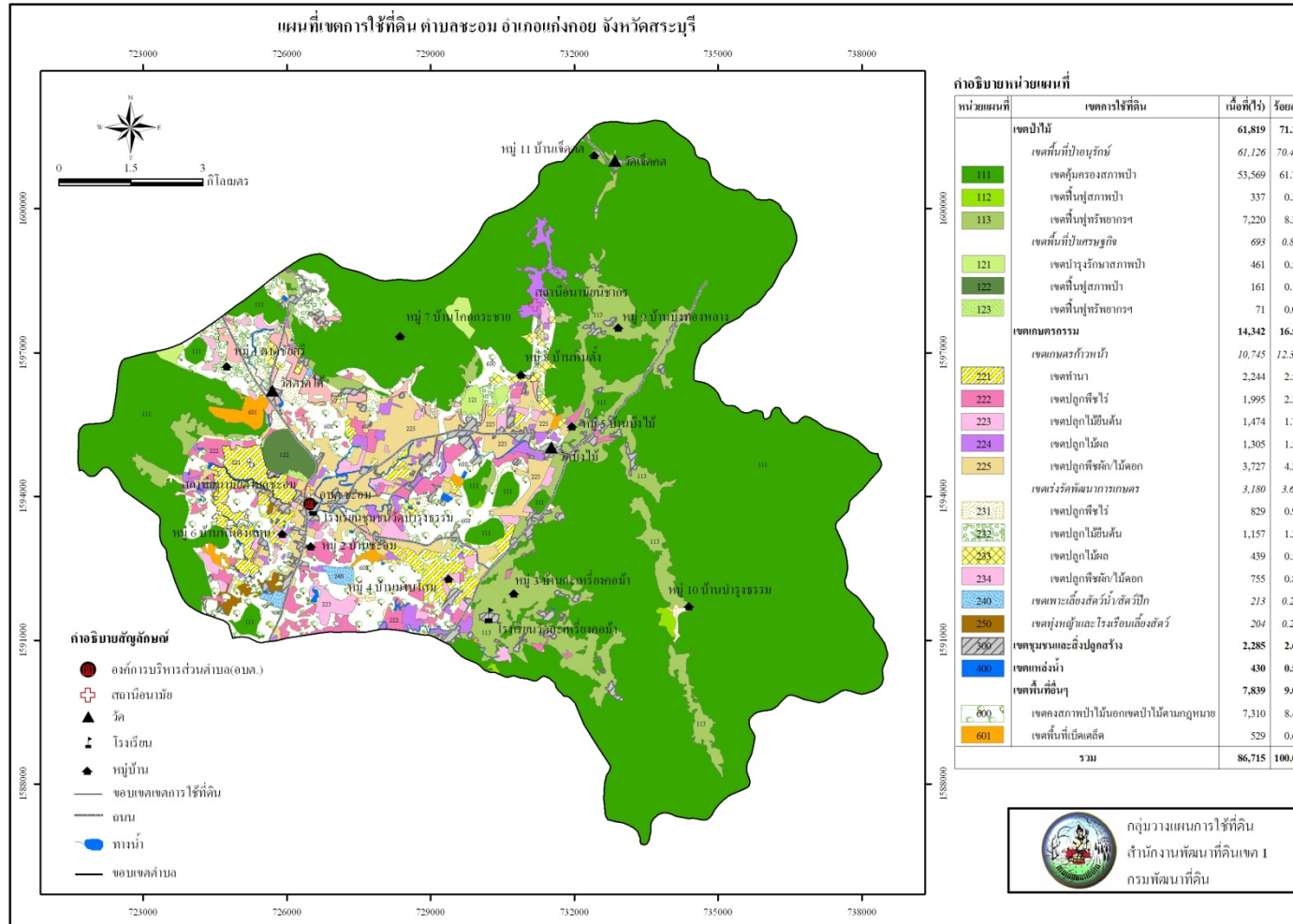
6.2 แผนการพัฒนาที่ดินเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตด้านการเกษตร

การที่จะให้เขตการใช้ที่ดินระดับตำบลที่กำหนดบรรลุเป้าหมายจำเป็นต้องมีแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรด้านต่างๆ ทั้งด้านการพัฒนาการเกษตรทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับด้านการพัฒนาด้านการเกษตร มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร พร้อมทั้งมีการจัดการที่ดินและสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้ที่ดินได้อย่างยั่งยืนถาวร ทั้งนี้ในด้านของงานพัฒนาที่ดินควรที่จะต้องดำเนินการพัฒนาในเขตพื้นที่การเกษตรตามศักยภาพของเขตการใช้ที่ดินที่กำหนด โดยในเขตพื้นที่พัฒนาเกษตรกรรม หน่วยงานของรัฐต้องดูแลด้านโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น เช่น ระบบชลประทานและระบบระบายน้ำ ระบบการขนส่งและลำเลียงผลผลิต รวมถึงการจัดรูปที่ดินให้มีความสัมพันธ์กันอันจะส่งผลต่อผลผลิตที่ได้ทั้งคุณภาพและปริมาณเพิ่มขึ้น ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงการลดต้นทุนการผลิตและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการดำเนินการส่งเสริมการลดใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีทางการเกษตร โดยการใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่สามารถปรับเปลี่ยนเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมหรือเทคโนโลยีชาวบ้านได้ เข้าร่วมในขั้นตอนผลิต อันจะส่งผลถึงคุณภาพของผลผลิตและคุณภาพชีวิตของสังคมโดยรวมได้

