

แบบฟอร์ม
กรอบการพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่
ตำบลกลางหมื่น
อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ปี ๒๕๖๙

สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
จังหวัดกาฬสินธุ์

คำนำ

การจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบลของตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์นี้จัดทำขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส อุปสรรค (SWOT ANALYSIS) ของตำบล มุ่งเน้นถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนให้มากที่สุด ซึ่งข้อมูลที่ได้มาจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน โดยผ่านผู้นำชุมชน คณะกรรมการหมู่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลกลางหมื่น อาสาสมัครเกษตร และผู้แทนเกษตรกรระดับหมู่บ้าน ตลอดจนหน่วยงานราชการต่างๆ ในพื้นที่

การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล ตามแผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบลฉบับนี้ ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้นำชุมชน ผู้นำองค์กรท้องถิ่นและผู้เข้าร่วมการประชุมทุกท่าน ที่ให้ข้อมูลและร่วมมือเป็นอย่างดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนพัฒนาการเกษตรฉบับนี้จะสามารถทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรในตำบลกลางหมื่นดีขึ้นและยั่งยืนสืบไป

นางสาวชลาภรณ์ เหล่าจันทร์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ
สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ ๑ ข้อมูลสภาพทั่วไป	
<u>ข้อมูลด้านกายภาพ</u>	
๑. ที่ตั้ง อาณาเขต ขอบเขตการปกครอง	๑
๑.๑ ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่	๑
๑.๒ อาณาเขต	๑
๑.๓ การแบ่งเขตการปกครอง	๒
๒. ลักษณะภูมิประเทศ	๓
๒.๑ สภาพพื้นที่ภูเขา ป่าไม้ ที่ราบสูง ที่ราบลุ่ม	๓
๒.๒ สภาพพื้นที่ ความลาดชัน	๔
๒.๓ กลุ่มชุดดิน	๔
๓. ลักษณะภูมิอากาศ	๕
๓.๑ ฤดูกาล	๕
๓.๒ ปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิ	๖
๔. เส้นทางคมนาคม	๖
๔.๑ เส้นทางคมนาคมระหว่างหมู่บ้าน	๖
๔.๒ ถนนหลวงเชื่อมต่อระหว่างอำเภอและตำบล	๖
๕. แหล่งน้ำและระบบชลประทาน	๗
๕.๑ แหล่งน้ำธรรมชาติ	๗
๕.๒ แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นที่สำคัญ	๗
๖. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	
<u>ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ</u>	๘
๑. ข้อมูลสินค้าเกษตรที่สำคัญ	๘
๒. สินค้าเอกลักษณ์ประจำถิ่น/สินค้า GI	๑๐
<u>ข้อมูลด้านสังคม</u>	
๑. ข้อมูลเกษตรกร/องค์กรเกษตรกร	๑๐
๑.๑ เกษตรกร	๑๐
๑.๒ องค์กรและสถาบันเกษตรกร	๑๕

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ ๒ การวิเคราะห์สถานการณ์การเกษตรของตำบล	
๑. ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์พื้นที่ของตำบล	๒๐
๑.๑ แหล่งน้ำหลัก	๒๐
๑.๒ พื้นที่เหมาะสม/ไม่เหมาะสม	๒๐
๑.๓ สถานการณ์ใช้เทคโนโลยีการผลิต	๒๒
๑.๔ ปฏิทินการเพาะปลูก	๒๓
๑.๕ ต้นทุนการผลิต	๒๓
๑.๖ สถานการณ์การตลาด/วิธีการตลาด	๒๓
๑.๗ เกษตรกรและองค์กรเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับสินค้าในพื้นที่	๒๔
๒. การวิเคราะห์ Supply chain	๒๕
บทที่ ๓ บทสรุปโครงการ/กิจกรรมตามกรอบการพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่	
๑. แบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief) ของทุกโครงการ	๒๗
๒. สรุปโครงการ/กิจกรรมตามกรอบการพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่	๔๕
บรรณานุกรม	๔๙

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
๑	แสดงเขตการปกครอง	๒
๒	แสดงสรุปเขตการปกครอง	๒
๓	แสดงพื้นที่ป่าไม้	๓
๔	แสดงข้อมูลฤดูกาล	๖
๕	แสดงข้อมูลปริมาณน้ำฝน และอุณหภูมิเฉลี่ย ๕ ปี	๖
๖	แสดงข้อมูลโครงการชลประทานขนาดใหญ่ และขนาดกลาง	๗
๗	แสดงข้อมูลโครงการชลประทานขนาดเล็ก	๗
๘	แสดงข้อมูลสระเก็บน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	๗
๙	แสดงข้อมูลบ่อบาดาล	๘
๑๐	แสดงข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน	๘
๑๑	แสดงข้อมูลด้านพืช	๙
๑๒	แสดงข้อมูลด้านปศุสัตว์	๑๐
๑๓	แสดงข้อมูลด้านประมง	๑๐
๑๔	แสดงจำนวนครัวเรือน และประชากร	๑๑
๑๕	แสดงจำนวนหัวหน้าครัวเรือนจำแนกตามอายุ	๑๑
๑๖	แสดงจำนวนลักษณะการประกอบอาชีพ	๑๑
๑๗	แสดงจำนวนลักษณะการถือครองที่ดิน	๑๒
๑๘	แสดงจำนวนประเภทเอกสารสิทธิ์	๑๒
๑๙	แสดงจำนวนและสมาชิกสถาบันเกษตรกร	๑๕
๒๐	แสดงจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ลงทะเบียน OTOP จำแนกตามผลิตภัณฑ์	๑๖
๒๑	แสดงข้อมูลกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	๑๖
๒๒	แสดงข้อมูลกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มยุวเกษตรกร และกลุ่มส่งเสริมอาชีพ	๑๗
๒๓	แสดงข้อมูลกลุ่มเกษตรกร และสหกรณ์	๑๗
๒๔	แสดงจำนวนแหล่ง/ศูนย์เรียนรู้และบริการด้านการเกษตร	๑๗
๒๕	แสดงจำนวนอาสาสมัครเกษตร	๑๘
๒๖	แสดงข้อมูลปราชญ์ชาวบ้าน	๑๘
๒๗	แสดงข้อมูลศูนย์หลักและศูนย์เครือข่ายของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร	๑๘

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
๒๘	แสดงข้อมูลกลุ่มแปลงใหญ่	๑๙
๒๙	แสดงเขตความเหมาะสม (พื้นที่ศักยภาพ) สำหรับปลูกข้าว	๒๐
๓๐	แสดงครัวเรือนเกษตรกร พื้นที่ปลูก และผลผลิตข้าว	๒๑
๓๑	แสดงพื้นที่ปลูกข้าว ตามระดับชั้นความเหมาะสม	๒๒
๓๒	แสดงต้นทุนการผลิต	๒๓
๓๓	แสดงเกษตรต้นแบบของสินค้าในพื้นที่	๒๔
๓๔	แสดงองค์กรเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับสินค้าในพื้นที่	๒๔
๓๕	แสดงการวิเคราะห์ Supply chain ของสินค้าข้าว ตำบลกลางหมื่น	๒๕
๓๖	แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)	๒๗
๓๗	แสดงสรุปโครงการ/กิจกรรมตามกรอบการพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่	๔๕

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
๑	แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อตำบล	๑
๒	แผนที่แสดงพื้นที่ป่าไม้ตำบล/อำเภอ	๓
๓	แผนที่แสดงความลาดชันตำบล/อำเภอ	๔
๔	แผนที่แสดงกลุ่มชุดดินตำบล	๕
๕	แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินตำบล	๙
๖	แผนที่แสดงเขตความเหมาะสม (พื้นที่ศักยภาพ) สำหรับปลูกข้าว	๒๐
๗	แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าว (พื้นที่ปลูกจริง)	๒๑
๘	แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าว ตามระดับชั้นความเหมาะสม	๒๒
๙	แสดงปฏิทินการเพาะปลูก	๒๓
๑๐	แสดงวิธีการตลาดตำบล/อำเภอ	๒๓

บทที่ ๑ ข้อมูลสภาพทั่วไป

ข้อมูลกายภาพ

๑. ที่ตั้ง อาณาเขต ขอบเขตการปกครอง

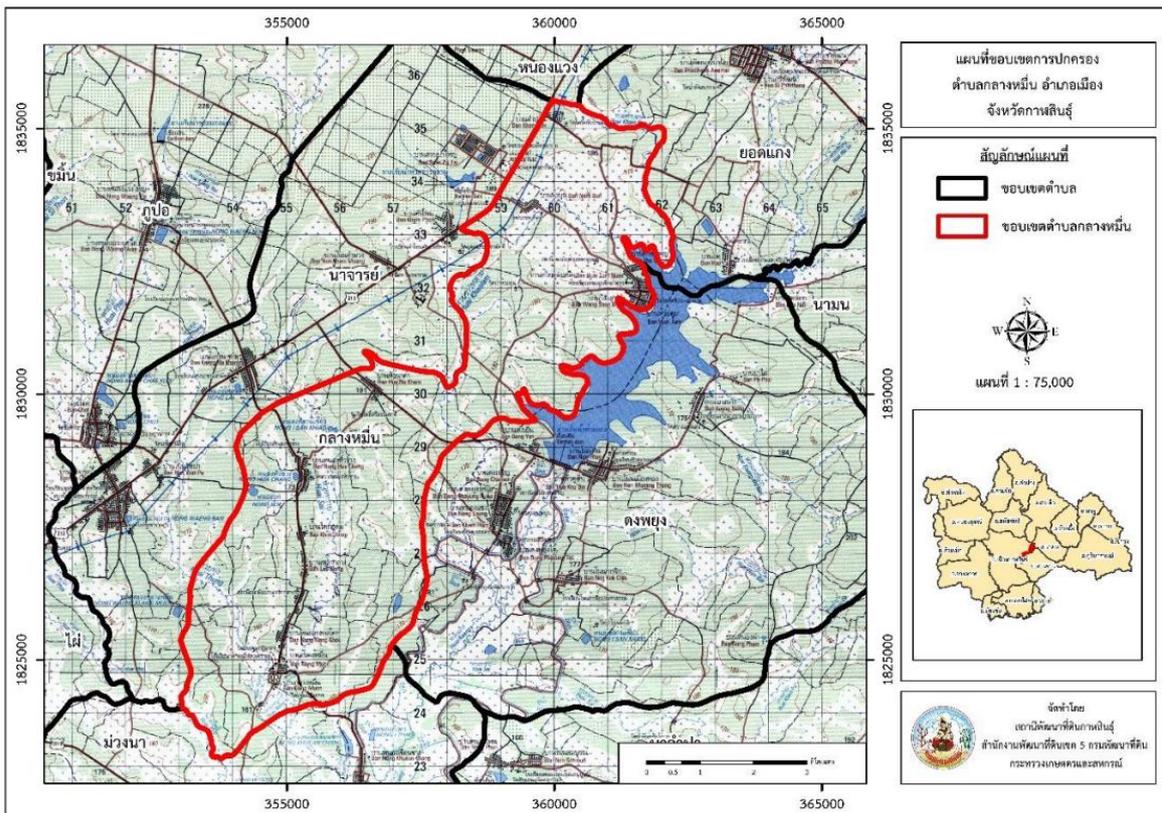
๑.๑ ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่

ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีเนื้อที่ ๒๕,๑๘๐ ไร่ คิดเป็น ๓๙.๕๔ ตารางกิโลเมตร (จากการคำนวณโดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์) การคมนาคมติดต่อระหว่างอำเภอใช้เส้นทางรถยนต์ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๒๑๓ (อำเภอเมืองกาฬสินธุ์-อำเภอสมเด็จ) โดยเส้นทางรถยนต์ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

๑.๒ อาณาเขต

ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอและจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลยอดแกง อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลดงพุง อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์
- ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลม่วงนา อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลม่วงนา อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์



ภาพที่ ๑ แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์
จังหวัดกาฬสินธุ์
(ที่มา : สถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์ พ.ศ. ๒๕๖๖)

๑.๓ การแบ่งเขตการปกครอง

การบริหารราชการ แบ่งออกเป็น ๑ ส่วน ได้แก่

- ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ แบ่งการปกครองออกเป็น ๑๒

หมู่บ้าน ซึ่งอยู่ในการปกครองของเทศบาลตำบลกลางหมื่น (ตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ แสดงเขตการปกครองของตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

หมู่ที่	ชื่อ	หมู่บ้าน
๑		กลางหมื่น
๒		หนองกลางโคก
๓		หนองหัวช้าง
๔		หัวนาคำ
๕		ห้วยตูมเหนือ
๖		ห้วยตูม
๗		คำบอน
๘		น้ำบุน
๙		เหล่ากลาง
๑๐		โคกอุดม
๑๑		วังแสนคำ
๑๒		ท่าสำราญ

ที่มา : ที่ว่าการอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์, พ.ศ. ๒๕๖๘

ตารางที่ ๒ แสดงสรุปเขตการปกครอง

หมู่ที่	เนื้อที่ทั้งหมด (ไร่)	จำนวนบ้าน(ครัวเรือน)
๑	๒,๘๐๐	๒๑๑
๒	๑,๘๕๐	๘๗
๓	๒,๔๕๐	๑๖๗
๔	๑,๙๕๐	๘๗
๕	๑,๗๕๐	๑๖๙
๖	๓,๑๐๐	๒๑๒
๗	๒,๓๕๐	๑๕๖
๘	๒,๐๕๐	๑๒๑
๙	๑,๘๕๐	๘๑
๑๐	๒,๒๕๐	๔๗
๑๑	๑,๗๕๐	๙๗
๑๒	๑,๙๕๐	๑๑๐
รวม	๒๖,๑๕๐	๑,๕๔๕

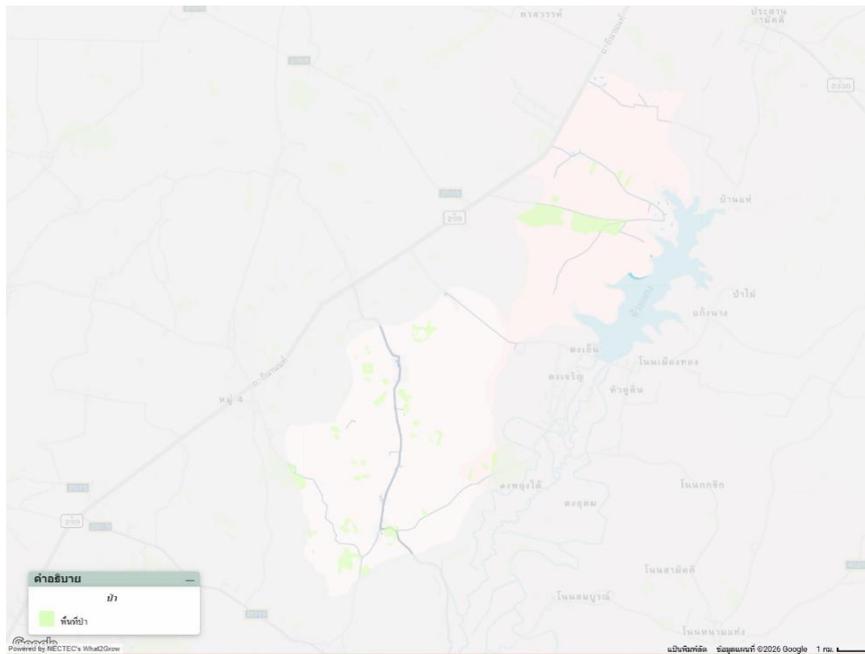
ที่มา : แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและขอบเขตหมู่บ้านจากกรมพัฒนาที่ดิน, พ.ศ. ๒๕๖๙

๒. ลักษณะภูมิประเทศ

๒.๑ สภาพพื้นที่ภูเขา ป่าไม้ ที่ราบสูง ที่ราบลุ่ม

ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ สภาพภูมิประเทศของตำบลกลางหมื่น ทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตก เป็นที่ราบลุ่ม ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ๘๗-๑๕๐ เมตร ทางทิศเหนือ ทิศตะวันออก และบริเวณพื้นที่ตอนกลางจะมีลักษณะพื้นที่ดอน ความสูงจากระดับน้ำทะเล ๑๗๐-๑๕๐ เมตร

แผนที่แสดงพื้นที่ป่าไม้ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์



ภาพที่ ๒ แผนที่แสดงพื้นที่ป่าไม้ตำบล/อำเภอ
(ที่มา : agri-map-online.moac.go.th, พ.ศ. ๒๕๖๙)

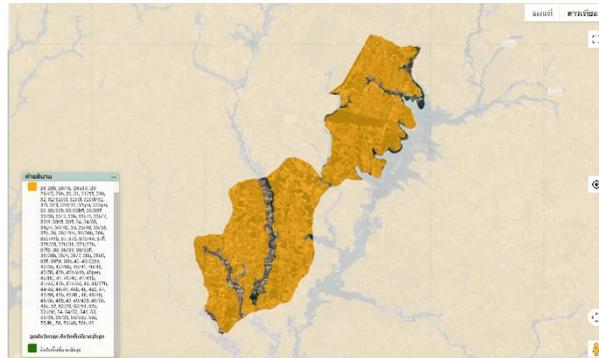
ตารางที่ ๓ แสดงพื้นที่ป่าไม้

หมู่ที่	พื้นที่ทั้งหมด	พื้นที่ป่าไม้ (ไร่)	คิดเป็นร้อยละ
๑	๒,๘๐๐	๒๐๐	๗.๑๔
๖	๓,๑๐๐	๖๐๐	๑๙.๓๕
รวม	๕๙๐๐	๘๐๐	๒๖.๔๙

ที่มา : agri-map-online.moac.go.th, แผนพัฒนาท้องถิ่น เทศบาลตำบลกลางหมื่น พ.ศ.๒๕๖๙

๒.๒ สภาพพื้นที่ ความลาดชัน

แผนที่แสดงความลาดชันของตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์



ภาพที่ ๓ แผนที่แสดงความลาดชันตำบล/อำเภอ
(ที่มา <http://agri-map-online.moac.go.th/>, พ.ศ.๒๕๖๙)

๒.๓ กลุ่มชุดดิน

ดินในตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ มีกลุ่มชุดดิน จำนวน ๑๐ กลุ่มชุดดิน และหน่วยพื้นที่ เบ็ดเตล็ด ๑ หน่วยแผนที่ ดังนี้

๒.๓.๑ ดินในพื้นที่ลุ่ม มี ๒ หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

๑) หน่วยแผนที่ดิน Lah-sIA ชุดดินละหานทราย มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน ๐-๒ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๕๓๒ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๐๘ ของเนื้อที่ตำบล

๒) หน่วยแผนที่ดิน Lah-fl-sIA ดินละหานทรายที่เป็นดินร่วนละเอียด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน ๐-๒ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๑,๘๓๒ ไร่ หรือร้อยละ ๗.๑๗ ของเนื้อที่ตำบล

