

กรอบการพัฒนากาเกษตรเชิงพื้นที่
ตำบลทรายทอง
อำเภอห้วยเม็ก ปี ๒๕๖๙

สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยเม็ก
จังหวัดกาฬสินธุ์

คำนำ

แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ จัดทำขึ้นตามโครงการพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่ ประจำปี ๒๕๖๙ ของกรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์จุดอ่อน - จุดแข็ง - โอกาส-ภาวะคุกคาม (SWOT ANALYSIS) ของตำบล มุ่งเน้นถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนให้มากที่สุด ซึ่งข้อมูลที่ได้มาจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนโดยผ่านผู้นำชุมชน คณะกรรมการหมู่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลทรายทอง อาสาสมัครเกษตร และผู้แทนเกษตรกรระดับหมู่บ้าน ตลอดจนหน่วยงานราชการต่างๆ ในพื้นที่

การศึกษวิเคราะห์ข้อมูล ตามโครงการฯ ฉบับนี้ ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้นำชุมชน ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้เข้าร่วมการประชุมทุกท่าน ที่ให้ข้อมูลและร่วมมือเป็นอย่างดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนพัฒนาการเกษตรฉบับนี้จะสามารถทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรในตำบลทรายทองขึ้นและยั่งยืนสืบไป

นายพงษ์ศักดิ์ ภูพลผัน
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยเม็ก
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	๒
สารบัญ	๓
สารบัญตาราง	๕
สารบัญภาพ	๗
บทที่ ๑ ข้อมูลสภาพทั่วไป	๘
<u>ข้อมูลด้านกายภาพ</u>	
๑. ที่ตั้ง อาณาเขต ขอบเขตการปกครอง	๘
๑.๑ ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่	๘
๑.๒ อาณาเขต	๘
๑.๓ การแบ่งเขตการปกครอง	๘
๒. ลักษณะภูมิประเทศ	๙
๒.๑ สภาพพื้นที่ภูเขา ป่าไม้ ที่ราบสูง ที่ราบลุ่ม	๙
๒.๒ สภาพพื้นที่ ความลาดชัน	๑๐
๒.๓ กลุ่มชุดดิน	๑๑
๓. ลักษณะภูมิอากาศ	๑๑
๓.๑ ฤดูกาล	๑๑
๓.๒ ปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิ	๑๒
๔. เส้นทางคมนาคม	๑๒
๔.๑ เส้นทางคมนาคมระหว่างหมู่บ้าน	๑๒
๕. แหล่งน้ำและระบบชลประทาน	๑๒
๕.๑ แหล่งน้ำธรรมชาติ	๑๒
๕.๒ แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นที่สำคัญ	๑๒
๖. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	๑๓
<u>ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ</u>	
๑. ข้อมูลสินค้าเกษตรที่สำคัญ	๑๔
๒. สินค้าเอกลักษณ์ประจำถิ่น/สินค้า GI	๑๕
<u>ข้อมูลด้านสังคม</u>	
๑. ข้อมูลเกษตรกร/องค์กรเกษตรกร	๑๕
๑.๑ เกษตรกร	๑๕
๑.๒ องค์กรและสถาบันเกษตรกร	๑๗

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ ๒ การวิเคราะห์สถานการณ์การเกษตรของตำบล	๒๐
๑. ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์พื้นที่ของตำบล	๒๐
๑.๑ แหล่งน้ำหลัก	๒๐
๑.๒ พื้นที่เหมาะสม/ไม่เหมาะสม	๒๐
๑.๓ สถานการณ์ใช้เทคโนโลยีการผลิต	๒๒
๑.๔ ปฏิทินการเพาะปลูก	๒๓
๑.๕ ต้นทุนการผลิต	๒๔
๑.๖ สถานการณ์การตลาด/วิธีการตลาด	๒๔
๑.๗ เกษตรกรและองค์กรเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับสินค้าในพื้นที่	๒๔
๒. การวิเคราะห์ Supply chain	๒๕
บทที่ ๓ บทสรุปโครงการ/กิจกรรมตามกรอบการพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่	๒๗
๑. แบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief) ของทุกโครงการ	๒๗
๒. สรุปโครงการ/กิจกรรมตามกรอบการพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่	๓๓
บรรณานุกรม	๓๕

สารบัญตาราง

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

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
๒๕	แสดงเขตความเหมาะสม (พื้นที่ศักยภาพ) สำหรับปลูกข้าว	๒๐
๒๖	แสดงครัวเรือนเกษตรกร พื้นที่ปลูก และผลผลิตข้าว	๒๑
๒๗	แสดงพื้นที่ปลูกข้าวตามระดับชั้นความเหมาะสม	๒๑
๒๘	แสดงต้นทุนการผลิต	๒๔
๒๙	แสดงเกษตรต้นแบบของสินค้าในพื้นที่	๒๕
๓๐	แสดงองค์กรเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับสินค้าในพื้นที่	๒๕
๓๑	แสดงการวิเคราะห์ Supply chain ของสินค้าข้าว ตำบลทรายทอง	๒๕
๓๒	แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)	๒๗
๓๓	แสดงสรุปโครงการ/กิจกรรมตามกรอบการพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่	๓๓

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
๑	แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อตำบล	๘
๒	แผนที่แสดงพื้นที่ป่าไม้ตำบล/อำเภอ	๑๐
๓	แผนที่แสดงความลาดชันตำบล/อำเภอ	๑๐
๔	แผนที่แสดงกลุ่มชุดดินตำบล	๑๑
๕	แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินตำบล	๑๔
๖	แผนที่แสดงเขตความเหมาะสม (พื้นที่ศักยภาพ) สำหรับปลูกข้าว	๒๐
๗	แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าว (พื้นที่ปลูกจริง)	๒๑
๘	แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าว ตามระดับชั้นความเหมาะสม	๒๒
๙	แสดงปฏิทินการเพาะปลูก	๒๓
๑๐	แสดงวิธีการตลาดตำบล/อำเภอ	๒๔

บทที่ ๑ ข้อมูลสภาพทั่วไป

ข้อมูลด้วยกายภาพ

๑. ที่ตั้ง อาณาเขต ขอบเขตการปกครอง

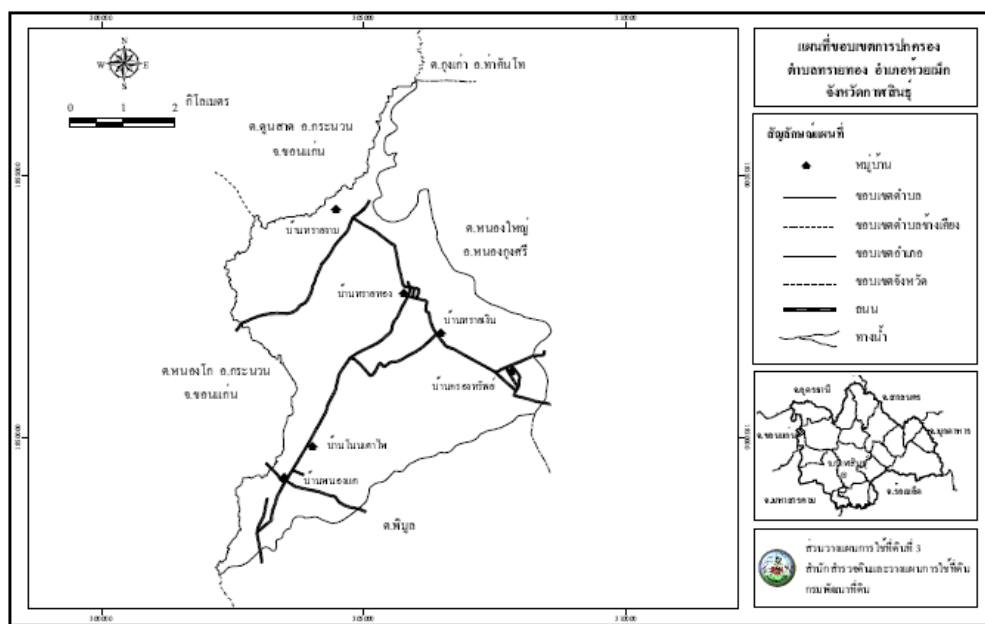
๑.๑ ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่

ตำบลทรายทอง มีเนื้อที่ ๑๕,๘๖๕ ไร่ อยู่ในอำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ อยู่ห่างจากตัวอำเภอห้วยเม็ก ประมาณ ๒๖ กิโลเมตร

๑.๒ อาณาเขต

ตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอและจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลนาคู อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลพิมูล อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์
- ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลหนองใหญ่ อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลหนองโก อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น



รูปที่ ๒-๑ แผนที่ขอบเขตการปกครอง ตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์

ภาพที่ ๑ แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อตำบล

(ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน,พ.ศ. ๒๕๖๙)

๑.๓ การแบ่งเขตการปกครอง

การบริหารราชการ แบ่งออกเป็น ๑ ส่วน ได้แก่

- การบริหารราชการส่วนภูมิภาค แบ่งเขตปกครองออกเป็น ๑ ตำบล แบ่งเป็นจำนวน...๑...

อบต.๖..... หมู่บ้าน

ตารางที่ ๑ แสดงเขตการปกครอง

หมู่ที่ \ ชื่อ	หมู่บ้าน
๑	บ้านโนนเตาไห
๒	บ้านทรายงาม
๓	บ้านทรายเงิน
๔	บ้านครองทรัพย์
๕	บ้านทรายทอง
๖	บ้านหนองแก

ที่มา : ที่ว่าการอำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์, พ.ศ. ๒๕๖๙

ตารางที่ ๒ แสดงสรุปเขตการปกครอง

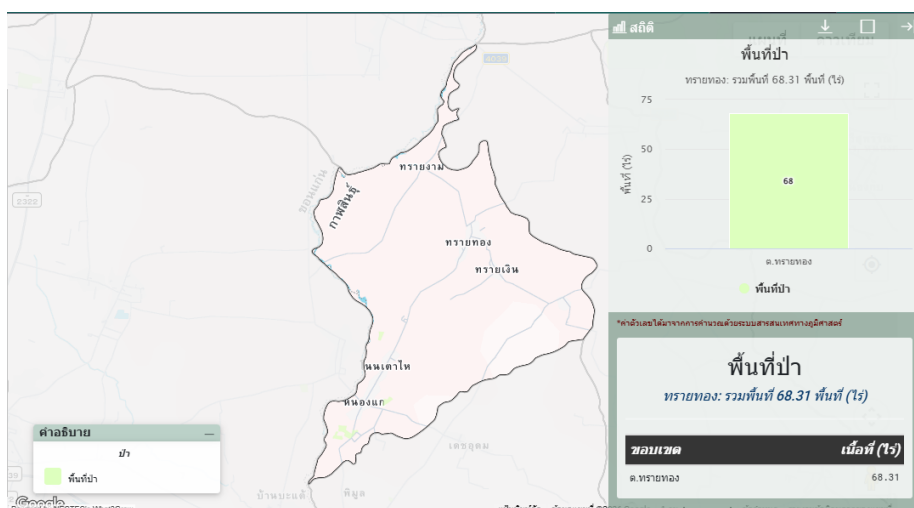
หมู่ที่	จำนวนบ้าน(ครัวเรือน)
๑	๒๓๔
๒	๑๑๖
๓	๘๘
๔	๘๑
๕	๒๐๓
๖	๑๕๑
รวม	๘๗๓

