

หัวข้อเค้าโครงเรื่องของผลงาน (กรณีลักษณะงานวิชาการ)

๑. ชื่อผลงาน ต้นแบบงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โครงการจัดที่ดินให้ชุมชน ตามนโยบายรัฐบาล (คทช.)
ในพื้นที่ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังขาม จังหวัดหนองคาย

๒. บทนำ/ความสำคัญของปัญหา

โครงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชน เป็นนโยบายที่สำคัญของรัฐบาล และเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม แก้ไขปัญหาความยากจนของประชาชน และสร้างโอกาสการเข้าถึงบริการของรัฐ รวมทั้งการรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ให้มีผลบังคับใช้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๗ เป็นต้นมา และได้แต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (คทช.) โดยมีนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน เพื่อขับเคลื่อนในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน และพัฒนาศักยภาพ การใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด สมดุล เป็นธรรม และยั่งยืน ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและความมั่นคงของประเทศ โดยมีกลไกการขับเคลื่อนผ่านคณะกรรมการภายใต้คณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ จำนวน ๔ คณะ ประกอบด้วย ๑. คณะอนุกรรมการนโยบายที่ดินจังหวัด (คทช. จังหวัด) ๒. คณะอนุกรรมการจัดหาที่ดิน ๓. คณะอนุกรรมการจัดที่ดิน ๔. คณะอนุกรรมการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ ซึ่งผลสำเร็จของการขับเคลื่อนที่คาดว่าจะได้รับ มีดังนี้ ๑) ราษฎรผู้ยากไร้ และไม่มีที่ดินทำกินในพื้นที่เป้าหมาย ได้รับการจัดที่ดินทำกิน ในลักษณะแปลงรวม โดยรัฐรับรองสิทธิร่วมในการจัดการที่ดินของชุมชน ให้ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งที่ดินนั้นยังคงเป็นของรัฐ ๒) ป้องกันและแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ ๓) ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพให้ราษฎรมีรายได้ และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้คนกับป่าอยู่ร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ โดยเน้นด้านการอนุรักษ์ควบคู่ไปกับการพัฒนาที่ยั่งยืน และร่วมกันดูแลรักษาทรัพยากรป่าไม้ที่เหลืออยู่ พื้นฟูป่าไม้ที่เสื่อมสภาพให้ความสมบูรณ์กลับคืนมา และ ๔) การใช้ประโยชน์ที่ดินคงไว้ซึ่งสมดุลแห่งระบบนิเวศ เพื่อให้ราษฎรมีความมั่นคงในการใช้ที่ดิน เป็นชุมชนเข้มแข็งที่มีศักยภาพและส่งผลดีต่อประเทศชาติโดยรวม (อ้างอิง คู่มือ คทช., ปี ๒๕๖๖)

จังหวัดหนองคาย มีพื้นที่ทั้งหมด ๓,๐๒๕.๕ ตารางกิโลเมตร หรือ ๑,๘๙๑,๕๘๒ ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ ๑,๑๒๕,๗๖๘ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๕๙.๕๑ ของพื้นที่ทั้งหมด (อ้างอิง เอกสารแนวทางการส่งเสริมการเกษตรที่เหมาะสม จังหวัดหนองคาย ๒๕๖๔) และเป็นจังหวัดหนึ่งที่ประชาชนหรือชุมชน มีการบุกรุกพื้นที่ป่าหรือบุกรุกที่ดินของรัฐ โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อประกอบอาชีพและสร้างที่อยู่อาศัย อีกทั้งมีการใช้ที่ดินไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ๆ มีความลาดชัน ส่งผลให้ทรัพยากรดินในพื้นที่เกิดความเสื่อมโทรมจากการชะล้างพังทลาย ทำการเกษตรและปลูกพืชได้เฉพาะฤดูฝน ส่วนในฤดูแล้งต้องเผชิญกับภัยแล้ง เฉพาะพื้นที่ป่าพานพร้าว-แก้งไก่ พบว่ามีพื้นที่ประมาณ ๑๘๗,๘๓๗.๘๔ ไร่ สภาพพื้นที่ป่าในปัจจุบัน ได้ถูกบุกรุกทำลายเพื่อใช้พื้นที่ในการทำการเกษตร เช่น ปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน ในบริเวณเชิงเขา ส่วนยอดเขายังคงเป็นป่าที่สมบูรณ์ครอบคลุมพื้นที่อำเภอโพธิ์ตาก อำเภอศรีเชียงใหม่ และอำเภอสังขาม (อ้างอิง แผนพัฒนาจังหวัดหนองคาย รอบปี ๒๕๖๔)

เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๐ กรมป่าไม้ได้อนุญาตให้จังหวัดหนองคาย เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในเขตพื้นที่ ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าพานพร้าว-แก้งไก่ อำเภอสังขาม จังหวัดหนองคาย พื้นที่ ๑๔,๗๗๐ ไร่ - งาน

๔๗ ตารางวา ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวครอบคลุมตำบลบ้านม่วง อำเภอสว่าง จังหวัดหนองคาย พื้นที่ ๓,๔๑๙ ไร่ ๒ งาน ๓๗ ตารางวา โดยคณะกรรมการนโยบายที่ดินจังหวัด (คทช.จังหวัด) ได้เลือกเป็นพื้นที่นำร่องในการดำเนินโครงการจัดที่ดิน ให้ชุมชน ตามนโยบายรัฐบาล (คทช.) เนื่องจากมีความพร้อมด้านข้อมูลพื้นที่ และรายชื่อผู้ครอบครองที่ดินเดิม ซึ่งกรมพัฒนาที่ดิน โดย สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย เป็นหน่วยงานหนึ่งในฐานะคณะทำงานในคณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ และคณะกรรมการนโยบายที่ดินจังหวัด (คทช.จังหวัด) มีภารกิจหน้าที่ในการปรับปรุงบำรุง และพัฒนาที่ดิน ให้มีความสมบูรณ์เหมาะสมในการปลูกพืช โดยให้ความสำคัญเรื่องการพัฒนาคุณภาพดิน การอนุรักษ์ และฟื้นฟูพื้นที่ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิต ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน อันเป็นปัจจัยพื้นฐานในการต่อยอดสำหรับประกอบอาชีพอื่น ๆ และส่งเสริมสนับสนุนการใช้สารอินทรีย์ ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร การผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิต และต่อยอดดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพและการตลาด รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพชีวิต ในรูปแบบเศรษฐกิจชุมชน ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อแก้ไขปัญหาที่ดินทำกินของเกษตรกรในพื้นที่ ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยยึดหลักแนวทางการดำเนินงาน คทช. ตามนโยบายของรัฐบาล ในการรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรและการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เป็นการรักษาทรัพยากรธรรมชาติไว้ ควบคู่กับการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อศึกษาสภาพพื้นที่ และวิเคราะห์ความต้องการของเกษตรกร ในโครงการจัดที่ดินให้ชุมชน ตามนโยบายรัฐบาล (คทช.) พื้นที่ตำบลบ้านม่วง อำเภอสว่าง จังหวัดหนองคาย

๓.๒ เพื่อศึกษาผลสำเร็จการบริหารจัดการพื้นที่ ด้วยการจัดระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ ในโครงการจัดที่ดินให้ชุมชน ตามนโยบายรัฐบาล (คทช.) พื้นที่ตำบลบ้านม่วง อำเภอสว่าง จังหวัดหนองคาย

๔. ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาสภาพพื้นที่และวิเคราะห์ความต้องการของเกษตรกร ในโครงการจัดที่ดินให้ชุมชน ตามนโยบายรัฐบาล (คทช.) ที่เข้าร่วมโครงการฯ จำนวน ๑๓๒ ราย ครอบคลุมพื้นที่บ้านตาดเสริม หมู่ที่ ๑ บ้านม่วง หมู่ที่ ๒ และบ้านวังมน หมู่ที่ ๕ ตำบลบ้านม่วง อำเภอสว่าง จังหวัดหนองคาย โดยการอนุรักษ์ดินและน้ำ ฟื้นฟู และปรับปรุงดิน เพื่อแก้ไขปัญหาให้เกษตรกรที่ได้รับสิทธิเข้าทำกิน มีแหล่งอาหารสำหรับใช้บริโภค และสามารถขยายผล เพื่อสร้างรายได้ให้กับครัวเรือนได้ รวมทั้งสามารถผลิตปัจจัยการผลิตไว้ใช้ประโยชน์ และพัฒนาคุณภาพดิน ในแปลงเกษตรของตนเองให้มีศักยภาพ สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน

๕. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

๕.๑ ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ สิ้นสุด กันยายน ๒๕๖๗

๕.๒ สถานที่ดำเนินการ

ดำเนินงานจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โครงการจัดที่ดินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล (คทช.) ในพื้นที่บ้านตาดเสริม หมู่ที่ ๑ บ้านม่วง หมู่ที่ ๒ และบ้านวังมน หมู่ที่ ๕ ตำบลบ้านม่วง อำเภอสว่าง จังหวัดหนองคาย

๖. ผู้ดำเนินการ

๖.๑ นายอรรถพล ไชยมาลา ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

มีหน้าที่ดำเนินการวางแผน ควบคุมการปฏิบัติงาน กำหนดพื้นที่เป้าหมาย (คทช.) ประชุมชี้แจงเกษตรกร สำรวจ และคัดเลือกพื้นที่ออกแบบงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ก่อสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ดำเนินการอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน สนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อการปรับปรุงบำรุงดิน และเก็บข้อมูลดิน รวบรวมข้อมูล สรุปผลและจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน สัดส่วนของผลงาน ร้อยละ ๘๕

๖.๒ นายชัยวิช ผลิตผล ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่แผนที่และภาพถ่าย

มีหน้าที่รวบรวมข้อมูล จัดทำแผนที่ เก็บตัวอย่างดิน รวบรวมผลการดำเนินงาน ติดต่อประสานงาน สัดส่วนของผลงาน ร้อยละ ๑๕

๗. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

๗.๑ กำหนดพื้นที่เป้าหมาย จัดทำแผนที่ขอบเขตพื้นที่ดำเนินการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนที่ คทช. ซึ่งจะได้รับมอบข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ดำเนินการ และรายชื่อผู้ครอบครองที่ดินเดิม (ถ้ามี) จากคณะกรรมการจัดหาที่ดินหรือข้อมูลพื้นที่และบัญชีรายชื่อผู้ที่ได้รับ การจัดที่ดินจากคณะกรรมการจัดที่ดิน / คทช. จังหวัด

๗.๒ เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย ดำเนินการลงสำรวจพื้นที่ในเบื้องต้น พบผู้นำชุมชน หมอдинอาสา และตัวแทนเกษตรกรเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ

๗.๓ จัดทำขอบเขตพื้นที่ดำเนินการ (คทช.) ในพื้นที่ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย และแผนที่ขอบเขตการปกครอง ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย

๗.๔ จัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อรับฟังความคิดเห็น ประเด็นปัญหาความต้องการด้านต่าง ๆ ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และเกษตรกรในพื้นที่

๗.๕ รับสมัครและคัดเลือกเกษตรกร

๗.๕.๑ สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย ร่วมกับฝ่ายสำรวจเพื่อทำแผนที่ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ดำเนินการจัดประชาคม เพื่อสร้างการรับรู้ ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดโครงการฯ ให้หน่วยงาน และเกษตรกรในพื้นที่ทราบ

๗.๕.๒ รับสมัครเกษตรกรที่มีความสนใจและสมัครเข้าร่วมโครงการฯ ซึ่งเป็นเกษตรกรที่จะพร้อมในการพัฒนาพื้นที่

๗.๕.๓ ตรวจสอบเอกสารเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เช่น สมุดประจำตัวผู้ที่ได้รับการจัดที่ดิน หรือรายชื่อเกษตรกรผู้ครอบครองที่ดินเดิม(ถ้ามี)

๗.๖ จัดทำแผนที่แผนที่ถือครองรายแปลง / ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดิน วางกายภาพ เศรษฐกิจ และแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล กำหนดแผนการใช้ที่ดิน โดยจากการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสังคม โดยได้นำฐานข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจภาคสนาม การศึกษาด้านกายภาพ ได้จาก การวิเคราะห์สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรป่าไม้ร่วมกับการพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเขตป่าไม้ ตามกฎหมาย เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ และนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ ที่มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่า

ไม่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เป็นต้น ประกอบกับการพิจารณาจากทิศทางตามกรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเขตการใช้ที่ดินภายในพื้นที่ตำบล เช่น ยุทธศาสตร์ของจังหวัด ร่วมกับการต้องการของท้องถิ่น สามารถกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากร เพื่อการรักษาคุณภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยา และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยคำนึงถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ ซึ่งข้อมูลนี้ส่วนหนึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA) ทำการสังเคราะห์ข้อมูลทุกด้าน เพื่อให้ได้เขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ต่อไป