๒.๓.๒ ดินในพื้นที่ดอน มี ๘ หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

๑) หน่วยแผนที่ดิน Ptc-lsB ชุดดินปึกธงชัย มีเนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๒๗๔ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๐๗ ของเนื้อที่ตำบล

๒) หน่วยแผนที่ดิน Ptc-lsC ชุดดินปึกธงชัย มีเนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน ความลาดชัน ๕-๑๒ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๔๓๓ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๖๙ ของเนื้อที่ตำบล

๓) หน่วยแผนที่ดิน Ptc-gm-sLB/b ดินปึกธงชัยที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ และมีคันทนา มีเนื้อที่ ๑๖๗ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๖๕ ของเนื้อที่ตำบล

๔) หน่วยแผนที่ดิน Ptc-Kg-tks-lsB หน่วยเชิงซ้อนของชุดดินปึกธงชัย และดินค่าง ที่เป็นทรายหนา มีเนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๑๗,๕๕๖ ไร่ หรือร้อยละ ๖๘.๖๗ ของเนื้อที่ตำบล

๕) หน่วยแผนที่ดิน Pu-lsC ชุดดินภูพาน มีเนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน ความลาดชัน ๕-๑๒ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๘๓๗ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๒๗ ของเนื้อที่ตำบล

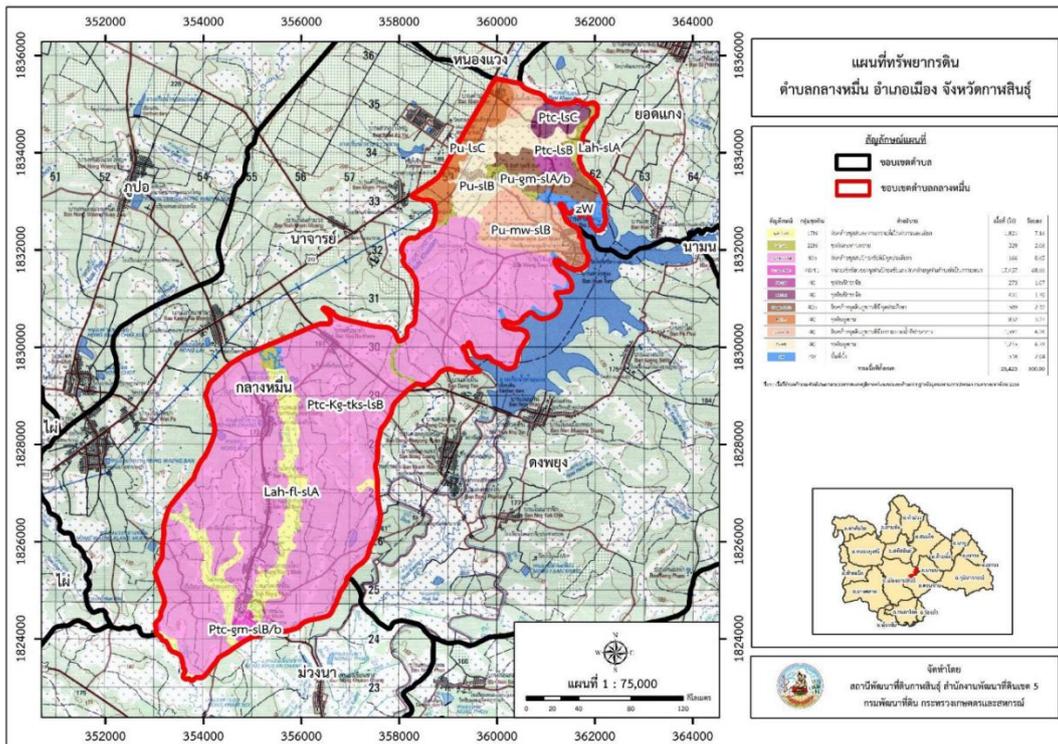
๖) หน่วยแผนที่ดิน Pu-sLB ชุดดินภูพาน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๑,๒๒๒ ไร่ หรือร้อยละ ๔.๗๘ ของเนื้อที่ตำบล

๗) หน่วยแผนที่ดิน Pu-gm-sLA/b ดินภูพานที่มีจุดประสีเทา มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน ๐-๒ เปอร์เซ็นต์ และมีคันทนา มีเนื้อที่ ๕๙๓ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๓๒ ของเนื้อที่ตำบล

๘) หน่วยแผนที่ดิน Pu-mw-sLB ดินภูเขาที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง มีเนื้อดินบนเป็น ดิน ร่วนปนทราย ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๑,๖๐๐ ไร่ หรือร้อยละ ๖.๒๖ ของเนื้อที่ตำบล

๒.๓.๓ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มี ๑ หน่วยแผนที่ คือ หน่วยแผนที่ W พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ ๕๒๑ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๐๔ ของเนื้อที่ตำบล ปัญหาทรัพยากรดินทางการเกษตรตามสภาพธรรมชาติในพื้นที่ พบปัญหาดินทรายจัด มีเนื้อที่ ๘,๗๗๘ ไร่ หรือร้อยละ ๓๔.๓๔ ของเนื้อที่ตำบล คือ ดินค้ำบที่เป็นทรายหนา (Kg-tks)

แผนที่แสดงกลุ่มชุดดิน ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์



ภาพที่ ๔ แผนที่แสดงกลุ่มชุดดิน ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ (ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, พ.ศ.๒๕๖๖)

๓. ลักษณะภูมิอากาศ

๓.๑ ฤดูกาล

ลักษณะภูมิอากาศของ ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จัดอยู่ในประเภท ภูมิอากาศแบบสะวันนา (Tropical Savanna Climate - Aw) ตามระบบจำแนกภูมิอากาศของเคิปปิน ซึ่งมีลักษณะเด่นคือ มีช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งที่แบ่งแยกกันอย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดตามฤดูกาลดังนี้

ฤดูร้อน (กุมภาพันธ์ - เมษายน): อากาศร้อนอบอ้าวและแห้งแล้ง อุณหภูมิสูงสุดมักอยู่ในเดือนเมษายน (ประมาณ ๓๖-๔๐°C) มีลมฝ่ายใต้พัดมาปกคลุม และอาจเกิดพายุฤดูร้อนเป็นครั้งคราว

ฤดูฝน (พฤษภาคม - ตุลาคม): ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และพายุหมุนเขตร้อนจากทะเลจีนใต้ ปริมาณฝนจะตกชุกที่สุดในช่วงเดือน สิงหาคมและกันยายน ซึ่งเป็นช่วงที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำล้นตลิ่งบริเวณริมลำน้ำพาน

ฤดูหนาว (พฤศจิกายน - ต้นกุมภาพันธ์): ได้รับอิทธิพลจากความกดอากาศสูง (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) จากประเทศจีน อากาศเย็นและแห้ง อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยประมาณ ๑๕-๑๘°C ในช่วงเดือน ธันวาคมและมกราคม

โดยสามารถสรุปได้ดังนี้ ดังนี้

ตารางที่ ๔ แสดงข้อมูลฤดูกาล

ฤดูกาล	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ฤดูร้อน		←→										
ฤดูฝน					←→							
ฤดูหนาว	←→										←→	

๓.๒ ปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิ

ตารางที่ ๕ แสดงข้อมูลปริมาณน้ำฝน และอุณหภูมิเฉลี่ย ๕ ปี

ปี	ปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปี (มม.)	ปริมาณฝนเฉลี่ย (มม.)	จำนวนวันฝนตก (วัน)	เดือนที่ฝนสูงสุด	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)		
					สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ยทั้งปี
๒๕๖๔	๑,๔๕๐.๕	๑๒๐.๙	๑๑๘	กันยายน	๓๙.๕	๑๓.๕	๒๖.๕
๒๕๖๕	๑,๘๒๐.๒	๑๕๑.๗	๑๓๕	กันยายน	๓๘.๐	๑๒.๐	๒๕
๒๕๖๖	๑,๓๘๐.๘	๑๑๕.๑	๑๐๒	สิงหาคม	๔๑.๒	๑๔.๐	๒๗.๖
๒๕๖๗	๑,๕๑๐.๔	๑๒๕.๙	๑๒๒	กันยายน	๔๒.๕	๑๕.๐	๒๘.๗๕
๒๕๖๘	๑,๔๘๐.๐	๑๒๓.๓	๑๒๒	สิงหาคม	๔๐.๕	๑๒	๒๖.๒๕

ที่มา : สถานีตรวจอากาศกาฬสินธุ์ กรมอุตุนิยมวิทยา และสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สสน.), พ.ศ.๒๕๖๘

๔. เส้นทางคมนาคม

๔.๑ เส้นทางคมนาคมระหว่างหมู่บ้าน

ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ มีการเดินทางระหว่างตำบลและหมู่บ้าน โดยใช้เส้นทางในการเชื่อมต่อขนส่งผลผลิตทางการเกษตร ดังนี้

ถนนส่วนใหญ่เป็น ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (คสล.) และถนนลาดยาง เชื่อมต่อกันครบทั้ง ๑๒ หมู่บ้าน โดยมีเส้นทางหลักคือ ถนนสายบ้านแก่งนาขาม - บ้านกลางหมื่น และเส้นทางระหว่างหมู่บ้านที่เกษตรกรใช้ลำเลียงข้าวและพืชไร่ โดยมีถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๒๑๓ เข้าสู่ตัวอำเภอเมืองกาฬสินธุ์

๔.๒ ถนนหลวงเชื่อมต่อระหว่างอำเภอและตำบล

การคมนาคมติดต่อระหว่างอำเภอและตำบล สามารถเดินทางได้หลายเส้นทาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทางรถไฟ(ถ้ามี).....

ทางรถยนต์ สามารถเดินทางได้สะดวก คือ

ทางหลวงแผ่นดิน ดังนี้

ตำบลกลางหมื่น มีเส้นทางคมนาคมระหว่างหมู่บ้าน ตำบล อำเภอสะดวกโดยมีถนนสายหลักเป็นถนนลาดยางของทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข ๒๑๓ เชื่อมต่อระหว่างอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ กับอำเภอสมเด็จ ถึงบ้านแก่งนาขาม ระยะทางประมาณ ๒๐ กิโลเมตร จากทางแยกเข้าไปจนถึง เทศบาลตำบลกลางหมื่น ๓ กิโลเมตร หมู่ที่ ๓,๙,๑๐,๒ และ ๑

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๒๑๓ จากอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ – อำเภอสมเด็จ ทางแยกบ้านสวนป่า ระยะทางประมาณ ๒๓ กิโลเมตร ทางแยกเข้าสู่หมู่ที่ ๘,๑๒,๕,๖ และ๑๑ ตามลำดับ

๕. แหล่งน้ำและระบบชลประทาน

๕.๑ แหล่งน้ำธรรมชาติ (เช่น แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง)

ในพื้นที่ตำบลกลางหมื่น มีรายละเอียดของแหล่งน้ำผิวดินดังนี้

- แหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติ ได้แก่ หนองบก หนองหัวช้าง หนองอีสานเขียว ห้วยข้าวหลาม ห้วยทราย ห้วยทุ่ง ห้วยโพธิ์ และห้วยหนองกี้

๕.๒ แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นที่สำคัญ

- แหล่งน้ำผิวดินที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยแก่ง

๑) โครงการชลประทานขนาดใหญ่ และขนาดกลาง

ตารางที่ ๖ แสดงข้อมูลโครงการชลประทานขนาดใหญ่ และขนาดกลาง

ที่	ชื่ออ่าง/ประตูระบายน้ำ	หมู่ที่	ความจุที่ระดับน้ำสูงสุด (ล้าน ลบ.ม.)	ความจุที่ระดับน้ำเก็บกัก (ล้าน ลบ.ม.)	พื้นที่ชลประทาน (ไร่)

ที่มา :, พ.ศ.....

๒) โครงการชลประทานขนาดเล็ก

ตารางที่ ๗ แสดงข้อมูลโครงการชลประทานขนาดเล็ก

ที่	หมู่ที่/ตำบล	โครงการ						รวมปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	รวมพื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
		อ่างเก็บน้ำ	ท่อระบายน้ำ	ฝาย	ระบบส่งน้ำ	สถานีสูบน้ำ	รวม		

ที่มา :, พ.ศ.....

๓) แหล่งน้ำอื่น ๆ

(๑) สระเก็บน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน (บ่อจิว ขนาด ๑,๒๖๐ ลูกบาศก์เมตร)

ตารางที่ ๘ แสดงข้อมูลสระเก็บน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

ที่	หมู่ที่/ตำบล	ปี ๒๕๔๘ - ๒๕๖๖		ปี ๒๕๖๘		รวม	
		ราย	บ่อ	ราย	บ่อ	ราย	บ่อ
๑	๑ - ๑๒	๕๘	๕๘	๘	๘	๖๖	๖๖

ที่มา : <http://agri-map-online.moac.go.th/>, พ.ศ.๒๕๖๘

(๒) บ่อบาดาล

ตารางที่ ๙ แสดงข้อมูลบ่อบาดาล

ที่	หมู่ที่/ตำบล	ด้านการเกษตร (บ่อ)	ด้านอุปโภค - บริโภค (บ่อ)	รวม (บ่อ)
	๒	-	๑	๑
	๓	-	๑	๑
	๔	-	๑	๑
	๕	-	๑	๑
	๖	-	๑	๑
	๗	-	๑	๑
	๑๐	-	๑	๑

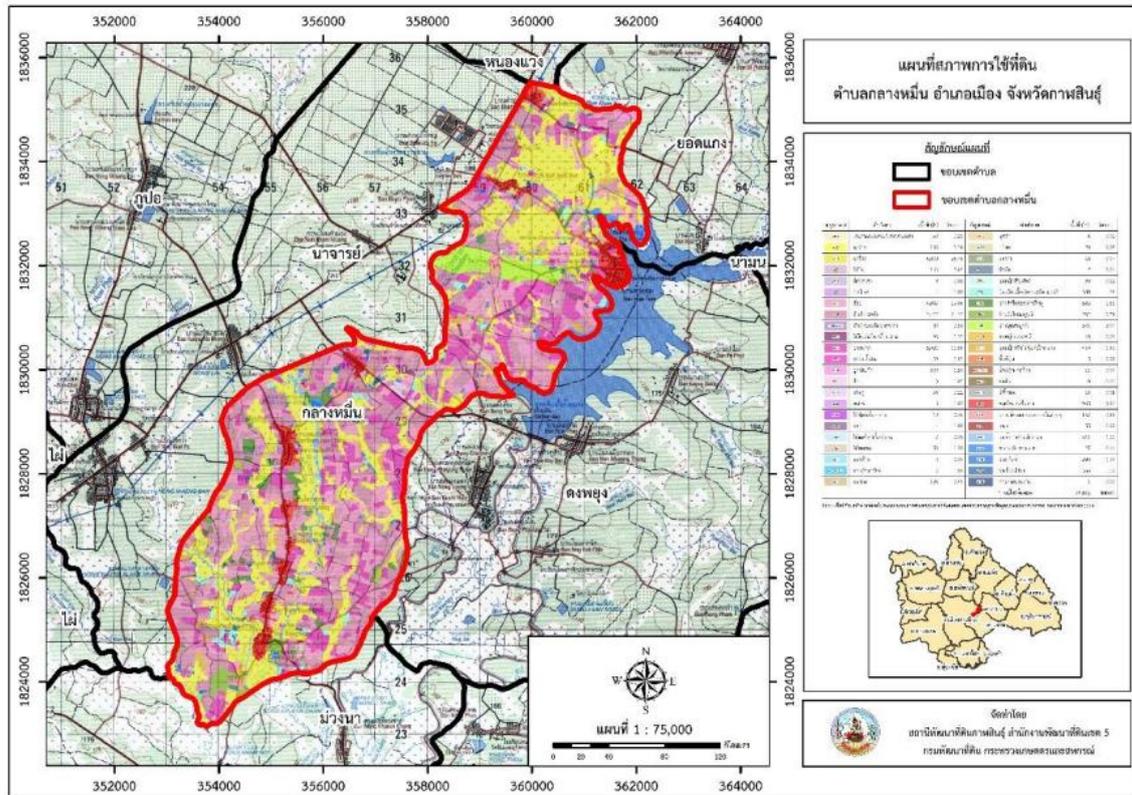
ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, พ.ศ.๒๕๖๙

๖. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ตารางที่ ๑๐ แสดงข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเภท	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ป่า	๑๑๒๓	๔.๓๙
พืชไร่	๑๐๕๖๔	๔๑.๓๒
ไม้ยืนต้น	๓๕๙๗	๑๔.๐๖
ไม้ผล	๒๓๗	๐.๙๓
พืชสวน	๓๐	๐.๑๐
พื้นที่นา	๖๙๙๓	๒๗.๓๕
พืชน้ำ	-	-
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	๓๕	๐.๑๕
ทุ่งหญ้าและโรงเลี้ยงสัตว์	๓๘๒	๑.๔๙
พื้นที่น้ำ	๙๗๑	๓.๘๐
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	๑๑๙๔	๔.๖๗
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	๔๕๓	๑.๗๗

แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์



ภาพที่ ๕ แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ (ที่มา : <http://agri-map-online.moac.go.th/>, พ.ศ.๒๕๖๘)

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

๑. ข้อมูลสินค้าเกษตรที่สำคัญ

ประชากรตำบลกลางหมื่นอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ประชากรมีอาชีพหลักคืออาชีพเกษตรกรรม ทั้งการทำนา ปลูกพืชไร่ นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อบริโภคและจำหน่าย มีพื้นที่การเกษตรจำนวน ๑๙,๔๗๘ ไร่ (ร้อยละ ๗๔.๔๘ ของพื้นที่ตำบล)

ตารางที่ ๑๑ แสดงข้อมูลด้านพืช

หมู่ที่	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่ทางการเกษตร (ไร่)							รวมพื้นที่การเกษตรทั้งหมด (ไร่)
		ข้าว (ไร่)	อ้อยโรงงาน (ไร่)	มันสำปะหลัง (ไร่)	ยางพารา (ไร่)	ปาล์ม น้ำมัน (ไร่)	ไม้ผล (ไร่)	พืชอื่น ๆ (ไร่)	
๑ - ๑๒	๒๖,๑๕๐	๖,๘๘๕	๓,๕๘๒	๖,๕๕๕	๒,๓๙๐	๒๑.๕๐	๒๔.๕๐	๒๐	๑๙,๔๗๘
พื้นที่รวม	๒๖,๑๕๐	๖,๘๘๕	๓,๕๘๒	๖,๕๕๕	๒,๓๙๐	๒๑.๕๐	๒๔.๕๐	๒๐	๑๙,๔๗๘

ที่มา : <http://agri-map-online.moac.go.th/>, พ.ศ.๒๕๖๘

ตารางที่ ๑๒ แสดงข้อมูลด้านปศุสัตว์ (ถ้ามี ถ้าไม่มีให้ -)

หมู่ที่	เกษตรกร ผู้เลี้ยงสัตว์ รวม (ราย)	โคเนื้อ (ตัว)	โคนม (ตัว)	กระบือ (ตัว)	สุกร (ตัว)	ไก่ (ตัว)	เป็ด (ตัว)	แพะ (ตัว)	แกะ (ตัว)
รวมทั้งหมด									

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ.....,พ.ศ.....