ที่มา : ที่ทำการปกครองอำเภอห้วยเม็ก, พ.ศ. ๒๕๖๙

๒. ลักษณะภูมิประเทศ

๒.๑ สภาพพื้นที่ภูเขา ป่าไม้ ที่ราบสูง ที่ราบลุ่ม

ตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบและเป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความสูงเฉลี่ย ๒๒๐ เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยพื้นที่ราบมีความลาดชัน ๐-๒ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๒,๖๖๐ ไร่ หรือร้อยละ ๑๖.๗๗ ของเนื้อที่ตำบล ซึ่งเป็นที่ราบลุ่มใช้ทำนา พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ระหว่างเนินดินกระจายอยู่ทั่วไปทั้งตำบล สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๑๒,๕๒๘ ไร่ หรือร้อยละ ๗๘.๙๖ ของเนื้อที่ตำบล พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ทั่วไปทั้งตำบล โดยเป็นที่ลุ่มใช้ทำนา ๙๕๔ ไร่ หรือร้อยละ ๖.๐๑ ของเนื้อที่ตำบล เป็นที่ดอนใช้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น และพืชไร่ ๑๑,๕๓๔ ไร่ หรือร้อยละ ๗๒.๙๕ ของเนื้อที่ตำบล พื้นที่ส่วนที่เหลือจากที่กล่าวมาแล้ว ได้แก่ ชุมชน และแหล่งน้ำ มีเนื้อที่ ๔๖๑ และ ๒๑๖ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๙๑ และ ๑.๓๖ ของเนื้อที่ตำบลตามลำดับ



ภาพที่ ๒ แผนที่แสดงพื้นที่ป่าไม้ตำบลทรายทอง อำเภอยี่งอ
(ที่มา : <http://agri-map-online.moac.go.th/>, พ.ศ. ๒๕๖๙)

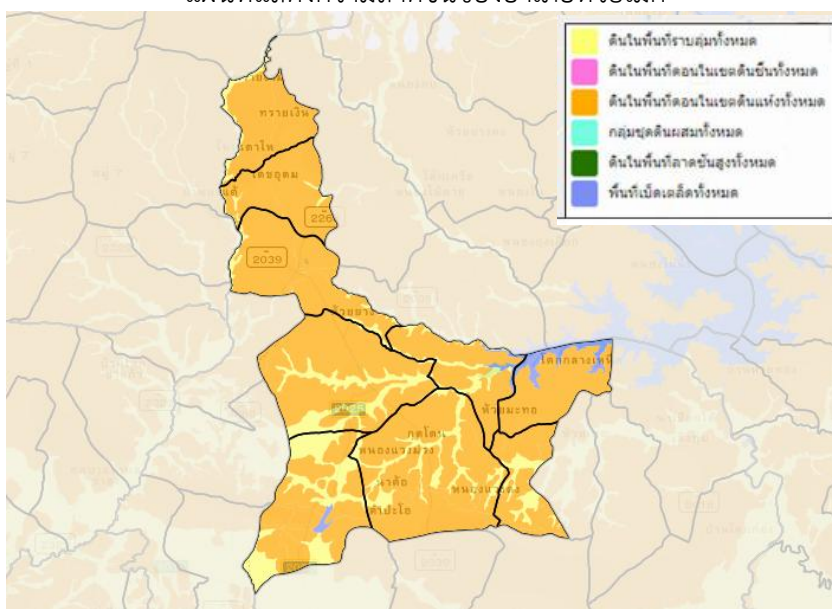
ตารางที่ ๓ แสดงพื้นที่ป่าไม้

ตำบล	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่ป่าไม้ (ไร่)	คิดเป็นร้อยละ
ทรายทอง	๑๕,๕๙๐.๖๓	๖๘.๓๑	๐.๔๔

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

๒.๒ สภาพพื้นที่ ความลาดชัน

แผนที่แสดงความลาดชันของอำเภอยี่งอ



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

๓.๒ ปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิ

ตารางที่ ๕ แสดงข้อมูลปริมาณน้ำฝน และอุณหภูมิเฉลี่ย ๕ ปี

ปี	ปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปี (มม.)	ปริมาณฝนเฉลี่ย (มม.)	จำนวนวันฝนตก (วัน)	เดือนที่ฝนสูงสุด	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)		
					สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ยทั้งปี
๒๕๖๔	๑,๒๕๔.๔๕	๑,๒๕๔.๔๕	๙๙	กันยายน	๓๗	๑๑	๒๖.๕
๒๕๖๕	๑,๕๙๗.๘๒	๑,๕๙๗.๘๒	๑๓๐	พฤษภาคม	๓๘	๑๒	๒๖.๕
๒๕๖๖	๑,๒๖๙.๙๖	๑,๒๖๙.๙๖	๙๕	กันยายน	๓๘	๑๑	๒๕
๒๕๖๗	๑,๒๐๗.๖๙	๑,๒๐๗.๖๙	๑๐๐	สิงหาคม	๔๐	๑๒	๒๘.๕
๒๕๖๘	๑,๔๖๒.๖๖	๑,๔๖๒.๖๖	๙๐	มิถุนายน	๓๘	๑๐	๒๕.๕

ที่มา : <https://www.tmd.go.th/>, พ.ศ. ๒๕๖๘

๔. เส้นทางคมนาคม

๔.๑ เส้นทางคมนาคมระหว่างหมู่บ้าน

ตำบลทรายทองมีทั้งทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงชนบท (ลาดยาง) เส้นทางหลักที่สำคัญในตำบล เส้นทางแรกจากที่ว่าการอำเภอห้วยเม็กไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๒๑๑๐ (สายฮองฮี-กระนวน) ถึงสามแยกบ้านชัยศรีเลี้ยวขวาเข้าสู่เขตตำบลพิมูลตามถนน รพช. ชัยศรี-ทรายทองผ่าน หมู่ที่ ๖ และหมู่ที่ ๑ เส้นทางที่ ๒ เป็นถนนของกรมโยธาธิการสายบ้านหาดทรายมูล-โนนเตาไห หนองแก ระยะทาง ๔.๕ กิโลเมตร ผ่านบ้านเดชอุดม หมู่ที่ ๑ ตำบลพิมูล เข้าสู่บ้านหนองแก หมู่ที่ ๖ เส้นทางที่ ๓ ถนนของกรมโยธาธิการหาดทรายมูล-ครองทรัพย์ผ่านบ้านครองทรัพย์ หมู่ที่ ๔ ส่วนเส้นทางคมนาคมในหมู่บ้านนั้น มีทั้งถนนคอนกรีตและถนนลูกรัง

๕. แหล่งน้ำและระบบชลประทาน

๕.๑ แหล่งน้ำธรรมชาติ (เช่น แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง)

ตำบลทรายทองมีแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับอุปโภค-บริโภค จำนวน ๔ แห่ง แหล่งน้ำทั้ง ๔ แห่งเคยเป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและได้ดำเนินการปรับปรุงก่อสร้างขึ้นใหม่เพื่อเพียงพอกับการอุปโภคและบริโภคของประชาชน ดังนี้

ลำห้วย ๒ แห่ง ได้แก่ ลำห้วยสายบาตร และลำห้วยทราย
หนองน้ำ ๒ แห่ง ได้แก่ หนองแก และหนองจาน

๕.๒ แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นที่สำคัญ

๑) โครงการชลประทานขนาดใหญ่ และขนาดกลาง (ไม่มี)

๒) โครงการชลประทานขนาดเล็ก (ไม่มี)

๓) แหล่งน้ำอื่น ๆ

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

ตารางที่ ๖ แสดงข้อมูลสระเก็บน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

ที่	ตำบล	ปี ๒๕๔๘ - ๒๕๖๖	
		ราย	บ่อ
๑	ทรายทอง	๓๑	๓๑

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

(๒) บ่อบาดาล

ตารางที่ ๗ แสดงข้อมูลบ่อบาดาล

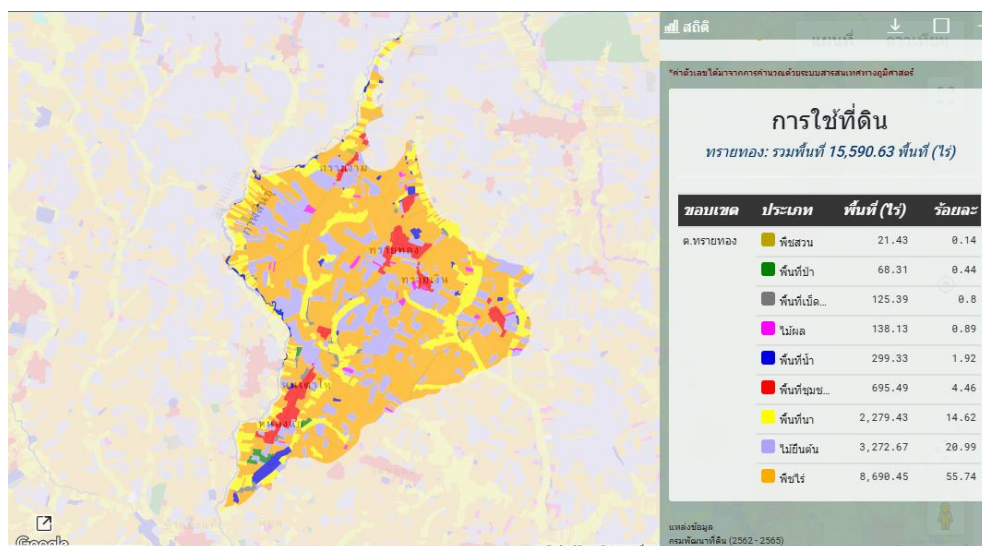
ที่	ตำบล	ด้านการเกษตร (บ่อ)	ด้านอุปโภค - บริโภค (บ่อ)	รวม (บ่อ)
๑	ทรายทอง	๑๔	๑๐	๒๔

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

๖. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ตารางที่ ๘ แสดงข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเภท	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ป่า	๖๘.๓๑	๐.๔๔
พืชไร่	๘,๖๙๐.๔๕	๕๕.๗๔
ไม้ยืนต้น	๓,๒๗๒.๖๗	๒๐.๙๙
ไม้ผล	๑๓๘.๑๓	๐.๘๙
พืชสวน	๒๑.๔๓	๐.๑๔
พื้นที่นา	๒,๒๗๙.๔๓	๑๔.๖๒
พืชน้ำ	-	-
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	-	-
ทุ่งหญ้าและโรงเลี้ยงสัตว์	-	-
พื้นที่ลุ่ม	-	-
พื้นที่น้ำ	๒๙๙.๓๓	๑.๙๒
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	๖๙๕.๔๙	๔.๔๖
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	๑๒๕.๓๙	๐.๘๐



ภาพที่ ๕ แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก

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

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

๑. ข้อมูลสินค้าเกษตรที่สำคัญ

ประชากรตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก ประชากรมีอาชีพหลักคือ เกษตรกรรม มีพื้นที่การเกษตร จำนวน ...๑๒,๖๗๘...ไร่ (ร้อยละ...๗๙.๙๑..ของพื้นที่ตำบล) โดยอยู่พื้นที่นอกเขตชลประทานร้อยละ๑๐๐....

