

## หัวข้อเค้าโครงเรื่องของผลงาน (กรณีลักษณะงานวิชาการ)

### ๑. ชื่อผลงาน การจัดทำแผนการใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วมตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

#### ๒. บทนำ/ความสำคัญของปัญหา

ตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู เป็น ๑ ใน ๑๐ ตำบลของอำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ที่มีพื้นที่ทำการเกษตรมากที่สุดในอำเภอ ซึ่งมีเนื้อที่ทั้งหมด ๔๗,๙๖๙ ไร่ และเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้ประโยชน์ในการทำการเกษตรซึ่งมีพื้นที่เท่ากับ ๒๙,๙๕๘ ไร่ หรือร้อยละ ๖๒.๔๕ ของพื้นที่ตำบล โดยเฉพาะมีพื้นที่ในการปลูกข้าวมากที่สุดเท่ากับร้อยละ ๕๗.๖๙ รองลงมาคือ การปลูกพืชไร่ร้อยละ ๒.๔๕ และการปลูกไม้ยืนต้นร้อยละ ๒.๑๖ ตามลำดับ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ประสบปัญหาทรัพยากรดินเสื่อมโทรม ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เกิดจากการใช้ทรัพยากรดินไม่เหมาะสมกับสมรรถนะของที่ดิน จึงได้หาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรในระดับจังหวัด ตามนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืนเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร และพบว่าแผนการใช้ที่ดินตำบลที่จัดทำขึ้นไม่เกิดการขับเคลื่อน เนื่องจากไม่สามารถตอบสนองความต้องการของคนในชุมชน ทำให้แผนการใช้ที่ดินระดับตำบลไม่นำไปใช้

จากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว เพื่อให้แผนการใช้ที่ดินตำบลสามารถแก้ไขปัญหาคือตอบสนองความต้องการของเกษตรกร อีกทั้งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๗๒ (๑) ที่ได้บัญญัติให้มีการวางแผนการใช้ที่ดินของประเทศให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมถึงประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีเรื่องการประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ ลงวันที่ ๖ เมษายน ๒๕๖๑ กำหนดให้มีการจัดทำแผนการใช้ที่ดินของชาติทั้งระบบ ตลอดจนนำแผนการใช้ที่ดินตำบลไปสู่การปฏิบัติลงในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม จึงมีแนวคิดการจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร เพื่อให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อกำหนดแผนการพัฒนาพื้นที่ที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน ใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาคือพบในพื้นที่อย่างเป็นระบบ เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นรูปธรรม

ดังนั้น สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ จึงได้ดำเนินการคัดเลือกพื้นที่ตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู เป็นพื้นที่ตัวแทนของปัญหาเพื่อนำเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน การปรับปรุงบำรุงดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ ตลอดจนการพัฒนาที่ดินภายใต้ภารกิจของกรมพัฒนาที่ดิน มาดำเนินการแบบบูรณาการ เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาแบบองค์รวม โดยบูรณาการกิจกรรมที่รับผิดชอบแต่ละหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ที่มาจากการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้ประโยชน์ที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลด้านต่างๆ ทำให้มีความจำเป็นต้องมีการจัดทำแผนการใช้ที่ดินและมาตรการการจัดการที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยแนวทางหนึ่งสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากร เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน คือ การจัดทำแผนการใช้ที่ดินโดยอาศัยข้อมูลทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม มาพิจารณาร่วมกันในการศึกษาได้ทำการประมวลผลและวิเคราะห์สถานภาพของแต่ละทรัพยากรและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงศักยภาพของพื้นที่เพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดินที่เหมาะสมในพื้นที่ ตามประเด็นปัญหาในพื้นที่และความต้องการของเกษตรกรในชุมชน เพื่อให้หน่วยงานระดับจังหวัดและระดับท้องถิ่นนำไปใช้กำหนดแผนการพัฒนาทรัพยากรดินของตำบลต่อไป

### ๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพพื้นที่ และศักยภาพการผลิตทางการเกษตรตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

๓.๒ เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของพื้นที่โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

๓.๓ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดิน และกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

### ๔. ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาจำนวนกิจกรรมที่กรมพัฒนาที่ดินดำเนินการ และจำนวนโครงการวิจัยร่วมกับส่วนราชการอื่นในตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

### ๕. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

๕.๑ ระยะเวลา เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.๒๕๖๔ จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

๕.๒ สถานที่ดำเนินการ ตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

### ๖. ผู้ดำเนินการ

๖.๑ นางประภัสสร สิงห์ตัน ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

มีหน้าที่ ศึกษารวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิที่นำมาวิเคราะห์และใช้ในการกำหนดเขตการใช้ที่ดิน จัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) วิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ รับฟังข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อร่างแผนการใช้ที่ดิน ปรับปรุงแผนการใช้ที่ดิน นำแผนการใช้ที่ดินไปสู่การจัดทำแผนงบประมาณ แผนงาน โครงการต่างๆอย่างเป็นรูปธรรม ปฏิบัติงานร้อยละ ๑๐๐

### ๗. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

๗.๑ คัดเลือกพื้นที่ที่จะดำเนินงาน ซึ่งเป็นพื้นที่ตัวแทนของปัญหาทรัพยากรดินเสื่อมโทรม ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เกิดจากการใช้ทรัพยากรดินไม่เหมาะสมกับสมรรถนะของที่ดิน ได้แก่ ตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