- โรงงานผลิตอาหารสัตว์แห่ง คือ

ชื่อโรงงาน..... ที่ตั้ง.....

- โรงงานฆ่าสัตว์ปีกมาตรฐานแห่ง คือ.....

ชื่อโรงงาน..... ที่ตั้ง.....

- ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ขนาดใหญ่.....จำนวน คือ

ชื่อฟาร์ม.....ที่ตั้ง.....

ตารางที่ ๑๓ แสดงข้อมูลด้านประมง แสดงจำนวนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ถ้ามี ถ้าไม่มีให้ -)

หมู่ที่	เกษตรกร รวม (ราย)	กุ้งทะเล	กึ่งน้ำจืด	ปลาทะเล	ปลาน้ำจืด	สัตว์น้ำ สวยงาม	สัตว์น้ำอื่น ๆ
รวมทั้งหมด							

ที่มา : สำนักงานประมงอำเภอ....., พ.ศ.....

๒. สินค้าเอกลักษณ์ประจำถิ่น/สินค้า GI (ถ้าไม่มี ให้ใส่ว่า ไม่มี)

- ไม่มี

ข้อมูลด้านสังคม

๑. ข้อมูลเกษตรกร/องค์กรเกษตรกร

๑.๑ เกษตรกร

๑) คริวเรือนและประชากร

ในตำบลกลางหมื่นประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทั้งการทำนา ปลูกพืชไร่ นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อบริโภคและจำหน่าย อาชีพทำเกษตรกรรม ตำบลกลางหมื่นคริวเรือนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริม การเกษตร ๗๕๙ คริวเรือน โดยเกษตรกรปลูกข้าวมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงาน นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการเลี้ยงสัตว์ สำหรับการเลี้ยงสัตว์พบว่าส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เพื่อ บริโภค และจำหน่าย ได้แก่ โค กระบือ สุกร และไก่

ตารางที่ ๑๔ แสดงจำนวนครัวเรือน และประชากร ตำบลกลางหมื่น

ที่	หมู่ที่	ครัวเรือน ทั้งหมด	ครัวเรือน เกษตรกร	ประชากร		
				ชาย	หญิง	รวม
๑	๑	๒๑๑	๑๓๐	๒๕๗	๒๖๑	๕๑๘
๒	๒	๘๗	๔๓	๑๔๓	๑๕๕	๒๙๘
๓	๓	๑๖๗	๙๗	๒๓๑	๒๕๕	๔๘๖
๔	๔	๘๗	๓๕	๑๑๕	๑๕๕	๒๗๐
๕	๕	๑๖๙	๖๙	๒๔๒	๒๓๓	๔๗๕
๖	๖	๒๑๒	๖๔	๓๐๘	๓๔๒	๖๕๐
๗	๗	๑๕๖	๙๕	๒๓๙	๒๖๑	๕๐๐
๘	๘	๑๒๑	๔๕	๑๖๘	๑๘๑	๓๔๙
๙	๙	๘๑	๕๐	๑๔๘	๑๔๖	๒๙๔
๑๐	๑๐	๔๗	๓๒	๗๕	๗๐	๑๔๕
๑๑	๑๑	๙๗	๑๗	๑๙๗	๒๐๕	๔๐๒
๑๒	๑๒	๑๑๐	๘๒	๑๙๐	๑๖๐	๓๕๐
รวม		๑,๕๔๕	๗๕๙	๒,๓๑๓	๒,๔๒๔	๔,๗๓๗

ที่มา : สำนักทะเบียนอำเภอเมืองกาฬสินธุ์,พ.ศ.๒๕๖๘

๒) หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรจำแนกตามอายุ

ตารางที่ ๑๕ แสดงจำนวนหัวหน้าครัวเรือนจำแนกตามอายุ

ช่วงอายุ (ปี)	ครัวเรือน	ร้อยละ
๖๕ ปีขึ้นไป	๑๘๘	๒๗.๗๗
๕๖ - ๖๕ ปี	๒๕๐	๓๒.๙๔
๔๖ - ๕๕ ปี	๒๒๗	๒๙.๙๑
๓๖ - ๔๕ ปี	๗๓	๙.๖๒
๒๖ - ๓๕ ปี	๑๙	๒.๕๐
๑๘ - ๒๕ ปี	๒	๐.๒๖
รวม	๗๕๙	๑๐๐

ที่มา : สำนักทะเบียนอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

๓) ลักษณะการประกอบอาชีพ

ตารางที่ ๑๖ แสดงจำนวนลักษณะการประกอบอาชีพ

ลักษณะการประกอบอาชีพ	ครัวเรือน	ร้อยละ
ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก	๗๑๗	๙๔.๔๗
ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นรอง	๔๒	๕.๕๓
รวม	๗๕๙	๑๐๐

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์, พ.ศ. ๒๕๖๘

๔) ลักษณะการถือครองที่ดิน

ตารางที่ ๑๗ แสดงจำนวนลักษณะการถือครองที่ดิน

ลักษณะการถือครอง	ครัวเรือน	ร้อยละ
เกษตรกรเป็นเจ้าของ	๕๓๓	๖๔.๓๗
อื่นๆ (ที่สาธารณะประโยชน์, ทำฟรี)	๒๘๓	๓๔.๑๘
เช่า	๑๒	๑.๔๕
รวม	๘๒๘	๑๐๐

ที่มา https://aiu.doae.go.th/bi_report/bi_report๑/ พ.ศ. ๒๕๖๙

หมายเหตุ * ข้อมูลตามที่ตั้งแปลง เฉพาะครัวเรือนที่แจ้งปรับปรุงกิจกรรมการเกษตรในแต่ละปี

** เกษตรกรบางส่วนมีการถือครองในทุกลักษณะ

๕) ประเภทเอกสารสิทธิ์ (เฉพาะเกษตรกรเป็นเจ้าของ)

ตารางที่ ๑๘ แสดงจำนวนประเภทเอกสารสิทธิ์

ประเภทเอกสารสิทธิ์ (ครัวเรือน)				รวม
โฉนด/น.ส.ทุกประเภท	ส.ป.ก. ทุกประเภท	หนังสือรับรอง ของหน่วยงาน	ไม่มีเอกสารสิทธิ์	
๒๖๑	๑๘๐	-	๑๗๑	๖๑๒

ที่มา : https://aiu.doae.go.th/bi_report/bi_report๑/ พ.ศ. ๒๕๖๙

๖) รายได้ รายจ่ายของครัวเรือนเกษตรกร

เกษตรกรในตำบลกลางหมื่นส่วนใหญ่มีรายได้หลักจากการจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะ ข้าวนาปี มันสำปะหลัง อ้อย และยางพารา

รายได้เฉลี่ย: ประมาณ ๑๕๐,๐๐๐ - ๒๐๐,๐๐๐ บาท/ครัวเรือน/ปี (ขึ้นอยู่กับพื้นที่ถือครอง และการทำการเกษตร) นอกจากนี้ยังมีรายได้เสริมจากการปลูกพืชหลังนา การเลี้ยงสัตว์ และรายได้นอกภาคเกษตร เช่น การรับจ้างทั่วไปในพื้นที่และต่างพื้นที่

รายจ่ายเฉลี่ย: ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนการผลิต (ค่าปุ๋ย, ค่าสารเคมี, ค่าจ้างรถเกี่ยว) ประมาณร้อยละ ๖๐ ของรายได้ และเป็นค่าใช้จ่ายในการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน

๗) สินเชื่อและภาวะหนี้สินของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๘๕) มีการใช้บริการด้านสินเชื่อเพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียนในการทำเกษตร แหล่งเงินทุน: แหล่งเงินทุนหลักคือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) และกองทุนหมู่บ้าน

ภาวะหนี้สิน: ครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่มีหนี้สินคงค้างเฉลี่ยประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ - ๓๐๐,๐๐๐ บาทต่อครัวเรือน โดยวัตถุประสงค์ของการกู้ยืมคือเพื่อซื้อปัจจัยการผลิต เครื่องจักรกลทางการเกษตร และการต่อเติมที่อยู่อาศัย

๘) ประเพณีและวัฒนธรรม

(๑) การนับถือศาสนา

ประชากรในตำบลกลางหมื่นร้อยละ ๙๙.๙ นับถือ ศาสนาพุทธ โดยมีวัดและสำนักสงฆ์ เป็นศูนย์กลางในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาและเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของคนในชุมชนทุกหมู่บ้าน

(๒) วัฒนธรรมท้องถิ่นที่สำคัญ

ประชากรในตำบลกลางหมื่น มีขนบธรรมเนียมประเพณีที่ดั่งงามปฏิบัติสืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษจนถึงปัจจุบัน ชาวอีสานเรียกว่า ฮีต ๑๒ ครอง ๑๔ ซึ่งงานบุญที่ถือปฏิบัติกันอยู่ เช่น บุญข้าวจี่ บุญพระเวส บุญสงกรานต์ บุญบั้งไฟบุญเบิกบ้าน การทอดเทียนพรรษา บุญข้าวกระยาสาทร บุญกฐิน บุญผ้าป่า เป็นต้น บุญประเพณีที่ชาวบ้านเรียกว่า ฮีต ๑๒ ครอง ๑๔ โดย ฮีต ๑๒ คือ ประเพณีที่ประชาชนในภาคอีสานปฏิบัติกันมาในโอกาสต่าง ๆ ทั้งสิบสองเดือนของแต่ละปี

- **เดือนอ้าย บุญเข้ากรรม** เป็นกิจกรรมของสงฆ์ เรียกว่า เข้าปริวาสกรรม หลังจากออกพรรษาเสร็จแล้วโดยให้พระภิกษุสงฆ์ที่ต้องอาบัติ (กระทำผิด) สังฆาติเสสได้สารภาพต่อหน้าคณะสงฆ์เพื่อเป็นการฝึกจิตสำนึกถึงความบกพร่องของตน แล้วปรับตัวประพฤติตนให้ถูกต้องตามพระวินัย

- **เดือนยี่ ทำบุญคูณลาน** (คุ้มข้าวใหญ่) ในพิธีนี้จะมีการทำบุญตักบาตร เลี้ยงพระ ประพรมน้ำพระพุทธมนต์แก่ชาวบ้าน ลานข้าว ที่นาและตอข้าวบริเวณใกล้ลานข้าวถือว่าเป็นสิริมงคล ทำให้ข้าวในนาอุดมสมบูรณ์ เจ้าของนาจะอยู่เป็นสุข ฝนตกต้องตามฤดูกาล ข้าวกล้าจะงอกงามและได้ผลดีในปีต่อไป เมื่อเสร็จพิธีทำบุญคูณลานข้าวแล้ว ชาวบ้านจึงจะขนข้าวใส่ยุ้งและเชิญขวัญข้าว คือ พระแม่โพสพไปยังยุ้งข้าวและทำพิธีสู่ขวัญกับสู่ข้าวกล้า (ยุ้ง) ข้าวเพื่อเป็นสิริมงคลต่อไป

- **เดือนสาม บุญข้าวจี่** เป็นการทำบุญในช่วงเทศกาลวันมาฆบูชา ชาวบ้านจะมาร่วมกันทำบุญตักบาตรในตอนเช้า ตอนค่ำจะมีการเวียนเทียนรอบพระอุโบสถ ชาวบ้านจัดเตรียมข้าวจี่แล้วนำไปถวายพระภิกษุสามเณรที่วัด เมื่อพระฉันเสร็จแล้วมีการฝังเทศน์ฉลองข้าวจี่และรับพร มูลเหตุที่มีการทำบุญข้าวจี่ ซึ่งเป็นอาหารที่คนยากจนกินเป็นประจำ ไปถวายพระพุทธเจ้า พลังคิดว่า ขนมแป้งข้าวจี่เป็นเพียงขนมของทาสที่ต่ำต้อยพระพุทธองค์คงไม่ฉัน ซึ่งพระพุทธเจ้าทรงหยั่งรู้จิตใจของนาง จึงทรงฉันแป้งข้าวจี่ต่อหน้านาทำให้เกิดความปิติดีใจ ครั้นตายไปก็จะได้ขึ้นสวรรค์ ชาวอีสานจึงได้แบบอย่างในการทำแป้งข้าวจี่ ทำบุญข้าวจี่ถวายพระมาโดยตลอดจวบจนปัจจุบัน

- **เดือนสี่ บุญพระเวส**(บุญพระเวสสันดรหรือบุญมหาชาติ) คำนี้ออกเสียงว่า ฆะเหวด เป็นสำเนียงของชาวอีสานที่มาจากคำว่า พระเวส ซึ่งหมายถึงพระเวสสันดร การทำบุญพระเวส เป็นการทำบุญและฟังเทศน์เรื่องพระเวสสันดรชาดก หรือเทศน์มหาชาติ ซึ่งมีจำนวน ๑๓ กัณฑ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นการรำลึกถึงพระเวสสันดร ผู้ซึ่งบำเพ็ญบารมีอันยิ่งใหญ่ด้วยการให้ทานหรือทานบารมีในชาติสุดท้าย ก่อนที่จะมาเสวยชาติและตรัสรู้เป็นพระพุทธเจ้า บุญพระเวสเป็นงานบุญที่ยิ่งใหญ่ของชาวอีสาน นิยมทำกันทุกหมู่บ้าน ด้วยความเชื่อว่าหากได้ฟังเทศน์มหาชาติทั้ง ๑๓ กัณฑ์จบภายในวันเดียว อาานิสงส์จะดลบันดาลให้ไปเกิดในศาสนาของพระศรีอาริยมุตตรัย ซึ่งเป็นยุคแห่งความสุข ความสมบูรณ์ตามพุทธคติที่มีมาแต่ครั้งพุทธกาล

- **เดือนห้า บุญสงกรานต์** (บุญสงรงน้ำ) เป็นการทำบุญวันขึ้นปีใหม่ของไทยแต่โบราณ นิยมทำในเดือนห้าเริ่มตั้งแต่วันที่ ๑๓ เมษายนถึงวันที่ ๑๕ เมษายน คำว่า สงกรานต์ เป็นคำสันสกฤต แปลว่า ผ่านหรือเคลื่อนย้ายเข้าไป ในที่นี้ หมายถึง พระอาทิตย์ผ่านหรือเคลื่อนย้ายเข้าไปในจักรราศีหนึ่ง เป็นเดือนที่เริ่มต้นปีใหม่ การทำบุญสงกรานต์จะมีพิธีสงรงน้ำพระพุทธรูป พระสงฆ์ ผู้ใหญ่ ผู้เฒ่าผู้แก่ นอกจากนี้ ชาวบ้านจะทำบุญตักบาตรก่อนพระเจดีย์ทรายและมีการละเล่นสาดน้ำกันอย่างสนุกสนานนานตลอดทั้ง ๓ วัน

- **เดือนหก บุญบั้งไฟ** เป็นงานสำคัญของชาวอีสานก่อนลงมือทำนา ด้วยความเชื่อว่าเป็นการขอฝนเพื่อให้ฝนตกต้องตามฤดูกาล ข้าวกล้าในนาอุดมสมบูรณ์ ประชาชนอยู่อย่างมีความสุข ในงานจะมีการแห่บั้งไฟและจุดบั้งไฟ เพราะเชื่อว่าเป็นการส่งสัญญาณขึ้นไปบอกพญาแถน ให้ส่งน้ำฝนลงมา ระหว่างที่มีการจุดบั้งไฟ ชาวบ้านจะมีการเซิ้งอย่างสนุกสนาน การทำบุญบั้งไฟนับเป็นการชุมนุมที่สำคัญของคนในท้องถิ่น ที่มาร่วมงานบุญกันอย่างสนุกสนานเต็มที่ มีการนำสัญลักษณ์ทางเพศมาล้อเลียนในขบวนแห่บั้งไฟ โดยไม่ถือว่าเป็นเรื่องหยาบคาย การทำบุญบั้งไฟนี้ บางทีจะตรงกับประเพณีบุญวันวิสาขบูชาด้วย

- **เดือนเจ็ด บุญเบิกบ้าน** เป็นการทำบุญเพื่อชำระล้างสิ่งที่ไม่ดีเป็นเสนียดจัญไรอันจะทำให้เกิดความเดือดร้อนแก่บ้านเมือง เป็นการปิดเป่าความชั่วร้ายให้ออกจากหมู่บ้านชาวบ้านจะนำข้าวปลาอาหารมาตักบาตรที่ศาลากลางบ้านและสวดมนต์ตอนเย็น ตอนเช้าตักบาตรรดน้ำมนต์

- **เดือนแปด บุญเข้าพรรษา** การเข้าพรรษาเป็นกิจของภิกษุสามเณรที่จะต้องอยู่เป็นประจำในวัดใดวัดหนึ่งตลอด ๓ เดือน กำหนดเอาตั้งแต่วันแรม ๑ ค่ำ เดือน ๘ ถึงวันขึ้น ๑๕ ค่ำ เดือน ๑๑ ห้ามมิให้พระภิกษุสามเณรไปพักแรมคืนที่อื่น มีการทำบุญตักบาตร ถวายภัตตาหารแด่พระภิกษุ สามเณร มีการฟังธรรมเทศนา ชาวบ้านจะหล่อเทียนขนาดใหญ่ถวายวัดเป็นพุทธบูชาและเก็บไว้ตลอดพรรษา การทำเทียนถวายวัดในช่วงเทศกาลเข้าพรรษา มีความเชื่อแต่โบราณว่า หากใครทำเทียนไปถวายวัด เมื่อเกิดชาติใหม่ ผู้นั้นจะได้เสวยสุข หากมิได้ขึ้นสวรรค์ แต่เกิดบนโลกมนุษย์ผู้นั้นจะมีความเฉลียวฉลาด มีสติปัญญาไหวพริบเป็นเลิศ ประดุจแสงเทียนอันสว่างไสว