ตารางที่ ๙ แสดงข้อมูลด้านพืช

ตำบล	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่ทางการเกษตร (ไร่)							
		ข้าว (ไร่)	อ้อยโรงงาน (ไร่)	มันสำปะหลัง (ไร่)	ยางพารา (ไร่)	ทุเรียน (ไร่)	อินทผลัม (ไร่)	พืชอื่นๆ (ไร่)	รวมพื้นที่การเกษตรทั้งหมด (ไร่)
ทรายทอง	๑๕,๘๖๕	๔,๒๘๖	๑,๐๔๒	๔,๖๕๖	๒,๓๘๗	๓๗	๓๒	๒๓๘	๑๒,๖๗๘

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยเม็ก, พ.ศ. ๒๕๖๙

ตารางที่ ๑๐ แสดงข้อมูลด้านปศุสัตว์ (ถ้ามี ถ้าไม่มีให้ -)

ตำบล	เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์รวม (ราย)	โคเนื้อ (ตัว)	โคนม (ตัว)	กระบือ (ตัว)	สุกร (ตัว)	ไก่ (ตัว)	เป็ด (ตัว)	แพะ (ตัว)	แกะ (ตัว)
ทรายทอง	๓๔๒	๒๓๒	-	๒๖	๑๘๖	๗,๒๕๘	๑,๐๐๙	-	-

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์อำเภอห้วยเม็ก, พ.ศ. ๒๕๖๙

ตำบลทรายทองมีเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบบยังชีพ (ปลาน้ำจืดในบ่อดิน นาข้าว ร่องสวน บ่อพลาสติก บ่อซีเมนต์) จำนวน ๑๐๗ ราย ๑๑๘ บ่อ พื้นที่ ๙๒ ไร่

ตารางที่ ๑๑ แสดงข้อมูลด้านประมง แสดงจำนวนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ถ้ามี ถ้าไม่มีให้ -)

ตำบล	เกษตรกรรวม (ราย)	กึ่งทะเล	กึ่งน้ำจืด	ปลาทะเล	ปลาน้ำจืด	สัตว์น้ำสวยงาม	สัตว์น้ำอื่นๆ
ทรายทอง	๑๐๗	-	-	-	๑๐๗	-	-

ที่มา : สำนักงานประมงอำเภอห้วยเม็ก, พ.ศ. ๒๕๖๙

๒. สินค้าเอกลักษณ์ประจำถิ่น/สินค้า GI (ถ้าไม่มี ให้ใส่ว่า ไม่มี)

-ไม่มี

ข้อมูลด้านสังคม

๑. ข้อมูลเกษตรกร/องค์กรเกษตรกร

๑.๑ เกษตรกร

๑) ครั้วเรื้อนและประชากร

ตารางที่ ๑๒ แสดงจำนวนครั้วเรื้อน และประชากร ตำบลทรายทอง

ที่	หมู่ที่	ครั้วเรื้อน ทั้งหมด	ครั้วเรื้อน เกษตรกร	ประชากร		
				ชาย	หญิง	รวม
๑	๑	๒๓๔	๑๓๔	๓๔๒	๓๑๔	๖๕๖
๒	๒	๑๑๖	๔๙	๑๙๐	๑๕๖	๓๔๖
๓	๓	๘๘	๔๗	๑๓๘	๑๑๓	๒๕๑
๔	๔	๘๑	๔๑	๑๐๒	๑๒๓	๒๒๕
๕	๕	๒๐๓	๑๐๘	๓๐๓	๒๘๒	๕๘๕
๖	๖	๑๕๑	๕๘	๒๐๙	๑๙๖	๔๐๕
รวม		๘๗๓	๔๓๗	๑,๒๘๔	๑,๑๘๔	๒,๔๖๘

ที่มา : สำนักทะเบียนอำเภอห้วยเม็ก,พ.ศ. ๒๕๖๙

๒) หัวหน้าครั้วเรื้อนเกษตรกรจำแนกตามอายุ

ตารางที่ ๑๓ แสดงจำนวนหัวหน้าครั้วเรื้อนเกษตรกรจำแนกตามอายุ

ช่วงอายุ (ปี)	ครั้วเรื้อน	ร้อยละ
๖๕ ปีขึ้นไป	๑๑๖	๒๖.๑๓
๕๖ – ๖๕ ปี	๑๕๘	๓๕.๕๙
๔๖ – ๕๕ ปี	๑๒๑	๒๗.๒๕
๓๖ – ๔๕ ปี	๓๘	๘.๕๖
๒๖ – ๓๕ ปี	๙	๒.๐๓
๑๘ – ๒๕ ปี	๒	๐.๔๕
รวม	๔๔๔	๑๐๐

ที่มา : ข้อมูลจากทะเบียนเกษตรกรกรมส่งเสริมการเกษตร พ.ศ. ๒๕๖๗

๓) ลักษณะการประกอบอาชีพ

ตารางที่ ๑๔ แสดงจำนวนลักษณะการประกอบอาชีพ

ลักษณะการประกอบอาชีพ	ครั้วเรื้อน	ร้อยละ
ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก	๔๔๐	๙๙.๑๐
ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นรอง	๔	๐.๙๐
รวม	๔๔๔	๑๐๐

ที่มา : ข้อมูลจากทะเบียนเกษตรกรกรมส่งเสริมการเกษตร พ.ศ. ๒๕๖๗

๔) ลักษณะการถือครองที่ดิน

ตารางที่ ๑๕ แสดงจำนวนลักษณะการถือครองที่ดิน

ลักษณะการถือครอง	ครัวเรือน	ร้อยละ
เกษตรกรเป็นเจ้าของ	๕๖๗	๗๙.๖๓
อื่นๆ (ที่สาธารณะประโยชน์, ทำฟรี)	๑๑๘	๑๖.๕๗
เช่า	๒๗	๓.๗๙
รวม	๖๔๔	๑๐๐

ที่มา : ข้อมูลจากทะเบียนเกษตรกรกรมส่งเสริมการเกษตร พ.ศ. ๒๕๖๗

๕) ประเภทเอกสารสิทธิ์ (เฉพาะเกษตรกรเป็นเจ้าของ)

ตารางที่ ๑๖ แสดงจำนวนประเภทเอกสารสิทธิ์

ประเภทเอกสารสิทธิ์ (ครัวเรือน)				รวม
โฉนด/น.ส.ทุกประเภท	ส.ป.ก. ทุกประเภท	หนังสือรับรอง ของหน่วยงาน	ไม่มีเอกสารสิทธิ์	
๕๘	๔๙๘	-	๘๕	๕๖๗

ที่มา : ข้อมูลจากทะเบียนเกษตรกรกรมส่งเสริมการเกษตร พ.ศ. ๒๕๖๗

๖) รายได้ รายจ่ายของครัวเรือนเกษตรกร

ประชาชนในตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ มีรายได้หลักมาจากการทำเกษตรกรรมเป็นหลัก ได้แก่ การทำนา พืชไร่ และทำสวนยางพารา เนื่องด้วยสภาพพื้นที่เป็นเขตเกษตรกรรมชนบท ส่งผลให้รายได้จะมีความผันผวนตามผลผลิตและราคาพืชผลทางการเกษตร นอกจากนี้ประชาชนยังมีรายได้เสริมจากการรับจ้างทั่วไป การเลี้ยงสัตว์ และการรวมกลุ่มทำอาชีพชุมชน เช่น กลุ่มเลี้ยงจิ้งหรีด กลุ่มเพาะเห็ดในโรงเรือน

๗) สินเชื่อและภาวะหนี้สินของเกษตรกร

เกษตรกรในตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยที่พึ่งพาการทำนาและพืชไร่เป็นหลัก ทำให้ต้องเผชิญกับภาวะหนี้สินทั้งในและนอกระบบ โดยส่วนใหญ่กู้ยืมเงินเพื่อเป็นต้นทุนการผลิต ได้แก่ ค่าปุ๋ย ค่าสารกำจัดวัชพืช ค่าเมล็ดพันธุ์ และค่าใช้จ่ายในครัวเรือน โดยมีธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) เป็นแหล่งเงินทุนหลักในการประกอบอาชีพ โดยสาเหตุของหนี้สินเกิดจากความไม่แน่นอนของผลผลิตทางการเกษตรจากสภาพอากาศ ปัญหาภัยแล้งในบางปี และต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น เกษตรกรมีภาระหนี้สินเฉลี่ยต่อเนื่องจากการกู้ยืมเพื่อทำการเกษตรและค่าใช้จ่ายในการครองชีพ ทำให้การชำระหนี้ทำได้ช้า

๘) ประเพณีและวัฒนธรรม

(๑) การนับถือศาสนา

ประชากรตำบลทรายทองส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ ๙๙ และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ ๑ มีวัด ๕ แห่ง และสำนักสงฆ์ ๑ แห่ง

(๒) วัฒนธรรมท้องถิ่นที่สำคัญ

ชาวตำบลทรายทอง มีขนบธรรมเนียมประเพณีที่ดั่งามปฏิบัติสืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษจนถึงปัจจุบัน ชาวอีสานเรียกว่า ฮีต ๑๒ ครอง ๑๔ ซึ่งงานบุญที่ถือปฏิบัติกันอยู่ เช่น บุญเข้ากรรม บุญคูณลาน บุญข้าวจี บุญพระเวส บุญสงกรานต์ บุญบั้งไฟ บุญเบิกบ้าน (บุญซำฮะ) บุญเข้าพรรษา บุญข้าวประดับดิน บุญข้าวสาก บุญออกพรรษา บุญกฐิน เป็นต้น บุญประเพณีที่ชาวบ้านเรียกว่า ฮีต ๑๒ ครอง ๑๔ โดย ฮีต ๑๒ คือ

ประเพณีที่ประชาชนในภาคอีสานปฏิบัติกันมาในโอกาสต่าง ๆ ทั้งสิบสองเดือนของแต่ละปี นอกจากนี้ประชาชนในเขตตำบลทรายทองได้อนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ วิธีการทำเครื่องจักสานใช้สำหรับในครัวเรือน วิธีการทอเสื่อจากต้นกก และวิธีการจับปลาตามธรรมชาติ ประชากรร้อยละ ๙๙ % พูดภาษาอีสาน

๑.๒ องค์กรและสถาบันเกษตรกร

๑) กลุ่มเกษตรกร/สถาบัน

ตารางที่ ๑๗ แสดงจำนวนและสมาชิกสถาบันเกษตรกร

ตำบล	กลุ่มส่งเสริมอาชีพ		กลุ่มแม่บ้าน		กลุ่มยุวเกษตรกร		วิสาหกิจชุมชน		สหกรณ์		กลุ่มเกษตรกร	
	กลุ่ม	สมาชิก (ราย)	กลุ่ม	สมาชิก (ราย)	กลุ่ม	สมาชิก (ราย)	กลุ่ม	สมาชิก (ราย)	แห่ง	สมาชิก (ราย)	กลุ่ม	สมาชิก (ราย)
ทรายทอง	๒	๓๐	-	-	๑	๒๐	๗	๗๖	๑	๔๐	๑	๒๐

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยเม็ก, พ.ศ. ๒๕๖๙

ตารางที่ ๑๘ แสดงจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ลงทะเบียน OTOP จำแนกตามผลิตภัณฑ์

ประเภทผลิตภัณฑ์	จำนวน
อาหาร	๒
เครื่องดื่ม	-
ผ้า เครื่องแต่งกาย	-
ของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก	-
สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	-
รวม	๒