๗.๗ ออกแบบระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การขับเคลื่อนภารกิจของกรมพัฒนาที่ดินในพื้นที่จัดที่ดินทำกินให้ชุมชนภายใต้คณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (คทช.) ด้วยการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ อาศัยแนวคิดการจัดการลุ่มน้ำ ที่แบ่งพื้นที่ดำเนินการเป็นลุ่มน้ำย่อย หรือพื้นที่รับน้ำย่อย ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพของดินให้ปลูกพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน โดยการปฏิบัติมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ ทั้งวิธีพืชและวิธีกล ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาของพื้นที่ ภูมิสังคมและความต้องการของเกษตรกร ตัวอย่างมาตรการวิธีพืช เช่น ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืชตามแนวระดับ เป็นต้น ส่วนมาตรการวิธีกลซึ่งเป็นการปรับปรุงสภาพพื้นที่ โดยใช้สิ่งก่อสร้าง ร่วมกับการจัดการน้ำเพื่อลดการชะล้างหน้าดิน ตามคู่มือมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำทางวิธีกล ปี ๒๕๖๔ เช่น คูเบนน้ำ นาขั้นบันได ปรับระดับพื้นที่นา บ่อดักตะกอนดิน ฝายชะลอน้ำพร้อมทางข้าม ทางลำเลียงในไร่นา ท่อลอดทางลำเลียง ขุดคูยกทรงเพื่อปลูกพืชผสมผสาน และปรับระดับพื้นที่นาแบบมีคูน้ำ เป็นต้น โดยในแต่ละพื้นที่ จะมีรูปแบบมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ ที่แตกต่างกัน

๗.๗.๑ การเพิ่มมูลค่าโดยออกแบบการใช้โครงสร้างในการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร หรือ Agro-tourism เป็นทางเลือกในการพักผ่อนหย่อนใจ ที่จะได้ทั้งความรู้และความเพลิดเพลิน ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมกิจกรรม Unseen in Thailand ที่น่าติดตาม ยิ่งขณะที่ในภาพรวมของการท่องเที่ยว สร้างรายได้ให้แก่ชาวบ้านในชุมชน

๗.๘ ดำเนินงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ คทช.

๗.๘.๑ เมื่อได้รับงบประมาณแล้ว สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย จะประสานกับผู้นำในชุมชนเกษตรกรเป้าหมาย เพื่อกำหนดและวางแผนการดำเนินโครงการฯ

๗.๘.๒ สถานีพัฒนาที่ดินหนองคายดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง แต่งตั้งผู้ควบคุมงาน กรรมการตรวจการจ้าง

๗.๘.๓ สถานีพัฒนาที่ดินหนองคายดำเนินงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยวิธีกล มีมาตรการต่างๆ ประกอบด้วย ขั้นบันไดดินแบบไม่ต่อเนื่อง ทางลำเลียงในไร่นา ท่อลอดทางลำเลียง ฝายชะลอน้ำพร้อมทางข้าม ปรับระดับพื้นที่นาแบบมีคูน้ำ ขุดคูยกทรงเพื่อปลูกพืชผสมผสาน และบ่อดักตะกอนดิน

๗.๘.๔ สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย ดำเนินกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดิน และปรับปรุงบำรุงดิน โดยวิธีของกรมพัฒนาที่ดิน สนับสนุนปัจจัยการผลิต และสาริตการผลิตปุ๋ยหมักสูตรพระราชทาน สาริตการทำน้ำหมักชีวภาพ การจัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด (ปอเทือง) และส่งเสริมสาริตการปรับปรุงดินกรดด้วยโดโลไมต์ เป็นต้น

๗.๙. การเก็บรวบรวมข้อมูลของโครงการฯ

๗.๙.๑ ข้อมูลดิน โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างดินแบบ composite sampling ที่ระดับความลึก ๐ - ๑๕ เซนติเมตร เพื่อวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่างของดินค่า pH ดินต่อน้ำ ๑:๑ (Peech , ๑๙๖๕) ค่าการนำไฟฟ้า EC๑:๕ ปริมาณอินทรีย์วัตถุ OM (Walkley and Black, ๑๙๔๗) ปริมาณ

ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ P ด้วยวิธี (Available P)/Bray II Bray and Kurt(๑๙๕๕) และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ K สกัดด้วย NH_4OAc pH ๗.๐ (Jackson, ๑๙๕๘)

๗.๙.๒ ข้อมูลด้านการใช้ประโยชน์พื้นที่ ได้รับการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพดิน ได้รับความรู้ในการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน และมีความรู้ในการผลิตปัจจัยการผลิตด้านการเกษตร มีทางเลือกที่หลากหลายขึ้นในการใช้ประโยชน์ที่ดิน

๘. ผลการวิเคราะห์/ผลการศึกษา

๘.๑ ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่

ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย มีเนื้อที่โดยประมาณ ๗๒ ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ ๙๕,๐๐๐ ไร่ ตำบลบ้านม่วง เป็นตำบลหนึ่งใน ๕ ตำบลของอำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของอำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย มีระยะทางห่างจากอำเภอประมาณ ๑๘ กิโลเมตร ติดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๒๑๑ ซึ่งเป็นทางระหว่างจังหวัดหนองคายกับอำเภอปากชม จังหวัดเลย (แสดงตามภาพที่ ๑) และมีระยะทางห่างจากจังหวัดหนองคายประมาณ ๑๑๒ กิโลเมตร โดยสภาพภูมิประเทศอยู่ในระดับความสูงจากน้ำทะเล ตั้งแต่ ๒๐๐-๖๐๐ เมตร เป็นพื้นราบสูง มีภูเขา และเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ โดยมีพื้นที่ภูเขาถึง ๘๐% มีพื้นที่ราบลุ่มตามแม่น้ำลำห้วย ๒๐% ปริมาณน้ำฝนในเขตพื้นที่ที่มีการกระจายตัวอยู่ในเกณฑ์ดีมาก แต่มักจะขาดน้ำในช่วงฤดูแล้ง

๘.๑.๑ ขอบเขตของพื้นที่

มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	แม่น้ำโขงตรงข้ามสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศใต้	ติดกับ	เขตพื้นที่ตำบลนาจัว อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย
ทิศตะวันออก	ติดกับ	เขตพื้นที่ตำบลสังขม อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย
ทิศตะวันตก	ติดกับ	เขตพื้นที่กับตำบลหาดคำกั๊ว อำเภอปากชม จังหวัดเลย

๘.๑.๒ สภาพภูมิอากาศ

จากการศึกษาสถิติภูมิอากาศ (ปี พ.ศ.๒๕๓๖-๒๕๖๕) พบว่า ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังขาม จังหวัดหนองคาย มีรายละเอียดดังนี้

๑) อุณหภูมิ มีอุณหภูมิโดยเฉลี่ยทั้งปี ๒๖.๙ องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย ๓๒.๖ องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย ๒๒.๔ องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม

๒) ปริมาณน้ำฝน มีปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปี ๑,๗๒๕.๗ มิลลิเมตร มีฝนตกประมาณ ๑๒๗ วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุด ในเดือนสิงหาคม มีปริมาณฝน ๓๔๙.๒ มิลลิเมตร และมีฝนตกประมาณ ๒๒ วัน

๘.๑.๓ แหล่งน้ำที่สำคัญ /ทรัพยากรอื่น ๆ

ตำบลบ้านม่วงส่วนใหญ่จะเป็นแม่น้ำและลำห้วยแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ได้แก่ แม่น้ำโขง ห้วยนา ห้วยตาดเสริม ห้วยน้ำฮวย ห้วยม่วง ห้วยหนอง ห้วยค้อ ห้วยเชียงดา ห้วยหลวงซ้อน ห้วยตาด ห้วยไร่ ห้วยแก่งกล้า เป็นต้น แหล่งน้ำเหล่านี้เกษตรกรมักจะไม่ได้ใช้ประโยชน์ในด้านการประมงน้ำจืด หรือถ้าใช้ด้านการเกษตร ก็จะเป็นส่วนน้อยมาก สาเหตุสำคัญเนื่องจากสภาพพื้นที่ไม่อำนวย เนื่องจากแหล่งน้ำดังกล่าว อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นที่ การเกษตรมากเกินไปซึ่งจะเห็นได้จากพื้นที่ทำการเกษตรเป็นภูเขาสูง ทำให้การเพาะปลูกในเขตพื้นที่ตำบลบ้านม่วง จำเป็นต้องอาศัยแหล่งน้ำตามธรรมชาติจากน้ำฝนเป็นส่วนใหญ่

๘.๒ ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรดินในพื้นที่ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังขาม จังหวัดหนองคาย มีเนื้อที่จำนวน ๔๒,๓๒๘ ไร่ พบหน่วยแผนที่ดินทั้งหมด ๒ หน่วยแผนที่ดิน และหน่วยพื้นที่เบ็ดเตล็ด ๑ หน่วยแผนที่ ดังนี้

๘.๒.๑ ดินในพื้นที่ลุ่ม มี ๒ หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

๑) หน่วยแผนที่ดิน Nak-sIA ชุดดินนาแฉม มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน ๐-๒ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๒๑๕ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๕๑ ของเนื้อที่ตำบล

๒) หน่วยแผนที่ดิน Nao-clA ชุดดินนาอ้อ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน ๐-๒ เปอร์เซ็นต์มีเนื้อที่ ๖๙๒ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๖๔ ของเนื้อที่ตำบล

๘.๒.๒ ดินในพื้นที่ดอน มี ๑๔ หน่วยแผนที่ดิน ได้แก่

๑) หน่วยแผนที่ดิน Bg-mw-clB ดินคล้ายชุดดินบ้านจ้องที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง ดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๕๐๕ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๑๙ ของเนื้อที่ตำบล

๒) หน่วยแผนที่ดิน Cg-clB ชุดดินเชิงของ ดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๑,๗๐๔ ไร่ หรือร้อยละ ๔.๐๓ ของเนื้อที่ตำบล

๓) หน่วยแผนที่ดิน Kak-gclC ชุดดินแก่งคอย มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวด ความลาดชัน ๕-๑๒ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๓๙ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๙ ของเนื้อที่ตำบล

๔) หน่วยแผนที่ดิน Ps-mw-slB ดินคล้ายชุดดินภูสะนาที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๕๑ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๑๒ ของเนื้อที่ตำบล

๕) หน่วยแผนที่ดิน Ps-slC ชุดดินภูสะนา ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน ๕-๑๒ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๒๗๘ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๖๖ ของเนื้อที่ตำบล

๖) หน่วยแผนที่ดิน TL-gclB ชุดดินท่าลี่ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๑๓๖ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๓๒ ของเนื้อที่ตำบล

๗) หน่วยแผนที่ดิน TL-gclB ชุดดินท่าลี่ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๒,๖๐๓ ไร่ หรือร้อยละ ๖.๑๕ ของเนื้อที่ตำบล

๘) หน่วยแผนที่ดิน TL-gclC ชุดดินท่าลี่ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวด ความลาดชัน ๕-๑๒ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๑,๙๒๘ ไร่ หรือร้อยละ ๔.๕๕ ของเนื้อที่ตำบล

๙) หน่วยแผนที่ดิน TL-gclD ชุดดินท่าลี่ มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวด ความลาดชัน ๑๒-๒๐ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๔๑๓ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๙๘ ของเนื้อที่ตำบล

๑๐) หน่วยแผนที่ดิน Tp-silB ชุดดินธาตุพนม มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแบ่ง ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๑ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๑ ของเนื้อที่ตำบล

๑๑) หน่วยแผนที่ดิน Ty-gslC ชุดดินท่ายาง มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายปนกรวด ความลาดชัน ๕-๑๒ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๗ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๒ ของเนื้อที่ตำบล

๑๒) หน่วยแผนที่ดิน AC-mw,fl-sIA ดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายน้ำดีปานกลางและเป็นดินร่วนละเอียด มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน ๐-๒ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๔๘ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๑๑ ของเนื้อที่ตำบล

๑๓) หน่วยแผนที่ดิน AC-pd,fl-sIA ดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายเลวและเป็นดินร่วนละเอียด ความลาดชัน ๐-๒ เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ ๑,๕๔๒ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๖๔ ของเนื้อที่ตำบล

๑๔) หน่วยแผนที่ดิน zSC พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน มีเนื้อที่ ๑๒,๐๘๓ ไร่ หรือร้อยละ ๒๘.๕๕ ของเนื้อที่ตำบล