- **เดือนเก้า บุญข้าวประดับดิน** เป็นการทำบุญเพื่ออุทิศส่วนกุศลให้แก่ญาติมิตรที่ล่วงลับไปแล้ว เมื่อถึงวันแรม ๑๔ ค่ำ เดือน ๙ ชาวบ้านจากกันทำข้าวปลาอาหารคาวหวานพร้อมหมากพลูตั้งแต่เช้ามีดห่อใส่ใบตองเรียกว่า ข้าวประดับดิน นำไปวางไว้ตามโคนต้นไม้ในบริเวณวัด เพื่อให้ผู้ที่ล่วงลับไปแล้วนั้นมากิน เพราะเชื่อว่าในช่วงเดือนเก้าผู้ที่ล่วงลับไปแล้วจะได้รับการปลดปล่อยให้ออกมาท่องเที่ยวได้ ในพิธีบุญข้าวประดับดิน ชาวบ้านจะวางข้าวประดับดินไว้ พร้อมจุดเทียนบอกกล่าวให้มารับเอาอาหารและส่วนบุญนี้ จากนั้นชาวบ้านจะเอาอาหารไปทำบุญตักบาตรถวายทานแด่พระภิกษุสามเณร สมาทานศีล ฟังเทศน์และกรวดน้ำอุทิศส่วนกุศลให้ผู้ล่วงลับไปแล้ว

- **เดือนสิบ บุญข้าวสาก(กระยาสารท)** เป็นการทำบุญเพื่ออุทิศส่วนกุศลให้ผู้ตาย โดยมีการทำสลากให้พระจับ เพื่อที่จะได้ถวายของตามสลากนั้น เป็นการทำบุญที่ต่อเนื่องจากพิธีในเดือนเก้า เพราะถือว่าเป็นการทำบุญส่งล่วงลับไปแล้วที่ได้ออกมาท่องเที่ยว ให้กลับสู่แดนของตน ในเดือนสิบนี้ชาวบ้านจะนำห่อข้าวสาก (ข้าวเปลือกเหนียวมาคั่ว เพื่อให้ข้าวเหนียวแตกออกเป็นสีขาว แล้วคลุกน้ำตาลและมะพร้าว) ไปวางไว้บริเวณวัด พร้อมจุดเทียนและบอกให้ญาติมิตรที่ล่วงลับไปแล้ว มารับอาหารและผลบุญที่อุทิศให้

- **เดือนสิบเอ็ด บุญออกพรรษา** จัดทำในวันขึ้น ๑๕ ค่ำ เดือน ๑๑ เป็นการทำบุญที่สืบเนื่องมาจากบุญเข้าพรรษาในเดือนแปด ที่พระภิกษุสามเณรได้เข้าพรรษาเป็นเวลานานถึง ๓ เดือน ดังนั้น ในวันที่ครบกำหนดพระภิกษุสามเณรเหล่านั้นจะมารวมกันทำพิธีออกวัสสาปวารณา วันนี้เป็นวันที่ภิกษุสามเณรมีโอกาสมาชุมนุมกันอย่างพร้อมเพรียงกันที่วัด ชาวบ้านถือว่าเป็นวันสำคัญและเป็นระยะที่ชาวบ้านหมกมุ่นในการทำนาไร่ อากาศในช่วงนี้จะเย็นสบายจึงถือโอกาสมาร่วมกันทำบุญ มีการตักบาตรถวายภัตตาหารแด่พระภิกษุ สามเณร มีการกวาดข้าวทิพย์ถวาย รับศีลสวดมนต์ฟังเทศน์และถวายผ้าจำนำพรรษา ตอนค่ำจะมีการจุดประทีปโคมไฟในบริเวณวัดและหน้าบ้าน บางท้องถิ่นอยู่ใกล้บริเวณแม่น้ำจะมีการไหลเรือไฟ (ล่องเฮือไฟ) เพื่อเป็นการบูชาคารวะแม่คงคา บางแห่งมีการแข่งเรือยาวเพื่อความสนุกสนานและสามัคคีร่วมกันในงานอีกด้วย

- **เดือนสิบสอง บุญกฐิน** เป็นการถวายผ้าจีวรแด่พระสงฆ์ที่จำพรรษาครบ ๓ เดือน งานบุญนี้มีระยะเวลาทำตั้งแต่วันแรม ๑ ค่ำ เดือน ๑๑ จนถึงวันขึ้น ๑๕ ค่ำ เดือน ๑๒ มูลเหตุที่มีการทำบุญกฐินนั้น มีเรื่องเล่าว่า มีพระภิกษุจำนวนหนึ่งได้เดินทางไปเฝ้าพระพุทธเจ้า ระหว่างการเดินทางนั้นยังเป็นช่วงหน้าฝน และระยะทางไกลจึงทำให้ผ้าจีวรของพระภิกษุเหล่านั้นเปียกน้ำเปรอะเปื้อนโคลน ไม่สามารถหาผ้าผลัดเปลี่ยนได้ พระพุทธเจ้าได้เห็นถึงความยากลำบากนั้น จึงมีพุทธบัญญัติให้ภิกษุแสวงหาผ้าและรับผ้ากฐินได้ เป็นเวลาหนึ่งเดือนหลังออกพรรษา ชาวบ้านจึงได้จัดผ้าจีวรนำมาถวายพระภิกษุในช่วงเวลาดังกล่าว จนกลายเป็นประเพณีทำบุญกฐินมาจวบจนปัจจุบัน ก่อนการทำกฐินเจ้าภาพจะต้องจองวัดและกำหนดวันทอดกฐินล่วงหน้า เตรียมผ้าไตรจีวรพร้อมอัฐบริขารและเครื่องไทยทาน มีการบอกบุญแก่ญาติมิตร ตอนเช้าในพิธีจะแห่ขบวนกฐินเพื่อนำไปทอดที่วัด และแห่กฐินเวียนประทักษิณรอบอุโบสถ ๓ รอบ จึงทำพิธีถวายผ้ากฐินจากปุ๋ยฝ้ายจนสามารถนำไปทอดให้เสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับแต่เวลาเริ่มทำเชื่อว่าจะได้บุญมากกว่าอย่างอื่น

ครอง ๑๔ คือ แนวทางหรือข้อวัตรที่ประชาชนทั่วไปตลอดจนผู้มีหน้าที่ปกครองบ้านเมืองพึงปฏิบัติ ๑๔ ข้อ เป็นจารีตประเพณีและทำนองคลองธรรมอันดีงามของท้องถิ่นและของบ้านเมือง ซึ่งอาจสรุปได้ ๓ ประการ คือ สำหรับพระมหากษัตริย์และผู้ปกครองบ้านเมืองพึงปฏิบัติ สำหรับพระสงฆ์องค์เจ้า และสำหรับบุคคลธรรมดาสามัญพึงปฏิบัติในส่วนที่ชาวบ้านถือปฏิบัติต่อตัวเองและชาวบ้าน มีดังนี้

- ๑) เมื่อได้ข่าวใหม่หรือผลหมากรากไม้ ให้บริจาคแก่ผู้มีศีลแล้วตนเองจึงบริโภคและให้ญาติพี่น้องด้วยกัน
- ๒) อย่ามีความโลภ อย่าใช้จ่ายสุรุ่ยสุร่าย อย่ากล่าวคำหยาบ
- ๓) ให้ทำศาลพระภูมิไว้บริเวณบ้านของตนเองเพื่อบูชา
- ๔) ให้ล้างเท้าก่อนขึ้นบ้าน
- ๕) เมื่อถึงวัน ๗, ๘ คำ ๑๔, ๑๕ คำ ให้สมมาก่อนเส้า สมมาแม่ขึ้นบันได สมมาผักตุงเฮือน
- ๖) ให้ล้างเท้าก่อนนอนเวลากลางคืน
- ๗) ถึงวันศีลให้เอาดอกไม้ ฐูปเทียน สมมาผ้า และให้เอาฐูปเทียนถวายพระ
- ๘) ถึงวันศีลดับ ศีลเพ็ง (แรม ๑๔ คำ, ขึ้น ๑๕ คำ) ให้นิมนต์พระมาสวดมนต์บ้านหรือใส่บาตร
- ๙) เมื่อพระภิกษุเข้าปรีวาสกรรม ให้มีขันข้าวตอก ดอกไม้ ฐูปเทียน เครื่องอัฐบริขารไปถวายพระ
- ๑๐) เมื่อเห็นพระภิกษุเดินผ่านให้นั่งลงแล้วยกมือไหว้ แล้วค่อยเจรจา
- ๑๑) อย่าเหยียบเงาพระภิกษุ ผู้ถือศีลบริสุทธิ์ (อย่าหมิ่นประมาทพระ)
- ๑๒) อย่าเอาอาหารที่กินแล้วไปให้พระภิกษุ รวมถึงสามเณรด้วย
- ๑๓) อย่าเสพเมถุนในวันศีล วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา
- ๑๔) เมื่อมีพระมาบิณฑบาตอย่าให้พระคอย เวลาใส่บาตรอย่าให้มีมือแตะบาตร ภิกษุหรือสามเณรห้ามใส่รองเท้า ห้ามกางร่ม ห้ามเอาผ้าปิดหัวเวลาใส่บาตร

๑.๒ องค์การและสถาบันเกษตรกร

- ๑) กลุ่มเกษตรกร/สถาบัน

ตารางที่ ๑๙ แสดงจำนวนและสมาชิกสถาบันเกษตรกร

หมู่ที่	กลุ่มส่งเสริมอาชีพ		กลุ่มแม่บ้าน		กลุ่มยุวเกษตรกร		วิสาหกิจชุมชน		สหกรณ์		กลุ่มเกษตรกร	
	กลุ่ม	สมาชิก (ราย)	กลุ่ม	สมาชิก (ราย)	กลุ่ม	สมาชิก (ราย)	กลุ่ม	สมาชิก (ราย)	แห่ง	สมาชิก (ราย)	กลุ่ม	สมาชิก (ราย)
๑							๑	๗				
๒							๒	๑๔				
๓							๒	๔๕				
๗							๑	๗				
๙							๓	๒๑				
๑๐							๑	๗				
๑๑							๑	๗				
รวม							๑๑	๑๐๘				

ที่มา สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์, พ.ศ. ๒๕๖๙

ตารางที่ ๒๐ แสดงจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ลงทะเบียน OTOP จำแนกตามผลิตภัณฑ์

ประเภทผลิตภัณฑ์	จำนวน
อาหาร	
เครื่องดื่ม	
ผ้า เครื่องแต่งกาย	
ของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก	
สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	
รวม	

ที่มา : สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ.....,พ.ศ.....

ตารางที่ ๒๑ แสดงข้อมูลกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

ชื่อกลุ่ม	ที่อยู่		จำนวนสมาชิก
	หมู่ที่	ตำบล	
กลุ่มไข่เค็มสมุนไพร ม.1 ต.กลางหมื่น	๑	กลางหมื่น	๗
กลุ่มเลี้ยงโคขุน บ.หนองกลางโคก	๒	กลางหมื่น	๗
กลุ่มหลักบ้านต้นเมืองกาฬสินธุ์	๒	กลางหมื่น	๗
ธัญไยแมงมุมร้อยแก่นสารสินธุ์	๓	กลางหมื่น	๑๐
ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนบ้านหนองหัวช้าง ต.กลางหมื่น	๓	กลางหมื่น	๓๕
กลุ่มสมุนไพรบ้านคำบอน	๗	กลางหมื่น	๗
สมุนไพรพื้นเมืองบ้านเหล่ากลาง หมู่ที่ 9 ต.กลางหมื่น	๙	กลางหมื่น	๗
กลุ่มทอผ้าพื้นเมืองบ้านเหล่ากลาง ม.9 ต.กลางหมื่น	๙	กลางหมื่น	๗
กลุ่มที่นอนหมอนขิด	๙	กลางหมื่น	๗
กลุ่มปลูกถั่วลิสงบ้านโคกอุดม ม.10 ต.กลางหมื่น	๑๐	กลางหมื่น	๗
กลุ่มเลี้ยงโคเนื้อห้วยตูม	๑๑	กลางหมื่น	๗

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์,พ.ศ.๒๕๖๙

ตารางที่ ๒๒ แสดงข้อมูลกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มยุวเกษตรกร และกลุ่มส่งเสริมอาชีพ

ชื่อกลุ่ม	ที่อยู่		จำนวนสมาชิก
	หมู่ที่	ตำบล	
กลุ่มไขเค็มสมุนไพรทองคำห้าพัน	๑	กลางหมื่น	๗
ธัญไยแมงมุมร้อยแก่นสารสินธุ์	๓	กลางหมื่น	๗

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์, พ.ศ. ๒๕๖๙

ตารางที่ ๒๓ แสดงข้อมูลกลุ่มเกษตรกร และสหกรณ์

ชื่อกลุ่ม	ที่อยู่		จำนวนสมาชิก
	หมู่ที่	ตำบล	

ที่มา : สำนักงานสหกรณ์จังหวัด.....,พ.ศ.....

๒) ศูนย์เรียนรู้และเครือข่าย

ตารางที่ ๒๔ แสดงจำนวนแหล่ง/ศูนย์เรียนรู้และบริการด้านการเกษตร

หมู่ที่	ศพก.	ศพก. เครือข่าย	ศจช.	ศตปช.	ศบกด.	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจ พอเพียง			ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการพัฒนาที่ดิน
						กษ.	ปศุสัตว์	ปฏิรูป	
๓		๑							
๖			๑						
รวม		๑	๑						

ที่มา ทำเนียบศูนย์เครือข่าย ศพก. อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ , พ.ศ. ๒๕๖๙, พ.ศ.....

(๑) อาสาสมัครเกษตร

ตารางที่ ๒๕ แสดงจำนวนอาสาสมัครเกษตร

หมู่ที่	หน่วยงาน /อาสาสมัครเกษตร (ราย)								
	อาสาสมัคร ฝนหลวง	ครูบุญชี อาสา	ประมง อาสา	อาสา ปศุสัตว์	หมอดิน อาสา	เกษตร หมู่บ้าน	สหกรณ์	เศรษฐกิจ การเกษตร	อาสาสมัคร ปฏิรูปที่ดิน
รวม			๑๒	๑๒	๑๒	๑๒			

หมายเหตุ : อาสาเกษตรบางรายทำหน้าที่อาสามากกว่า ๑ หมู่ที่

ที่มา : ระบบฐานข้อมูลอาสาสมัครเกษตร (อกษ.) และอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.)

<https://asa-center.doae.go.th/> พ.ศ. ๒๕๖๙

(๒) ประชาชนชาวบ้าน

ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ มีประชาชนชาวบ้านภายใต้โครงการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ โดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รวมถึงในด้านการจักสาน ซึ่งการดำเนินการโครงการได้คัดเลือกประชาชนชาวบ้านเป็นผู้ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ตามวิถีของประชาชนแต่ละคน จำนวน ๑ คน

ตารางที่ ๒๖ แสดงข้อมูลประชาชนชาวบ้าน

หมู่ที่	จำนวน (ราย)	องค์ความรู้ด้าน
๑	๒	ด้านเกษตรผสมผสาน การจัดการดินและน้ำ และด้าน การจักสาน
รวม	๑	

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

(๓) ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร

ตารางที่ ๒๗ แสดงข้อมูลศูนย์หลักและศูนย์เครือข่ายของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร

ที่	ชื่อศูนย์ (ลำดับที่ ๑ ศูนย์หลัก ลำดับถัดไป ศูนย์เครือข่าย)	ประเภท/กิจกรรมหลัก	ที่ตั้งศูนย์	
			หมู่	ตำบล
๑	ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลกลางหมื่น	ศูนย์เรียนรู้ด้านข้าว/ศูนย์ ข้าวชุมชน	๓	กลางหมื่น

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ พ.ศ. ๒๕๖๙

(๔) กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่

มีกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ จำนวน กลุ่ม ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๒๘ แสดงข้อมูลกลุ่มแปลงใหญ่

ที่	หมู่ที่	ชื่อกลุ่มแปลงใหญ่	ชนิดพืช	จำนวนสมาชิก (คน)	จำนวน พื้นที่ (ไร่)

ที่มา :, พ.ศ....

บทที่ ๒
การวิเคราะห์สถานการณ์การเกษตรของตำบลกลางหมื่น
อำเภอเมืองกาฬสินธุ์

๑. ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์พื้นที่ของตำบล
สินค้าเกษตรที่สำคัญ ชนิดสินค้าข้าว

๑.๑ แหล่งน้ำหลัก

น้ำฝน ชลประทาน บ่อน้ำบาดาล แหล่งน้ำธรรมชาติอื่น ๆ (ห้วยแกง ,ห้วยทราย)

๑.๒ พื้นที่เหมาะสม/ไม่เหมาะสม

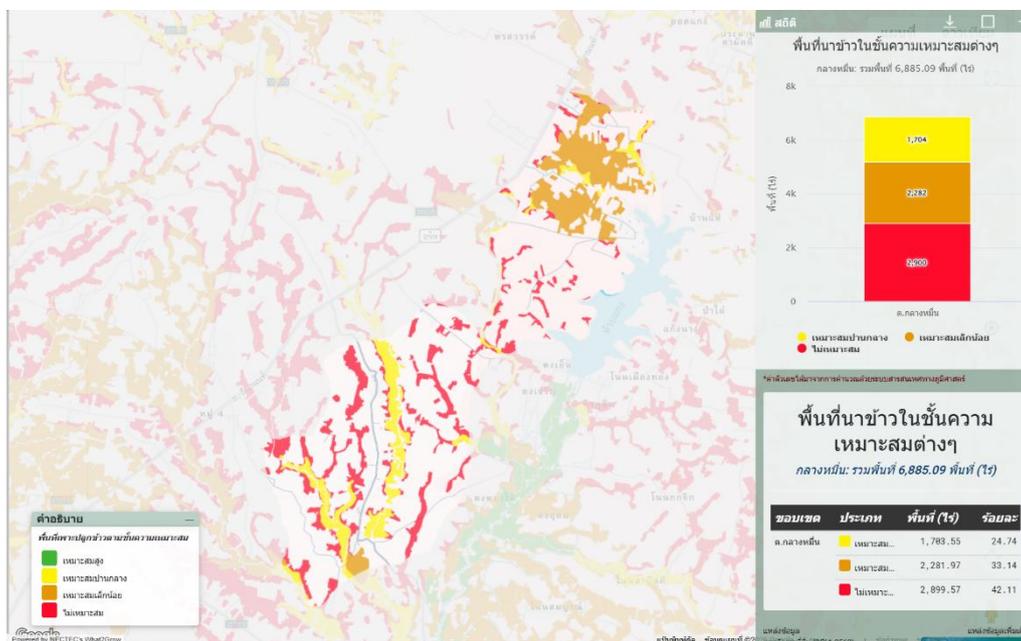
๑) เขตความเหมาะสม

ตารางที่ ๒๙ แสดงเขตความเหมาะสม (พื้นที่ศักยภาพ) สำหรับปลูกข้าว

หมู่ที่	พื้นที่ระดับความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว (ไร่)				
	เหมาะสมมาก (S๑)	เหมาะสมปานกลาง (S๒)	เหมาะสมน้อย (S๓)	ไม่เหมาะสม (N)	รวมพื้นที่ทั้งหมด
รวมตำบลกลางหมื่น	๐	๑,๗๐๔	๒,๒๘๒	๒,๘๙๔	๖,๘๘๖