ที่มา : สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอห้วยเม็ก, พ.ศ. ๒๕๖๙

ตารางที่ ๑๙ แสดงข้อมูลกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

ชื่อกลุ่ม	ที่อยู่		จำนวนสมาชิก
	หมู่ที่	ตำบล	
กลุ่มปลูกอ้อยสามัคคี ม. ๕	๕	ทรายทอง	๑๐
กลุ่มเลี้ยงโค ม.๕ ทรายทอง	๕	ทรายทอง	๑๐
กลุ่มเลี้ยงวัวพื้นเมืองทรายงาม	๒	ทรายทอง	๑๖
กลุ่มสตรีเลี้ยงจิ้งหรีด บ้านโนนเตาไห ต.ทรายทอง	๑	ทรายทอง	๘
เกษตรกรรมอ้อยเพื่อการผลิต หมู่ ๑ ต.ทรายทอง	๓	ทรายทอง	๑๐
โคขุนหนองแก	๖	ทรายทอง	๑๒
โคเนื้อทรายทองเจริญ	๕	ทรายทอง	๑๐

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยเม็ก, พ.ศ. ๒๕๖๙

ตารางที่ ๒๐ แสดงข้อมูลกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มยุวเกษตรกร และกลุ่มส่งเสริมอาชีพ

ชื่อกลุ่ม	ที่อยู่		จำนวนสมาชิก
	หมู่ที่	ตำบล	
กลุ่มยุวเกษตรกรโรงเรียนบ้านทรายทองวิทยาคม	๕	ทรายทอง	๒๐
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรกลุ่มสตรีเลี้ยงจิ้งหรีดบ้านเตาไทร ต.ทรายทอง	๑	ทรายทอง	๑๐
กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตรเพาะเห็ดในโรงเรือน	๕	ทรายทอง	๑๐

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยเม็ก, พ.ศ. ๒๕๖๙

ตารางที่ ๒๑ แสดงข้อมูลกลุ่มเกษตรกร และสหกรณ์

ชื่อกลุ่ม	ที่อยู่		จำนวนสมาชิก
	หมู่ที่	ตำบล	
กลุ่มเกษตรกรทำไร่อ้อยทรายทอง	๑	ทรายทอง	๔๐

ที่มา : สำนักงานสหกรณ์จังหวัดกาฬสินธุ์, พ.ศ. ๒๕๖๙

๒) ศูนย์เรียนรู้และเครือข่าย

ตารางที่ ๒๒ แสดงจำนวนแหล่ง/ศูนย์เรียนรู้และบริการด้านการเกษตร

ตำบล	ศพก.	ศพก. เครือข่าย	ศจช.	ศคปช.	ศบกด.	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจ พอเพียง			ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการพัฒนาที่ดิน
						กษ.	ปศุสัตว์	ปฏูป	
ทรายทอง	-	๒	๑	๑	๑	-	-	-	-

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยเม็ก, พ.ศ. ๒๕๖๙

(๑) อาสาสมัครเกษตร

ตารางที่ ๒๓ แสดงจำนวนอาสาสมัครเกษตร

ตำบล	หน่วยงาน /อาสาสมัครเกษตร (ราย)								
	อาสาสมัคร ฝนหลวง	ครูบุญชี อาสา	ประมง อาสา	อาสา ปศุสัตว์	หมอดิน อาสา	เกษตร หมู่บ้าน	สหกรณ์	เศรษฐกิจ การเกษตร	อาสาสมัคร ปฏูปที่ดิน
ทรายทอง	-	-	-	๗	๗	๖	๑	-	๒

หมายเหตุ : อาสาเกษตรบางรายทำหน้าที่อาสามากกว่า ๑ หน้าที่

ที่มา : ระบบฐานข้อมูลอาสาสมัครเกษตร, พ.ศ. ๒๕๖๙ (<https://asa-center.doae.go.th/report-๘>)

(๒) ปราชญ์ชาวบ้าน

ไม่มี

(๓) ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร

ตารางที่ ๒๔ แสดงข้อมูลศูนย์หลักและศูนย์เครือข่ายของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร

ที่	ชื่อศูนย์ (ลำดับที่ ๑ ศูนย์หลัก ลำดับถัดไป ศูนย์เครือข่าย)	ประเภท/กิจกรรมหลัก	ที่ตั้งศูนย์	
			หมู่	ตำบล
๑	สวนอินทผลัมโกโก้กิตติศรีรินทร์	ศูนย์เรียนรู้ด้านไม้ผล	๒	ทรายทอง
๒	ศูนย์เรียนรู้เกษตรผสมผสาน	ศูนย์เรียนรู้เกษตรผสมผสาน	๑	ทรายทอง

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยเม็ก, พ.ศ. ๒๕๖๙

(๔) กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่

มีกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ จำนวน ...-..... กลุ่ม

บทที่ ๒

การวิเคราะห์สถานการณ์การเกษตรของตำบลทรายทอง

อำเภอห้วยเม็ก

๑. ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์พื้นที่ของตำบล

สินค้าเกษตรที่สำคัญ ชนิดสินค้าข้าว

๑.๑ แหล่งน้ำหลัก

[/] น้ำฝน [] ชลประทาน [] บ่อน้ำบาดาล [] แหล่งน้ำธรรมชาติอื่น ๆ (ระบุ).....

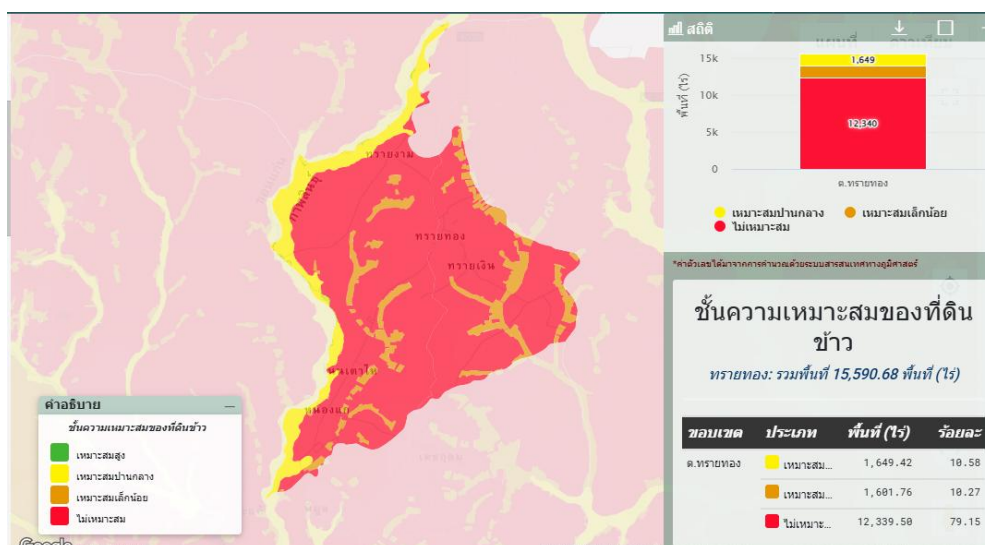
๑.๒ พื้นที่เหมาะสม/ไม่เหมาะสม

๑) เขตความเหมาะสม

ตารางที่ ๒๕ แสดงเขตความเหมาะสม (พื้นที่ศักยภาพ) สำหรับปลูกข้าว

ตำบล	พื้นที่ระดับความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว (ไร่)				
	เหมาะสมมาก (S๑)	เหมาะสมปานกลาง (S๒)	เหมาะสมน้อย (S๓)	ไม่เหมาะสม (N)	รวมพื้นที่ทั้งหมด
ทรายทอง	-	๑,๖๔๙.๔๒	๑,๖๐๑.๗๖	๑๒,๓๓๙.๕๐	๑๕,๕๙๐.๖๘

ที่มา: <https://agri-map-online.moac.go.th/>, พ.ศ. ๒๕๖๔



ภาพที่ ๖ แผนที่แสดงเขตความเหมาะสม (พื้นที่ศักยภาพ) สำหรับปลูกข้าว

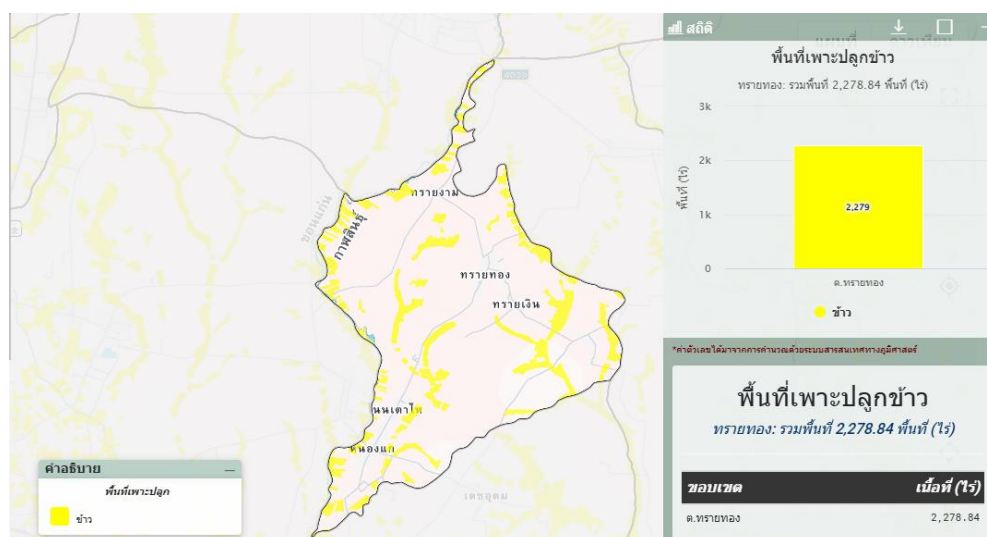
(ที่มา: <https://agri-map-online.moac.go.th/>, พ.ศ. ๒๕๖๔)

๒) พื้นที่ปลูกข้าว

ตารางที่ ๒๖ แสดงครัวเรือนเกษตรกร พื้นที่ปลูก และผลผลิตข้าว

หมู่ที่	ครัวเรือน เกษตรกร	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (ตัน)
หมู่ที่ ๑	๑๑๐	๙๕๕.๗๕	๙๕๕.๗๕	๓๓๐	๐.๓๕
หมู่ที่ ๒	๑๑๙	๙๐๘	๙๐๘	๓๑๓	๐.๓๕
หมู่ที่ ๓	๕๘	๔๗๓.๒๕	๔๗๓.๒๕	๑๖๓	๐.๓๕
หมู่ที่ ๔	๗๓	๔๗๓.๕๐	๔๗๓.๕๐	๑๖๓	๐.๓๕
หมู่ที่ ๕	๙๒	๘๖๑	๘๖๑	๒๙๗	๐.๓๕
หมู่ที่ ๖	๘๕	๖๑๔.๗๕	๖๑๔.๗๕	๑๒๑	๐.๓๕
รวม	๕๑๒	๔,๒๘๖.๒๕	๔,๒๘๖.๒๕	๑,๔๗๘	๐.๓๕

ที่มา : ข้อมูลจากทะเบียนเกษตรกรกรมส่งเสริมการเกษตร พ.ศ. ๒๕๖๘



ภาพที่ ๗ แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าว (พื้นที่ปลูกจริง)