๘.๒.๓ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มี ๓ หน่วยแผนที่ คือ

๑) หน่วยแผนที่ดิน W พื้นที่น้ำ มีเนื้อที่ ๔,๐๕๑ ไร่ หรือร้อยละ ๙.๕๗ ของเนื้อที่ตำบล

๒) หน่วยแผนที่ดิน F พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ ๑๔,๖๗๙ ไร่ หรือร้อยละ ๓๔.๖๘ ของเนื้อที่ตำบล

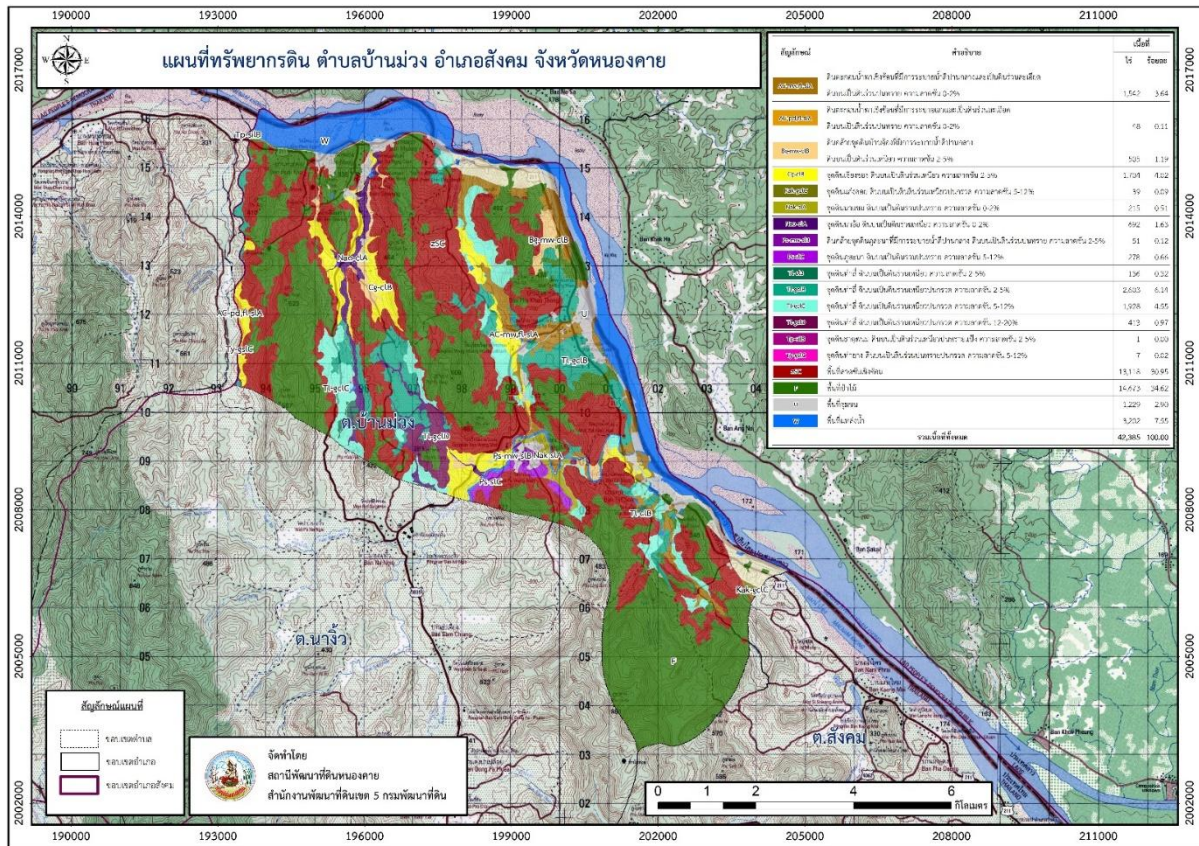
๓) หน่วยแผนที่ดิน U พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ ๑,๓๕๒ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๑๙ ของเนื้อที่ตำบล

ตารางที่ ๑ แสดงทรัพยากรดิน ในพื้นที่ตำบลบ้านม่วง อำเภอสว่างคม จังหวัดหนองคาย

ลำดับ	หน่วยแผนที่ดิน	คำอธิบายหน่วยแผนที่ดิน	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
ดินในกลุ่ม			๙๐๗	๒.๑๕
๑	Nak-slA	ชุดดินนาแหม ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน ๐-๒ เปอร์เซ็นต์	๒๑๕	๐.๕๑
๒	Nao-clA	ชุดดินนาอ้อ ดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน ๐-๒ เปอร์เซ็นต์	๖๙๒	๑.๖๔
ดินในที่ดอน			๒๑,๓๓๙	๕๐.๔๑
๑	Bg-mw-clB	ดินคล้ายชุดดินบ้านจ้องที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง ดินบนเป็นดินร่วนเหนียวความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์	๕๐๕	๑.๑๙
๒	Cg-clB	ชุดดินเชียงของ ดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์	๑,๗๐๔	๔.๐๓

ตารางที่ ๑ (ต่อ) แสดงทรัพยากรดินในพื้นที่ ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย

ลำดับ	หน่วยแผน ที่ดิน	คำอธิบายหน่วยแผนที่ดิน	เนื้อที่	
			ไร่	ร้อยละ
๓	Kak-gclC	ชุดดินแก่งคอย ดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวด ความลาดชัน ๕-๑๒ เปอร์เซ็นต์	๓๙	๐.๐๙
๔	Ps-mw-sLB	ดินคล้ายชุดดินภูสะนาที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์	๕๑	๐.๑๒
๕	Ps-slC	ชุดดินภูสะนา ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน ๕-๑๒ เปอร์เซ็นต์	๒๗๘	๐.๖๖
๖	TL-clB	ชุดดินท่าลี่ ดินบนเป็นดินร่วนเหนียว ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์	๑๓๖	๐.๓๒
๗	TL-gclB	ชุดดินท่าลี่ ดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวด ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์	๒,๖๐๓	๖.๑๕
๘	TL-gclC	ชุดดินท่าลี่ ดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวด ความลาดชัน ๕-๑๒ เปอร์เซ็นต์	๑,๙๒๘	๔.๕๕
๙	TL-gclD	ชุดดินท่าลี่ ดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวด ความลาดชัน ๑๒-๒๐ เปอร์เซ็นต์	๔๑๓	๐.๙๘
๑๐	Tp-silB	ชุดดินธาตุพนม ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์	๑	๐.๐๑
๑๑	Ty-gslC	ชุดดินท่ายาง ดินร่วนปนทรายปนกรวด ความลาดชัน ๕-๑๒ เปอร์เซ็นต์	๗	๐.๐๒
๑๒	AC-pd,fl-sLA	ดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายเลว และเป็นดินร่วนละเอียด ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน ๐-๒ เปอร์เซ็นต์	๔๘	๐.๑๑
๑๓	AC-mw,fl-sLA	ดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายน้ำดีปานกลาง และเป็นดินร่วนละเอียดดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน ๐-๒ เปอร์เซ็นต์	๑,๕๔๒	๓.๖๔
๑๔	zSC	พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน	๑๒,๐๘๓	๒๘.๕๕
พื้นที่เบ็ดเตล็ด			๒๐,๐๘๒	๔๗.๔๔
๑	F	พื้นที่ป่าไม้	๑๔,๖๗๙	๓๔.๖๘
๒	U	พื้นที่ชุมชน	๑,๓๕๒	๓.๑๙
๓	W	พื้นที่แหล่งน้ำ	๔,๐๕๑	๙.๕๗
รวม			๔๒,๓๒๘	๑๐๐.๐๐



ภาพที่ ๒ แสดงทรัพยากรดินในพื้นที่ ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย

๘.๓ สภาพการใช้ที่ดิน

สภาพการใช้ที่ดินตำบลบ้านม่วง อำเภอสว่าง จังหวัดหนองคาย มีพื้นที่รวม ๔๒,๓๒๘.๔๖ ไร่ ซึ่งสำรวจโดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (๒๕๖๕) ประกอบด้วยประเภทการใช้ที่ดินต่างๆ ดังนี้

๘.๓.๑ พื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ ๒๒,๙๗๐ ไร่ หรือร้อยละ ๕๔.๒๗ ของพื้นที่ตำบล ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

๑) พื้นที่นา มีเนื้อที่ ๒,๐๓๔ ไร่ หรือร้อยละ ๔.๘๑ ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ นาไร่ นาข้าว และข้าวโพด

๒) พืชไร่ มีเนื้อที่ ๗๐๖ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๖๗ ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไร่ร้าง ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง สับปะรด และข้าวไร่

๓) ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ ๑๕,๒๔๒ ไร่ หรือร้อยละ ๓๖.๐๑ ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไม้ยืนต้น ไร่ร้าง/เสื่อมโทรม ยางพารา ปาล์มน้ำมัน สัก และไผ่ปลูกเพื่อการค้า

๔) ไม้ผล มีเนื้อที่ ๔,๙๖๐ ไร่ หรือร้อยละ ๑๑.๗๒ ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ไม้ผลไร่/เสื่อมโทรม ไม้ผลผสม ทุเรียน/เงาะ เงาะ เงาะ/มะพร้าว เงาะ/กล้วย เงาะ/มะม่วง เงาะ/มะขาม เงาะ/ลำไย เงาะ/ส้มโอ ลิ้นจี่ มะม่วง มะม่วง/กล้วย มะม่วง/มะขาม มะม่วง/ลำไย มะม่วง/มะปราง มะม่วงชิด กล้วย มะขาม ลำไย ขนุน และส้มโอ เป็นต้น

๕) พุ่หญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ มีเนื้อที่ ๑๙ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๔ ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ พุ่หญ้าเลี้ยงสัตว์ และโรงเรือนเลี้ยงโค กระบือ และม้า

๖) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีเนื้อที่ ๙ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๒ ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงปลา

๘.๓.๒ พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ ๑๔,๖๓๗ ไร่ หรือร้อยละ ๓๔.๖๖ ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ ป่าผลัดใบรือสภาพพื้นที่ และป่าผลัดใบสมบูรณ์

๘.๓.๓ พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ ๒๕๔ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๖๐ ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ พุ่หญ้าธรรมชาติ และพุ่หญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ พื้นที่กองวัสดุ พื้นที่ถม และหาดทราย

๘.๓.๔ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ ๑,๒๒๙ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๙๐ ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ หมู่บ้านบนพื้นราบ สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ ถนน โรงงานอุตสาหกรรม รีสอร์ท โรงแรม เกสต์เฮาส์ และสุสาน ป่าช้า

๘.๓.๕ พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ ๓,๒๐๒ ไร่ หรือร้อยละ ๗.๓๖ ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง และบ่อน้ำในไร่นา

ตารางที่ ๒ แสดงสภาพการใช้ที่ดินตำบลบ้านม่วง อำเภอสังขาม จังหวัดหนองคาย

หน่วยแผนที่	ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
๑. พื้นที่เกษตรกรรม		๒๒,๙๗๐	๕๔.๒๗
๑.๑ พื้นดินนา		๒,๐๓๔	๔.๘๑
A๑๐๐	นาไร่	๔๙	๐.๑๒
A๑๐๑	นาข้าว	๑,๙๗๑	๔.๖๖
A๑๐๒	นาข้าว+ข้าวโพด	๑๔	๐.๐๓
๑.๒ พืชไร่		๗๐๖	๑.๖๗
A๒๐๐	ไร่ร้าง	๖๕	๐.๑๕
A๒๐๑	ข้าวโพด	๕	๐.๐๑
A๒๐๒	อ้อย	๘	๐.๐๒
A๒๐๓	มันสำปะหลัง	๖๐๘	๑.๔๔
A๒๐๔	สับปะรด	๓	๐.๐๑
A๒๐๕	ยาสูบ	๑๖	๐.๐๔
A๒๐๖	ข้าวไร่	๑	๐.๐๐
๑.๓ ไม้ยืนต้น		๑๕,๒๔๒	๓๖.๐๑
A๓๐๐	ไม้ยืนต้นร้าง/เสื่อมโทรม	๔๗๐	๑.๑๑
A๓๐๑	ยางพารา	๑๔,๔๑๐	๓๔.๐๔
A๓๐๒	ปาล์มน้ำมัน	๓๓๖	๐.๗๙
A๓๐๓	สัก	๒๔	๐.๐๖
A๓๐๔	ไม้ปลูกเพื่อการค้า	๒	๐.๐๐
๑.๔ ไม้ผล		๔,๙๖๐	๑๑.๗๒
A๔๐๐	ไม้ผลร้าง/เสื่อมโทรม	๑๗๓	๐.๔๓
A๔๐๑	ไม้ผลผสม	๘๘	๐.๒๑
A๔๐๒	ส้ม	๓	๐.๐๑
A๔๐๓/A๔๐๔	ทุเรียน/เงาะ	๖	๐.๐๑
A๔๐๕	เงาะ	๑๔๗	๐.๓๕
A๔๐๖/A๔๐๗	เงาะ/มะพร้าว	๕	๐.๐๑
A๔๐๘/A๔๐๙	เงาะ/มะม่วง	๖๓	๐.๑๕