ที่มา: <http://agri-map-online.moac.go.th>, พ.ศ.๒๕๖๙

แผนที่แสดงเขตความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว



ภาพที่ ๖ แผนที่แสดงเขตความเหมาะสม (พื้นที่ศักยภาพ) สำหรับปลูกข้าว
 (ที่มา : <http://agri-map-online.moac.go.th>, พ.ศ.๒๕๖๙)

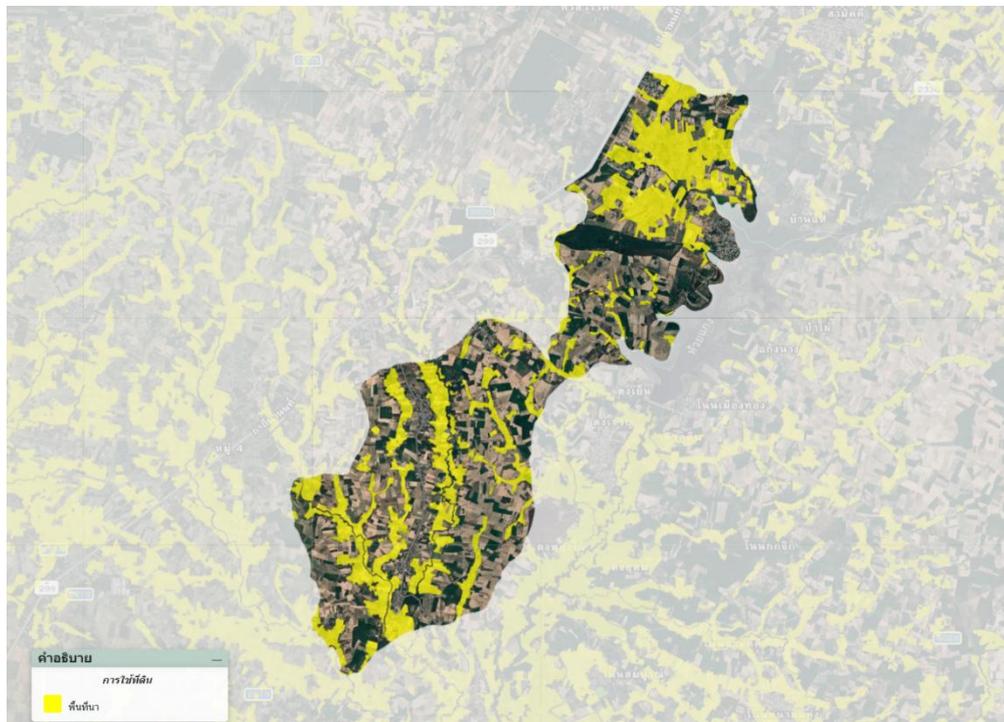
๒) พื้นที่ปลูกข้าว

ตารางที่ ๓๐ แสดงครัวเรือนเกษตรกร พื้นที่ปลูก และผลผลิตข้าว

หมู่ที่	ครัวเรือนเกษตรกร	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (ตัน)
๑	๑๓๐	๑๐๔๗.๗๕	๑๐๔๗.๗๕	๖๒๘.๖๕	๐.๖
๒	๔๓	๓๔๖.๐๙	๓๔๖.๐๙	๒๐๗	๐.๖
๓	๙๗	๗๖๔.๗๕	๗๖๔.๗๕	๔๕๘.๘๕	๐.๖
๔	๓๕	๒๕๐.๕๐	๒๕๐.๕๐	๑๕๐	๐.๖
๕	๓๘	๒๗๓.๕๐	๒๗๓.๕๐	๑๖๔.๑	๐.๖
๖	๖๔	๔๘๘.๐๐	๔๘๘.๐๐	๒๙๒.๘	๐.๖
๗	๙๕	๗๖๒.๒๕	๗๖๒.๒๕	๑๕๗.๓๕	๐.๖
๘	๔๕	๓๒๐.๕๐	๓๒๐.๕๐	๑๙๒.๓	๐.๖
๙	๕๐	๓๗๓.๐๐	๓๗๓.๐๐	๒๒๓.๘	๐.๖
๑๐	๓๒	๒๑๐.๗๕	๒๑๐.๗๕	๑๒๖.๔๕	๐.๖
๑๑	๑๗	๑๑๑.๒๕	๑๑๑.๒๕	๖๖.๗๕	๐.๖
๑๒	๘๒	๕๔๕.๒๕	๕๔๕.๒๕	๓๒๗.๑๕	๐.๖
รวม	๗๒๘	๕,๔๙๓.๕๙	๕,๔๙๓.๕๙	๒,๙๙๕.๒	๗.๒

ที่มา : <https://farmer.doae.go.th/> พ.ศ.๒๕๖๙

แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าว



ภาพที่ ๗ แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าว (พื้นที่ปลูกจริง)
 (ที่มา : <http://agri-map-online.moac.go.th>, พ.ศ.๒๕๖๙)

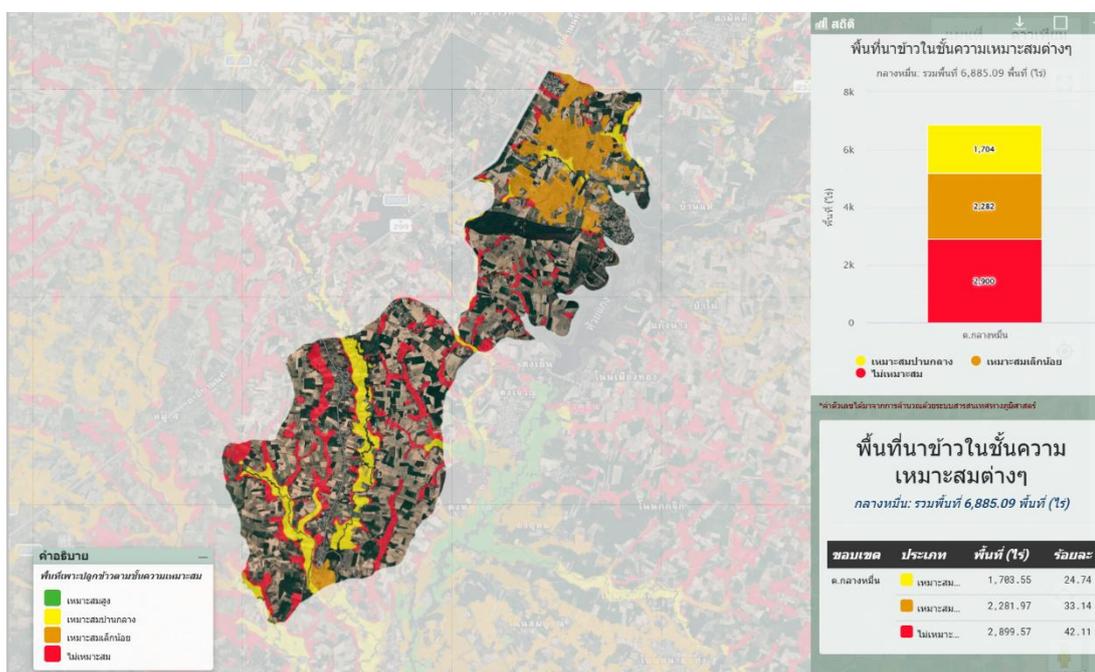
(๓) พื้นที่ปลูกข้าว ตามระดับชั้นความเหมาะสม

ตารางที่ ๓๑ แสดงพื้นที่ปลูกข้าว ตามระดับชั้นความเหมาะสม

หมู่ที่	พื้นที่ปลูกตามระดับความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว (ไร่)				
	เหมาะสมมาก (S1)	เหมาะสมปานกลาง (S2)	เหมาะสมน้อย (S3)	ไม่เหมาะสม (N)	รวมพื้นที่ทั้งหมด
รวมตำบลกลางหมื่น	๐	๑,๗๐๔	๒,๒๘๒	๒,๘๐๐	๖,๘๘๖

ที่มา: <http://agri-map-online.moac.go.th>, พ.ศ.๒๕๖๙

แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าว ตามระดับชั้นความเหมาะสม ตำบลกลางหมื่น



ภาพที่ ๘ แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าว ตามระดับชั้นความเหมาะสม

(ที่มา : <http://agri-map-online.moac.go.th>, พ.ศ.๒๕๖๙)

๑.๓ สถานการณ์ใช้เทคโนโลยีการผลิต (เป็นเทคโนโลยีการผลิตที่ใช้ในตำบล/อำเภอ)

- (๑) การใช้พันธุ์ดี ใช้พันธุ์ที่ให้ผลผลิตดี ทนทานโรค
- (๒) การเตรียมดิน มีการใช้เครื่องจักรกล
- (๓) การปลูก มีการใช้เครื่องจักรกล
- (๔) ระบบการให้น้ำ ปกติการผลิตอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว และมีแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นาเข้ามาช่วย ก่อให้มีการผลิตพืชตลอดทั้งปีในเกษตรกรบางราย
- (๕) การดูแลรักษา เน้นการใช้สารชีวภัณฑ์ ลดการใช้สารเคมี
- (๖) การใส่ปุ๋ย มีการนำเอาปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์เข้ามาช่วยในการเพิ่มผลผลิต
- (๗) การเก็บเกี่ยว ส่วนใหญ่ใช้แรงงานคนเกี่ยวเพื่อให้เกิดรายได้ในชุมชน และมีการใช้รถเกี่ยวบ้าง
- (๘) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ข้าวมีการตากเพื่อลดความชื้น
- (๙) การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู มีการใช้สารชีวภัณฑ์เพิ่มขึ้น

๑.๔ ปฏิทินการเพาะปลูก

เกษตรกรในตำบลกลางหมื่น มีการปลูกข้าว ดังนี้

ชื่อสินค้า	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ข้าวนาปี					← - - Δ - - - →					← - - ▽ - - - →		
ข้าวนาปี	↔			← ▽ →								↔ Δ ↔

สัญลักษณ์ ↔ ช่วงฤดูปลูก Δ ปลูกสูงสุด
 ← - - - - - → ช่วงฤดูเก็บเกี่ยว ▽ เก็บเกี่ยวสูงสุด

ภาพที่ ๙ แสดงปฏิทินการเพาะปลูก

๑.๕ ต้นทุนการผลิต

ตารางที่ ๓๒ แสดงต้นทุนการผลิตข้าว ปี ๒๕๖๙

รายการต้นทุน (บาท/ไร่)	ในเขตชลประทาน	นอกเขตชลประทาน
ค่าเมล็ดพันธุ์	๓๕๐	๓๕๐
ค่าเตรียมดิน	๗๐๐	๗๐๐
ค่าปุ๋ยเคมี	๑,๐๐๐	๑,๐๐๐
ค่าสารเคมีกำจัดแมลง/วัชพืช	๒๕๐	๓๐๐
ค่าปลูก ดำ หว่าน	๔๐๐	๔๐๐
ค่าจ้างรถเกี่ยวข้าว	๘๐๐	๘๐๐
ค่าขนข้าวลาน และฉาง	๔๐๐	๔๐๐
ค่าน้ำมันตัดหญ้า ฉีด พ่น	๒๕๐	๒๕๐
รวมต้นทุน (บาท/ไร่)	๔,๑๕๐	๔,๒๐๐

(ที่มา : การสัมภาษณ์เกษตรกร , พ.ศ. ๒๕๖๙)

๑.๖ สถานการณ์การตลาด/วิธีการตลาด

๑) วิธีการตลาด (เป็นวิถีตลาดที่เกิดขึ้นในตำบล.....อำเภอ.....)

Flow chart แสดงเส้นทางวิถีตลาดของตำบล.....อำเภอ.....

ภาพที่ ๑๐ แสดงวิธีการตลาด.....ตำบล.....อำเภอ.....

(ที่มา :, พ.ศ.....)

๒) แหล่งรับซื้อผลผลิต/ โรงงานแปรรูป

มีแหล่งรับซื้อ รวม..... แห่ง

- อยู่ในหมู่ที่ ตำบล จำนวน แห่ง

- อยู่ในหมู่ที่ ตำบล จำนวน แห่ง

มีโรงงาน..... รวม แห่ง

- อยู่ในหมู่ที่ ตำบล จำนวน แห่ง

- อยู่ในหมู่ที่ ตำบล จำนวน แห่ง

๑.๗ เกษตรกรและองค์กรเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับสินค้าในพื้นที่

๑) เกษตรกร

มีเกษตรกรผู้ปลูกในตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จำนวน ๗๒๘ ราย และมีเกษตรกรที่เป็นต้นแบบในพื้นที่ จำนวน ๓ ราย มีความรู้ ความชำนาญ องค์กรความรู้ในเทคโนโลยีการผลิต ที่มีความโดดเด่น ดังนี้

ตารางที่ ๓๓ แสดงเกษตรกรต้นแบบของสินค้าในพื้นที่

ที่	หมู่	ตำบล	ประเภท	องค์กรความรู้โดดเด่น
๑	๑	กลางหมื่น	ข้าว	ข้าว
๒	๓	กลางหมื่น	ข้าว	ข้าว

(ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์, พ.ศ.๒๕๖๙)

๒) องค์กรเกษตรกร ดังนี้

ตารางที่ ๓๔ แสดงองค์กรเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับสินค้าในพื้นที่

องค์กรเกษตรกร	จำนวน (แห่ง)	ชื่อกลุ่ม
ศพก.	๑	ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลกลางหมื่น
วิสาหกิจชุมชน	๑	ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลกลางหมื่น

๒. การวิเคราะห์ Supply chain

ตารางที่ ๓๕ แสดงการวิเคราะห์ Supply chain ของสินค้า ...ข้าว... ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมืองกาฬสินธุ์

		ต้นทาง	กลางทาง	ปลายทาง
มิติพื้นที่	สถานการณ์ปัจจุบัน	พื้นที่นาข้าวในเขตชลประทานและนอกเขต	โรงสีชุมชนและโรงสีขนาดใหญ่ในตัวเมือง	ตลาดสดและจุดรับซื้อข้าวภายในจังหวัด
	ปัญหา Pain point	ดินเสื่อมสภาพ, น้ำเข้าไม่ถึงบางจุด	ระยะทางขนส่งไกล, ขาดพื้นที่ตากข้าว	ขาดช่องทางจำหน่ายที่เป็นสัดส่วนของชุมชน
	แนวทาง/App tech. ที่จะใช้แก้ปัญหา	ใช้แอป Agri-Map วางแผนปลูก และเซนเซอร์วัดค่าดินอัจฉริยะ	ใช้โรงอบข้าววนเวียน (Dryer) แทนการตากแดดเพื่อคุมความชื้น	ระบบคลังสินค้าอัจฉริยะ (Smart Warehouse) และระบบตรวจสอบย้อนกลับ และ Platform แพลตฟอร์มที่รวบรวมแหล่งขายข้าวชุมชน
มิติคน	สถานการณ์ปัจจุบัน	เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ แต่มีความชำนาญสูง	มีการรวมกลุ่ม "ศูนย์ข้าวชุมชน" และวิสาหกิจชุมชนที่เข้มแข็ง	เริ่มมีคนรุ่นใหม่ (Young Smart Farmer) เข้ามาช่วยขายออนไลน์
	ปัญหา Pain point	ขาดแรงงานวัยรุ่น และขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	กลุ่มขาดความเป็นมืออาชีพด้านการบริหารจัดการบัญชีต้นทุน	เกษตรกรขาดทักษะการเล่าเรื่อง (Storytelling) และการทำ Content
	แนวทาง/App tech. ที่จะใช้แก้ปัญหา	ใช้โดรนเกษตร (Drone) พ่นปุ๋ย/ยา เพื่อลดการใช้แรงงานคน	ใช้แอปพลิเคชันจัดการฟาร์ม (เช่น Farmbook) บริหารกลุ่ม	อบรม Digital Marketing และการขายผ่านแพลตฟอร์ม (TikTok/Shopee)
มิติสินค้า	สถานการณ์ปัจจุบัน	ข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ เป็นหลัก มีคุณภาพดี กลิ่นหอม	มีการแปรรูปเบื้องต้น เป็นข้าวสารบรรจุถุง และข้าวกล้อง	จำหน่ายเป็นข้าวเปลือกให้โรงสีใหญ่เป็นส่วนมาก
	ปัญหา Pain point	พันธุ์ข้าวปนทำให้ราคาตกและผลผลิตต่อไร่ยังไม่คงที่	บรรจุภัณฑ์ (Packaging) ยังไม่ทันสมัย ไม่ดึงดูดใจผู้ซื้อ	ราคาผันผวนตามตลาดกลาง

				เกษตรกรไม่มีอำนาจ ต่อรอง
	แนวทาง/App tech. ที่จะใช้แก้ปัญหา	เครื่องคัดแยกเมล็ดพันธุ์ ข้าว และการใช้เมล็ดพันธุ์ รับรอง	พัฒนาบรรจุภัณฑ์ สุญญากาศ และแปรรูป เป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง	สร้างแบรนด์ "ข้าว ห้วยโพธิ์" ขายเป็น ระบบ e- Commerce ตรงสู่ผู้ ซื้อ

บทที่ ๓

บทสรุปโครงการ/กิจกรรมตามกรอบการพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่

๑. แบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief) ของทุกโครงการ

ตารางที่ ๓๖ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร อ. เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรหลักของจังหวัด
๓. แนวทางการพัฒนา	การบริหารจัดการปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต
๔. หลักการและเหตุผล	เกษตรกรในอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ส่วนใหญ่ยังขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และมีประสบปัญหาเมล็ดพันธุ์ปนเปื้อน ทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำและต้นทุนสูง การใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ "โรงเรียนเกษตรกร" (Learning by Doing) จะช่วยให้เกษตรกรสามารถผลิต คัดเลือก และเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่บริสุทธิ์ได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อสร้างทักษะการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้แก่เกษตรกร ๒. เพื่อจัดตั้งศูนย์เรียนรู้และกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับชุมชน
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. เกษตรกร ๕๐ ราย มีความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๘๐ ๒. เกิดแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนต้นแบบอย่างน้อย ๕ แปลง
๗. พื้นที่เป้าหมาย	พื้นที่เกษตรกรรมในตำบลที่มีการปลูกข้าวหนาแน่น เช่น ต.ลำพาน ต.หลุบ ต. เหนือ และ ต.กลางหมื่น อ.เมืองกาฬสินธุ์
๘. กิจกรรมหลัก	๑. จัดตั้งโรงเรียนเกษตรกรและอบรมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์ระบบนิเวศนาข้าว (AESA) ๒. การฝึกปฏิบัติคัดพันธุ์ปนในระยะต่างๆ (ระยะกล้า, ออกดอก, เก็บเกี่ยว) ๓. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการบรรจุหีบห่อเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ (หลัก) ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกาฬสินธุ์ (ร่วม)
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๒๐๐,๐๐๐ บาท (งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. เกษตรกรที่ผ่านการอบรมจำนวน ๕๐ ราย ๒. คู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวฉบับชุมชนจำนวน ๕๐ เล่ม
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	เกษตรกรลดค่าใช้จ่ายในการซื้อเมล็ดพันธุ์ได้ ๑๐๐% มีเมล็ดพันธุ์ข้าว (ขาวดอกมะลิ ๑๐๕/กข๖) ที่มีความบริสุทธิ์สูงกว่า ๙๘% ไว้ใช้ในฤดูกาลถัดไป