๗.๒ ทบทวนเอกสาร และรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิเพื่อจะนำมาวิเคราะห์และใช้ในการวางแผนการใช้ที่ดิน พร้อมจัดทำในรูปแบบของแผนที่มาตราส่วน ๑:๒๕,๐๐๐ ขนาด A๔ ดังนี้

๗.๒.๑ ด้านกายภาพ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ สภาพภูมิอากาศ สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ภัยธรรมชาติ

๗.๒.๒ ด้านชีวภาพ ได้แก่ พืชหลัก เช่น ข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง

๗.๒.๓ ด้านเศรษฐกิจสังคม ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจสังคม ได้แก่ สภาพสังคมของประชากร สภาพเศรษฐกิจด้านการเกษตร ด้านอุตสาหกรรม ด้านแรงงาน และด้านรายได้-รายจ่าย

๗.๒.๔ นโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายและแผนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ ยุทธศาสตร์ภาค แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด แผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ แผนพัฒนาท้องถิ่น ๔ ปี ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด และเทศบาลตำบลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล (ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ดำเนินการ)

๗.๓ จัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal: PRA) เพื่อรับฟังความคิดเห็น ประเด็นปัญหา ความต้องการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเกษตรกรในตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู อย่างน้อย ๑ ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลหนองเรือ ผู้นำชุมชนทุกหมู่บ้าน เกษตรกรในหมู่บ้าน ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู พร้อมทั้งให้เขียนรายละเอียดประเด็นปัญหาความต้องการลงในแบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลปัญหาและความต้องการของแต่ละชุมชนที่ชัดเจน

๗.๔ ประเมินคุณภาพที่ดิน

๗.๕ สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการจัดทำ PRA ร่วมกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน การถือครองที่ดินรายแปลงจากแผนที่สำมะโนที่ดิน หรือ แผนที่ภาษีที่ดินในปัจจุบัน ผลจากการประเมินคุณภาพที่ดิน และกิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดิน (ตามอำนาจหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน)

๗.๖ จัดทำร่างแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทำ PRA ร่วมกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน การประเมินคุณภาพที่ดิน และนำเสนอร่างแผนการใช้ที่ดินและรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียต่อร่างแผนการใช้ที่ดิน อย่างน้อย ๑ ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลหนองเรือและผู้นำชุมชนเข้าร่วมฟัง

๗.๗ จัดทำรูปเล่มแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ฉบับสมบูรณ์

๗.๘ นำเอกสารรูปเล่มแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู มอบให้แก่เทศบาลตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

๗.๙ ติดตามและประเมินผลหลังจากดำเนินงานสนับสนุนปัจจัยการผลิต ได้แก่ ด้านความอุดมสมบูรณ์ของดิน ด้านศักยภาพ และประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ

## ๘. ผลการวิเคราะห์/ผลการศึกษา

๘.๑ ผลการศึกษาและวิเคราะห์สภาพพื้นที่ และศักยภาพการผลิตทางการเกษตรตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

๘.๑.๑ สภาพปัญหาในพื้นที่

๑) ดิน เกิดจากลักษณะดินที่มีผลมาจากวัตถุดิบกำเนิดดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับศักยภาพดิน และการใช้ที่ดินทำการเกษตรมาอย่างยาวนาน ทำให้ดินเกิดความเสื่อมโทรม ขาดความอุดมสมบูรณ์ ธาตุอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของพืช

๒) น้ำ จากการวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู มีปริมาณน้ำฝนรวมตลอดปี ๑,๒๙๐.๔ มิลลิเมตร มีช่วงที่ขาดแคลนน้ำ คือในช่วงกลางเดือนธันวาคมถึงปลายเดือนมกราคมของปีถัดไป ในปีที่มีประสบปัญหาฝนตกน้อยกว่าค่ามาตรฐานอาจส่งผลให้เกิดภัยแล้งมีผลต่อผลผลิตข้าว และมีช่วงที่น้ำมากเกินพอคือในช่วงปลายเดือนเมษายนถึงกลางเดือนพฤษภาคม ในพื้นที่ตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู มีแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานขนาด ๑,๒๖๐ ลูกบาศก์เมตร ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๙-๒๕๖๓ จำนวน ๒๗๗ บ่อ แต่เนื่องจากสภาพดินที่ไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ดีทำให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่

๓) พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ พบว่าเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ปลูกข้าว อ้อย และมันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก เพื่อบริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายเป็นรายได้ของครัวเรือน โดยส่วนใหญ่พืชเศรษฐกิจหลัก ได้แก่ ข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกข้าวมากที่สุดเท่ากับ ๒๒.๔๖๑ ไร่ หรือร้อยละ ๙๖.๖๒ ของพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ รองลงมาคือปลูกอ้อยมีพื้นที่ปลูกเท่ากับ ๕๙๒ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๕๕ ของพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ และมันสำปะหลังมีพื้นที่ปลูกเท่ากับ ๑๙๓ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๘๓ ของพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ ตามลำดับ

๔) รายได้ ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ประกอบอาชีพการเกษตรเป็นรายได้หลักและยังอาศัยแหล่งน้ำตามธรรมชาติในการประกอบอาชีพ ทำให้รายได้ทั่วไปไม่แน่นอน อีกทั้งประชากรยังขาดความรู้ความสามารถและการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาเป็นปัจจัยในการผลิต