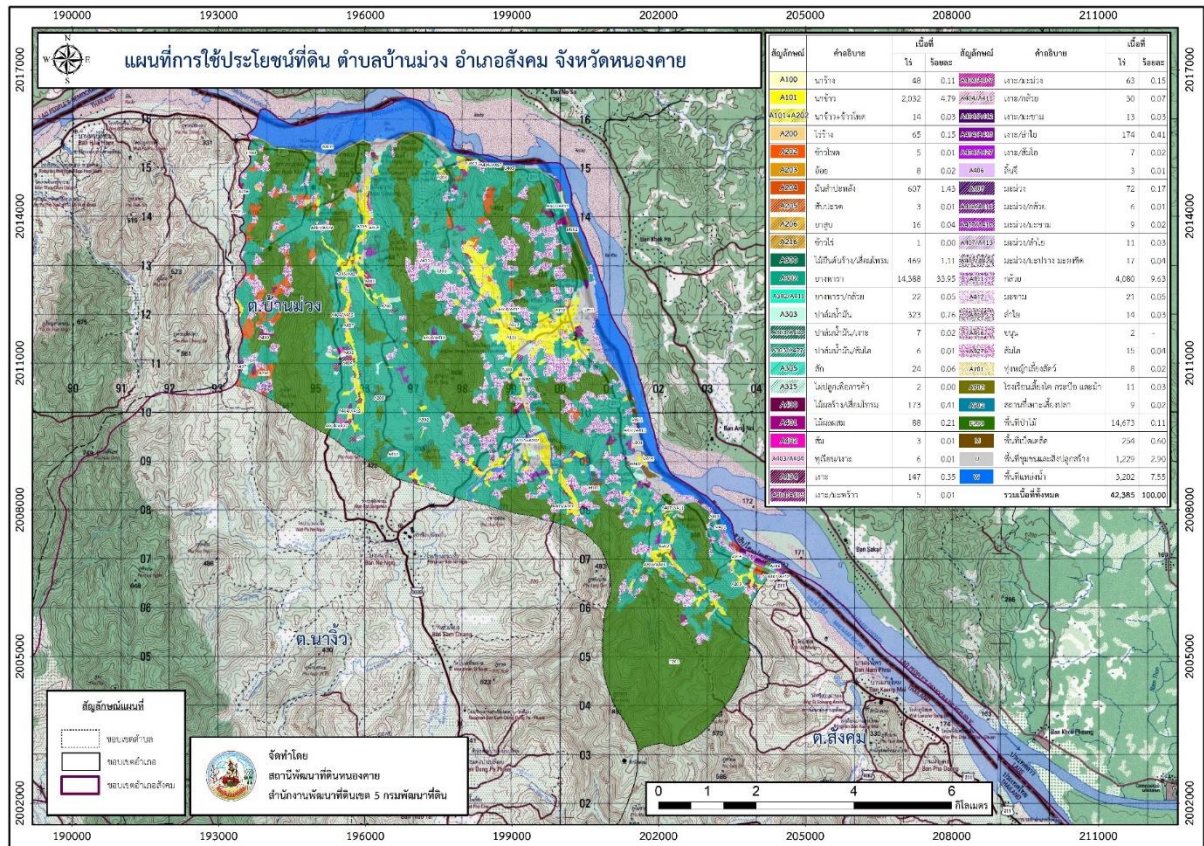
ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงสภาพการใช้ที่ดินตำบลบ้านม่วง อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย

หน่วยแผนที่	ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
A๔๐๔/A๔๑๑	เงาะ/กล้วย	๓๐	๐.๐๗
A๔๐๔/A๔๑๒	เงาะ/มะขาม	๑๓	๐.๐๓
A๔๐๔/A๔๑๓	เงาะ/ลำไย	๑๗๔	๐.๔๑
A๔๐๔/A๔๒๗	เงาะ/ส้มโอ	๗	๐.๐๒
A๔๐๖	ลิ้นจี่	๓	๐.๐๑
A๔๐๗	มะม่วง	๗๒	๐.๑๗
A๔๐๗/A๔๑๑	มะม่วง/กล้วย	๖	๐.๐๑
A๔๐๗/A๔๑๒	มะม่วง/มะขาม	๙	๐.๐๒
A๔๐๗/A๔๑๓	มะม่วง/ลำไย	๑๑	๐.๐๓
A๔๐๗/A๔๒๙	มะม่วง/มะปราง มะยงชิด	๑๗	๐.๐๔
A๔๑๑	กล้วย	๔,๐๘๑	๙.๖๔
A๔๑๒	มะขาม	๒๑	๐.๐๕
A๔๑๓	ลำไย	๑๔	๐.๐๓
A๔๑๖	ขนุน	๒	๐.๐๐
A๔๒๗	ส้มโอ	๑๕	๐.๐๔
๑.๕ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์		๑๙	๐.๐๔
A๗๐๑	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	๘	๐.๐๒
A๗๐๒	โรงเรือนเลี้ยงโค กระบือ และม้า	๑๑	๐.๐๓
๑.๖ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ		๙	๐.๐๒
A๙๐๒	สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	๙	๐.๐๒
๒. พื้นที่ป่าไม้		๑๔,๖๗๓	๓๔.๖๖
F๒๐๐	ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู	๙๕	๐.๒๒
F๒๐๑	ป่าผลัดใบสมบูรณ์	๑๔,๕๗๘	๓๔.๔๔
๓. พื้นที่เบ็ดเตล็ด		๒๕๔	๐.๖๐
M๑๐๑	ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	๕๖	๐.๑๓
M๑๐๒	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	๑๖๒	๐.๓๘
M๔๐๑	พื้นที่กองวัสดุ	๔	๐.๐๑
M๔๐๕	พื้นที่ถม	๒๔	๐.๐๖
M๖๐๑	หาดทราย	๘	๐.๐๒

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงภาพการใช้ที่ดินตำบลบ้านม่วง อำเภอสังขาม จังหวัดหนองคาย

หน่วยแผนที่	ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
๔. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง		๑,๒๒๙	๒.๙๐
U๒๐๑	หมู่บ้านบนพื้นราบ	๗๙๔	๑.๘๘
U๓๐๑	สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	๒๑๓	๐.๕๐
U๔๐๕	ถนน	๑๘๗	๐.๔๔
U๕๐๒	โรงงานอุตสาหกรรม	๒๘	๐.๐๗
U๖๐๒	รีสอร์ท โรงแรม เกสต์เฮ้าส์	๒	๐.๐๐
U๖๐๓	สุสาน ป่าช้า	๕	๐.๐๑
๕. พื้นที่แหล่งน้ำ		๓,๒๐๒	๗.๕๖
W๑๐๑	แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง	๓,๑๑๗	๗.๓๖
W๒๐๒	บ่อน้ำในไร่นา	๘๕	๐.๒๐
รวมทั้งหมด		๔๒,๓๒๘	๑๐๐.๐๐
รวมทั้งหมด		๔๒,๓๒๘	๑๐๐.๐๐

ที่มา: กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน (๒๕๖๕)



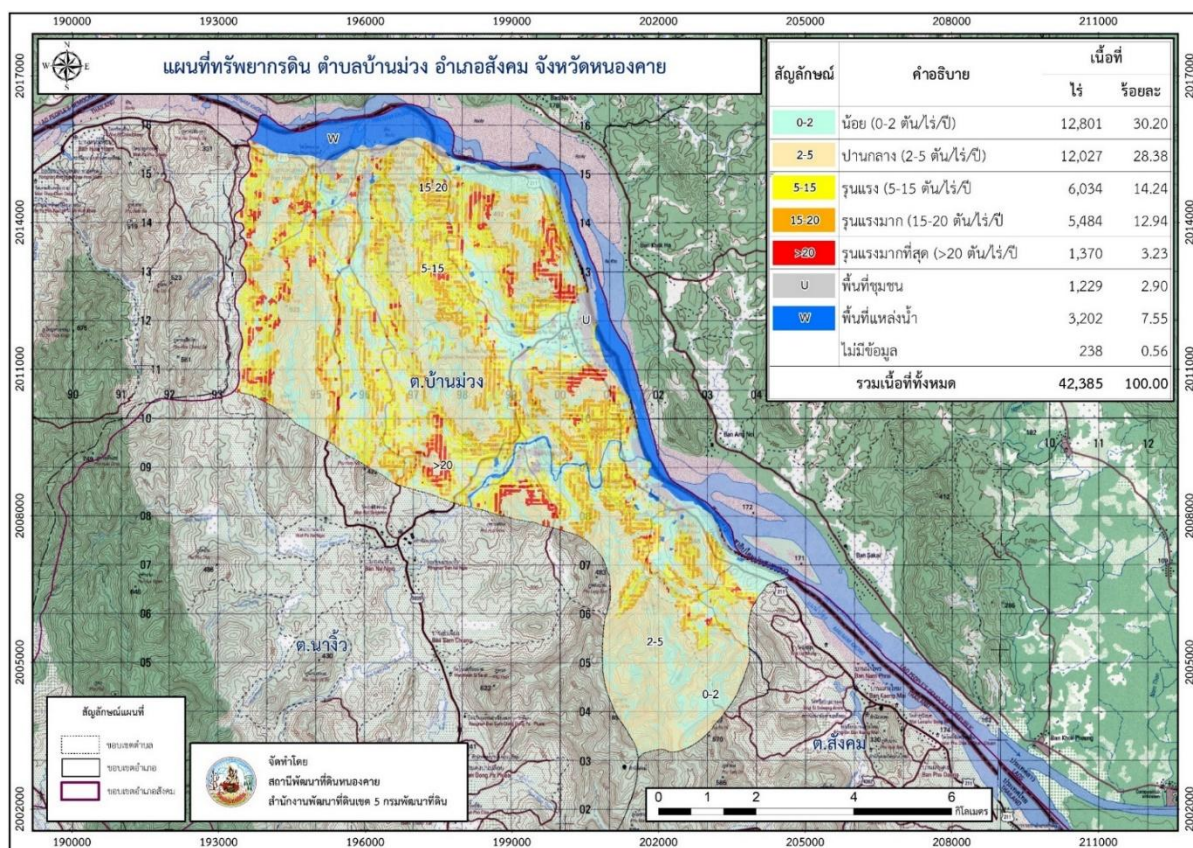
ภาพที่ ๓ แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังขาม จังหวัดหนองคาย

๘.๔ สภาพปัญหาทรัพยากรดิน

พื้นที่ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังขาม จังหวัดหนองคาย พบดินที่มีปัญหาทางกายภาพ ซึ่งเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และมีลักษณะที่ไม่เหมาะสมต่อการทำการเกษตรจำนวนมาก ซึ่งเกิดจากขบวนการพัฒนาการของพื้นที่แตกต่างกัน และทำให้สมบัติของดินไม่เหมาะสมต่อการทำการเกษตร ปัญหาหลักในพื้นที่การเกษตรนั้น ได้แก่

๘.๔.๑ ดินบนที่ลาดชัน มีชะล้างพังทลายของหน้าดิน ในพื้นที่ตำบลบ้านม่วง เนื้อที่ ๔๒,๓๘๕ ไร่ มีระดับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน (แสดงภาพที่ ๔) ได้แก่