ตารางที่ ๔๔ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีและปลอดภัยมุ่งสู่มาตรฐานเกษตรปลอดภัย อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์และอาหารปลอดภัยมุ่งสู่ "กาฬสินธุ์เมืองคนดี เกษตรดี"
๓. แนวทางการพัฒนา	ยกระดับสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน (GAP/Organic) และเพิ่มช่องทางการตลาด
๔. หลักการและเหตุผล	เนื่องจากอำเภอเมืองกาฬสินธุ์เป็นศูนย์กลางการบริโภคและการท่องเที่ยว การผลิตข้าวที่ปลอดภัยจากสารเคมีไม่เพียงแต่ช่วยเรื่องสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค แต่ยังเป็นการสร้างอัตลักษณ์ข้าวคุณภาพดี (Premium Rice) ที่สามารถเพิ่มราคาขายได้สูงกว่าข้าวทั่วไปในตลาด
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์แทนสารเคมีทางการเกษตร ๒. เพื่อเตรียมความพร้อมให้เกษตรกรได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP หรือเกษตรอินทรีย์
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. พื้นที่ปลูกข้าวที่ผ่านการประเมินมาตรฐานปลอดภัยเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ไร่ ๒. เกษตรกรมีรายได้สุทธิจากการขายข้าวคุณภาพดีเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๕
๗. พื้นที่เป้าหมาย	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนและนาแปลงใหญ่ในเขตอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ (พื้นที่ชลประทานเขื่อนลำปาว)
๘. กิจกรรมหลัก	๑. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารไล่แมลงสมุนไพร ๒. จัดตั้งจุดสาธิตการทำนาแบบลดละเลิกการใช้สารเคมี ๓. เชื่อมโยงตลาดกับกลุ่มผู้บริโภคในเมือง (เช่น โรงพยาบาล, ร้านอาหาร Green Kitchen)
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ และสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดกาฬสินธุ์
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๑๕๐,๐๐๐ บาท (งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. แปลงสาธิตข้าวปลอดภัยพืช ๕ จุด ๒. ข้าวสารบรรจุถุงคุณภาพดีภายใต้แบรนด์ชุมชน อ.เมืองกาฬสินธุ์
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	สถานะแวดล้อมและระบบนิเวศในนาข้าวดีขึ้น (มีสัตว์น้ำในนาเพิ่มขึ้น) เกษตรกรมีสุขภาพดีขึ้น และข้าวปลอดภัยจากพื้นที่ที่ได้รับการยอมรับในตลาดพรีเมียม

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๔๕ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มผลผลิตข้าว อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันภาคเกษตร
๓. แนวทางการพัฒนา	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเกษตรแม่นยำและการจัดการปัจจัยการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิต
๔. หลักการและเหตุผล	ปัจจุบันผลผลิตข้าวต่อไร่ในพื้นที่อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ยังต่ำกว่าศักยภาพที่ควรจะเป็น เนื่องจากการขาดการปรับปรุงบำรุงดิน การใช้เมล็ดพันธุ์ที่ไม่เหมาะสม และการสูญเสียระหว่างการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว การเพิ่มผลผลิตจึงจำเป็นต้องใช้กระบวนการจัดการแปลงอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นให้แก่เกษตรกรในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่ให้สูงขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐-๑๕ ๒. เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการลดความสูญเสียและเพิ่มคุณภาพผลผลิต
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่เพิ่มขึ้นเป็น [ระบุตัวเลข เช่น ๕๕๐-๖๐๐] กก./ไร่ ๒. เกษตรกรอย่างน้อย ๑๐๐ ราย สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการจัดการปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินได้
๗. พื้นที่เป้าหมาย	พื้นที่นาข้าวชลประทานและพื้นที่น่าน้ำฝน ในเขตอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ (เน้นกลุ่มนาแปลงใหญ่)
๘. กิจกรรมหลัก	๑. อบรมการวิเคราะห์ดินและส่งเสริมการใช้ปุ๋ยสั่งตัด (Customized Fertilizer) ๒. สาธิตการใช้เทคโนโลยีโดรนเพื่อการเกษตรในการพ่นสารชีวภัณฑ์และปุ๋ยทางใบ ๓. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง (แก้งข้าว) เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของต้นข้าว
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ และสถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๑๐๐,๐๐๐ บาท (งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตจำนวน ๑๐๐ ราย ๒. แปลงสาธิตการเพิ่มผลผลิตข้าวเชิงประจักษ์จำนวน ๕ แปลง
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	เกษตรกรในอำเภอเมืองกาฬสินธุ์มีรายได้จากการขายผลผลิตข้าวที่เพิ่มขึ้นต่อหน่วยพื้นที่ และมีความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนและชุมชนเพิ่มสูงขึ้น

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๔๖ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์วิถีการผลิตมูลค่าสูง (Organic Rice)
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนและเศรษฐกิจชีวภาพ (BCG Model)
๓. แนวทางการพัฒนา	ยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรเข้าสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์และสร้างแบรนด์สินค้าอัตลักษณ์
๔. หลักการและเหตุผล	จังหวัดกาฬสินธุ์มีนโยบายมุ่งสู่การเป็น "เมืองเกษตรปลอดภัย" แต่เกษตรกรบางส่วนยังประสบปัญหาดินเสื่อมโทรมจากการใช้สารเคมีสะสม การส่งเสริมการทำนาอินทรีย์ไม่เพียงแต่จะช่วยฟื้นฟูปุระบดินในลุ่มน้ำป่าว แต่ยังเป็นการสร้างโอกาสให้เกษตรกรเข้าถึงตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche Market) ที่ให้ราคาสูงกว่าตลาดทั่วไป
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตข้าวตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Thailand) ๒. เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดและมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ข้าวในพื้นที่ อ. เมืองกาฬสินธุ์
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. จำนวนเกษตรกรเข้าสู่ระบบการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ๑๐๐ ราย
๗. พื้นที่เป้าหมาย	กลุ่มเกษตรกรที่มีความพร้อมในพื้นที่ อ.เมืองกาฬสินธุ์ (เน้นพื้นที่ที่แยกสัดส่วนจากนาเคมีได้ชัดเจน)
๘. กิจกรรมหลัก	๑. การอบรมความรู้เรื่องมาตรฐานเกษตรอินทรีย์และการจัดทำระบบควบคุมภายใน ๒. ส่งเสริมการผลิตและใช้ปัจจัยการผลิตอินทรีย์ (ปุ๋ยหมัก, ปุ๋ยพืชสด, น้ำหมักชีวภาพ) ๓. การจัดทำแปลงเรียนรู้การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีทางธรรมชาติและสมุนไพร
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาฬสินธุ์ (ศวพ.)
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๒๐๐,๐๐๐ บาท (งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. เกษตรกรได้รับการตรวจประเมินเบื้องต้นเพื่อขอรับรองมาตรฐานอินทรีย์ ๕๐ ราย ๒. ชุดปัจจัยการผลิตเกษตรอินทรีย์ (เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดและเชื้อจุลินทรีย์)
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	เกษตรกรลดต้นทุนค่าสารเคมีทางการเกษตรลง ๑๐๐% สภาพดินในพื้นที่โครงการมีความสมบูรณ์ขึ้น (ค่าอินทรีย์วัตถุในดินเพิ่มขึ้น) และข้าวอินทรีย์สามารถจำหน่ายได้ในราคาที่สูงกว่าตลาดทั่วไปอย่างน้อยร้อยละ ๓๐-๕๐

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๔๗ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการส่งเสริมการปลูกผักปลอดสารพิษเพื่อการค้า อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์สร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรและอาหารปลอดภัย
๓. แนวทางการพัฒนา	การส่งเสริมการเกษตรสมัยใหม่และการบริหารจัดการตลาดสินค้าเกษตรปลอดภัย
๔. หลักการและเหตุผล	พื้นที่อำเภอเมืองกาฬสินธุ์มีความต้องการบริโภคผักปลอดภัยสูงเนื่องจากเป็นศูนย์กลางเขตเศรษฐกิจ แต่ปัจจุบันผักส่วนใหญ่ยังต้องนำเข้าจากพื้นที่อื่นหรือยังมีความเสี่ยงจากสารเคมีตกค้าง การส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มปลูกผักปลอดสารพิษตามมาตรฐาน GAP เพื่อการค้า จะช่วยสร้างรายได้รายวันให้แก่เกษตรกร และตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในเมือง
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อยกระดับการผลิตผักเข้าสู่มาตรฐานเกษตรปลอดภัย (GAP) ๒. เพื่อสร้างระบบการตลาดเชื่อมโยงกลุ่มเกษตรกรกับผู้ซื้อเชิงพาณิชย์ในพื้นที่
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. เกษตรกรอย่างน้อย ๑๐๐ ราย ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP ๒. ปริมาณผักปลอดภัยที่ส่งเข้าสู่ตลาดเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ ๒๐
๗. พื้นที่เป้าหมาย	พื้นที่เกษตรกรที่มีแหล่งน้ำเหมาะสมในเขต อ.เมืองกาฬสินธุ์ (เช่น ต.โพหนอง, ต.หลุบ, ต.ภูดิน)
๘. กิจกรรมหลัก	๑. อบรมเทคนิคการปลูกผักในโรงเรือนและการจัดการศัตรูพืชด้วยชีวภัณฑ์ ๒. สนับสนุนปัจจัยการผลิตที่จำเป็น เช่น ระบบน้ำอัจฉริยะ (Smart Irrigation) หรือมุ้งกันแมลง ๓. กิจกรรม "Business Matching" เชื่อมโยงกลุ่มเกษตรกรกับโรงแรม ร้านอาหาร และห้างสรรพสินค้า
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ และ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดกาฬสินธุ์
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๑๐๐,๐๐๐ บาท (งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. จำนวนเกษตรกรที่ได้รับการอบรมเทคโนโลยีการผลิตเพื่อการค้า ๑๐๐ ราย ๒. เกิดจุดรวบรวมและกระจายผักปลอดภัยของชุมชนอย่างน้อย ๑ แห่ง
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	เกษตรกรมีรายได้เสริมสม่ำเสมอตลอดปี (รายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ บาท/ครัวเรือน/เดือน) และประชาชนในเขตอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ได้บริโภคผักที่สะอาดปลอดภัย

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๔๘ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการคัดเลือกและเชิดชูเกษตรกรต้นแบบด้านไร่นาสวนผสม อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนให้กับเศรษฐกิจฐานราก
๓. แนวทางการพัฒนา	การน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในรูปแบบเกษตรทฤษฎีใหม่และไร่นาสวนผสม
๔. หลักการและเหตุผล	เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนจากนาเชิงเดี่ยวมาเป็นเกษตรกรรมที่หลากหลาย ลดความเสี่ยงด้านราคาผลผลิตและดินฟ้าอากาศ การคัดเลือกเกษตรกรต้นแบบ (Smart Farmer) จะช่วยให้เกิด "ตัวอย่างที่ทำได้จริง" ในพื้นที่อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ เพื่อส่งต่อองค์ความรู้และสร้างแรงบันดาลใจให้แก่เกษตรกรรายอื่นในชุมชน
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อคัดเลือกเกษตรกรที่มีผลงานเด่นด้านไร่นาสวนผสมให้เป็นต้นแบบเรียนรู้ ๒. เพื่อขยายผลองค์ความรู้การจัดการพื้นที่การเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพสู่ชุมชน
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. มีเกษตรกรต้นแบบที่ได้รับการคัดเลือกและรับรองมาตรฐานจำนวน ๒๐ ราย ๒. เกิดศูนย์เรียนรู้ไร่นาสวนผสมต้นแบบกระจายตามตำบลต่างๆ ใน อ.เมืองกาฬสินธุ์
๗. พื้นที่เป้าหมาย	พื้นที่เกษตรกรรมทั้ง ๑๗ ตำบล ในเขตอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
๘. กิจกรรมหลัก	๑. ประชาสัมพันธ์และรับสมัครเกษตรกรที่มีการจัดการไร่นาสวนผสมโดดเด่น ๒. ลงพื้นที่ประเมินและคัดเลือกตามเกณฑ์ (ความหลากหลาย, ความยั่งยืน, รายได้, การแบ่งปันองค์ความรู้) ๓. จัดทำสื่อเผยแพร่ผลงานและพิธีมอบรางวัลเชิดชูเกียรติ พร้อมจัดทำป้ายศูนย์เรียนรู้
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ (หน่วยงานหลัก)
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๑๐๐,๐๐๐ บาท (งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. บัญชีรายชื่อเกษตรกรต้นแบบไร่นาสวนผสมระดับอำเภอ ๒. สื่อประชาสัมพันธ์องค์ความรู้ (Clip Video หรือ แผ่นพับ) ของเกษตรกรที่ได้รับคัดเลือก
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	มีศูนย์เรียนรู้ต้นแบบที่เข้าถึงง่ายในระดับพื้นที่ ช่วยให้เกษตรกรรายอื่นเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาทำเกษตรแบบผสมผสานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความมั่นคงทางอาหารและรายได้ในชุมชนดีขึ้นอย่างยั่งยืน

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๔๙ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการพัฒนาหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์การพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๓. แนวทางการพัฒนา	การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่
๔. หลักการและเหตุผล	การพัฒนาตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ชุมชนต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ซึ่งมีความหลากหลายของวิถีชีวิต การส่งเสริมให้หมู่บ้านมีการบริหารจัดการตนเอง ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ และมีสวัสดิการชุมชน จะช่วยให้เกิดความมั่นคงอย่างยั่งยืนจากระดับฐานราก
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อยกระดับหมู่บ้านเป้าหมายให้เป็นหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงต้นแบบ ๒. เพื่อส่งเสริมการออม การลดรายจ่ายในครัวเรือน และการทำกิจกรรมส่วนรวมในชุมชน
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. หมู่บ้านเป้าหมายผ่านเกณฑ์การประเมินหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงร้อยละ ๑๐๐ ๒. ครัวเรือนในหมู่บ้านร้อยละ ๘๐ มีการจัดทำบัญชีครัวเรือนและมีกิจกรรมลดรายจ่าย
๗. พื้นที่เป้าหมาย	หมู่บ้านที่เลือกสรรในพื้นที่ ๑๗ ตำบล ของอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ (ตำบลละ ๑ หมู่บ้าน)
๘. กิจกรรมหลัก	๑. อบรมให้ความรู้และสร้างความเข้าใจในการประยุกต์ใช้หลัก "๓ ห่วง ๒ เงื่อนไข" ๒. ส่งเสริมการสร้างความมั่นคงทางอาหาร (ปลูกผักสวนครัว, เลี้ยงสัตว์) ในระดับครัวเรือนและพื้นที่ส่วนกลาง ๓. พัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) จากทรัพยากรท้องถิ่นเพื่อสร้างรายได้เสริม
๙. หน่วยงานดำเนินการ	และสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ (หลัก) สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ (ร่วม)
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๑๐๐,๐๐๐ บาท (งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. หมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงต้นแบบจำนวน ๑๗ หมู่บ้าน ๒. กองทุนสวัสดิการหรือกิจกรรมออมทรัพย์ภายในหมู่บ้านที่เข้มแข็ง
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	ประชาชนในหมู่บ้านมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีหนี้สินครัวเรือนลดลง มีความรักความสามัคคีในชุมชน และสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ศึกษาดูงานให้แก่พื้นที่อื่นได้

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๕๐ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังคุณภาพ อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์เพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันกลุ่มสินค้าเกษตร อุตสาหกรรม
๓. แนวทางการพัฒนา	การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตมัน สำปะหลัง
๔. หลักการและเหตุผล	พื้นที่อำเภอเมืองกาฬสินธุ์มีการปลูกมันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจรองจากข้าว แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดท่อนพันธุ์มันสะอาด ทำให้ขาดแคลนท่อนพันธุ์ที่มี คุณภาพ
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อพัฒนาทักษะการบริหารจัดการภายในแปลง สำหรับการคัดเลือกท่อน พันธุ์มันสะอาด ๒. เพื่อส่งเสริมการรวมกลุ่มเพื่อผลิตท่อนพันธุ์มันสะอาดไว้ใช้ภายในพื้นที่
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. มีท่อนพันธุ์มันสะอาดหรือธนาคารท่อนพันธุ์ภายในพื้นที่ อย่างน้อยร้อยละ ๕๐ ๒. เกษตรกรผ่านการอบรมทักษะการบริหารจัดการภายในแปลง สำหรับการ คัดเลือกท่อนพันธุ์มันสะอาด ร้อยละ ๘๕
๗. พื้นที่เป้าหมาย	พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ (เช่น ต.นาจารย์, ต.เชียงเครือ, ต.ภู่อ ต.เหนือ และ ต.กลางหมื่น)
๘. กิจกรรมหลัก	๑. อบรมเชิงปฏิบัติการ "การบริหารจัดการภายในแปลง สำหรับการคัดเลือก ท่อนพันธุ์มันสะอาด " Low Frequency Tapping) ๒. ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและการใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันโรคและ แมลงศัตรูพืช ๓. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำท่อนพันธุ์มันสะอาด เพื่อเข้าสู่ มาตรฐาน GAP
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนิน โครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๕๐๐,๐๐๐ บาท (งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. เกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมจำนวน ๑๐๐ ราย ๒. แปลงมันสำปะหลังต้นแบบการจัดการคุณภาพจำนวน ๕๐ ไร่
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนิน โครงการ (Outcome)	เกษตรกรมีธนาคารท่อนพันธุ์มันสะอาดสำหรับเพาะปลูกภายในพื้นที่