6.3 ข้อเสนอแนะการนำแผนการใช้ที่ดินไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาที่ดิน

จากเขตการใช้ที่ดินที่กำหนดในการดำเนินการพัฒนาที่ดินเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตของตำบล หน่วยปฏิบัติ การที่มีหน้าที่รับผิดชอบสามารถนำไปตรวจสอบและขยายผลจัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาการเกษตรหรือแผนปฏิบัติการพัฒนาที่ดินในระดับตำบล โดยจะต้องทำการสอบถามความคิดเห็นจัดทำประชาพิจารณ์ ทำความเข้าใจกับชุมชนหรือเกษตรกรที่เกี่ยวข้องถึงปัญหาและแนวทางในการจัดการในการไปแก้ปัญหาาร่วมกันเพื่อให้ทราบถึงความเป็นไปได้ ความพร้อมของเกษตรกรในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในพื้นที่ดังกล่าว ควรมีการเลือกพื้นที่นำร่องในการพัฒนาที่ดิน เพื่อแก้ปัญหาแต่ละปัญหาแล้วขยายผลความสำเร็จของงานในการพัฒนาที่ดิน ไปสู่พื้นที่ใกล้เคียงที่มีปัญหาในลักษณะเดียวกัน เพื่อให้การพัฒนาที่ดินเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรครอบคลุมพื้นที่พืชเศรษฐกิจทั้งตำบลได้รวดเร็วยิ่งขึ้น



รูปที่ 6-1 แผนที่เขตการใช้ที่ดิน ตำบลชะอ้อม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

บรรณานุกรม

กรมการปกครอง. 2554. รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้าน. <http://www.dopa.go.th/TH/service.pnp>

กรมการพัฒนาชุมชน. 2555. รายงานข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน จปฐ. ระดับตำบล ปี 2555.

กระทรวงมหาดไทย. <http://www.cdd.go.th>

กรมชลประทาน. 2555. ข้อมูลขอบเขตชลประทานจังหวัดสระบุรี. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรมพัฒนาที่ดิน. 2548. รายงานการจัดการทรัพยากรดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจหลักตามกลุ่มชุดดิน

เล่ม 1 ดินบนพื้นที่ราบต่ำ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรมพัฒนาที่ดิน. 2548. รายงานการจัดการทรัพยากรดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจตามหลักกลุ่มชุดดิน.

เล่ม 2 ดินบนพื้นที่ดอน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2555. ข้อมูลป่าไม้ตามกฎหมาย. กระทรวงทรัพยากรแห่งชาติ และสิ่งแวดล้อม.

กรมอุตุนิยมวิทยา. 2554. สถิติภูมิอากาศ พ.ศ. 2554-2555. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.

กองแผนที่และการพิมพ์. 2544. ป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

บัณฑิต ดันศิริ. 2535. แนวทางการวางแผนการใช้ที่ดิน. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 3. กองวางแผนการใช้ที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

บัณฑิต ดันศิริ และคำรน ไทรพิง. 2542. คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดิน สำหรับพืชเศรษฐกิจ.

เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 2/2535 : ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 3/2542. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานประมงจังหวัดสระบุรี. 2555. ข้อมูลสถิติประมงรายตำบลจังหวัดสระบุรี. ปี 2555. กรมประมง

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสระบุรี. 2555. ข้อมูลสถิติการปศุสัตว์จังหวัดสระบุรี. กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตร

และสหกรณ์.

สำนักสถิติแห่งชาติ. 2554. ระบบข้อมูลสถิติระดับท้องถิ่น. สำนักนายกรัฐมนตรี.

http://service.nso.go.th/stat_tab/index

สำนักงานอุทสาหกรรมจังหวัดสระบุรี. 2556. **ทำเนียบโรงงานอุทสาหกรรม จังหวัดสระบุรี ปี 2556.**

สำนักงานปลัดกระทรวงอุทสาหกรรม กระทรวงอุทสาหกรรม.

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน. 2554. **แผนที่การใช้ที่ดินประเทศไทย (เชิงตัวเลข) มาตรฐาน**

1: 25,000. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน. 2553. **แผนที่กลุ่มชุดดินประเทศไทย (เชิงตัวเลข) มาตรฐาน**

1: 25,000. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2548. **มหัศจรรย์พันธุ์ดิน. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.**

องค์การบริหารส่วนตำบลชะอม. อำเภอแก่งคอย. จังหวัดสระบุรี. **แผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2555-2557).**

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.