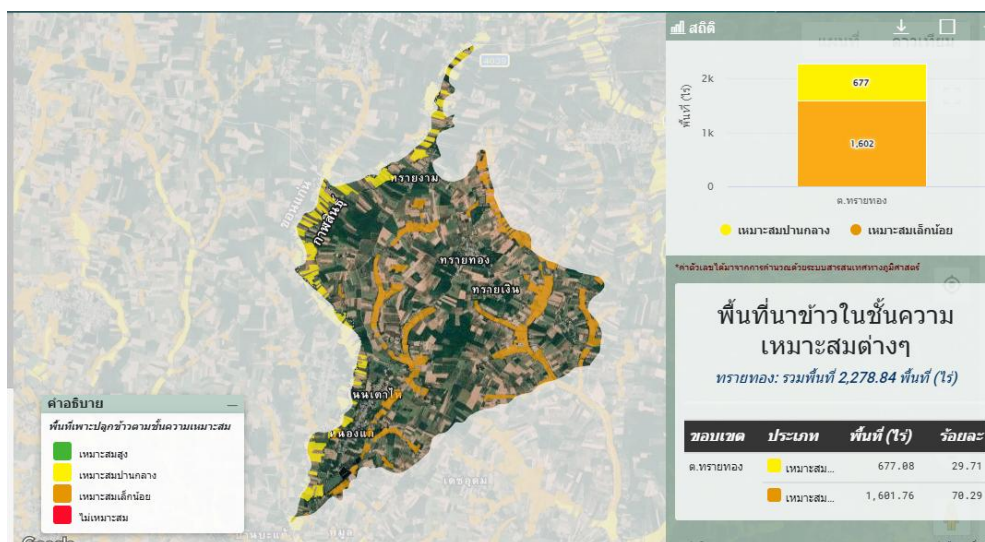
(ที่มา: <https://agri-map-online.moac.go.th/>, พ.ศ. ๒๕๖๙)

(๓) พื้นที่ปลูกข้าวตามระดับชั้นความเหมาะสม

ตารางที่ ๒๗ แสดงพื้นที่ปลูกข้าวตามระดับชั้นความเหมาะสม

ตำบล	พื้นที่ปลูกตามระดับความเหมาะสมสำหรับการปลูก....๒,๒๗๘.๘๔... (ไร่)				
	เหมาะสมมาก (S1)	เหมาะสมปานกลาง (S2)	เหมาะสมน้อย (S3)	ไม่เหมาะสม (N)	รวมพื้นที่ทั้งหมด
ทรายทอง	-	๖๗๗.๐๘	๑,๖๐๑.๗๖	-	๒,๒๗๘.๘๔

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



ภาพที่ ๘ แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกข้าวตามระดับชั้นความเหมาะสม
(ที่มา: <https://agri-map-online.moac.go.th/>, พ.ศ. ๒๕๖๙)

๑.๓ สถานการณ์ใช้เทคโนโลยีการผลิต (เป็นเทคโนโลยีการผลิตที่ใช้ในตำบล/อำเภอ)

๑) การใช้พันธุ์ดี เกษตรกรในพื้นที่อำเภอห้วยเม็กส่วนใหญ่จะเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองจากปีที่แล้ว โดยการคัดเมล็ดสีบออก (วิธีแช่น้ำ) นำเมล็ดไปแช่น้ำสะอาด เมล็ดที่ลอยน้ำคือเมล็ดสีหรือไม่สมบูรณ์ จะช้อนทิ้งไป ส่วนเมล็ดที่จมคือเมล็ดสมบูรณ์น้ำหนักดี เหมาะสำหรับนำไปปลูก

๒) การเตรียมดิน หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จแล้วเกษตรกรจะไถกลบตอซังข้าว แล้วปลูกพื้งเป็นวิธีที่นิยมมากในการปรับปรุงบำรุงดิน เพราะเป็นพืชตระกูลถั่วที่ให้ไนโตรเจนสูง และไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด ช่วงออกดอก (อายุ ๕๐-๖๐ วัน) เนื่องจากเป็นช่วงที่มีไนโตรเจนสูงและลำต้นยังไม่แข็งเกินไป ทิ้งไว้ประมาณ ๗-๑๐ วัน เพื่อให้ปุ๋ยสลายตัวก่อน แล้วจึงไถดะพลิกดินชั้นล่างขึ้นมาสัมผัสอากาศและตากแดดทิ้งไว้ ๗ - ๑๔ วัน เพื่อกำจัดวัชพืช ฆ่าเชื้อโรค และแมลงศัตรูพืช จากนั้นไถแปร ย่อยกอนดินให้เล็กลง และกำจัดวัชพืชที่งอกขึ้นมาใหม่หลังจากการตากดิน

๓) การปลูก นิยมปลูกข้าวนาหว่านข้าวแห้ง คือ การหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวแห้งลงบนดินแห้งโดยไม่ต้องแช่น้ำหรือทำเทือก นิยมมากในพื้นที่อาศัยน้ำฝนหรือนอกเขตชลประทาน ประหยัดแรงงานและเวลา โดยจะหว่านช่วงต้นฤดูฝนแล้วไถกลบ เมล็ดข้าวจะรอความชื้นจากการตกของฝนเพื่องอก เป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็ว เหมาะกับพื้นที่นาหว่านคอยฝน โดยหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวอัตรา ๑๕-๒๐ กิโลกรัม/ไร่ แล้วไถบดกลบเมล็ดและให้ดินเรียบเสมอ

๔) ระบบการให้น้ำ พื้นที่นาข้าวส่วนใหญ่อยู่นอกเขตชลประทาน อาศัยน้ำฝนเป็นหลักเพราะประหยัดแรงงานและทำได้รวดเร็วทันต่อสภาพอากาศที่ผันผวน และอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติบางส่วน ระยะแรก (ข้าวไม่เกิน ๑ สัปดาห์) เกษตรกรจะไม่ให้น้ำขังในนา เพราะอาจทำให้เมล็ดข้าวที่เพิ่งหว่านเน่าเสียได้

๕) การดูแลรักษา เน้นการจัดการวัชพืชและการใช้น้ำที่เหมาะสม เนื่องจากเป็นวิธีที่วัชพืชเติบโตแข่งกับข้าวได้ง่ายที่สุด ก่อนนกอ : หลังหว่านข้าวทันที (ในขณะที่ดินมีความชื้นพอเหมาะ) จะฉีดสารกำจัดวัชพืช "ประเภทคุมแห้ง" เพื่อยับยั้งเมล็ดหญ้าที่รอการงอก เก็บหลังนกอ : เมื่อข้าวอายุประมาณ ๑๕-๓๐ วัน หากยังมีหญ้าขึ้นแซม จะใช้สารกำจัดวัชพืชประเภท "หลังนกอ" โดยเลือกใช้ให้ถูกกับชนิดหญ้า (ใบแคบ ใบกว้าง หรือกก) มีการซ่อมข้าว (หรือการสามข้าว) โดยการนำต้นกล้าไปปลูกทดแทนในบริเวณที่ข้าวไม่ขึ้นหรือเสียหาย เพื่อให้ผลผลิตสม่ำเสมอเต็มพื้นที่

๖) การใส่ปุ๋ย เน้นใส่ ๒ ครั้ง ครั้งแรก คือช่วงอายุ ๒๐-๒๕ วันเพื่อบำรุงต้น/แตกกอ (สูตร ๑๖-๑๖-๘ หรือ ๑๖-๘-๘) และครั้งที่ ๒ ช่วงอายุ ๔๕-๕๐ วันเพื่อสร้างรวง (สูตร ๑๕-๑๕-๑๕) อัตราประมาณ ๒๕-๔๐ กก./ไร่ ควรกำจัดวัชพืชก่อนใส่ และใส่เมื่อดินมีความชื้น

๘) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะเก็บเกี่ยวข้าวด้วยรถ หรือที่เรียกว่า รถเกี่ยวนวดข้าว เป็นวิธีการที่นิยมมากในปัจจุบันเพราะช่วยประหยัดเวลาและแรงงาน โดยเครื่องจักรจะทำงานครบวงจรในเครื่องเดียว จากนั้นจึงนำไปตากแดด ประมาณ ๒-๓ แดด เพื่อลดความชื้นให้เหลือประมาณ ๑๔-๑๕% โดยป้อนวัสดุรองพื้น เช่น ฝ้ายฟางหรือตาง่ายเขียว เพื่อป้องกันสิ่งสกปรกและลดความร้อนสูงเกินไป ตากข้าวหนาประมาณ ๕-๑๐ ซม. และกลับกองข้าวทุกๆ ๒ ชั่วโมง เพื่อให้แห้งเร็วและสม่ำเสมอ

๙) การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู เน้นการจัดการแบบผสมผสาน (IPM) ตั้งแต่การเตรียมดิน จนถึงการใช้ปุ๋ย เพื่อลดความเสียหายอย่างมีประสิทธิภาพ หมั่นเดินสำรวจนา เลือกพันธุ์ต้านทาน และไม่หว่านข้าวหนาเกินไป โรคที่พบบ่อยในนาหว่าน ได้แก่ โรคไหม้, โรคกาบใบแห้ง, และ โรคยอดฝักดาบ

๑.๔ ปฏิทินการเพาะปลูก

เกษตรกรในอำเภอห้วยเม็ก มีการปลูกข้าว ดังนี้

ชื่อสินค้า ข้าว	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมดิน	↔				↔							
การเตรียมเมล็ดพันธุ์			↔									
การปลูกนาหว่าน					↔	△						
การใส่ปุ๋ย					↔			↔				
การดูแลรักษา					←							→
การเก็บเกี่ยวผลผลิต											▽	↔

สัญลักษณ์

↔ ช่วงฤดูปลูก

△ ปลูกสูงสุด

↔ ช่วงฤดูเก็บเกี่ยว

▽ เก็บเกี่ยวสูงสุด

ภาพที่ ๙ แสดงปฏิทินการเพาะปลูกข้าว อำเภอห้วยเม็ก

๑.๕ ต้นทุนการผลิต

ตารางที่ ๒๘ แสดงต้นทุนการผลิตข้าว ปี ๒๕๖๘

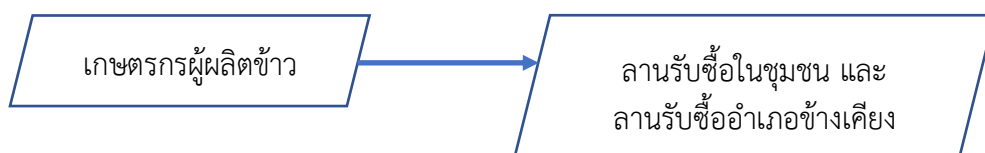
รายการ (/ไร่)	จำนวน (บาท)	หมายเหตุ
ค่าไถตะ	๒๕๐	
ค่าไถแปร	๒๐๐	
ค่าเมล็ดพันธุ์	๗๐๐	
ค่าหว่าน	๑๐๐	
ค่าไถป่น	๒๕๐	
ค่ายาคุมวัชพืช	๑๐๐	
ค่าปุ๋ยครั้งที่ ๑ (๑๖-๘-๘)	๕๐๐	๒๕ ก.ก./ไร่
ค่าปุ๋ยครั้งที่ ๒ (๑๕-๑๕-๑๕)	๕๐๐	๒๕ ก.ก./ไร่
ค่าเก็บเกี่ยว	๗๐๐	
รวม	๓,๓๐๐	

(ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยเม็ก, พ.ศ. ๒๕๖๘)

๑.๖ สถานการณ์การตลาด/วิธีการตลาด

๑) วิธีการตลาด (เป็นวิถีตลาดที่เกิดขึ้นในอำเภอ)

Flow chart แสดงเส้นทางวิถีตลาดของอำเภอห้วยเม็ก



ภาพที่ ๑๐ แสดงวิถีการตลาด อำเภอห้วยเม็ก

(ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยเม็ก, พ.ศ. ๒๕๖๘)

๒) แหล่งรับซื้อผลผลิต/ โรงงานแปรรูป

มีแหล่งรับซื้อ รวม ๒ แห่ง

- อยู่ใน ตำบลห้วยเม็ก จำนวน ๒ แห่ง

๑.๗ เกษตรกรและองค์กรเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับสินค้าในพื้นที่

๑) เกษตรกร

มีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก จำนวน ๕๑๒ ราย และมีเกษตรกรที่เป็นต้นแบบในพื้นที่ จำนวน ๑ ราย มีความรู้ ความชำนาญ องค์กรความรู้ในเทคโนโลยีการผลิต ที่มีความโดดเด่น ดังนี้

ตารางที่ ๒๙ แสดงเกษตรกรต้นแบบของสินค้าในพื้นที่

ที่	หมู่	ตำบล	ประเภท	องค์ความรู้โดดเด่น
๑	๖	บึงนาเรียง	แปลงใหญ่ข้าว	การนำนวัตกรรมมาใช้ในการผลิตสินค้า และการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้

(ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยเม็ก, พ.ศ. ๒๕๖๘)

๒) องค์กรเกษตรกร ดังนี้

ตารางที่ ๓๐ แสดงองค์กรเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับสินค้าในพื้นที่

องค์กรเกษตรกร	จำนวน (แห่ง)	ชื่อกลุ่ม
ศูนย์ข้าวชุมชน	๑	ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลคำเหมือดแก้ว
แปลงใหญ่	๒	๑.แปลงใหญ่ข้าวบ้านหนองบัว ตำบลบึงนาเรียง ๒.แปลงใหญ่ข้าวตำบลโนนสะอาด

(ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอห้วยเม็ก, พ.ศ. ๒๕๖๘)

๒. การวิเคราะห์ Supply chain

ตารางที่ ๓๑ แสดงการวิเคราะห์ Supply chain ของสินค้าข้าว ตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก

		ต้นทาง	กลางทาง	ปลายทาง
มิติพื้นที่	สถานการณ์ปัจจุบัน	-พื้นที่ปลูกข้าวให้ผลผลิตลดลงในบางปี	-มีการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาข้าวเป็นอ้อย หรือแบ่งพื้นที่ปลูกข้าวบางส่วนมาปลูกอ้อย	ปริมาณการผลิตข้าวลดลง
	ปัญหา Pain point	- สภาพพื้นที่นาบางแห่งมีความลาดเทเล็กน้อย น้ำขังในพื้นที่นาไม่สม่ำเสมอทำให้ขาดน้ำ -ดินค่อนข้างเป็นดินทราย และมีโครงสร้างค่อนข้างแน่นทึบ	-ไม่สามารถกักเก็บน้ำได้เท่ากันทั่วพื้นที่ -ดินไม่อุ้มน้ำและธาตุอาหารต่ำ	ผลผลิตข้าวลดลง
	แนวทาง/App tech. ที่จะใช้แก้ปัญหา	ปรับกระทงนาให้สม่ำเสมอ ถ้าเป็นไปได้นำวิธีการจัดรูปแปลงนามาปฏิบัติ (land reshape)	ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยพืชสด เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน	เพิ่มผลผลิตและพัฒนาคุณภาพข้าว
มิติคน	สถานการณ์ปัจจุบัน	ขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกร	จัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	การต่อรองราคาผลผลิตที่สูงกว่าราคาตลาดทั่วไป

	ปัญหา Pain point	เกษตรกรส่วนใหญ่เป็น ผู้สูงอายุ มีปัญหาด้านสุขภาพ ขาดทักษะด้านเทคโนโลยี	ขาดแคลนแรงงาน	จ้างแรงงาน ต้นทุน เพิ่มขึ้น รายได้ลดลง
	แนวทาง/App tech. ที่จะใช้แก้ปัญหา	ให้ความรู้ด้านการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าว	ใช้เครื่องจักรทดแทน แรงงาน หรือใช้โดรนเกษตร ในการหว่านเมล็ด พ่นปุ๋ย พ่นยา	ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น ลดขั้นตอนการทำงาน ลดการใช้แรงงาน
มิติสินค้า	สถานการณ์ปัจจุบัน	ราคาผลผลิตตกต่ำ	เกษตรกรไม่สามารถกำหนด ราคาเองได้	อยู่ห่างไกลแหล่งรับซื้อ
	ปัญหา Pain point	ผลผลิตข้าวไม่สม่ำเสมอปัญหา ข้าวปน	ข้าวไม่ได้คุณภาพตรงตาม มาตรฐาน	ขาดการแปรรูปเพื่อ สร้างมูลค่าเพิ่ม
	แนวทาง/App tech. ที่จะใช้แก้ปัญหา	มีการพัฒนาสินค้าให้ได้ มาตรฐาน GAP หรืออินทรีย์	ศึกษานวัตกรรมแปรรูป โดยสถาบันการศึกษาใน พื้นที่หรือผู้ที่มีความ เชี่ยวชาญ	ผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าว ที่หลากหลาย ตรงตาม ความต้องการของ ผู้บริโภค และเพิ่ม ช่องทางจำหน่ายสินค้า

บทที่ ๓

บทสรุปโครงการ/กิจกรรมตามกรอบการพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่

๑. แบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief) ของทุกโครงการ

ตารางที่ ๓๒ แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการพัฒนาคุณภาพการผลิตข้าวสู่มาตรฐาน GAP
๒. ชื่อแผนงาน	แผนพัฒนาจังหวัดกาฬสินธุ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ เป้าหมายการพัฒนาจังหวัด “ มั่งคั่งด้วยเกษตรปลอดภัย ท่องเที่ยววิถีใหม่ ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง ”
๓. แนวทางการพัฒนา	พัฒนาศักยภาพที่มุ่งเน้นการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารปลอดภัย
๔. หลักการและเหตุผล	ปัจจุบันผู้บริโภคมีความห่วงใยต่อสุขภาพมากขึ้น และให้ความสำคัญกับการเลือกซื้อสินค้าเกษตรที่มีความปลอดภัยและได้มาตรฐาน มาตรการด้านสุขอนามัยพืชและความปลอดภัยด้านอาหารได้ถูกนำมาเป็นเงื่อนไขทางการค้าระหว่างประเทศในตลาดโลกมากขึ้น สินค้าเกษตรและอาหารต้องมีความปลอดภัยและได้มาตรฐาน จึงจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพการผลิตสินค้าเกษตรไทยให้เทียบเท่ากับมาตรฐานสากล เพื่อให้เป็นที่ยอมรับ โดยการส่งเสริมสนับสนุนเกษตรกรผู้ผลิตเข้าสู่การรับรองมาตรฐานมากขึ้น ซึ่งเป็นการผลิตตามระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	๑. เพื่อพัฒนาการผลิตสินค้าข้าวให้ได้คุณภาพมาตรฐาน GAP ๒. เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ให้เกษตรกร ด้วยเทคโนโลยีการผลิตข้าว GAP ๓. เพื่อเพิ่มพื้นที่การผลิตข้าวตามระบบมาตรฐาน GAP
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	๑. เกษตรกรมีความรู้ด้านระบบการผลิตข้าว GAP ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ ๒. แปลงเกษตรกรได้รับการรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
๗. พื้นที่เป้าหมาย	อำเภอยายเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
๘. กิจกรรมหลัก	อบรมถ่ายทอดความรู้การผลิตข้าวตามระบบมาตรฐาน GAP เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ และมีความชำนาญให้สามารถผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐานตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP โดยมีเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอดำเนินการให้คำแนะนำในกระบวนการผลิตตามมาตรฐานก่อนการตรวจประเมินผล
๙. หน่วยงานดำเนินการ	สำนักงานเกษตรจังหวัดกาฬสินธุ์
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	พฤศจิกายน ๒๕๖๙ – ธันวาคม ๒๕๗๐
๑๑. งบประมาณ	๕๐๐,๐๐๐ บาท
๑๒. ผลผลิต (Output)	เกษตรกรมีความรู้ด้านระบบการผลิตข้าว GAP ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	แปลงเกษตรกรได้รับการรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

ตารางที่ ๓๒ (ต่อ) แสดงแบบสรุปโครงการแบบย่อ (Project Brief)

หัวข้อ	รายละเอียด
๑. ชื่อโครงการสำคัญ	โครงการพัฒนาการผลิตถั่วลิสงให้ได้มาตรฐานและปลอดภัยต่อผู้บริโภค
๒. ชื่อแผนงาน	การส่งเสริมการผลิตและจัดการสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิต
๓. แนวทางการพัฒนา	การส่งเสริมการผลิตและจัดการสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิต
๔. หลักการและเหตุผล	ถั่วลิสงเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญในจังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นแหล่งปลูกถั่วลิสงหลักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย อย่างไรก็ตาม การผลิตถั่วลิสงในพื้นที่เผชิญปัญหาสำคัญ อาทิ ผลผลิตต่อไร่ต่ำ (เฉลี่ย ๓๙๓ กก./ไร่) เนื่องจากขาดแคลนเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีและการใช้เทคโนโลยีที่ล้าสมัย ปัญหาการระบาดของโรคยอดไหม้ทำให้ผลผลิตเสียหายถึง ๒๐-๓๐% ในบางปี ส่งผลให้เกษตรกรขาดรายได้และความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ ต้นทุนการผลิตสูง โดยเฉพาะค่าแรงงาน (คิดเป็น ๕๔.๓๖% ของต้นทุนทั้งหมดในฤดูฝน) และการขาดแคลนระบบชลประทานที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกษตรกรต้องพึ่งพาการปลูกในฤดูฝนเป็นหลัก ความต้องการถั่วลิสงในประเทศสูงถึง ๑๑๓,๕๐๐ ตันต่อปี แต่ผลผลิตในประเทศมีเพียง ๒๕,๐๐๐ ตัน ทำให้ต้องนำเข้าถั่วลิสงถึง ๘๘,๕๐๐ ตัน มูลค่ากว่า ๒,๐๐๐ ล้านบาท ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการเพิ่มผลผลิตภายในประเทศ ในเชิงนโยบาย การพัฒนาการผลิตถั่วลิสงสอดคล้องกับแนวคิด “ตลาดนำ นวัตกรรมเสริม เพิ่มรายได้” ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่มุ่งส่งเสริมพืชทางเลือกที่มีมูลค่าสูงและใช้น้ำน้อย เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและตัดวงจรโรคในนาข้าว การพัฒนาถั่วลิสงยังตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นในสังคมผู้สูงอายุและกลุ่มรักสุขภาพ ซึ่งเน้นอาหารที่มีโปรตีนสูงและไขมันต่ำ การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ระบบการให้น้ำแบบอัจฉริยะและพันธุ์ต้านทานโรค (เช่น พันธุ์เกษตรศาสตร์ สวก. ๑ และ KU ARDA ๒๐) จะช่วยเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ ลดต้นทุน และยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยของผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ความท้าทายในอนาคตของการพัฒนาถั่วลิสงในจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ การแข่งขันในตลาดโลกที่ต้องการสินค้าคุณภาพสูง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจส่งผลกระทบต่อ การปลูกในฤดูแล้ง และความจำเป็นในการสร้างแบรนด์และผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากถั่วลิสงที่ได้มาตรฐานสากล การพัฒนาเมล็ดพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต โครงการนี้จึงมุ่งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิตอย่างน้อย ๕% และยกระดับถั่วลิสงจังหวัดกาฬสินธุ์สู่สินค้าเกษตรพรีเมียมที่มีมูลค่าสูงถึง ๑๐,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี สร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้เกษตรกรและลดการพึ่งพาการนำเข้า
๕. วัตถุประสงค์ของโครงการ	เพื่อขับเคลื่อน “โครงการพัฒนาการผลิตถั่วลิสงให้ได้มาตรฐานและปลอดภัยต่อผู้บริโภค” ให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน โครงการนี้มีวัตถุประสงค์หลัก ๕ ประการ ดังนี้ ๑. เพื่อเพิ่มผลผลิตถั่วลิสงที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลในพื้นที่ตำบลทรายทอง อำเภอยายแม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕ ภายในระยะเวลา ๓ ปี โดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ระบบชลประทานอัจฉริยะและพันธุ์ต้านทานโรค (เช่น พันธุ์เกษตรศาสตร์ สวก. ๑) มาใช้ในพื้นที่ปลูกอย่างน้อย ๑๐๐ ไร่ เพื่อตอบสนองความ