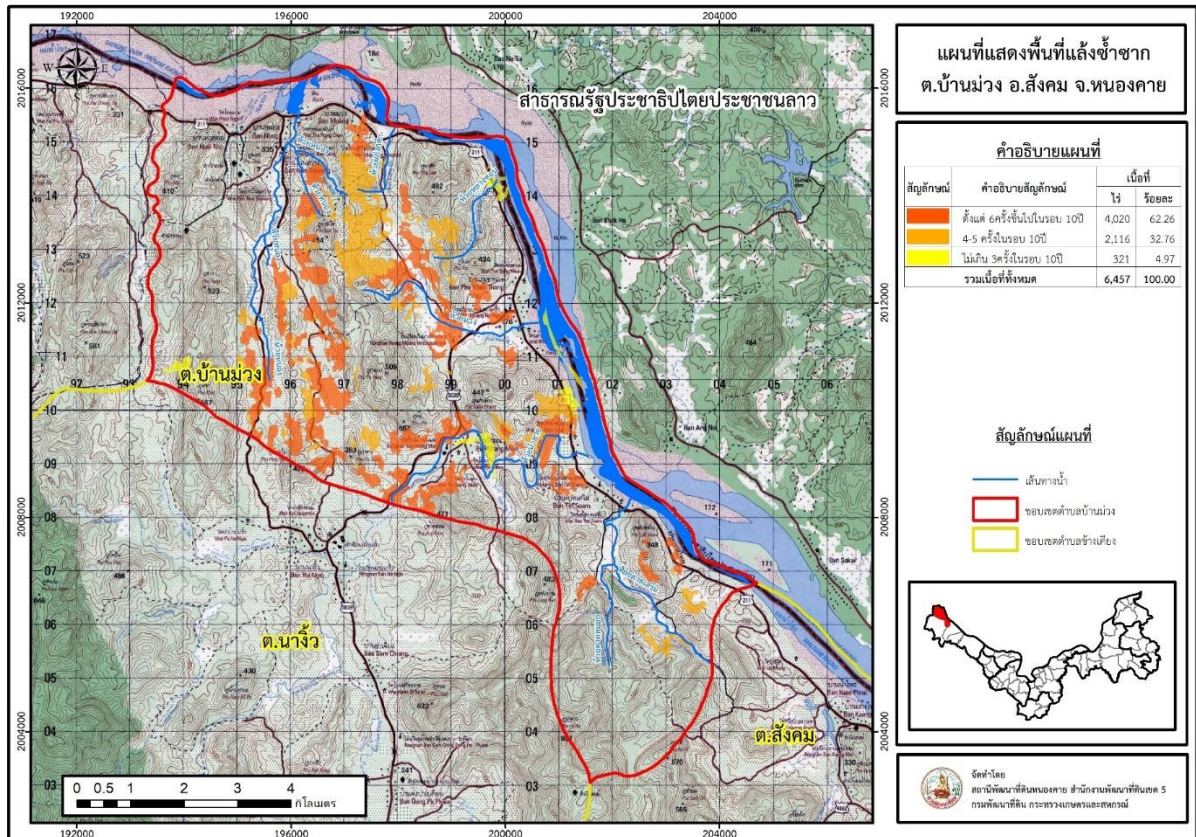
- ๑) การชะล้างพังทลายของดิน ระดับน้อย (๐-๒) ตัน/ไร่/ปี จำนวนเนื้อที่ ๑๒,๘๐๑ ไร่ หรือร้อยละ ๓๐.๒๐
- ๒) การชะล้างพังทลายของดิน ระดับปานกลาง (๒-๕) ตัน/ไร่/ปี จำนวน ๑๒,๐๒๗ ไร่ หรือร้อยละ ๒๘.๓๘
- ๓) การชะล้างพังทลายของดิน ระดับรุนแรง (๕-๑๕) ตัน/ไร่/ปี จำนวน ๖,๐๓๔ ไร่ หรือร้อยละ ๑๔.๒๔
- ๔) การชะล้างพังทลายของดิน ระดับรุนแรงมาก (๑๕-๒๐) ตัน/ไร่/ปี จำนวน ๕,๔๘๔ ไร่ หรือร้อยละ ๑๒.๙๔
- ๕) การชะล้างพังทลายของดิน ระดับรุนแรงมากที่สุด (>๒๐) ตัน/ไร่/ปี จำนวน ๑,๓๗๐ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๒๓



ภาพที่ ๔ แสดงแผนที่การชะล้างพังทลายของดิน ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังขาม จังหวัดหนองคาย

๘.๔.๑ พื้นที่แล้งซ้ำซาก ในพื้นที่ตำบลบ้านม่วง อำเภอสว่าง จังหวัดหนองคาย พบว่า มีพื้นที่
เนื้อที่ ๖,๔๕๗ ไร่ มีพื้นที่แล้งซ้ำซาก (แสดงตามภาพที่ ๕) ได้แก่

- ๑) แล้งซ้ำซาก ตั้งแต่ ๖ ครั้ง ในรอบ ๑๐ ปี จำนวน ๔,๐๒๐ ไร่ หรือร้อยละ ๖๒.๒๖
- ๒) แล้งซ้ำซาก ๔-๕ ครั้ง ในรอบ ๑๐ ปี จำนวน ๒,๑๑๖ ไร่ หรือร้อยละ ๓๒.๗๖
- ๓) แล้งซ้ำซาก ไม่เกิน ๓ ครั้ง ในรอบ ๑๐ ปี จำนวน ๓๒๑ ไร่ หรือร้อยละ ๔.๙๗



ภาพที่ ๕ แสดงแผนที่แสดงพื้นที่แล้งซ้ำซาก ตำบลบ้านม่วง อำเภอสว่าง จังหวัดหนองคาย

๘.๕ การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน PRA

การประเมินสถานะชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA) เป็นวิธีการที่พัฒนาจากวิธีการศึกษาด้วยการประเมินสถานะชนบทอย่างเร่งด่วน มีลักษณะสำคัญคือ ชุมชนมีบทบาทในการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของตน ผู้วิจัยมีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกในการดำเนินการดังกล่าว เน้นผลประโยชน์ของชุมชนเป็นสำคัญ มีการจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกของชุมชนเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิธีการประเมินสถานะชุมชนแบบมีส่วนร่วม ทำให้สมาชิกของชุมชนเกิดจิตสำนึกในการแก้ไขปัญหาและสามารถสร้างความคิดริเริ่มให้เกิดแก่ชุมชนเป็นการเพิ่มศักยภาพของสมาชิกในชุมชน (สำนักส่งเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชน, ๒๕๕๓) การวิเคราะห์ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) เมื่อวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖ มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

๘.๕.๑ ปัญหาหลักของตำบลบ้านม่วง มี ๕ ประการ คือ

- ๑) กรรมสิทธิ์ที่ดินทำกิน
- ๒) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ /ดินเสื่อมโทรม/ดินชะล้างพังทลาย
- ๓) ขาดแคลนแหล่งน้ำในฤดูแล้ง
- ๔) ขาดความรู้ด้านการจัดการดิน
- ๕) ถนน/ไฟฟ้าเข้าไม่ถึงพื้นที่การเกษตร

๘.๕.๒ ความต้องการของชุมชน ของเกษตรกรตำบลบ้านม่วง มี ๖ ประการ คือ

- ๑) เอกสารสิทธิ์ที่ดินทำกิน
- ๒) ปัจจัยการผลิตด้านพัฒนาที่ดิน
- ๓) ถนน/ไฟฟ้าเข้าพื้นที่การเกษตร
- ๔) บ่อบาดาลพร้อมระบบดูดและกระจายน้ำจากพลังงานแสงอาทิตย์
- ๕) แหล่งน้ำในไร่นา /ปรับระดับพื้นที่นาแบบมีคูน้ำ/บ่อเก็บน้ำ
- ๖) เกษตรเชิงท่องเที่ยว

ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ได้นำมาวิเคราะห์ร่วมกับปัญหาด้านกายภาพ โดยระบบ DPSIR มีรายละเอียดดังนี้

๑) แรงขับเคลื่อน (Driver) มี ๕ ประการ คือ

- ๑.๑) ดินเสื่อมโทรม /ดินชะล้างพังทลาย
- ๑.๒) กรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกิน
- ๑.๓) ขาดแคลนแหล่งน้ำในฤดูแล้ง
- ๑.๔) ปัญหาในการเดินทางเข้าไปในไร่นา
- ๑.๕) ไม่มีไฟฟ้าใช้

๒) แรงกดดัน (Pressure) ที่เกิดจากปัจจัยขับเคลื่อน มี ๕ ประการ คือ

- ๒.๑) การปรับปรุงบำรุงดิน /ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน
- ๒.๒) จัดหาแหล่งน้ำสำรองในฤดูแล้งด้านสาธารณสุขโรค
- ๒.๓) แก้ปัญหาการไร้กรรมสิทธิ์ที่ดินทำกิน
- ๒.๔) ก่อสร้างทางลำเลียงในไร่นา
- ๒.๕) จัดหาไฟฟ้า หรือแหล่งพลังงานทดแทน

๓) สภาวะ (State) ที่เกิดแรงกดดัน มี ๕ ประการ คือ

- ๓.๑) ความเสื่อมโทรมของดินทางกายภาพ/เคมี/ชีวภาพ
- ๓.๒) ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง
- ๓.๓) ราษฎรเรียกร้องสิทธิในที่ดิน
- ๓.๔) ความลำบากในการเดินเข้าพื้นที่เกษตร
- ๓.๕) ขาดแคลนไฟฟ้า

๔) ผลกระทบ (Impact) ที่ปรากฏในพื้นที่ มี ๕ ประการ คือ

- ๔.๑) ต้นทุนสูง ผลผลิตต่ำ
- ๔.๒) ข้อจำกัด/อุปสรรคในการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตร เช่น การขึ้นทะเบียน

เกษตร ขาดโอกาสต่างๆ จากภาครัฐ

- ๔.๓) น้ำไม่เพียงพอต่อการทำการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง
- ๔.๔) ขนส่งผลผลิตทางการเกษตรลำบาก
- ๔.๕) การใช้ชีวิตประจำวันไม่สะดวกด้านไฟฟ้า

๕) การตอบสนอง (Response) ของรัฐในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคต มีดังนี้

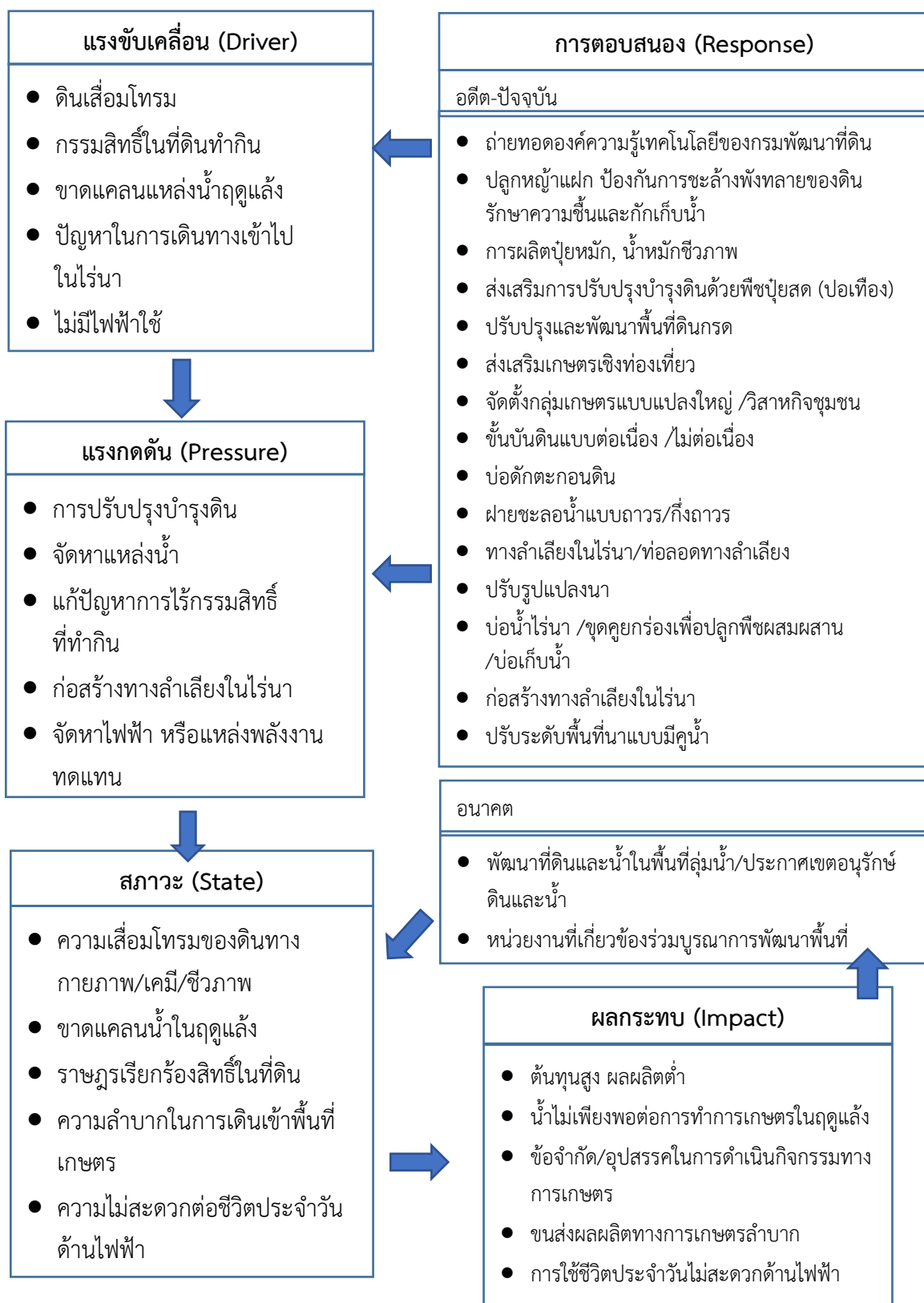
๕.๑) อดีต-ปัจจุบัน

- (๑) ถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน
- (๒) ปลุกหญ้าแฝก ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และรักษาความชุ่มชื้น
- (๓) การผลิตปุ๋ยหมัก, น้ำหมักชีวภาพ
- (๔) ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด (ปอเทือง)
- (๕) ส่งเสริมปรับปรุงและพัฒนาพื้นที่ดินกรดด้วยโดโลไมต์
- (๖) ส่งเสริมเกษตรเชิงท่องเที่ยว
- (๗) จัดตั้งกลุ่มเกษตรแบบแปลงใหญ่ /วิสาหกิจชุมชน
- (๘) ขึ้นบันไดดินแบบต่อเนื่อง/ไม่ต่อเนื่อง
- (๙) บ่อดักตะกอนดิน
- (๑๐) ฝายชะลอน้ำแบบถาวร/กึ่งถาวร
- (๑๑) การก่อสร้างทางลำเลียงในไร่นา
- (๑๒) ปรับรูปแบบแปลงนา
- (๑๓) ปรับระดับพื้นที่นาแบบมีคูน้ำ
- (๑๔) บ่อน้ำไร่นา/ชุดคูยกร่องเพื่อปลูกพืชผสมผสาน/บ่อเก็บน้ำ
- (๑๕) ก่อสร้างทางลำเลียงในไร่นา