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๕๑ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการพัฒนาเกษตรกรปราดเป็รื่องรุ่นใหม่ (Young Smart Farmer - YSF) อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์และสร้างผู้ประกอบการเกษตรกรรุ่นใหม่
๓. แนวทางการพัฒนา	การสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็นผู้ประกอบการเกษตรที่มีขีดความสามารถในการแข่งขัน
๔. หลักการและเหตุผล	ภาคเกษตรในปัจจุบันเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดทักษะด้านเทคโนโลยีและการตลาดสมัยใหม่ การพัฒนา Young Smart Farmer (YSF) ในอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจของจังหวัด จะช่วยสร้าง "ผู้นำการเปลี่ยนแปลง" ที่สามารถนำนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ ลดต้นทุน และเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรผ่านช่องทางออนไลน์และตลาดสมัยใหม่ได้
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อสร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีเกษตรและการบริหารจัดการธุรกิจ ๒. เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือของเกษตรกรรุ่นใหม่ในพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และช่วยเหลือกัน
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. จำนวนเกษตรกรรุ่นใหม่เข้าร่วมโครงการและได้รับการพัฒนาไม่น้อยกว่า ๓๐ ราย ๒. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เข้าร่วมโครงการมีแผนธุรกิจเกษตร (Agri-Business Plan) ของตนเอง
๗. พื้นที่เป้าหมาย	พื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรรุ่นใหม่ (อายุ ๑๗-๔๕ ปี) ในเขตอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
๘. กิจกรรมหลัก	๑. จัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิก (Community of Practice) ๒. อบรมทักษะด้านเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming), การตลาดออนไลน์ และการเขียนแผนธุรกิจ ๓. กิจกรรมศึกษาดูงานฟาร์มต้นแบบที่มีการใช้เทคโนโลยีเด่นในระดับจังหวัดหรือภาค
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ (หน่วยงานหลัก)
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๑๕๐,๐๐๐ บาท (งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. จำนวน Young Smart Farmer ที่ผ่านการพัฒนาศักยภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ๒. เครือข่าย Young Smart Farmer อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ที่เข้มแข็งอย่างน้อย ๑ กลุ่ม
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	เกษตรกรรุ่นใหม่สามารถพึ่งพาตนเองได้จากอาชีพเกษตรกรรม มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้นวัตกรรมลดต้นทุน และเป็นต้นแบบในการจูงใจให้คนรุ่นใหม่กลับมาพัฒนาการเกษตรในพื้นที่

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๕๒ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการส่งเสริมและยกระดับขีดความสามารถการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพของเศรษฐกิจฐานรากและวิสาหกิจชุมชน
๓. แนวทางการพัฒนา	เสริมสร้างทักษะการบริหารจัดการธุรกิจเกษตรและผลิตภัณฑ์ชุมชนอย่างครบวงจร
๔. หลักการและเหตุผล	ปัจจุบันอำเภอเมืองกาฬสินธุ์มีวิสาหกิจชุมชนจดทะเบียนจำนวนมาก แต่หลายกลุ่มยังขาดทักษะด้านการบริหารจัดการระบบบัญชี การวางแผนการผลิตที่ไม่สอดคล้องกับตลาด และขาดทักษะในการสื่อสารตราสินค้า การส่งเสริมการบริหารจัดการกลุ่มจะช่วยให้วิสาหกิจชุมชนเหล่านี้มีความมั่นคง พึ่งพาตนเองได้ และสามารถแข่งขันในตลาดที่กว้างขึ้นได้
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อให้คณะกรรมการกลุ่มและสมาชิกมีทักษะการบริหารจัดการธุรกิจและบัญชีกลุ่ม ๒. เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้มีมาตรฐานและพร้อมเข้าสู่ตลาดการค้า
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเป้าหมายร้อยละ ๘๐ มีระบบการจัดการบัญชีและฐานข้อมูลสมาชิกที่ชัดเจน ๒. กลุ่มเป้าหมายอย่างน้อย ๕-๑๐ กลุ่ม มีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์หรือมาตรฐานใหม่
๗. พื้นที่เป้าหมาย	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่จดทะเบียนในเขตอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
๘. กิจกรรมหลัก	๑. อบรมเชิงปฏิบัติการ "การจัดทำบัญชีต้นทุนและการวิเคราะห์กำไร-ขาดทุน" ๒. กิจกรรมประเมินศักยภาพกลุ่มเพื่อจัดระดับ (Grading) และวางแผนพัฒนาตามความต้องการ ๓. กิจกรรมส่งเสริมการตลาด (Business Matching) เชื่อมโยงผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาด Local Economy
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ (ฝ่ายส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน)
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๑๐๐,๐๐๐ บาท (งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. จำนวนคณะกรรมการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการพัฒนาทักษะ ๓๐ ราย ๒. แผนธุรกิจวิสาหกิจชุมชน (Community Enterprise Business Plan) จำนวน ๑๐ แผน
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	วิสาหกิจชุมชนในอำเภอเมืองกาฬสินธุ์มีความเข้มแข็ง สามารถบริหารจัดการกลุ่มได้อย่างโปร่งใส มีช่องทางการจำหน่ายเพิ่มขึ้น และสมาชิกกลุ่มมีรายได้ปันผลเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๕๓ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถกลุ่มเกษตรกรในสถานศึกษา อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพเด็กและเยาวชนเพื่อความมั่นคงทางอาหาร
๓. แนวทางการพัฒนา	การปลูกฝังค่านิยมเกษตรกรรมสมัยใหม่และการพัฒนาทักษะชีวิตผ่านกิจกรรมการเกษตร
๔. หลักการและเหตุผล	เยาวชนในปัจจุบันเริ่มห่างเหินจากอาชีพเกษตรกรรมซึ่งเป็นรากฐานของจังหวัดกาฬสินธุ์ การส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรจะช่วยให้เด็กนักเรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ (Group Dynamic) มีใจรักในอาชีพเกษตร และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อผลิตอาหารปลอดภัยในโรงเรียนและขยายผลสู่ครัวเรือนได้
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อสร้างแรงจูงใจและปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่ออาชีพเกษตรกรรมให้แก่เยาวชน ๒. เพื่อพัฒนาทักษะการบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกรและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ถูกต้อง
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. จำนวนกลุ่มเกษตรกรในโรงเรียนได้รับการพัฒนาและมีความเข้มแข็งอย่างน้อย ๑๐ กลุ่ม ๒. สมาชิกเกษตรกรร้อยละ ๙๐ มีทักษะการผลิตทางการเกษตรผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
๗. พื้นที่เป้าหมาย	โรงเรียนในเขตอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ที่มีความพร้อมและสมัครใจ
๘. กิจกรรมหลัก	๑. การอบรมกระบวนการจัดตั้งและบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกร (บทบาทหน้าที่ และการประชุม) ๒. การฝึกปฏิบัติ "แปลงเกษตรโรงเรียน" (เช่น ปลูกผักไฮโดรโปนิคส์, เลี้ยงไก่ไข่, เพาะเห็ด) ๓. กิจกรรมการประกวดผลงานเกษตรกรดีเด่นระดับอำเภอเพื่อเชิดชูเกียรติ
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ร่วมกับ สถานศึกษาในพื้นที่
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๑๐๐,๐๐๐ บาท (งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. จำนวนเกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมทักษะ ๑๐ ราย ๒. แปลงสาธิตการเกษตรในโรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ ๑๐ แห่ง
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	เยาวชนมีทักษะการทำงานเป็นทีม มีอาหารปลอดภัยบริโภคในโครงการอาหารกลางวัน และเกิดเครือข่ายเกษตรกรที่พร้อมเติบโตเป็นเกษตรกรรุ่นใหม่ (YSF) ในอนาคต

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๕๔ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการฟื้นฟูทรัพยากรดินด้วยอินทรีย์วัตถุเพื่อการเกษตรยั่งยืน อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภาคเกษตร
๓. แนวทางการพัฒนา	การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมี
๔. หลักการและเหตุผล	พื้นที่เกษตรกรรมในอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ประสบปัญหาดินเสื่อมโทรมจากการทำเกษตรเชิงเดี่ยวและการใช้ปุ๋ยเคมีสะสมมานาน ส่งผลให้ดินเป็นกรด สภาพทางกายภาพของดินแข็งกระด้าง การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ (เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และปุ๋ยพืชสด) จะช่วยเพิ่มธาตุอาหาร ปรับโครงสร้างดินให้ร่วนซุย และเพิ่มประสิทธิภาพการดูดซับน้ำ
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อปรับปรุงสภาพทางกายภาพและเคมีของดินให้เหมาะสมกับการเพาะปลูก ๒. เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีและลดต้นทุนการผลิตให้แก่เกษตรกรในระยะยาว
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. พื้นที่เกษตรกรรมได้รับการปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ไร่ ๒. ค่าอินทรีย์วัตถุในดิน (OM) ในพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ ๐.๕-๑
๗. พื้นที่เป้าหมาย	พื้นที่ดินเสื่อมโทรมหรือพื้นที่นาข้าว/พืชไร่ ในเขตอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
๘. กิจกรรมหลัก	๑. การตรวจวิเคราะห์ดิน (Soil Testing) ก่อนดำเนินการเพื่อวางแผนการใช้ปุ๋ย ๒. ส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสด (เช่น ปอเทือง) แล้วไถกลบในช่วงก่อนฤดูการทำนา ๓. สาธิตการทำปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกองและการใช้สารปรับปรุงดินชีวภาพ
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์ ร่วมกับ สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๒๐๐,๐๐๐ บาท (งบประมาณจังหวัด/งบโครงการฟื้นฟูทรัพยากรการผลิต)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. จำนวนเกษตรกรที่ได้รับความรู้และปัจจัยการผลิต (เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด/พด.) ๑๐๐ ราย ๒. ปริมาณอินทรีย์วัตถุที่ถูกเติมลงในพื้นที่เป้าหมายรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ตัน
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	ดินมีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น พืชเจริญเติบโตได้ดีแม้ในช่วงขาดแคลนน้ำสั้นๆ และเกษตรกรสามารถลดต้นทุนค่าปุ๋ยเคมีได้ร้อยละ ๒๐-๓๐ ในฤดูกาลถัดไป

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๕๕ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการส่งเสริมการหยุดเผาในพื้นที่เกษตรเพื่อลดมลพิษและสร้างมูลค่าเพิ่ม อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์จัดการปัญหามลพิษทางอากาศและฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติภาคเกษตร
๓. แนวทางการพัฒนา	ส่งเสริมเกษตรกรรมปลอดการเผา (Zero Burn) และการจัดการวัสดุเหลือใช้ ทางการเกษตร
๔. หลักการและเหตุผล	การเผาในพื้นที่เกษตรส่งผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่น PM ๒.๕ และทำลาย โครงสร้างดินรวมถึงจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ ในอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ซึ่งมีพื้นที่นา และอ้อยจำนวนมาก การเปลี่ยนจากการเผาเป็นการไถกลบหรือการนำฟาง และใบอ้อยไปใช้ประโยชน์จะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมและเพิ่มรายได้ให้เกษตรกร
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อลดการเผาในพื้นที่เกษตรกรรมให้เป็นศูนย์ (Zero Burn) ในพื้นที่เป้าหมาย ๒. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทดแทนการเผา
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. จำนวนจุดความร้อน (Hotspot) ในพื้นที่เกษตรลดลงร้อยละ ๕๐ เทียบกับ ปีที่ผ่านมา ๒. เกษตรกรร้อยละ ๘๐ ในพื้นที่เป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจและให้ความ ร่วมมือหยุดเผา
๗. พื้นที่เป้าหมาย	พื้นที่นาข้าวและไร่อ้อยในเขตอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ (เน้นจุดเสี่ยงที่มีการเผาซ้ำซาก)
๘. กิจกรรมหลัก	๑. รณรงค์ "ไถกลบตอซัง สร้างดินยั่งยืน" และการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด. เพื่อ ย่อยสลายฟาง ๒. สาธิตการนำฟางมาทำปุ๋ยหมัก หรืออัดก้อนเพื่อจำหน่ายเป็นอาหารสัตว์ ๓. จัดตั้งหมู่บ้านต้นแบบปลอดการเผาและอาสาสมัครเกษตรกรเฝ้าระวังไฟ
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ และสถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนิน โครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๒๐๐,๐๐๐ บาท (งบประมาณจังหวัด/งบโครงการลดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. จำนวนเกษตรกรที่ผ่านการอบรมสร้างการรับรู้การหยุดเผา ๑,๐๐๐ ราย ๒. พื้นที่ต้นแบบเกษตรปลอดการเผาจำนวน ๒,๐๐๐ ไร่
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนิน โครงการ (Outcome)	สุขภาพของประชาชนในพื้นที่ดีขึ้นจากการลดมลพิษทางอากาศ ดินมี อินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้นจากการไถกลบ และเกษตรกรมีรายได้เสริมจากการจัดการ เศษวัสดุเหลือใช้

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๕๖ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสดและการไถกลบตอฟางข้าว อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์ฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรดินเพื่อการเกษตรยั่งยืน
๓. แนวทางการพัฒนา	การใช้เทคโนโลยีชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ ของดิน
๔. หลักการและเหตุผล	พื้นที่นาในอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ส่วนใหญ่ประสบปัญหาดินขาดอินทรีย์วัตถุ เนื่องจากการทำนาต่อเนื่องและการเผาตอซัง การไถกลบตอซังข้าวร่วมกับการ ปลูกพืชปุ๋ยสด (เช่น ปอเทือง) จะช่วยคืนธาตุอาหารหลักและธาตุอาหาร รองลงสู่ดิน ปรับโครงสร้างดินให้ร่วนซุย และเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำ ของดินในช่วงหน้าแล้ง
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีและเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ๒. เพื่อรณรงค์ให้เกษตรกรหยุดเผาตอซังและหันมาใช้วิธีไถกลบเพื่อปรับปรุง บำรุงดิน
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. เกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายมีการปลูกพืชปุ๋ยสดและไถกลบตอซังไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ไร่ ๒. ต้นทุนค่าปุ๋ยเคมีของเกษตรกรลดลงอย่างน้อยร้อยละ ๑๕ ในฤดูกาลถัดไป
๗. พื้นที่เป้าหมาย	พื้นที่นาข้าวในเขตอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
๘. กิจกรรมหลัก	๑. สนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด (ปอเทือง) และสารเร่งซูเปอร์ พด.๑ สำหรับ หมักปุ๋ย/พด.๒ สำหรับย่อยสลายตอซัง ๒. สาธิตการไถกลบตอซังร่วมกับน้ำหมักชีวภาพเพื่อเร่งการย่อยสลาย ๓. จัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบเปรียบเทียบระหว่างแปลงที่ไถกลบและไม่ไถกลบ
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์ และ สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนิน โครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙ (เน้นช่วงหลังเก็บเกี่ยวนาปี)
๑๑. งบประมาณ	๑๕๐,๐๐๐ บาท (งบประมาณจังหวัด/งบโครงการฟื้นฟูปัจจัยการผลิตทาง การเกษตร)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. จำนวนเกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์และปัจจัยการผลิต ๒๐๐ ราย ๒. แปลงต้นแบบการไถกลบและปลูกพืชปุ๋ยสดจำนวน ๒๐ แปลง
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนิน โครงการ (Outcome)	ดินในพื้นที่เป้าหมายมีโครงสร้างที่ดีขึ้น มีธาตุอาหารไนโตรเจนจากพืชปุ๋ยสด เพิ่มขึ้น ลดปัญหาการเผาในพื้นที่เกษตร และช่วยให้ผลผลิตข้าวในฤดูกาลถัดไป เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๕๗ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการส่งเสริมการผลิตและใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มความปลอดภัย อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์เกษตรปลอดภัยและเกษตรกรรมยั่งยืน
๓. แนวทางการพัฒนา	การใช้เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรเพื่อลดการใช้สารเคมีและยกระดับมาตรฐานการผลิต
๔. หลักการและเหตุผล	ต้นทุนการผลิตภาคเกษตรในอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ส่วนใหญ่หมดไปกับค่าปุ๋ยเคมีและสารกำจัดศัตรูพืช ซึ่งนอกจากจะราคาสูงแล้วยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตสารชีวภัณฑ์ (เช่น เชื้อไตรโคเดอร์มา บิวเวอเรีย เมทาไรเซียม) จะช่วยลดต้นทุนได้อย่างมีนัยสำคัญและทำให้ผลผลิตปลอดภัยตามมาตรฐานสากล
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ทักษะในการผลิตและขยายเชื้อชีวภัณฑ์ไว้ใช้เอง ๒. เพื่อลดปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่เป้าหมาย
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. เกษตรกรอย่างน้อย ๒๐๐ ราย สามารถผลิตสารชีวภัณฑ์ใช้เองได้ ๒. ต้นทุนค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่โครงการลดลงอย่างน้อยร้อยละ ๓๐
๗. พื้นที่เป้าหมาย	ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) และกลุ่มนาแปลงใหญ่ในเขตอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
๘. กิจกรรมหลัก	๑. อบรมปฏิบัติการ "การผลิตขยายเชื้อสด" (เช่น ไตรโคเดอร์มาบนข้าวสุก, บิวเวอเรีย) ๒. จัดตั้งจุดเรียนรู้การผลิตสารชีวภัณฑ์และน้ำหมักชีวภาพสูตรต่างๆ ในชุมชน ๓. สาธิตการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชในแปลงจริง
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ร่วมกับ ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านการอารักขาพืช
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๑๐๐,๐๐๐ บาท (งบประมาณจังหวัด/งบโครงการลดต้นทุนการผลิตเกษตร)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. จำนวนเกษตรกรที่ได้รับความรู้และหัวเชื้อชีวภัณฑ์ ๒๐๐ ราย ๒. ปริมาณสารชีวภัณฑ์ที่ผลิตได้ในชุมชนเพื่อใช้ในโครงการ ๕๐๐ ลิตร/กิโลกรัม
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิตได้มากขึ้น ลดความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีอันตราย และผลผลิตทางการเกษตรใน อ.เมืองกาฬสินธุ์ มีคุณภาพได้มาตรฐานความปลอดภัย

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๕๘ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (IPM) อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการอารักขาพืชและจัดการศัตรูพืช
๓. แนวทางการพัฒนา	การใช้เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อความมั่นคงทางอาหาร
๔. หลักการและเหตุผล	เกษตรกรในอำเภอเมืองกาฬสินธุ์มักประสบปัญหาการระบาดของศัตรูพืช เช่น เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าว หรือหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด ซึ่งการใช้สารเคมีเพียงอย่างเดียวมักทำให้ศัตรูพืชดื้อยาและทำลายแมลงศัตรูธรรมชาติ กระบวนการ IPM จะช่วยสร้างสมดุลในระบบนิเวศ ลดต้นทุน และเพิ่มความปลอดภัยให้กับผลผลิต
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ในการสำรวจและพยากรณ์สถานการณ์ศัตรูพืช ๒. เพื่อส่งเสริมการใช้หลายวิธีร่วมกันในการควบคุมศัตรูพืช แทนการใช้สารเคมีเพียงอย่างเดียว
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. เกษตรกรอย่างน้อย ๒๐ ราย สามารถวิเคราะห์ระบบนิเวศในแปลงนาได้ ๒. จำนวนครั้งการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่โครงการลดลงร้อยละ ๔๐
๗. พื้นที่เป้าหมาย	พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ (ข้าว, อ้อย, ผัก) ในเขตอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
๘. กิจกรรมหลัก	๑. อบรมการวิเคราะห์ระบบนิเวศเกษตร (AESA) เพื่อแยกแยะ "ศัตรูพืช" และ "ศัตรูธรรมชาติ" ๒. การติดตั้งกับดักแสงไฟ กับดักกาวเหนียว และการปลูกพืชล่อแมลงรอบแปลง ๓. การปล่อยแมลงศัตรูธรรมชาติ (เช่น มวนพิฆาต, แตนเบียน) ร่วมกับการใช้สารชีวภัณฑ์
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ (ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน - ศจช.)
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๑๐๐,๐๐๐ บาท (งบประมาณจังหวัด/งบโครงการอารักขาพืชประจำปี)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. จำนวนเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร IPM ๒๐๐ ราย ๒. แปลงต้นแบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานจำนวน ๒๐๐ แห่ง
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	ระบบนิเวศในพื้นที่เกษตรมีความสมดุลมากขึ้น ลดความเสี่ยงจากสารเคมีตกค้างในสิ่งแวดล้อมและผลผลิต และเกษตรกรสามารถบริหารจัดการศัตรูพืชได้อย่างแม่นยำและประหยัด