#### ๘.๑.๒ ศักยภาพทางการผลิตทางการเกษตร

จากการศึกษาสมบัติดินร่วมกับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ได้แก่ ข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง เพื่อประเมินคุณภาพที่ดินโดยใช้คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชั้นที่ไม่เหมาะสม ( $S_m+N$ ) สำหรับการปลูกข้าว และมันสำปะหลัง รองลงมาเป็นชั้นความเหมาะสมปานกลาง ( $S_2$ ) สำหรับปลูกอ้อย เนื่องจากลักษณะดินส่วนใหญ่ชั้นที่ไม่เหมาะสม ( $S_m+N$ ) เนื่องจากเป็นดินลึก ดินบนเป็นทรายปนดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลหรือน้ำตาลเข้ม ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีน้ำตาลหรือน้ำตาลอ่อน และเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทรายแข็ง สีเทาปนชมพูหรือเทาในดินล่างลึกลงไป ช่วงเปลี่ยนแปลงของเนื้อดินจะพบภายในความลึก ๑๐๐ เซนติเมตรจากผิวดิน ซึ่งอาจพบการสะสมลูกรังหรือกรวดปริมาณเล็กน้อย พบศิลาแลงอ่อน (plinthite) ในชั้นดินล่าง ชั้นหินผุและหินพื้นพวกหินทราย สามารถทำการเพาะปลูกข้าวได้ แต่ยังมีข้อจำกัดด้านปฏิกริยาดิน ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร และการดูดซับธาตุอาหาร

๑) ข้าว มีพื้นที่ ๒๕,๒๘๙ ไร่ ปลูกตามชั้นความเหมาะสมของดินทั้ง ๒ ชั้นความเหมาะสม โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวในชั้นที่ไม่เหมาะสม ( $S_m+N$ ) มากที่สุดมีพื้นที่ ๑๕,๕๘๙ ไร่ หรือร้อยละ ๖๑.๖๓ ของพื้นที่ปลูกข้าว พบ ๒ ชุดดิน ชุดดินที่พบมากที่สุดคือชุดดินเขมราฐ (Kmr) มีพื้นที่ ๑๕,๓๙๒ ไร่ หรือร้อยละ ๖๐.๘๖ ของพื้นที่ปลูกข้าว รองลงมาคือชุดดินภูพาน (Pu) มีพื้นที่ ๑๙๒ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๗๖ ของพื้นที่ปลูกข้าว ตามลำดับ สำหรับชั้นความเหมาะสมปลูกข้าว รองลงมาคือปลูกข้าวในชั้นเหมาะสมปานกลาง ( $S_2$ ) มีพื้นที่ ๙,๗๐๔ ไร่ หรือร้อยละ ๓๘.๓๗ ของพื้นที่ปลูกข้าว พบ ๔ ชุดดิน ซึ่งชุดดินที่พบมากที่สุดคือชุดดินหนองบัวแดง (Nbd) มีพื้นที่ ๖,๖๕๗ ไร่ หรือร้อยละ ๒๖.๓๒ ของพื้นที่ปลูกข้าว รองลงมาคือชุดดินศรีทนต์ (St) มีพื้นที่ ๑,๔๓๕ ไร่ หรือร้อยละ ๕.๖๗ ของพื้นที่ปลูกข้าว ชุดดินศรีเมืองใหม่ (Smi) พื้นที่ ๙๒๓ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๖๕ ของพื้นที่ปลูกข้าว ชุดดินชุมแพ (Cpa) พื้นที่ ๖๙๐ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๗๓ ของพื้นที่ปลูกข้าว ตามลำดับ

๒) อ้อย มีพื้นที่ ๖๔๑ ไร่ ปลูกตามชั้นความเหมาะสมของดินทั้ง ๒ ชั้นความเหมาะสม โดยมีพื้นที่ปลูกอ้อยในชั้นเหมาะสมปานกลาง ( $S_2$ ) มีพื้นที่ ๕๘๑ ไร่ หรือร้อยละ ๙๐.๖๔ ของพื้นที่ปลูกอ้อย พบ ๕ ชุดดิน ซึ่งชุดดินที่พบมากที่สุดคือชุดดินเขมราฐ (Kmr) มีพื้นที่ ๒๗๕ ไร่ หรือร้อยละ ๔๒.๐๒ ของพื้นที่ปลูกอ้อย รองลงมาคือชุดดินหนองบัวแดง (Nbd) มีพื้นที่ ๒๖๖ ไร่ หรือร้อยละ ๔๑.๔๗ ของพื้นที่ปลูกอ้อย ชุดดินชุมแพ (Cpa) พื้นที่ ๑๕ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๔๐ ของพื้นที่ปลูกอ้อย ชุดดินภูพาน (Pu) พื้นที่ ๑๔ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๑๙ ของพื้นที่ปลูกอ้อย และชุดดินศรีทนต์ (St) พื้นที่ ๑๐ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๕๙ ของพื้นที่ปลูกอ้อย ตามลำดับ สำหรับชั้นความเหมาะสมปลูกอ้อย รองลงมาคือชั้นที่ไม่เหมาะสม ( $S_m+N$ ) มากที่สุดมีพื้นที่ ๖๐ ไร่ หรือร้อยละ ๙.๓๖ ของพื้นที่ปลูกอ้อย พบ ๓ ชุดดิน ซึ่งชุดดินที่พบมากที่สุดคือชุดดินเขมราฐ (Kmr) มีพื้นที่ ๓๗ ไร่ หรือร้อยละ ๕.๗๗ ของพื้นที่ปลูกอ้อย รองลงมาคือชุดดินหนองบัวแดง (Nbd) มีพื้นที่ ๒๒ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๔๗ ของพื้นที่ปลูกอ้อย และชุดดินศรีทนต์ (St) มีพื้นที่ ๑ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๙ ของพื้นที่ปลูกอ้อย ตามลำดับ