๕.๒) อนาคต

- (๑) พัฒนาที่ดินและน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ
- (๒) ประกาศเขตอนุรักษ์ดินและน้ำ
- (๓) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมบูรณาการพัฒนาพื้นที่ด้านไฟฟ้า, กรรมสิทธิ์ที่ดิน,

สาธารณสุข และการใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ ดังมีรายละเอียดในภาพที่ ๖



ภาพที่ ๖ แสดงการวิเคราะห์สถานการณ์โดยระบบ DPSIR ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย

๘.๖ ผลสำเร็จการบริหารจัดการพื้นที่ ด้วยมาตรการจัดระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ และการปรับปรุงคุณภาพดิน

๘.๖.๑ ผลสำเร็จการการบริหารจัดการพื้นที่ ด้วยมาตรการจัดระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ

๑) ผลการดำเนินงานจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โครงการจัดที่ดินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล (คทช.) ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย เลือกมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ พิจารณาจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของทุกปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (สภาพการใช้ที่ดิน ความลาดเทของพื้นที่ ลักษณะและสมบัติของดิน การถือครองที่ดิน ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะภูมิอากาศ ทรัพยากรน้ำและรูปแบบระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ) ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งมุ่งเน้นในเรื่องการประหยัด ความ พอดี และพอประมาณ ทั้งในเรื่องของเงินลงทุน และประสิทธิภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยอาศัยหลักการทางวิชาการ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

โดยในแต่ละพื้นที่จะมีรูปแบบมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่แตกต่างกัน (อ้างอิง คู่มือการดำเนินงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ คทช., ปี ๒๕๖๕) ถ้าหากปฏิบัติอย่างถูกต้อง เหมาะสม ย่อมทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีทั้งต่อทรัพยากรดินและที่ดิน ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม รวมถึงสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกรได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้นด้วย (แสดงตามตารางที่ ๓)

ตารางที่ ๓ การปฏิบัติมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมตามลักษณะพื้นที่

ลักษณะพื้นที่	มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ
๑. พื้นที่ที่มีความลาดชันเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	- คูเบนน้ำ - นาขั้นบันได - ขั้นบันไดดินแบบไม่ต่อเนื่อง - ขั้นบันไดดินแบบต่อเนื่อง - ฝายชะลอน้ำ - ปอดักตะกอนดิน - ทางลำเลียงในไร่ - มาตรการวิธีพืชต่าง ๆ - มาตรการอื่น ๆ ที่เหมาะสม เช่น ระบบชลประทาน

ตารางที่ ๓ (ต่อ) การปฏิบัติมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมตามลักษณะพื้นที่

ลักษณะพื้นที่	มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ
๒. พื้นที่ค่อนข้างราบเรียบและเสี่ยงต่อการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน	- ปรับระดับพื้นที่นา - ปรับระดับพื้นที่นาแบบมีคูน้ำ - ขุดคูยกร่อง, บ่อเก็บน้ำ - ฝายชะลอน้ำ - บ่อดักตะกอนดิน - ทางลำเลียงในไร่นา - มาตรการวิธีพืชต่าง ๆ - มาตรการอื่น ๆ ที่เหมาะสม เช่น ระบบชลประทาน

ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย ได้ดำเนินโครงการเนื้อที่ ๗๕๐ ไร่ โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ ๑๓๒ ราย โดยจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ พร้อมสนับสนุนปัจจัยการผลิต และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน ดังมีรายละเอียดใน (ภาพที่ ๗) และได้รับประโยชน์ (แสดงตามตารางที่ ๔)

- ๑.๑) ฝายชะลอน้ำ เกษตรกรได้รับประโยชน์ จำนวน ๒๓ ราย
- ๑.๒) บ่อดักตะกอนดิน เกษตรกรได้รับประโยชน์ จำนวน ๔ ราย
- ๑.๓) ปรับระดับพื้นที่นาแบบมีคูรับน้ำ เกษตรกรได้รับประโยชน์ จำนวน ๓ ราย
- ๑.๔) ขั้บบันไดดินแบบไม่ต่อเนื่อง เกษตรกรได้รับประโยชน์ จำนวน ๔ ราย
- ๑.๕) ขุดร่องยกคัน เพื่อปลูกพืชผสมผสาน เกษตรกรได้รับประโยชน์ จำนวน ๓ ราย
- ๑.๖) ทางลำเลียงในไร่นา เกษตรกรได้รับประโยชน์ จำนวน ๑๓๒ ราย



ภาพที่ ๗ แสดงกิจกรรมที่ดำเนินการในพื้นที่จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ในพื้นที่ คทช. ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังขาม จังหวัดหนองคาย

ตารางที่ ๔ แสดงตามรูปแบบที่เกษตรกรเลือกตามหลักวิชาการของกรมพัฒนาที่ดิน และจำนวนผู้ได้รับประโยชน์

กิจกรรม	จำนวน	
	จำนวน	ราย
<u>งานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ</u>		
ฝายชะลอน้ำ (แหล่ง)	๑	๒๓
บ่อดักตะกอนดิน (บ่อ)	๔	๔
ปรับระดับพื้นที่นาแบบมีคูรับน้ำ (เมตร)	๑,๐๐๐	๓
ชั้นบันไดดินแบบไม่ต่อเนื่อง (เมตร)	๑,๐๐๐	๔
ชุดร่องยกคัน เพื่อปลูกพืชผสมผสาน (บ่อ)	๓	๓
ทางลำเลียงในไร่นา (เมตร)	๖,๓๔๐	๑๓๒

๘.๖.๒ ผลสำเร็จการบริหารจัดการพื้นที่ ด้วยมาตรการจัดระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ รูปแบบการสนทนากลุ่ม (Focus group Discussion) โดยผู้ร่วมสนทนาให้ข้อมูลได้จากผู้นำชุมชน หมอдинอาสา ตัวแทนเกษตรกรในพื้นที่ ที่ได้เข้าร่วมโครงการฯ โดยมีที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดทำโครงการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ในพื้นที่ คทช.ของสถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย สรุปได้ดังนี้

๑) ด้านเศรษฐกิจ พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ สามารถลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต และมีรายได้เพิ่มจากหลายทาง จากกิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่

๑.๑) การเพิ่มมูลค่าในการออกแบบระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อท่องเที่ยวเชิงเกษตรในชุมชน การใช้ประโยชน์ทางลำเลียงในไร่นา นอกจากการใช้ลำเลียงพืชผลทางการเกษตรในพื้นที่ ระยะทาง ๒.๘ กม. ที่ช่วยให้เส้นทางเดินทางสะดวกและประหยัดเวลาในการเดินทาง ยังเป็นเส้นทางรับนักท่องเที่ยวจากพื้นที่ต่างๆ ในการเข้าชมสวนเงาะโดยการนั่งรถชิง (เสื่อภูเขา) มีนักท่องเที่ยวเข้าชมในช่วงวันหยุด เฉลี่ยวันละ ๑๐๐ คน สร้างรายได้ในชุมชน และจำหน่ายผลผลิตในสวนของเกษตรกร มากกว่าวันละ ๑๕,๐๐๐ บาท (จากการสัมภาษณ์ นางสาวพัชรดา บุราณศรี ๑ ก.ย.๒๕๖๗)

๑.๒) แปลงเกษตรกรบ้านตาดเสริม ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย การใช้ประโยชน์ชั้นบันไดดินแบบไม่ต่อเนื่อง ใช้ประโยชน์ในพื้นที่เดิมพื้นที่ ปรับเปลี่ยนปลูกพืชเชิงเดี่ยว เป็นพืชผสมผสาน ทำให้มีทางเลือกที่หลากหลายขึ้นในการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น ข้าวไร่ ทูเรียน พักทอง ฟัก แตงโม เงาะ โดยเฉพาะทุเรียนมีการเจริญเติบโตได้ดี ปัจจุบันได้เป็นอีกหนึ่งที่เป็นจุดท่องเที่ยวเชิงเกษตร มีคนมาถ่ายภาพ และมาแวะชม ระยะแรกผลผลิตที่สร้างรายได้คือ พักทอง และมีแหล่งอาหารสำหรับใช้บริโภคตลอดปี (จากการสัมภาษณ์ วีระ กัณพันธ์ ๑ ก.ย.๒๕๖๖)

๑.๓) แปลงเกษตรกรบ้านวังมน ตำบลบ้านม่วง อำเภอสังคม จังหวัดหนองคาย การใช้ประโยชน์จากฝายชะลอน้ำ วางระบบน้ำเข้าแปลงเกษตรกร ระยะทาง ๘๐๐ เมตร ใช้ในพื้นที่ไม้ผลเป็นหลัก หลังจากใช้น้ำจากฝายชะลอน้ำ ซึ่งเดิมต้องจ่ายค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องสูบน้ำ เพื่อกระจายในแปลงทุกวัน หลังจากเข้าร่วมโครงการฯ ได้ใช้ประโยชน์โดยไม่ได้เสียค่าใช้จ่าย และได้รับสนับสนุนปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ และโดโลไมต์ เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มผลผลิต

ในช่วงระยะเวลา ๑ ปีแรก ได้ผลผลิตเงาะจาก ๔,๐๐๐ กก. เป็น ๑๐,๐๐๐ กก. ผลผลิตเพิ่มประมาณ ๖,๐๐๐ กก. รายได้เพิ่ม ๒๔๐,๐๐๐ บาท (จากการสัมภาษณ์ นายณรงค์ กุลโฮง ๑ ส.ค. ๒๕๖๗)

๑.๔) การใช้ประโยชน์จากทางลำเลียงในไร่นา (นายธนพันธ์ สีนแดง, ผู้ให้สัมภาษณ์, ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๗) การสร้างทางลำเลียงในไร่นาถือว่ามีประโยชน์มากสำหรับเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งไม่มีหน่วยงานใดที่สามารถนำเครื่องจักรเข้าดำเนินการได้ในพื้นที่ได้ ซึ่งตรงกับปัญหาและความต้องการของคนในพื้นที่ นอกจากในงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ที่ดำเนินการในพื้นที่ที่ไม่มีเส้นทางลำเลียงผลผลิตจากแปลงเกษตรกรสู่ตลาด การขนย้ายเครื่องจักรเข้า ออกในพื้นที่ไม่สามารถดำเนินการได้ การก่อสร้างเส้นทางลำเลียงในไร่นา ทำให้เกษตรกรได้ใช้ร่วมกันในการขนส่งผลผลิตออกสู่ตลาด มีการตกลงทำความเข้าใจและตกลงการใช้เส้นทางร่วมกัน ส่งผลให้การขนส่งผลผลิตทางการเกษตรได้รวดเร็ว การเข้าถึงแปลงเกษตรกรง่าย ราคาขายผลผลิตสูงขึ้น ประหยัดเวลาในการเดินทาง ลดอุบัติเหตุที่เกิดจากการใช้ทางลำเลียงสินค้าเกษตร และยังส่งผลต่อผลผลิตและราคาผลผลิตของเกษตรกรเพิ่มขึ้นอีกด้วย

๒) ด้านสังคม พบว่า การดำเนินโครงการฯ ของสถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นบวกต่อสังคมโดยรวม ซึ่งพบเกิดกิจกรรมในชุมชน ได้แก่