	ต้องการของเกษตรกรในการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตต่อไร่จาก ๓๙๓ กก./ไร่ เป็น ๔๑๒ กก./ไร่ สอดคล้องกับนโยบายการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรและความท้าทายในการแข่งขันในตลาดโลก ๒. เพื่อยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของถั่วลิสงให้ได้มาตรฐาน GAP และ GMP ภายในระยะเวลา ๒ ปี มุ่งพัฒนากระบวนการผลิตและแปรรูปที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยลดการใช้สารเคมีและควบคุมการปนเปื้อนเชื้อรา (อะฟลาทอกซิน) ให้ต่ำกว่า ๒๐ ppb ตามมาตรฐานสากล เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มรักสุขภาพและผู้ส่งออกที่ต้องการสินค้าคุณภาพสูง ๓. เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตถั่วลิสงในพื้นที่ตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ให้ถึง ๑ ล้านบาทต่อปี ภายในระยะเวลา ๕ ปี ผ่านการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปมูลค่าสูง เช่น เนยถั่วลิสงออร์แกนิกและถั่วลิสงอบปรุงรส พร้อมสร้างแบรนด์สินค้าที่มีอัตลักษณ์ท้องถิ่น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในตลาด พรีเมียมทั้งในและต่างประเทศ และสนับสนุนนโยบาย “ตลาดนำ นวัตกรรมเสริม เพิ่มรายได้” ๔. เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในกลุ่มเกษตรกรอย่างน้อย ๑๐๐ ราย ภายในระยะเวลา ๓ ปี โดยจัดฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี เช่น ระบบเกษตรอัจฉริยะ การใช้โดรนในการตรวจสอบแปลง และการจัดการข้อมูลผลผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดการสูญเสียจากโรคและศัตรูพืช ตอบโจทย์ความท้าทายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความจำเป็นของเกษตรกรในการลดต้นทุน ๕. เพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าถั่วลิสงของประเทศไทยลงร้อยละ ๒ ภายในระยะเวลา ๕ ปี โดยเพิ่มผลผลิตถั่วลิสงในจังหวัดกาฬสินธุ์จาก ๒๕,๐๐๐ ตัน เป็น ๒๗,๐๐๐ ตัน ต่อปี ผ่านการขยายพื้นที่ปลูกและการใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพสูง สอดคล้องกับนโยบายความมั่นคงทางอาหารและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่อุปทานถั่วลิสง
๖. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	"โครงการพัฒนาการผลิตถั่วลิสงให้ได้มาตรฐานและปลอดภัยต่อผู้บริโภค"มีเป้าหมายคือการยกระดับการผลิตถั่วลิสงในพื้นที่ตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ให้เป็นสินค้าเกษตร พรีเมียมที่มีคุณภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล สร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลผลิตถึง ๑ ล้านบาทต่อปี ภายใน ๕ ปี เพื่อเพิ่มรายได้และความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้เกษตรกรอย่างยั่งยืน พร้อมลดการพึ่งพาการนำเข้าถั่วลิสง และตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
๗. พื้นที่เป้าหมาย	พื้นที่ ๖ หมู่บ้าน ตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์
๘. กิจกรรมหลัก	"โครงการพัฒนาการผลิตถั่วลิสงให้ได้มาตรฐานและปลอดภัยต่อผู้บริโภค" จะขับเคลื่อนด้วยกิจกรรมหลัก ๕ ประการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้
๘.๑ กิจกรรมหลักที่ ๑ งบประมาณ ผู้รับผิดชอบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๑. กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีและฝึกอบรมเกษตรกร แนวทางการดำเนินงาน: จัดตั้งศูนย์เรียนรู้การผลิตถั่วลิสงในพื้นที่ตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์เพื่อฝึกอบรมเกษตรกร ๑๐๐ ราย เกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การใช้ระบบชลประทานอัจฉริยะและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน จัดอบรมเชิงปฏิบัติการในพื้นที่เป้าหมาย ๖ หมู่บ้าน โดยวิทยากรจากกรมวิชาการเกษตรและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดหาเมล็ดพันธุ์ต้านทานโรค เช่น พันธุ์เกษตรศาสตร์ สวก. ๑ และ KU ARDA ๒๐ เพื่อแจกจ่ายให้เกษตรกรนำไปทดลองปลูก จัดทำคู่มือและสื่อดิจิทัลเพื่อเผยแพร่ความรู้ สนับสนุนการติดตามผลหลังอบรมเพื่อให้เกษตรกรสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ได้จริง และจัดตั้งเครือข่ายเกษตรกรเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และแก้ปัญหาการผลิต

	งบประมาณ: ๕๐๐,๐๐๐ บาท • ค่าจัดฝึกอบรมและวิทยากร: ๒๐๐,๐๐๐ บาท • ค่าเมล็ดพันธุ์คุณภาพสูง: ๑๕๐,๐๐๐ บาท • ค่าผลิตสื่อและคู่มือ: ๗๕,๐๐๐ บาท • ค่าติดตามผลและจัดตั้งเครือข่าย: ๗๕,๐๐๐ บาท ผู้รับผิดชอบ: กรมส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: กรมวิชาการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, สำนักงานเกษตรจังหวัดกาฬสินธุ์
๘.๒ กิจกรรมหลักที่ ๒ งบประมาณ ผู้รับผิดชอบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๒. กิจกรรมการพัฒนากระบวนการชลประทานอัจฉริยะ แนวทางการดำเนินงาน: สำรวจและออกแบบระบบชลประทานอัจฉริยะในพื้นที่ปลูกถั่วลิสง ๑๐๐ ไร่ โดยใช้เทคโนโลยีเซ็นเซอร์วัดความชื้นดินและระบบควบคุมน้ำอัตโนมัติ ติดตั้งระบบในพื้นที่เป้าหมาย ๖ หมู่บ้าน โดยร่วมมือกับกรมชลประทานและหน่วยงานท้องถิ่น ฝึกอบรมเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้งานและบำรุงรักษาระบบชลประทาน จัดหาอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ จัดทำฐานข้อมูลการใช้ปุ๋ยเพื่อวิเคราะห์และปรับปรุงระบบ สนับสนุนการบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง และประเมินผลกระทบต่อการใช้น้ำและผลผลิตเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ งบประมาณ: ๑๕๐,๐๐๐ บาท • ค่าออกแบบและติดตั้งระบบชลประทาน: ๑๐๐,๐๐๐ บาท • ค่าอุปกรณ์เซ็นเซอร์และระบบควบคุม: ๓๐,๐๐๐ บาท • ค่าฝึกอบรมและบำรุงรักษา: ๑๕,๐๐๐ บาท • ค่าประเมินผลและจัดการข้อมูล: ๕,๐๐๐ บาท ผู้รับผิดชอบ: กรมชลประทาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: กรมส่งเสริมการเกษตร, สำนักงานเกษตรจังหวัดกาฬสินธุ์, องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น
๘.๓ กิจกรรมหลักที่ ๓ งบประมาณ ผู้รับผิดชอบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๓. กิจกรรมการพัฒนาการผลิตให้ได้มาตรฐาน GAP แนวทางการดำเนินงาน: ส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่ ๑๐๐ ไร่ให้ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP โดยจัดทีมที่ปรึกษาจากกรมวิชาการเกษตรเพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการแปลง ปลูกและการควบคุมการใช้สารเคมี จัดอบรมเกี่ยวกับการลดการปนเปื้อนอะฟลาทอกซินในถั่วลิสงให้ต่ำกว่า ๒๐ ppb สนับสนุนการตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลผลิตโดยห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน จัดหาวัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์เก็บเกี่ยวที่ลดการปนเปื้อน สร้างระบบติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP จัดทำรายงานผลการรับรอง และเผยแพร่ผลสำเร็จเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภค งบประมาณ: ๘๐,๐๐๐ บาท • ค่าที่ปรึกษาและอบรม GAP: ๓๐,๐๐๐ บาท • ค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพ: ๒๐,๐๐๐ บาท • ค่าวัสดุและอุปกรณ์: ๒๐,๐๐๐ บาท • ค่าติดตามและรายงานผล: ๑๐,๐๐๐ บาท ผู้รับผิดชอบ: กรมวิชาการเกษตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: กรมส่งเสริมการเกษตร, สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, สำนักงานเกษตรจังหวัดกาฬสินธุ์
๘.๔ กิจกรรมหลักที่ ๔ งบประมาณ ผู้รับผิดชอบ	๔. กิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปถั่วลิสงมูลค่าสูง แนวทางการดำเนินงาน: จัดตั้งโรงงานต้นแบบแปรรูปถั่วลิสงที่ได้มาตรฐาน GMP ในจังหวัดกาฬสินธุ์เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ เช่น เนยถั่วลิสงออร์แกนิกและถั่วลิสงอบปรุงรส ร่วมมือกับ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงานวิจัยเพื่อพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ ๕ ชนิด สนับสนุนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในการผลิตและบรรจุภัณฑ์ที่มีอัตลักษณ์ท้องถิ่น จัดอบรมเกี่ยวกับกระบวนการแปรรูปที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน สร้างแบรนด์และช่องทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศ จัดทำระบบตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ และประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ งบประมาณ: ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท • ค่าจัดตั้งโรงงานต้นแบบและอุปกรณ์: ๖๐๐,๐๐๐ บาท • ค่าพัฒนาสูตรและบรรจุภัณฑ์: ๓๐๐,๐๐๐ บาท • ค่าอบรมและการตลาด: ๒๐๐,๐๐๐ บาท • ค่าตรวจสอบและประเมินผล: ๑๐๐,๐๐๐ บาท ผู้รับผิดชอบ: กรมส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: กรมวิชาการเกษตร, สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๘.๕ กิจกรรมหลักที่ ๕ งบประมาณ ผู้รับผิดชอบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๕. กิจกรรมการสร้างเครือข่ายและช่องทางการตลาด แนวทางการดำเนินงาน: จัดตั้งเครือข่ายเกษตรกรและผู้ประกอบการถั่วลิสงในอำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์เพื่อเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทาน จัดงานแสดงสินค้าถั่วลิสงและผลิตภัณฑ์แปรรูปทั้งในระดับจังหวัดและระดับชาติ สร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับจำหน่ายผลิตภัณฑ์ถั่วลิสงสู่ตลาดออนไลน์ ร่วมมือกับห้างสรรพสินค้าและผู้ส่งออกเพื่อขยายช่องทางการจำหน่าย สนับสนุนการพัฒนาแบรนด์ท้องถิ่นที่มีอัตลักษณ์ จัดอบรมเกี่ยวกับการตลาดดิจิทัลและการเจรจาการค้า และติดตามผลการจำหน่ายเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การตลาด งบประมาณ: ๕๐๐,๐๐๐ บาท • ค่าจัดงานแสดงสินค้า: ๒๐๐,๐๐๐ บาท • ค่าแพลตฟอร์มดิจิทัลและการตลาด: ๑๕๐,๐๐๐ บาท • ค่าอบรมการตลาดและเจรจาการค้า: ๑๐๐,๐๐๐ บาท • ค่าติดตามและประเมินผล: ๕๐,๐๐๐ บาท ผู้รับผิดชอบ: กรมส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: กรมการค้าภายใน, หอการค้าจังหวัดกาฬสินธุ์, สำนักงานพาณิชย์จังหวัดกาฬสินธุ์
๙. หน่วยงานดำเนินการ	กรมส่งเสริมการเกษตร กรมชลประทาน กรมวิชาการเกษตร องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
๑๐. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕
๑๑. งบประมาณ	งบประมาณรวมทั้งสิ้น ๒,๔๓๐,๐๐๐ บาท
๑๒. ผลผลิต (Output)	กิจกรรม: การถ่ายทอดเทคโนโลยีและฝึกอบรมเกษตรกร ผลผลิต (Output): เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสมัยใหม่และฝึกอบรมการผลิตถั่วลิสงตามมาตรฐาน GAP จำนวน ๑๐๐ ราย การฝึกอบรมครอบคลุมการใช้ระบบชลประทานอัจฉริยะ การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน และการใช้เมล็ดพันธุ์ต้านทานโรคเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดการสูญเสียจากโรคยอดไหม้ - ตัวชี้วัด: จำนวนเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมและนำเทคโนโลยีไปใช้ - ค่าเป้าหมาย: ๑๐๐ ราย ภายใน ๓ ปี กิจกรรม: พัฒนาระบบชลประทานอัจฉริยะ และพัฒนาการผลิตให้ได้มาตรฐาน GAP