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๕๙ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการส่งเสริมการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้สารชีวภัณฑ์ อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์เกษตรปลอดภัยและลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร
๓. แนวทางการพัฒนา	การใช้นวัตกรรมจุลินทรีย์ทางการเกษตรเพื่อการอารักขาพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
๔. หลักการและเหตุผล	เกษตรกรในอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ประสบปัญหาต้นทุนการผลิตสูงจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และปัญหาการดื้อยาของแมลง การใช้สารชีวภัณฑ์ (Biological Control Agent) เช่น เชื้อไตรโคเดอร์มา บิวเวอเรีย และเมทาไรเซียม เป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพสูง ปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค และช่วยรักษาสมดุลของแมลงศัตรูธรรมชาติในระบบนิเวศ
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตขยายและวิธีการใช้สารชีวภัณฑ์ที่ถูกต้องแก่เกษตรกร ๒. เพื่อลดปริมาณสารพิษตกค้างในผลผลิตและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เกษตรกรรม
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. เกษตรกรจำนวน ๒๐๐ ราย มีความสามารถในการผลิตเชื้อสดเพื่อใช้ในไร่นา ๒. พื้นที่เกษตรกรรมที่ใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทนสารเคมีเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ ๒๕
๗. พื้นที่เป้าหมาย	กลุ่มวิสาหกิจชุมชน, ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) ในเขตอำเภอเมืองกาฬสินธุ์
๘. กิจกรรมหลัก	๑. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ "การผลิตเชื้อสดบนวัสดุธรรมชาติ" (เช่น การหุงข้าวสุกเพื่อเลี้ยงเชื้อ) ๒. สนับสนุนหัวเชื้อบริสุทธิ์และอุปกรณ์พื้นฐานในการขยายเชื้อชีวภัณฑ์ให้แก่กลุ่มเกษตรกร ๓. ติดตามและประเมินผลการควบคุมศัตรูพืชในแปลงสาธิตเทียบกับการใช้สารเคมี
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ร่วมกับ กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๒๐๐,๐๐๐ บาท (งบประมาณจังหวัด/งบโครงการเกษตรปลอดภัย)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. จำนวนเกษตรกรที่ได้รับการอบรมเทคนิคการใช้สารชีวภัณฑ์ ๒๐๐ ราย ๒. จุดเรียนรู้การผลิตขยายสารชีวภัณฑ์ชุมชนจำนวน ๒๐ แห่ง
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	เกษตรกรลดค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีได้ร้อยละ ๓๐-๕๐ สุขภาพของเกษตรกรดีขึ้น และผลผลิตทางการเกษตรผ่านเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยสูงขึ้น

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

ตารางที่ ๖๐ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการส่งเสริมการปลูกไม้ผลเศรษฐกิจใหม่มูลค่าสูง อ.เมืองกาฬสินธุ์
๒. ชื่อแผนงาน	แผนงานยุทธศาสตร์การปรับเปลี่ยนการผลิตสู่เกษตรมูลค่าสูง (High Value Farming)
๓. แนวทางการพัฒนา	การสร้างความหลากหลายทางชีวภาพและเพิ่มช่องทางรายได้ใหม่ด้วยไม้ผลเศรษฐกิจใหม่
๔. หลักการและเหตุผล	เพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาพืชเศรษฐกิจหลักเพียงไม่กี่ชนิด (ข้าว, มัน, ยาง) ที่มีราคาผันผวน การนำไม้ผลเศรษฐกิจใหม่ที่มีความต้องการทางตลาดสูง และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น อะโวคาโดพันธุ์พื้นเมืองคุณภาพดี หรือ อินทผลัม มาส่งเสริมจะช่วยสร้างรายได้แบบก้าวกระโดดให้แก่เกษตรกรในพื้นที่อำเภอเมืองกาฬสินธุ์
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อสร้างพืชทางเลือกใหม่ที่ให้ผลตอบแทนต่อไร่สูงกว่าพืชเดิม ๒. เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการไม้ผลเศรษฐกิจใหม่แบบประณีต (Precision Farming)
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. เกษตรกรอย่างน้อย ๔๐ ราย มีแปลงต้นแบบไม้ผลเศรษฐกิจใหม่ ๒. รายได้ต่อหน่วยพื้นที่ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ ๕๐
๗. พื้นที่เป้าหมาย	พื้นที่นาที่ไม่เหมาะสม (พื้นที่ดอน) หรือสวนเกษตรเก่าที่ต้องการปรับเปลี่ยนใน อ.เมืองกาฬสินธุ์
๘. กิจกรรมหลัก	๑. คัดเลือกสายพันธุ์ไม้ผลเศรษฐกิจใหม่ที่เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศของกาฬสินธุ์ ๒. อบรมการจัดการระบบน้ำหยดอัจฉริยะและการใช้ปุ๋ยแบบแม่นยำเพื่อเร่งการเจริญเติบโต ๓. กิจกรรม "Farm to Table" เชื่อมโยงผลผลิตสู่ร้านอาหารสุขภาพและคาเฟ่ในตัวเมือง
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ และกลุ่ม Young Smart Farmer (YSF)
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
๑๑. งบประมาณ	๓๐๐,๐๐๐ บาท (งบประมาณจังหวัด/งบโครงการนวัตกรรมเกษตร)
๑๒. ผลผลิต (Output)	๑. พื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจใหม่นำร่องจำนวน ๑๐๐ ไร่ ๒. คู่มือการปลูกและการดูแลไม้ผลเศรษฐกิจใหม่ฉบับกระชับสำหรับพื้นที่กาฬสินธุ์
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	เกษตรกรมีโครงสร้างรายได้ที่หลากหลาย ลดความเสี่ยงจากวิกฤตราคาพืชหลักตกต่ำ และเกิดจุดเรียนรู้การทำเกษตรสมัยใหม่ที่ดึงดูดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในพื้นที่

๒. สรุปโครงการ/กิจกรรมตามกรอบการพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่

ตารางที่ ๓๗ แสดงสรุปโครงการ/กิจกรรมตามกรอบการพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่

โครงการ (Project)	ปัจจัยขาเข้า (Input)	กิจกรรม/กระบวนการ (Activities)	ผลการดำเนินงานกิจกรรม			แหล่ง งบประมาณ	ปีที่ ดำเนินการ
			ผลผลิต (Output) (เห็นผลทันทีหรือภายใน ๑ ปี)	ผลลัพธ์ (Outcome) (เห็นผลภายใน ๒ ปี)	ผลกระทบ (Impact) (เห็นผลภายใน ๓ - ๕ ปี)		
๑. ผลิตเมล็ดพันธุ์ ข้าว	เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ ขยาย, ปุ๋ยอินทรีย์	จัดตั้งโรงเรียน เกษตรกร, แปลงผลิต เมล็ดพันธุ์สะอาด	เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ ข้าวคุณภาพใช้เอง	ลดต้นทุนการซื้อ เมล็ดพันธุ์และเพิ่ม คุณภาพข้าว	ชุมชนพึ่งพาตนเอง ด้านปัจจัยการผลิตได้ อย่างยั่งยืน	งบจังหวัด/งบ กลุ่มจังหวัด/ กรมส่งเสริม การเกษตร	๒๕๗๐
๒. ข้าวคุณภาพดี/ ปลอดภัย	ระบบตรวจรับรอง, ปัจจัยการผลิต GAP	อบรมมาตรฐาน GAP, ควบคุมการใช้สารเคมี	พื้นที่นาข้าวได้รับ ใบรับรองมาตรฐาน GAP	ข้าวมีราคาสูงขึ้นและ เป็นที่ต้องการของ ตลาด	ยกระดับข้าวเมือง กาฬสินธุ์สู่ตลาดพรี เมียม	งบจังหวัด/งบ กลุ่มจังหวัด/ กรมส่งเสริม การเกษตร	๒๕๗๐
๓. เพิ่ม ประสิทธิภาพการ ผลิตข้าว	เทคโนโลยีเกษตร แม่นยำ, ปุ๋ยสั่งตัด	สาธิตการใช้โดรนพ่น สารชีวภัณฑ์, วิเคราะห์ ดิน	ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น อย่างน้อยร้อยละ ๑๐	เกษตรกรมีกำไรสุทธิ เพิ่มขึ้นจากต้นทุนที่ ลดลง	เกษตรกรมีความ มั่นคงทางการเงิน และลดหนี้สิน	งบจังหวัด/งบ กลุ่มจังหวัด/ กรมส่งเสริม การเกษตร	๒๕๗๐
๔. ส่งเสริม นาอินทรีย์	ปัจจัยผลิตอินทรีย์, ระบบการตรวจ รับรอง	อบรมการทำนา อินทรีย์, จัดทำระบบ PGS	พื้นที่ได้รับรอง มาตรฐานเกษตร อินทรีย์	ดินฟื้นตัวและไม่มี สารพิษตกค้างใน ผลผลิต	สภาพแวดล้อมใน ชุมชนดีขึ้นและสร้าง แบรนด์ข้าวอินทรีย์	งบจังหวัด/งบ กลุ่มจังหวัด/ กรมส่งเสริม การเกษตร	๒๕๗๐
๕. ผักปลอดภัย เพื่อการค้า	โรงเรือน, ระบบน้ำ, เมล็ดพันธุ์ผัก	อบรมการปลูกผักใน โรงเรือน, การตลาด สมัยใหม่	มีผลผลิตผักปลอด สารส่งขายตลาด ต่อเนื่อง	เกษตรกรมีรายได้ รายวันและราย สัปดาห์สม่ำเสมอ	อ.เมืองกาฬสินธุ์เป็น แหล่งอาหาร ปลอดภัยของจังหวัด	งบจังหวัด/งบ กลุ่มจังหวัด/ กรมส่งเสริม การเกษตร	๒๕๗๐

						กรมส่งเสริม การเกษตร	
๖. เกษตรกร ต้นแบบ (ไร่นาสวน ผสม)	พันธุ์พืชหลากหลาย , พันธุ์ปลา/สัตว์	พัฒนาแปลงต้นแบบ ๑ ไร่แก้งน, วางแผนผัง ฟาร์ม	เกิดศูนย์เรียนรู้ เกษตรทฤษฎีใหม่ใน ตำบล	เกษตรกรมีอาหาร บริโภคลดรายจ่าย เพิ่มรายได้	เกิดภูมิคุ้มกันในการ ดำรงชีวิตตามหลัก พอเพียง	งบจังหวัด/งบ กลุ่มจังหวัด/ กรมส่งเสริม การเกษตร	๒๕๗๐
๗. หมู่บ้าน เศรษฐกิจพอเพียง	องค์ความรู้, ปัจจัย การผลิตพื้นฐาน	กิจกรรมลดรายจ่ายใน ครัวเรือน, ออมทรัพย์ ชุมชน	หมู่บ้านต้นแบบ เศรษฐกิจพอเพียง เข้มแข็ง	ครัวเรือนมีความสุข และมีคุณภาพชีวิตที่ ดีขึ้น	ชุมชนเกิดความ สามัคคีและพึ่งพา ตนเองได้สมบูรณ์	งบจังหวัด/งบ กลุ่มจังหวัด/ กรมส่งเสริม การเกษตร	๒๕๗๐
๘. เพิ่ม ประสิทธิภาพ ยางพารา	อุปกรณ์กรีดยาง, สารบำรุงหน้ายาง	อบรมทักษะการ บริหารจัดการภายใน แปลงเพื่อผลิตท่อน พันธุ์มันสะอาด	มีท่อนพันธุ์มันสะอาด สำหรับเพาะปลูกใน พื้นที่	กลุ่มธนาคารท่อน พันธุ์มันสะอาด สำหรับเพาะปลูกใน พื้นที่ และสำหรับจัด จำหน่ายท่อนพันธุ์มัน สะอาด	อุตสาหกรรมมัน สำปะหลังในพื้นที่ เติบโตอย่างมี คุณภาพ	งบจังหวัด/งบ กลุ่มจังหวัด/ กรมส่งเสริม การเกษตร	๒๕๗๐
๙. Young Smart Farmer	หลักสูตร บริหารธุรกิจ, เทคโนโลยี IoT	บ่มเพาะทักษะ ผู้ประกอบการ, สร้าง เครือข่าย YSF	เกษตรกรรุ่นใหม่มี แผนธุรกิจของตนเอง	เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ในการทำเกษตรใน พื้นที่	แรงงานคนรุ่นใหม่ กลับคืนสู่ถิ่นฐาน พัฒนาบ้านเกิด	งบจังหวัด/งบ กลุ่มจังหวัด/ กรมส่งเสริม การเกษตร	๒๕๗๐
๑๐. บริหาร วิสาหกิจชุมชน	งบสนับสนุนกลุ่ม, หลักสูตรบัญชี	อบรมการบริหาร จัดการ, พัฒนาบรรจุ ภัณฑ์	กลุ่มมีระบบบัญชี และการจัดการที่เป็น มืออาชีพ	ผลิตภัณฑ์ชุมชนมี ยอดขายเพิ่มขึ้นและ มีปันผล	เศรษฐกิจฐานราก เข้มแข็งและยั่งยืน	งบจังหวัด/งบ กลุ่มจังหวัด/ กรมส่งเสริม การเกษตร	๒๕๗๐

๑๑. กลุ่มยุวเกษตรกร	ปัจจัยผลิตในโรงเรียน, คู่มือการเรียนรู้	กิจกรรมแปลงเกษตรโรงเรียน, อบรมการนำเสนอ	เยาวชนมีทักษะการเกษตรและทำงานเป็นทีม	เด็กนักเรียนมีอาหารกลางวันปลอดภัยบริโภค	ปลูกฝังค่านิยมรักเกษตรกรรมให้คนรุ่นต่อไป	งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร	๒๕๗๐
๑๒. ปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ	ปุ๋ยหมัก, ปุ๋ยคอก, สารปรับปรุงดิน	สาธิตการผลิตปุ๋ยหมัก, การตรวจวิเคราะห์ดิน	ดินมีค่าอินทรีย์วัตถุ (OM) สูงขึ้น	พืชเจริญเติบโตได้ดีแม้ในช่วงอากาศแปรปรวน	ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรดินฟื้นคืนกลับมา	งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร	๒๕๗๐
๑๓. ส่งเสริมการหยุดเผา	เครื่องอัดฟาง, จุลินทรีย์ย่อยสลาย	รณรงค์ไถกลบแทนการเผา, นำฟางไปทำประโยชน์	จำนวนจุด Hotspot ในพื้นที่เกษตรลดลง	ลดมลพิษ PM ๒.๕ และดินไม่สูญเสียธาตุอาหาร	อากาศสะอาดและสิ่งแวดล้อมดีขึ้นอย่างยั่งยืน	งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร	๒๕๗๐
๑๔. ปุ๋ยพืชสดและไถกลบตอซัง	เมล็ดพันธุ์ปอเทือง, รถไถชุมชน	ปลูกปอเทืองหลังนา, ไถกลบในช่วงที่เหมาะสม	โครงสร้างดินร่วนซุยและมีไนโตรเจนเพิ่มขึ้น	ลดการใช้ปุ๋ยยูเรียในฤดูกาลถัดไปร้อยละ ๒๐	ต้นทุนการผลิตลดลงในระยะยาวอย่างมั่นคง	งบจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/กรมส่งเสริมการเกษตร	๒๕๗๐

บรรณานุกรม

กรมการปกครอง. ๒๕๖๗. **ระบบสถิติทางการทะเบียน**. แหล่งที่มา :

https://stat.bora.dopa.go.th/new_stat/webPage/statByYear.php

กรมพัฒนาที่ดิน. ๒๕๖๙. **แผนที่ชุดดิน** แหล่งที่มา : <https://dinonline.ddd.go.th/>

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. (๒๕๖๘). **ระบบฐานข้อมูลบ่อบาดาล (GisWeb)**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

คณะกรรมการบริหารงานอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ งานสำนักงานอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์.

แผนพัฒนาอำเภอ ๔ ปี พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๖๔ (ฉบับทบทวนปี พ.ศ. ๒๕๖๑) อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์.

ระบบ Agri-Map Online. ๒๕๖๙. **แผนที่ทางการเกษตร** แหล่งที่มา : <http://agri-map-online.moac.go.th/>

ระบบ Weather Spark. ๒๕๖๙ **สภาพอากาศตลอดปีทุกแห่งบนโลก**. แหล่งที่มา :

<https://th.weatherspark.com/>

ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน. ๒๕๖๙. **แผนภูมิแสดงปริมาณฝนตกและค่าอุณหภูมิของจังหวัดกาฬสินธุ์**. แหล่งที่มา :

http://www.khonkaen.tmd.go.th/climate๒๕๖๓/txtn_๓๐year_neupper_ext/kalasin_ext.jpg

สำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์. **แผนพัฒนาจังหวัดกาฬสินธุ์ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐**. แหล่งที่มา :

<https://www.kalasin-pao.go.th/>

สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม. ๒๕๖๑. **แผนที่เครือข่ายคมนาคมรายจังหวัด**. แหล่งที่มา :

<https://giportal.mot.go.th/tools/sharing/rest/content/items/ff๘๑e๐e๙๕๕๓bb๔๕๕๓a๙๔๗b๗๑๓๙๘ad๒๑๗๙/data>

เทศบาลตำบลกลางหมื่น. ๒๕๕๙. **แผนพัฒนาท้องถิ่น เทศบาลตำบลกลางหมื่น พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐** แหล่งที่มา

https://klangmuen.go.th/index.php?op=dynamiccontent_detail&dynamiccontent_id=๔๕๕๗๔๑&id=๓๔๑๐๔