๒.๑) เกษตรกรในพื้นที่เกิดการรวมกลุ่ม เพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร การรับนักท่องเที่ยวเข้าชมสวนไม้ผล และขายผลผลิตของคนในชุมชน ซึ่งใช้คนในชุมชนเป็นแรงงานในการนำเที่ยว

๒.๒) การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรแบบแปลงใหญ่ (แปลงใหญ่เงาะ, ทุเรียน) ทำให้มีการประชุมอบรม รวมไปถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลปัญหาอุปสรรคและความต้องการของคนในชุมชน ทำให้การดำเนินงานด้านการพัฒนาที่ดิน ที่ตรงตามความต้องการของคนในชุมชน และแก้ไขปัญหาได้ตรงตามความต้องการของพื้นที่ ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

๓) ด้านสิ่งแวดล้อม สถานีพัฒนาที่ดินหนองคายได้ส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ซึ่งภาพรวมในการส่งเสริม พบว่า

๓.๑) เกษตรกรเกษตรกรผู้นำ (หมอดินอาสา) มีความพึงพอใจมากในการใช้ผลิตภัณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดิน ทำให้เกิดการลดใช้สารเคมี และขยายผลสู่เกษตรกรในพื้นที่ และนักท่องเที่ยวในพื้นที่ต่างๆ ที่เข้ามาเยี่ยมชม มีแนวโน้มความต้องการในการใช้สารอินทรีย์ที่มากขึ้น และเป็นการลดปัญหาการใช้สารเคมีในพื้นที่ ดิน น้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

๓.๒) การดำเนินกิจกรรมงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ประกอบด้วย กิจกรรมขั้นบันไดดินแบบไม่ต่อเนื่อง บ่อดักตะกอนดิน ทางลำเลียงในไร่นา และการปลูกหญ้าแฝก ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ ช่วยรักษาความชุ่มชื้น และลดการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน

๔.๖.๓ การปรับปรุงคุณภาพดิน

เกษตรกรเข้าทำกินได้รับการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพดิน ให้เหมาะต่อการทำเกษตรกรรม ได้รับสิทธิ์ได้รับความรู้ในการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน และมีความรู้ในการผลิตปัจจัยการผลิตด้านการเกษตรรับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต และสามารถต่อยอดผลิตปัจจัยการผลิตไว้ใช้ประโยชน์ในแปลงเกษตรของตนเอง รวมทั้งสามารถผลิตปัจจัยการผลิตไว้ใช้ประโยชน์ และพัฒนาคุณภาพดินในแปลงเกษตรของตนเองให้มีศักยภาพสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน ประกอบด้วย สาธิตการทำปุ๋ยหมัก พด. สาธิตการทำ/การใช้

หมักชีวภาพ ผลิต จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด (ปอเทือง) สาธิตการปรับปรุงพื้นที่ดินกรด (โดโลไมต์) แก่เกษตรกร ตามรายละเอียด (แสดงตามตารางที่ ๕)

ตารางที่ ๕ แสดงการสนับสนุนปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ

กิจกรรม	จำนวน	
	จำนวน	ราย
<u>สนับสนุนปัจจัยการผลิต</u>		
ผลิตปุ๋ยหมัก (ต้น)	๓๖	๑๓๒
ผลิตน้ำหมักชีวภาพ (ลิตร)	๓,๐๐๐	๑๓๒
จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด (ต้น)	๓	๑๓๒
ส่งเสริมการใช้พืชปุ๋ยสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน (ไร่)	๗๕๐	๑๓๒
ปรับปรุงดินกรดโดยการจัดหาโดโลไมต์ (ต้น)	๙๐	๑๓๒
ส่งเสริมการปรับปรุงดินกรด (ไร่)	๒๔๐	๑๓๒
<u>อบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดิน</u>		
ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน		๑๕๐

จากการเก็บข้อมูลแปลงเกษตรกรด้านสมบัติทางเคมีของดิน จากแปลงเกษตรกรต้นแบบ ซึ่งพบว่า คุณภาพดิน มีแนวโน้มในการพัฒนาที่ดีขึ้น และธาตุอาหารดีขึ้น สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร ได้มากกว่าเดิม (แสดงตามตารางที่ ๖)

ตารางที่ ๖ แสดงผลการวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดิน ก่อน - หลัง การดำเนินโครงการจัดระบบอนุรักษ์ดิน และน้ำในพื้นที่ คทช.

รายชื่อเกษตรกร	ค่าการนำไฟฟ้า EC๑:๕		อินทรีย์วัตถุ (OM)%		ฟอสฟอรัส (P)mg/kg		โพแทสเซียม (K)mg/kg		ความเป็นกรด- ด่าง (pH)	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
สุรชาติ กัณทพันธ์	๐.๒๑๐	๐.๐๖๐	๑.๗๕	๓.๑๙	๒.๒๐	๕.๗๐	๑๑๐	๓๗๐	๕.๙๓	๕.๖๐
ดรณี กัณทพันธ์	๐.๐๑๒	๐.๐๖๐	๑.๓๒	๒.๗๔	๑.๑๕	๔.๐๐	๘๙	๒๘๐	๕.๕๕	๕.๒๐
ผ่อง กุลโฮง	๐.๐๗๑	๐.๐๔๐	๑.๑๓	๒.๖๘	๓.๔๕	๔.๓๐	๑๐๐	๓๑๐	๔.๖๖	๕.๕๐
ณรงค์ กุลโฮง	๐.๐๔๓	๐.๑๒๐	๐.๕๓	๓.๒๐	๓.๗๕	๒๒.๑	๘	๑๑๐	๔.๖๐	๕.๐๐
ค่าเฉลี่ย	๐.๐๘๔	๐.๐๗๐	๑.๑๘	๒.๙๕	๒.๖๔	๙.๐๓	๗๗	๒๖๘	๕.๑๙	๕.๓๓

หมายเหตุ (P) ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์

(K) โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์

จากการปรับปรุงคุณภาพดิน พบว่า ค่าการนำไฟฟ้า การเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดิน ในพื้นที่โครงการของแปลงเกษตรกรตัวอย่าง พบว่า ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ ปริมาณธาตุโพแทสเซียม ของแปลงเกษตรกรมีแนวโน้มภาพรวมดีขึ้น ยกเว้นค่าความเป็นกรด-เป็นด่าง ภาพรวมยังไม่ดีขึ้นซึ่งอาจเกิดการการปรับโครงสร้างของดินชั้นบน เมื่อเก็บตัวอย่างดินดินชั้นล่าง ทำให้มีค่าต่ำลง และการใส่ปูนตามปริมาณความต้องการของปูน (Lime Requirement) ในการปรับสภาพกรดในดิน อาจใส่ปริมาณน้อย จำเป็นต้องแนะนำความรู้ให้เกษตรกร และปรับปรุงคุณภาพดินให้แก่พืชแต่ละชนิดชอบที่จะเจริญเติบโตในดิน ที่มีช่วงพีเอชต่างๆ กันสำหรับพืชทั่ว ๆ ไปมักจะเจริญเติบโตในช่วงพีเอช ๖-๗ ซึ่งเป็นช่วงที่ธาตุอาหารพืชต่างๆ มีความเป็นประโยชน์สูงกว่าช่วงพีเอชอื่นๆ

๙. สรุปและข้อเสนอแนะ

๙.๑ สภาพพื้นที่และวิเคราะห์ความต้องการของเกษตรกร

สภาพพื้นที่การดำเนินโครงการ คทช. เป็นพื้นที่เฉพาะในการพัฒนาโครงสร้างที่จำเป็นตามปัญหา และความต้องการของเกษตรกรตามหลักวิชาการของกรมพัฒนาที่ดิน ในการอนุรักษ์และฟื้นฟู และเป็นพื้นที่จำเป็นเร่งด่วน มีความเสี่ยงจากการใช้ที่ดินจากป่าเสื่อมโทรมเป็นเวลานาน โดยไม่มีมาตรการอนุรักษ์ ดังนั้น ในการพัฒนาการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ มีความสำคัญต่อการชะล้างพังทลายของดิน การพัฒนาที่ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นฐานข้อมูลเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจ (Zoning by Agri-map) สำรวจ จำแนกพื้นที่และกำหนดเขตการใช้ที่ดินทำกินในพื้นที่ ได้แก่ สภาพพื้นที่ พื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อเกษตรกรรม ทั้งในและนอกเขตชลประทาน พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างและพื้นที่แหล่งน้ำ

๙.๒ ผลสำเร็จของการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

การสร้างรายได้ของคนในชุมชนที่เกิดจากการบูรณาการหน่วยงานในพื้นที่ ควรให้ความสำคัญในทุกขณะทำงาน เริ่มตั้งแต่หน่วยงานที่จัดหาที่ดิน จัดที่ดิน และนำมาสู่คณะทำงานส่งเสริมและพัฒนาอาชีพและการตลาด มีความสำคัญในกลไกของการสร้างรายได้เป็นอย่างมาก การดำเนินงานดังกล่าวเพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืน โดยเฉพาะการเพิ่มมูลค่าในการออกแบบระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อท่องเที่ยวเชิงเกษตรในชุมชน

๙.๓ การบริหารจัดการในที่ดินในพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

๙.๓.๑ หยุดการใช้สารเคมี โดยส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ เต็มรูปแบบ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อกลางน้ำและปลายน้ำ เป็นแนวทางสำคัญในการแก้ไขปัญหาสารเคมีตกค้างและผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ช่วยลดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนทั้งการอุปโภคและบริโภค

๙.๓.๒ การใช้ประโยชน์พื้นที่ต้นน้ำ ควรมีการบริหารจัดการพื้นที่โดยการปลูกพืชที่เหมาะสมตามศักยภาพของพื้นที่ เพื่อให้ป้องกันการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง เช่น การปลูกไม้ผล ส่วนใหญ่ใช้น้ำปริมาณค่อนข้างมาก เพื่อการเจริญเติบโตแลพให้ผลผลิตที่ดี มักประสบปัญหาในช่วงฤดูแล้ง ในพื้นที่บริเวณ ต้นน้ำ และกลางน้ำ ถ้าเกษตรกรไม่มีการบริหารจัดการน้ำ หรือแหล่งสำรองน้ำที่เพียงพอ จะส่งผลเสียต่อการเจริญเติบโตคุณภาพผลผลิต และมูลค่าทางการตลาด

๙.๔ การดำเนินโครงการในพื้นที่ ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ เช่นการติดตาม ให้คำแนะนำ แก้ปัญหา และการปรับปรุงแผน เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งการทำแผนการพัฒนาที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินระยะปานกลาง การให้การศึกษาอบรมองค์ความรู้ตามแผนการส่งเสริมปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมกับการปลูกพืชในพื้นที่ และขยายในพื้นที่ข้างเคียง ต่อไป

๙.๕ ถ้านำผลงานนี้ไปเป็นต้นแบบ ของงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่อื่น ต้องใช้เวลาเพื่อสร้างความเข้าใจในตัวเกษตรกรและสภาพพื้นที่ เพื่อร่วมบูรณาการให้เกิดการเปลี่ยนให้เหมาะสมตามศักยภาพพื้นที่ต่อไป

๙.๖ ต้องมีภาคีเครือข่ายที่หลากหลายหน่วยงาน นอกเหนือจากคณะทำงานที่ดำเนินงานของโครงการฯ

๑๐. ประโยชน์ที่ได้รับ

๑๐.๑ เป็นต้นแบบของการดำเนินโครง คทช. ที่สามารถใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน โดยการอนุรักษ์ดินและน้ำ ที่นำมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ ทั้งวิธีพืชและนำวิธีการมาใช้ในพื้นที่ดำเนินการและหมายความว่า รวมถึงการปรับปรุงบำรุงดินด้วย และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

๑๐.๒ เกษตรกรได้รับประโยชน์จากการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงดินด้วยวิธีที่ถูกต้องและเหมาะสม

๑๐.๓ พื้นที่จัดการปัญหาที่ดินทำกินของเกษตรกรได้รับการพัฒนาคุณภาพดินให้มีศักยภาพ มีความเหมาะสมในการผลิตพืชและใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน เป็นข้อมูลสำหรับเกษตรกร หน่วยงานราชการ องค์กรต่าง ๆ เพื่อวางแผนงานบูรณาการและต่อยอด การพัฒนาในพื้นที่ต่อไป

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นายอรรถพล ไชยมาลา)

ผู้เสนอผลงาน

วันที่ ๖ / สิงหาคม / ๒๕๖๘

ขอรับรองว่าสัดส่วนหรือลักษณะงานในการดำเนินการของผู้เสนอข้างต้นถูกต้องตรงกับความจริงทุก
ประการ

ลงชื่อ.....