๓) มันสำปะหลัง มีพื้นที่ ๑๓๖ ไร่ ปลูกตามชั้นความเหมาะสมของดิน ๑ ชั้นความเหมาะสมคือในชั้นที่ไม่เหมาะสม ( $S_m+N$ ) มากที่สุดมีพื้นที่ ๑๓๖ ไร่ หรือร้อยละ ๑๐๐.๐๐ ของพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง พบ ๕ ชุดดิน ซึ่งชุดดินที่พบมากที่สุดคือชุดดินหนองบัวแดง (Nbd) มีพื้นที่ ๘๖ ไร่ หรือร้อยละ ๖๓.๒๔ ของพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง รองลงมาคือชุดดินภูพาน (Pu) มีพื้นที่ ๓๐ ไร่ หรือร้อยละ ๒๒.๐๖ ของพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ชุดดินชุมแพ (Cpa) มีพื้นที่ ๑๕ ไร่ หรือร้อยละ ๑๑.๐๓ ของพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังชุดดินเขมราฐ

(Kmr) มีพื้นที่ ๔ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๙๔ ของพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง และชุดดินศรีทน (St) มีพื้นที่ ๑ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๗๔ ของพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ตามลำดับ

๘.๒ ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของพื้นที่โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

จากการประชุมระดมความคิดเห็นของชุมชนตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู เมื่อวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน PRA ด้วยระบบ DPSIR สามารถสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการของชุมชน ได้ดังนี้

๑) ปัญหาหลักของตำบลหนองเรือ คือ

- (๑) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
- (๒) ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง
- (๓) ปัญหาเกษตรกรขาดองค์ความรู้ด้านการปรับปรุงดิน
- (๔) ผลผลิตทางการเกษตรต่ำ
- (๕) ต้นทุนการผลิตทางการเกษตรสูง
- (๖) ขาดแหล่งรับซื้อผลผลิต
- (๗) การใช้สารเคมีทางการเกษตร

๒) ความต้องการของชุมชน เกษตรกร และเทศบาลตำบลหนองเรือ มีความต้องการ ๓ ประการ คือ

- (๑) แก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน
- (๒) แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ
- (๓) แก้ไขปัญหาเกษตรกรขาดองค์ความรู้ด้านการปรับปรุงดิน

ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) ได้นำมาวิเคราะห์ร่วมกับปัญหาด้านกายภาพ โดยระบบ DPSIR แสดงให้เห็นว่าตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู มีปัญหาดินเสื่อมโทรม การขาดแคลนน้ำ เกษตรกรขาดองค์ความรู้ด้านการปรับปรุงดิน ซึ่งความต้องการของชุมชน เกษตรกร และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ มีความต้องการหลัก ๓ ประการ คือ

๑) ปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน การวิเคราะห์ดินในพื้นที่ตำบลหนองเรือ พบว่า ดินเป็นดินลึกลับเป็นดินร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดธาตุอาหารหลัก และธาตุอาหารรองรวมทั้งขาดอินทรีย์วัตถุ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากซึ่งไม่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของพืช ส่งผลให้ได้ผลผลิตต่ำ ดังนั้นควรปรับปรุงสภาพดินให้มีสภาพความอุดมสมบูรณ์โดยการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก และปรับปรุงดินด้วยการปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น ปอเทือง รวมถึงการรณรงค์เฝ้าติดตามพืชเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดินและปรับปรุงสภาพเป็นกรดต่างของดินให้มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชเพื่อเพิ่มศักยภาพดินและเพิ่มผลผลิตพืชให้สูงขึ้น การชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ มีความจำเป็นต้องจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน

๒) ปัญหาการขาดแคลนน้ำ กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินที่จะแก้ไขปัญหการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรที่ได้ดำเนินการในพื้นที่ตำบลหนองเรือ คือ โครงการบ่อน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานขนาด ๑,๒๖๐ ลูกบาศก์เมตร มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อนำน้ำที่กักเก็บมาใช้นานา แต่จะเป็นการเสริมในช่วงที่ขาดแคลนเท่านั้น จากการตรวจสอบบ่อน้ำในไร่นาที่มีอยู่ในปัจจุบัน มีจำนวน ๒๗๗ บ่อ กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินที่จะลงในเขตการใช้ที่ดิน อาจจะเป็นบ่อน้ำในไร่นาเพิ่มเติม หรือขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ในพื้นที่ จากการร้องขอของเกษตรกรให้นำน้ำใต้ดินมาใช้นั้น กรมพัฒนาที่ดินจะประสานงานกับส่วนราชการที่รับผิดชอบ

โดยตรง คือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และการที่พื้นที่การเกษตรขาดความชื้นในดินเร็วกว่าปกติหลังฝนทิ้งช่วง นั้น สาเหตุที่สำคัญประการหนึ่ง คือขาดอินทรีย์วัตถุในดินที่จะช่วยอุ้มน้ำไว้เพื่อการเติบโตของพืช