	ผลผลิต (Output): พื้นที่ปลูกถั่วลิสงที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และได้มาตรฐาน GAP อย่างน้อย ๑๐๐ ไร่ พื้นที่เป้าหมายได้รับการติดตั้งระบบชลประทานอัจฉริยะและใช้พันธุ์ต้านทานโรค เช่น พันธุ์เกษตรศาสตร์ สวก. ๑ เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่และคุณภาพผลผลิต - ตัวชี้วัด: พื้นที่ปลูกที่ได้มาตรฐาน GAP - ค่าเป้าหมาย: ๑๐๐ ไร่ ภายใน ๓ ปี กิจกรรม: พัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปถั่วลิสงมูลค่าสูง ผลผลิต (Output): ผลิตภัณฑ์แปรรูปถั่วลิสงมูลค่าสูงที่ได้มาตรฐาน GMP จำนวน ๕ ผลิตภัณฑ์ พัฒนาผลิตภัณฑ์ เช่น เนยถั่วลิสงออร์แกนิกและถั่วลิสงอบปรุงรสโดยโรงงานแปรรูปที่ผ่านการรับรอง GMP เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดพรีเมียม - ตัวชี้วัด: จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน GMP - ค่าเป้าหมาย: ๕ ผลิตภัณฑ์ภายใน ๓ ปี
๑๓. ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ (Outcome)	กิจกรรม: การถ่ายทอดเทคโนโลยีและฝึกอบรมเกษตรกร และพัฒนาการผลิตให้ได้มาตรฐาน GAP ผลผลิตถั่วลิสงต่อไร่เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ ๕ และมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และพันธุ์ต้านทานโรคช่วยเพิ่มผลผลิตจาก ๓๙๓ กก./ไร่ เป็น ๔๑๒ กก./ไร่ และลดการปนเปื้อนอะฟลาทอกซินให้ต่ำกว่า ๒๐ ppb ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและผู้ส่งออก - ตัวชี้วัด: ผลผลิตต่อไร่และระดับอะฟลาทอกซิน - ค่าเป้าหมาย: เพิ่มผลผลิต ๕% และอะฟลาทอกซินต่ำกว่า ๒๐ ppb ภายใน ๓ ปี กิจกรรม: พัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปถั่วลิสงมูลค่าสูง รายได้ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ ๑๐ การเพิ่มผลผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปมูลค่าสูงช่วยเพิ่มรายได้จากถั่วลิสง โดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ สร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ - ตัวชี้วัด: รายได้เฉลี่ยของเกษตรกร - ค่าเป้าหมาย: เพิ่มขึ้น ๑๐% ภายใน ๓ ปี

หมายเหตุ : ถ้ามีมากกว่า ๑ โครงการ สามารถเพิ่มตารางได้

๒. สรุปโครงการ/กิจกรรมตามกรอบการพัฒนาการเกษตรเชิงพื้นที่

ตารางที่ ๓๓ 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)		
โครงการพัฒนาคุณภาพการผลิตข้าวสู่มาตรฐาน GAP	ปัจจัยสนับสนุนการผลิตให้ได้มาตรฐาน -องค์ความรู้การผลิตข้าวตามระบบมาตรฐาน GAP -เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี -วัสดุปรับปรุงบำรุงดิน	-รับสมัครและคัดเลือกเกษตรกรเป้าหมาย -อบรมถ่ายทอดความรู้การผลิตข้าวตามระบบมาตรฐาน GAP -ติดตามให้คำแนะนำตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น -ตรวจประเมินรับรองแปลง	-ถ่ายทอดความรู้การผลิตข้าวตามระบบมาตรฐาน GAP -เป้าหมายสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน ๓๐ ราย -แปลงเกษตรกรได้รับการรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐	-ถ่ายทอดความรู้การผลิตข้าวตามระบบมาตรฐาน GAP -เป้าหมายกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว จำนวน ๒ กลุ่ม จำนวน ๑๐๐ ราย -แปลงเกษตรกรได้รับการรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐	-การผลิตข้าวที่รับรองมาตรฐาน GAP -การสร้างแบรนด์สินค้าผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มตรงตามความต้องการของผู้บริโภค และเพิ่มช่องทางจำหน่ายสินค้า	งบจังหวัด/กลุ่มจังหวัด	ปี ๒๕๗๐
โครงการพัฒนาการผลิตถั่วลิสงให้ได้มาตรฐานและปลอดภัยต่อผู้บริโภค	ปัจจัยสนับสนุนการผลิตให้ได้มาตรฐาน -เทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงที่ทันสมัย -เมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงต้านทานโรคยอดไหม้ -ระบบชลประทานอัจฉริยะในพื้นที่ปลูกถั่วลิสง	-การถ่ายทอดเทคโนโลยีและฝึกอบรมเกษตรกร -การพัฒนาระบบชลประทานอัจฉริยะ -การพัฒนาการผลิตให้ได้มาตรฐาน GAP -การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปถั่วลิสงมูลค่าสูง -การสร้างเครือข่ายและช่องทางการตลาด	-เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสมัยใหม่และฝึกอบรมการผลิตถั่วลิสงตามมาตรฐาน GAP จำนวน ๑๐๐ ราย -พื้นที่ปลูกถั่วลิสงที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และได้มาตรฐาน GAP อย่างน้อย ๑๐๐ ไร่	-ผลผลิตถั่วลิสงต่อไร่เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ ๕ และอะฟลาทอกซินต่ำกว่า ๒๐ ppb -รายได้ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ ๑๐	-ผลิตภัณฑ์แปรรูปถั่วลิสงมูลค่าสูงที่ได้มาตรฐาน GMP จำนวน ๕ ผลิตภัณฑ์	-งบจังหวัด/กลุ่มจังหวัด -องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ปี ๒๕๗๐ - ๒๕๗๕

	-องค์ความรู้การผลิตถั่วลิสงให้ได้มาตรฐาน GAP -องค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปถั่วลิสงมูลค่าสูง -องค์ความรู้การสร้างเครือข่ายและช่องทางการตลาด						
--	--	--	--	--	--	--	--

บรรณานุกรม

- กรมการปกครอง. ๒๕๖๙. **ข้อมูลครัวเรือน**. กระทรวงมหาดไทย
แหล่งที่มา : ที่ทำการปกครองอำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์
- กรมการปกครอง. ๒๕๖๙. **ข้อมูลเขตการปกครอง**. กระทรวงมหาดไทย
แหล่งที่มา : ที่ทำการปกครองอำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์
- สถานีพัฒนาที่ดิน. ๒๕๖๙. **ข้อมูลกลุ่มชุดดิน**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แหล่งที่มา : สถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์
- กรมพัฒนาที่ดิน. ๒๕๖๙. **ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แหล่งที่มา : <https://agri-map-online.moac.go.th/>
- กรมพัฒนาที่ดิน. ๒๕๖๙. **ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แหล่งที่มา : <https://agri-map-online.moac.go.th/>
- กรมพัฒนาที่ดิน. ๒๕๖๙. **ข้อมูลชั้นความเหมาะสมของดิน**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แหล่งที่มา : <https://agri-map-online.moac.go.th/>
- กรมพัฒนาที่ดิน. ๒๕๖๙. **ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แหล่งที่มา : <https://agri-map-online.moac.go.th/>
- กรมพัฒนาที่ดิน. ๒๕๖๙. **ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกตามชั้นความเหมาะสม**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แหล่งที่มา : <https://agri-map-online.moac.go.th/>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. ๒๕๖๙. **ระบบทะเบียนเกษตรกร**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แหล่งที่มา : <https://farmer.doae.go.th/>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. ๒๕๖๙. **ระบบฐานข้อมูลอาสาสมัครเกษตรกร**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แหล่งที่มา : <https://asa-center.doae.go.th/>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. ๒๕๖๙. **ระบบองค์กรเกษตรกร (๓ก)**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แหล่งที่มา : <https://ffgdev.doae.go.th/>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. ๒๕๖๙. **ระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แหล่งที่มา : <https://smcemanage.doae.go.th/>
- กรมอุตุวิทยามหาวิทยาลัย. ๒๕๖๙. **ข้อมูลปริมาณฝน**. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
แหล่งที่มา : <https://www.tmd.go.th/>
- กรมอุตุวิทยามหาวิทยาลัย. ๒๕๖๙. **ข้อมูลอุณหภูมิ**. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
แหล่งที่มา : <https://www.tmd.go.th/>
- องค์การบริหารส่วนตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์. **แผนพัฒนาห้าปี (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)**.