(นายชัยวัช ผลาผล)

ผู้ร่วมดำเนินการ

วันที่ ๖ / สิงหาคม / ๒๕๖๘

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นายวิชัย ทองขาว)

ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย

วันที่ ๖ / สิงหาคม / ๒๕๖๘

(ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการดำเนินการ)

ลงชื่อ.....

(นายบุญช่วย ช่วยระดม)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

วันที่ ๖ / สิงหาคม / ๒๕๖๘

ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ของ นายอรรถพล ไชยมาลา

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๗๘๕
สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

- ๑. เรื่อง** แนวทางส่งเสริมและสนับสนุนงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อปรับเปลี่ยนจากการทำเกษตรเชิงเดี่ยว เป็นเกษตรแบบผสมผสานในพื้นที่ คทช. จังหวัดหนองคาย

๒. หลักการและเหตุผล

กรมพัฒนาที่ดินมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาพื้นที่จัดที่ดินทำกินให้ชุมชน ด้วยการใช้ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม เพื่อให้ทรัพยากรดินและที่ดินได้รับการอนุรักษ์ พื้นฟู ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพดินให้มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะกับการทำเกษตรกรรม สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ส่งผลให้เกษตรกรในพื้นที่มีสภาพความเป็นอยู่ดีขึ้น อันเป็นการสนับสนุนนโยบายรัฐบาลในการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศทางการเกษตรและ สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนควบคู่กับการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ

การดำเนินงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ในพื้นที่ คทช. เพื่อเพิ่มศักยภาพทางการเกษตร สามารถใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน ทั้งวิธีพืชและนาวิธีการมาใช้ในการดำเนินการและหมายความ รวมถึงการปรับปรุงบำรุงดินด้วย ซึ่งภายหลังการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ดำเนินการ แล้วจะทำให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านการผลิตที่เหมาะสม มีแหล่งน้ำสนับสนุนการประกอบอาชีพ และเพิ่มช่องทางที่หลากหลายในการผลิต ปรับเปลี่ยนจากพืชเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน ช่วยลดความเสี่ยงต่าง ๆ เช่น ดินเสื่อมโทรมจากการชะล้างพังทลาย มีโอกาสเกิดดินถล่ม ปลูกพืชได้เฉพาะฤดูฝนส่วนในฤดูแล้งต้องเผชิญกับภัยแล้ง ราคาผลผลิตตกต่ำตามสภาวะตลาด เป็นต้น

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา ได้ดำเนินงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ในสภาพพื้นที่แตกต่างกันและมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่ แต่พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ ยังทำการเกษตรกระแสหลักหรือพืชเชิงเดี่ยวที่ใช้ปุ๋ยเคมีมากเกินไป เช่น ยาพารา และปาล์มน้ำมัน ทำให้ดินเสื่อมสภาพ อันตรายจากการใช้สารเคมี ที่ส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค เสี่ยงจากโรคระบาดและแมลงศัตรูพืช เพราะพืชไม่แข็งแรง ขาดภูมิคุ้มกัน ต้นทุนจากปัจจัยการผลิตสูงเพราะไม่สามารถผลิตเองได้ และขึ้นกับกลไกตลาด พึ่งพิงภายนอกสูงทั้งปัจจัยการผลิตและตลาด การผลิตส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม พันธุ์กรรมท้องถิ่นสูญหาย เพราะต้องซื้อจากแหล่งทุน ราคาผลผลิตผันผวนเสี่ยงต่อการขาดทุนและเป็นหนี้สิน เป็นต้น การมีระบบโครงสร้างที่เหมาะสม ทั้งระบบน้ำและแนวทางการจัดการดิน กลุ่มเกษตรกรสามารถใช้ทรัพยากรที่ดินอย่างคุ้มค่า และลดค่าใช้จ่ายจากการลงทุนโดยการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ ในระบบเกษตร มีการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยการใช้หญ้าแฝก ภายใต้การแนะนำและส่งเสริมรวมทั้งสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้ดินที่มีสภาพเสื่อมโทรมกลับฟื้นฟู ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ ก่อให้เกิดพืชพรรณและระบบนิเวศทางดินที่ดีขึ้น จึงนับว่าจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อนำมาเป็นคู่มือในการส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกพืชแบบผสมผสาน ช่วยเพิ่มทางเลือกให้แก่เกษตรกร และได้ใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาปัญหา และอุปสรรคต่อแนวทางส่งเสริมและสนับสนุนงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อปรับเปลี่ยนจากการทำเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรแบบผสมผสาน ในพื้นที่ คทช. จังหวัดหนองคาย

ตารางที่ ๑ แนวคิดในการปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงาน

แนวความคิด	
แบบเดิม	แบบใหม่
๑. จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ - ขึ้นบันไดดินแบบไม่ต่อเนื่อง - ทางลำเลียงในไร่นา - ปรับระดับพื้นที่นาแบบมีคูน้ำ - บ่อดักตะกอนดิน - ขุดคูยกร่องเพื่อปลูกพืชผสมผสาน - ฝายชะลอน้ำ	๑. จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ๑.๑ ออกแบบระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยให้ความสำคัญกับพื้นที่กักเก็บน้ำ ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ๑.๒ ออกแบบ หรือจัดหาระบบกระจายน้ำให้แก่เกษตรกร เช่น ระบบกระจายน้ำและเติมน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ๑.๓ ขุดลอกบ่อดักตะกอนดิน และซ่อมแซมฝายชะลอน้ำ ๑.๔ บูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดหาบ่อน้ำใต้ผิวดิน
๒. สนับสนุนปัจจัยการผลิต (รายกลุ่ม) - ปุ๋ยหมัก - น้ำหมักชีวภาพ - ปอเทือง - โดโลไมต์	๒. สนับสนุนปัจจัยการผลิต (รายบุคคล) ๒.๑ สนับสนุนปัจจัยการผลิตด้านการพัฒนาที่ดิน เป็นรายบุคคล เพื่อให้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ดิน และพืชที่ปลูก ๒.๒ ให้คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดินโดยลงตรวจเยี่ยมแปลงเกษตรกรในทุกราย
๓. มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยว เป็นการเกษตรที่ไม่ยั่งยืน ทำการเกษตรได้ครั้งเดียวเฉพาะฤดูฝน ๔. การเพิ่มผลผลิตพืชและกำจัดวัชพืช โดยการใช้สารเคมี	๓. หาแนวทางในการปลูกพืชที่หลากหลายขึ้น ๓.๑ จัดหาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ๓.๒ มีระบบกระจายน้ำที่ใช้ระบบประหยัด คือ ระบบท่อ และระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ๓.๓ ให้คำแนะนำในและจัดหาพืชที่เหมาะสมในพื้นที่สามารถปลูกพืชได้ ๒ ครั้ง ๓.๔ ปลูกไม้ยืนต้นที่มีผลตอบแทนสูง แทนการปลูกพืชไร่ เช่น เงาะ ทุเรียน กาแฟ เป็นต้น ที่มีความเหมาะสมตามแผนที่ Zoning by Agri-map ๓.๕ สนับสนุนการปลูกป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง และขอความอนุเคราะห์พันธุ์ไม้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ๔. การเพิ่มผลผลิตพืช ๔.๑ ส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ๔.๒ การศึกษาดูงานแหล่งดูงาน การทำเกษตรปลอดภัย

ข้อจำกัด

๑. การจัดหาแหล่งน้ำให้ในพื้นที่แปลงเกษตรกร พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรไม่ยอมเสียพื้นที่ปลูกพืช แต่มักจะประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ ในช่วงฤดูแล้ง ทำให้ไม่สามารถก่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสิ่งที่เกษตรกรต้องการในพื้นที่ คือ ระบบกระจายน้ำที่ใช้ระบบประหยัด คือ ระบบท่อ และระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้รับผิดชอบโครงการฯ ต้องจัดหาโครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มาร่วมบูรณาการกันในพื้นที่

๒. สภาพพื้นที่ดำเนินงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เกษตรกรในพื้นที่ส่วนมากจะเป็นพื้นที่ลาดชัน เสี่ยงต่อการสูญเสียน้ำดิน วิธีการทำเกษตรกรรมมีการทำการเกษตรแบบเชิงเดี่ยวต่อเนื่องกันเป็นเวลาหลายปี ยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการดินและน้ำ และยังเป็นการผลิตพืชแบบเชิงเดี่ยวตลอดฤดูกาลผลิต ทำให้ต้องลงทุนสูง เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น ยังเสี่ยงต่อโรค แมลง และราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอน

๓. เกษตรกรการใช้สารเคมี ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยด้านแรงงานในครัวเรือน หรือมีกระบวนการขั้นตอน การรับรู้เรื่องของการใช้สารเคมีของเกษตรกรเหล่านี้มาจากพื้นฐานเดิมที่สำหรับเกษตรกรที่เคยรับรู้ รวมถึงการ ได้รับการส่งเสริมสาเหตุที่เกษตรกรต้องใช้สารเคมีเนื่องจาก วัชพืช และแมลงศัตรูพืชรบกวน เกษตรกรมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มผลผลิต ซึ่งเกษตรกรอาจความรู้ในการนำปัจจัยการผลิตที่สถานีพัฒนาที่ดิน สนับสนุนไปใช้

ดังนั้นการส่งเสริมและสนับสนุนงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อปรับเปลี่ยนจากการทำเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน ในพื้นที่ คทช. จังหวัดหนองคาย ด้วยวิธีการดังนี้

๑. การจัดหาแหล่งน้ำในพื้นที่เกษตรกร และให้ความรู้ในการบริหารจัดการน้ำที่เพียงพอ ในการทำการเกษตรในแปลง เพื่อให้เข้ากับสภาพพื้นที่ การให้การศึกษอบรมองค์ความรู้ตามแผนการส่งเสริมงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ และปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมกับการปลูกพืช ในพื้นที่ ในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตพืชที่สามารถสร้างรายได้ ได้มากกว่าปลูกพืชเชิงเดี่ยว พร้อมทั้งสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นระบบพืชผสมผสาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการบูรณาการร่วมกันให้มากขึ้น มีการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง เพื่อเป็นการสร้างความรู้ ความเข้าใจ และเป็นขวัญกำลังใจให้แก่เกษตรกร

๒. การออกแบบงานก่อสร้างอนุรักษ์ดินและน้ำ และสนับสนุนงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ พร้อมเสนอทางเลือกที่หลากหลายให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ ในขณะเดียวกันควรจัดตั้งศูนย์ต้นแบบด้านการบริหารจัดการพื้นที่ คทช. ด้วยการนำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาการจัดการดินและน้ำ ให้เกษตรกรการปรับโครงสร้างดินช่วยให้มีน้ำใช้ตลอดฤดูกาลผลิต เปลี่ยนระบบการปลูกพืชเชิงเดี่ยวเป็นปลูกพืชแบบผสมผสาน ถ่ายทอดองค์ความรู้ทำให้สามารถมีกิจกรรมที่หลากหลายมากขึ้น มีรายได้หมุนเวียนได้ตลอดทั้งปี นอกจากนั้นยังจำเป็นที่สร้างเป็นแหล่งเรียนรู้ และสาธิตการปฏิบัติงานด้านต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางให้เกษตรกรหรือบุคคลทั่วไป ที่มีความสนใจเข้ามาศึกษาดูงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สามารถขยายผลและต่อยอดในพื้นที่ของตนเองได้

๓. การถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกรหรือผู้นำชุมชน ในด้านการใช้เทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดิน เพื่อทดแทนการใช้สารเคมีของเกษตรกรในพื้นที่ โดยสร้างความตระหนักในผลกระทบจากการใช้สารเคมี โดยการ จัดตั้งศูนย์เรียนรู้ การพาไปเรียนรู้นอกสถานที่ และผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น Facebook หรือ YouTube หรือ เอกสารวิชาการ เป็นต้น

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. เกษตรกรพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่ของตนเอง จนสามารถปลูกพืชผสมผสานได้หลากหลาย
๒. เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสม ด้วยงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ทั้งมาตรการวิธีกลและวิธีพืช และสามารถปรับเปลี่ยนการปลูกพืชให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ได้
๓. เป็นศูนย์เรียนรู้แหล่งข้อมูล/แหล่งความรู้ต่าง ๆ ด้านการเกษตร แก่ผู้สนใจในพื้นที่

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. เกษตรกรปรับเปลี่ยนจากพืชเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน
๒. เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจและมีทางเลือกที่หลากหลายขึ้นในการใช้ประโยชน์ที่ดิน
๓. เกษตรกรถ่ายทอดความรู้แก่ผู้สนใจได้

ลงชื่อ.....

(นายอรรถพล ไชยมาลา)

ผู้ขอประเมิน

วันที่ ๖ / สิงหาคม / ๒๕๖๘