### ๓) ปัญหาเกษตรกรขาดองค์ความรู้ด้านการปรับปรุงดิน

จากการประชุมประชาคมเกษตรกรให้ความเห็นว่าเกษตรกรขาดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน และขาดความรู้ในการประกอบอาชีพด้านต่างๆ เช่น การปรับปรุงดินด้วยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การปรับปรุงบำรุงดินด้วยการปลูกพืชปุ๋ยสด (ปอเทือง) การผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การทำปุ๋ยหมักจากสารเร่งซูเปอร์ พด.๑ การทำน้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งซูเปอร์ พด.๒ การอนุรักษ์ดินและน้ำ ประเด็นเหล่านี้เป็นสิ่งที่เกษตรกรขาดไปและต้องการให้หน่วยงานพัฒนาที่ดินจัดอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดินและส่งเสริมการผลิตการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเป็นการปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์และเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรได้อย่างยั่งยืนและลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งในปี ๒๕๖๔ สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ได้ดำเนินการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดสารเคมีทางการเกษตร ขึ้นในพื้นที่ตำบลหนองเรือ จำนวน ๖ กลุ่ม เพื่อส่งเสริมการผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ให้กับเกษตรกรต่อไป

๘.๓ ผลการวางแผนการใช้ที่ดิน และกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

#### ๘.๓.๑ แผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

จากการวิเคราะห์สภาพพื้นที่ด้านกายภาพรวมกับการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดทำแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ได้กำหนดเขตการใช้ที่ดินออกเป็น ๖ เขต ได้แก่ เขตพื้นที่ป่าไม้ เขตพื้นที่เกษตรกรรม เขตป่าไม้นอกเขตป่าตามกฎหมาย เขตพื้นที่อื่นๆ เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และเขตพื้นที่แหล่งน้ำ ดังนี้

##### ๑) เขตพื้นที่ป่าไม้

มีเนื้อที่ ๒,๐๗๘ ไร่ หรือร้อยละ ๔.๓๓ ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ เขตป่าไม้อุรุกษ์ เขตป่าไม้เศรษฐกิจ และเขตป่าไม้ถาวร

##### ๒) เขตพื้นที่เกษตรกรรม

มีเนื้อที่ ๒๗,๑๘๙ ไร่ หรือร้อยละ ๕๖.๖๘ ของเนื้อที่ตำบล แบ่งออกเป็น ๘ เขต ดังนี้  
- เขตนาข้าว  
เขตทำนาพื้นที่ลุ่ม มีเนื้อที่ ๑๖,๖๖๖ ไร่ หรือร้อยละ ๓๔.๗๔ ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่ปลูกข้าวโดยอาศัยน้ำฝน หรือแหล่งน้ำสำรองเป็นหลัก

ปัญหาการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

- ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
- ขาดแคลนน้ำ เนื่องจากฝนทิ้งช่วง
- น้ำท่วมในช่วงที่ฝนตกชุก

การจัดการที่ดินในอนาคต

- ปรับปรุงบำรุงดิน โดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างของดิน เพิ่มการอุ้มน้ำของดินและเพิ่มธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืช โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ควบคู่กับปุ๋ยวิทยาศาสตร์ตามค่าวิเคราะห์ดินในอัตราส่วนที่เหมาะสม

- พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร
- ขุดลอกแหล่งน้ำให้มีการกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น
- พัฒนาระบบส่งน้ำ และการระบายน้ำออกจากพื้นที่นา ช่วงที่ฝนตกชุก
- การปลูกพืชหลังนาเพื่อเป็นรายได้เสริม เช่น ถั่วเหลือง ปอเทืองและปลูกพืชผัก

ปลอดภัย

#### กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินที่จะดำเนินการ

- ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุ และธาตุอาหารในดิน โดยการ  
ใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และปุ๋ยพืชสด

ชีวภาพ

- ส่งเสริมรณรงค์การไถกลบตอซัง
- สนับสนุนโครงการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ
- สนับสนุนการสร้างบ่อน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

#### กิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นๆ

- กรมการข้าว สนับสนุนเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว  
การป้องกันและกำจัดโรคแมลงของข้าว

- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สนับสนุนเรื่องเจาะบ่อบาดาล
- พลังงานจังหวัด สนับสนุนเรื่องระบบส่งน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สนับสนุนเรื่องการก่อสร้างแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อ

การเกษตร

เขตทำนาพื้นที่ดอน มีเนื้อที่ ๘,๓๑๕ ไร่ หรือร้อยละ ๑๗.๓๔ ของเนื้อที่ตำบล เป็นพื้นที่  
ปลูกข้าวโดยอาศัยน้ำฝน หรือแหล่งน้ำสำรองเป็นหลัก

#### ปัญหาการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

- ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
- หน้าดินค่อนข้างแน่นทึบ ทำให้ไถพรวนยาก และทำให้ข้าวแตกกอยาก
- ขาดแคลนน้ำ เนื่องจากฝนทิ้งช่วง

#### การจัดการที่ดินในอนาคต

- ปรับปรุงบำรุงดิน โดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างของดิน เพิ่ม  
การอุ้มน้ำของดิน และเพิ่มธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ควบคู่กับปุ๋ยวิทยาศาสตร์ตามค่า  
วิเคราะห์ดินในอัตราส่วนที่เหมาะสม

- ควรมีการปรับสภาพพื้นที่ในแปลงนา เพื่อควบคุมระดับการแช่ขังของน้ำ ในช่วง  
การเพาะปลูกพืชให้เหมาะสม

- พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพแหล่งน้ำ  
ตามธรรมชาติให้มีการกักเก็บน้ำให้ดีขึ้น

#### กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินที่จะดำเนินการ

- ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารพืช โดยการ  
ใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกและปุ๋ยพืชสด

- ถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมพัฒนาที่ดินในการผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ปุ๋ย  
ชีวภาพ

- ส่งเสริมรณรงค์การไถกลบตอซัง
- สนับสนุนการสร้างบ่อน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน

#### กิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นๆ

- กรมการข้าว สนับสนุนเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว  
การป้องกันและกำจัดโรคแมลงของข้าว

- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สนับสนุนเรื่องเจาะบ่อบาดาล

- พลังงานจังหวัด สนับสนุนเรื่องระบบส่งน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สนับสนุนเรื่องการสร้างแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อ

#### การเกษตร

##### - เขตปลูกพืชไร่

มีเนื้อที่ ๑,๑๑๐ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๓๑ ของเนื้อที่ตำบล เกษตรกรทำการปลูกพืชไร่ (อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง และข้าวโพด) ในพื้นที่ตอนที่ดินมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทรายมีการระบายน้ำค่อนข้างดี

##### ปัญหาการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

- ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
- ส่วนใหญ่ดินค่อนข้างเป็นกรด
- การชะล้างพังทลายของหน้าดิน
- ขาดแคลนน้ำ เนื่องจากฝนทิ้งช่วง

##### การจัดการที่ดินในอนาคต

- ปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยชีวภาพ ควบคู่กับปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ตามค่าวิเคราะห์ดินในอัตราส่วนที่เหมาะสม

- ปรับปรุงความเป็นกรดของดิน
- ป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยวิธีกลและวิธีพืช
- พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร
- ส่งเสริมการทำเกษตรผสมผสาน/เกษตรทฤษฎีใหม่ สนับสนุน/ให้ความรู้เรื่องพืช

ทางเลือกโดยนำระบบเกษตรกรรมยั่งยืนมาปรับใช้ จะช่วยรักษา ความอุดมสมบูรณ์ ของดิน ลดจำนวนโรคและแมลงศัตรูพืชให้น้อยลง และลดการชะล้างพังทลายของดิน

##### กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินที่จะดำเนินการ

- ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และปุ๋ยพืชสด
- ถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมพัฒนาที่ดินในการผลิต การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และ

#### ปุ๋ยชีวภาพ

- ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ปุ๋ยชีวภาพเพื่อปรับปรุงความเป็นกรดของดิน
- สนับสนุนการสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ทั้งวิธีกลและวิธีพืช

##### กิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นๆ

- กรมส่งเสริมการเกษตร สนับสนุนพันธุ์พืชไร่ที่ให้ผลผลิตสูง รวมทั้งเทคโนโลยีใน

#### การผลิต

- กรมชลประทาน สนับสนุนการขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติ และคลองส่งน้ำ
- กรมวิชาการเกษตร สนับสนุนเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการป้องกันและกำจัด

#### โรคแมลงและศัตรูพืช

##### - เขตปลูกไม้เศรษฐกิจยืนต้น

มีเนื้อที่ ๘๑๔ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๗๐ ของเนื้อที่ตำบล เกษตรกรทำการปลูกไม้เศรษฐกิจยืนต้น (ไม้สัก และยูคาลิปตัส) สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย มีการระบายน้ำค่อนข้างดี

##### ปัญหาการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

- ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
- ส่วนใหญ่ดินค่อนข้างเป็นกรด



- การชะล้างพังทลายของหน้าดิน
- ขาดแคลนน้ำ เนื่องจากฝนทิ้งช่วง

#### การจัดการที่ดินในอนาคต

- ปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยชีวภาพ ควบคู่กับปุ๋ยวิทยาศาสตร์  
ตามค่าวิเคราะห์ดินในอัตราส่วนที่เหมาะสม

- ปรับปรุงความเป็นกรดของดิน
- ป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน
- พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร
- ส่งเสริมการทำเกษตรผสมผสาน/เกษตรทฤษฎีใหม่ สนับสนุน/ให้ความรู้เรื่องพืช

ทางเลือกโดยนำระบบเกษตรกรรมยั่งยืนมาปรับใช้ จะช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน  
ลดจำนวนโรคและแมลงศัตรูพืชให้น้อยลง และลดการชะล้างพังทลายของดิน

#### กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินที่จะดำเนินการ

- ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และปุ๋ยพืชสด
- ถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมพัฒนาที่ดินในการผลิต การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และ

#### ปุ๋ยชีวภาพ

- ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ปุ๋ยชีวภาพเพื่อปรับปรุงความเป็นกรดของดิน
- สนับสนุนการสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ทั้งวิธีพืชและวิธีกล

#### กิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นๆ

- กรมป่าไม้ สนับสนุนพันธุ์ไม้ยืนต้น รวมทั้งความรู้ในการปลูกและดูแลรักษา
- กรมชลประทาน สนับสนุนการขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติ และคลองส่งน้ำ

#### - เขตบางพารา

มีเนื้อที่ ๑๘๑ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๓๘ ของเนื้อที่ตำบล สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ  
ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย มีการระบายน้ำค่อนข้างดี

#### ปัญหาการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

- ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
- ดินค่อนข้างเป็นกรด
- มีการชะล้างพังทลายของหน้าดินสูงในพื้นที่ลาดชัน

#### การจัดการที่ดินในอนาคต

- ปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี
- ปรับปรุงความเป็นกรดของดิน
- ป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

#### กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินที่จะดำเนินการ

- ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับ  
ปุ๋ยเคมีให้ถูกต้องตามลักษณะดิน

- ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ปุ๋ยชีวภาพ เพื่อปรับปรุงความเป็นกรดของดิน
- ส่งเสริมและสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ

#### กิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นๆ

- การยางแห่งประเทศไทย ส่งเสริมและอบรมเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้

เทคโนโลยี ในการปลูกยางพาราคุณภาพดี และให้ผลผลิตสูง

- กรมส่งเสริมการเกษตร อบรมให้ความรู้การปลูกและดูแลรักษา

- เขตปลูกปาล์มน้ำมัน
  - มีเนื้อที่ ๓๐ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๖ ของเนื้อที่ตำบล สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ
- ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย มีการระบายน้ำค่อนข้างดี
- ปัญหาการใช้ที่ดินในปัจจุบัน
  - ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
  - ดินค่อนข้างเป็นกรด
  - มีการชะล้างพังทลายของหน้าดินสูงในพื้นที่ลาดชัน
- การจัดการที่ดินในอนาคต
  - ปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี
  - ปรับปรุงความเป็นกรดของดิน
  - ป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน
- กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินที่จะดำเนินการ
  - ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีให้ถูกต้องตามลักษณะดิน
    - ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อปรับปรุงความเป็นกรดของดิน
    - ส่งเสริมและสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- กิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นๆ
  - กรมวิชาการเกษตร อบรมให้ความรู้เรื่องการคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ การปลูกและดูแลรักษา
    - กรมส่งเสริมการเกษตร อบรมให้ความรู้การปลูกและดูแลรักษา สนับสนุนต้นพันธุ์ดีที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- เขตปลูกไม้ผล
  - มีเนื้อที่ ๔๐ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๘ ของเนื้อที่ตำบล เกษตรกรทำการปลูกไม้ผล (ไม้ผลผสม และมะม่วง) สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย มีการระบายน้ำค่อนข้างดี
- ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย มีการระบายน้ำค่อนข้างดี
- ปัญหาการใช้ที่ดินในปัจจุบัน
  - ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
  - ดินค่อนข้างเป็นกรด
  - มีการชะล้างพังทลายของหน้าดินสูงในพื้นที่ลาดชัน
- การจัดการที่ดินในอนาคต
  - ปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี
  - ปรับปรุงความเป็นกรดของดิน
  - ป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน
- กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินที่จะดำเนินการ
  - ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีให้ถูกต้องตามลักษณะดิน
    - ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อปรับปรุงความเป็นกรดของดิน
    - ส่งเสริมและสนับสนุนมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- กิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นๆ
  - กรมส่งเสริมการเกษตร อบรมให้ความรู้การปลูกและดูแลรักษา สนับสนุนต้นพันธุ์ดีให้ผลผลิตสูง

- ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการผลิตพันธุ์พืชเพาะเลี้ยงจังหวัดอุดรธานี อบรมให้ความรู้การปลูกและดูแลรักษา สนับสนุนต้นพันธุ์ที่ดีที่ให้ผลผลิตสูง

- เขตปลูกพืชผัก

มีเนื้อที่ ๑๗ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๐๔ ของเนื้อที่ตำบล

ปัญหาการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

- ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

- ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง

การจัดการที่ดินในอนาคต

- ปรับปรุงบำรุงดินโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยพืชสด ซึ่งจะเป็นการปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น ทำให้ดินร่วนซุย เพิ่มการอุ้มน้ำของดินให้ดีขึ้น

- พัฒนาแหล่งน้ำในไร่นา

กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินที่จะดำเนินการ

- ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินโดยการใช้ปุ๋ยหมัก น้ำหมัก ปุ๋ยคอก และปุ๋ยพืชสด เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มปริมาณธาตุอาหาร รวมถึงการลดต้นทุนการผลิต

- การวิเคราะห์ตัวอย่างดิน และให้คำแนะนำการจัดการดิน น้ำ และพืช

- สนับสนุนวัสดุปรับปรุงดินกรดเพื่อปรับสภาพดินให้เหมาะสมกับการปลูกพืชผัก

กิจกรรมที่ขอสนับสนุนจากส่วนราชการอื่นๆ

- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สนับสนุนเรื่องเจาะน้ำบาดาล

- พลังงานจังหวัด สนับสนุนระบบส่งน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

- กรมส่งเสริมการเกษตร ส่งเสริมและอบรมเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการปลูกพืชผักให้ได้ผลผลิตสูงมีคุณภาพดีและปลอดภัย

- เขตเลี้ยงปลา

มีเนื้อที่ ๑๕ ไร่หรือร้อยละ ๐.๐๓ ของเนื้อที่ตำบล ส่วนใหญ่เป็นปลากินพืช

การจัดการที่ดินในอนาคต

- จัดทำแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเพาะเลี้ยงปลาและปลูกไม้ยืนต้นไว้เป็นร่มเงา จัดทำโครงการส่งเสริมด้านประมงให้ความรู้เรื่องการเลี้ยง การดูแล การให้อาหารเสริม การเพาะพันธุ์ปลาและการควบคุมโรค เป็นต้น

- ควบคุมคุณภาพน้ำไม่ให้เน่าเสียและส่งผลกระทบต่อชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง โดยทำบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายสู่แม่น้ำลำคลอง

จากการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ด้านสภาพภูมิอากาศตามกราฟสมดุลน้ำเพื่อการเกษตรร่วมกับสภาพการใช้ที่ดิน ได้พิจารณากำหนดรูปแบบระบบการปลูกพืชให้เหมาะสมกับการใช้ที่ดินและศักยภาพของพื้นที่ ทั้งนี้ได้จัดทำปฏิทินระบบการปลูกพืชในเขตเกษตรกรรม

๓) เขตป่าไม้นอกเขตป่าตามกฎหมาย

มีเนื้อที่ ๑,๑๐๒ ไร่หรือร้อยละ ๒.๓๐ ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ เขตคงสภาพป่าไม้ และเขตฟื้นฟูสภาพป่าไม้

๔) เขตพื้นที่อื่นๆ

มีเนื้อที่ ๑,๓๓๓ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๗๘ ของพื้นที่ตำบล ได้แก่ เขตทุ่งหญ้าธรรมชาติ เขตทุ่งหญ้าหรือไม้ละเมาะ และเขตพื้นที่ดินถม

๕) เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง

พื้นที่ชุมชนที่กำหนดในแผนการใช้ที่ดินนี้ เป็นชุมชนที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน มีเนื้อที่ ๑,๘๗๖ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๙๑ ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ เขตชุมชนชนบท เขตถนน และเขตสถานที่ราชการ

กิจกรรมของกรมพัฒนาที่ดินที่จะดำเนินการ

สนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ถ่ายทอดความรู้งานการพัฒนาที่ดินสู่ชุมชน

กิจกรรมของส่วนราชการอื่นที่ขอรับการสนับสนุน ได้แก่

- กรมพัฒนาชุมชน สนับสนุนเรื่องการพัฒนาสินค้าชุมชน

- กรมการปกครองท้องถิ่น สนับสนุนเรื่องการให้เกษตรกรได้รับการฝึกอบรม

การรวมกลุ่มผลิตสินค้าชุมชน

- กรมส่งเสริมการเกษตร สนับสนุนการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน

- ทางหลวงชนบท แขวงทางหลวงบัวลำภู ปรับปรุง ซ่อมแซมถนนที่ชำรุด และ

ดำเนินการก่อสร้างถนนเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน

๖) เขตพื้นที่แหล่งน้ำ

มีเนื้อที่ ๑๔,๓๙๑ ไร่ หรือร้อยละ ๓๐.๐๐ ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่ เขตแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นและเขตแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อใช้ประโยชน์ทั้งทางด้านเก็บกักน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และใช้ในด้านการเกษตรกรรม ตลอดจนเป็นแหล่งอาหารตามธรรมชาติและแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของชุมชน

รูปแบบการพัฒนาและแนวทางการจัดการ

ควรดูแลรักษาแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นและแหล่งน้ำธรรมชาติไม่ให้เสื่อมโทรมทั้งด้านคุณภาพของน้ำและการกักเก็บน้ำ ไม่ปล่อยให้ลำน้ำตื้นเขินและถูกบุกรุก หมั่นขุดลอกคูคลอง ทำความสะอาด ไม่ให้มีวัชพืชน้ำ ไม่ทิ้งขยะหรือปล่อยน้ำเสียลงในแหล่งน้ำ เร่งรัดพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายทั่วพื้นที่ เพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคและการเพาะปลูกพืชในช่วงขาดน้ำ

๘.๓.๒ แผนงาน/โครงการพัฒนาที่ดินในพื้นที่ (Action Plan)

จากการวางแผนการใช้ที่ดิน หรือการกำหนดเขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู จะมุ่งเน้นไปที่การฟื้นฟูทรัพยากรดิน การปรับปรุงคุณภาพดิน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเกษตร ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมาย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื้อดินส่วนใหญ่เนื้อดินเป็นดินทราย มีความสามารถกักเก็บน้ำได้น้อย ทำให้พืชได้ผลผลิตต่ำ จำเป็นต้องเร่งปรับปรุงแก้ไขในข้อจำกัดต่างๆที่มีอยู่

เขตการใช้ที่ดินจัดทำขึ้นเพื่อผลประโยชน์ในการนำไปใช้กำหนดพื้นที่ดำเนินการในการจัดทำแผนปฏิบัติการในกรมพัฒนาที่ดิน โดยมีข้อเสนอแนะการจัดการดินในแต่ละเขต เป็นแนวทางให้ผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่ยึดเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ด้วยการบูรณาการงานโครงการ กิจกรรมลงไปในพื้นที่ให้เห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม สามารถแก้ไขปัญหาได้ครบทุกด้าน สำหรับการพัฒนาด้านการเกษตรเป็นการพัฒนาด้านการผลิต มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร

จากการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทั้งด้านทรัพยากรดิน ข้อจำกัดทางกายภาพของพื้นที่ที่มีปัญหาต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร ศักยภาพของที่ดิน สภาวะเศรษฐกิจและสังคม และความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ได้เสนอแนวทางการพัฒนาที่ดิน และกำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาที่ดิน (Action Plan) พร้อมกำหนดเป้าหมายและงบประมาณในระยะเวลา ๔ ปี เริ่มดำเนินการปี ๒๕๖๕-๒๕๖๘ กำหนดกิจกรรมในการพัฒนาที่ดินออกเป็น ๔ กิจกรรมหลัก ได้แก่ ๑) การบริหารจัดการน้ำ ๒) การปรับปรุงบำรุงดิน ๓) การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ๔) การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดของแผนงาน/โครงการแสดงไว้ในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ แผนงาน/โครงการตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ระยะเวลา ๔ ปี  
(พ.ศ.๒๕๖๕-๒๕๖๘)

งาน/โครงการ/กิจกรรม	หน่วย นับ	เป้าหมาย			
		ปี ๒๕๖๕	ปี ๒๕๖๖	ปี ๒๕๖๗	ปี ๒๕๖๘
<b>๑. การบริหารจัดการน้ำ</b>					
๑.๑ การก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	บ่อ	๒๔	๒๔	๒๐	๒๐
<b>๒. การปรับปรุงบำรุงดิน</b>					
๒.๑ การผลิต-จัดหาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด	ตัน	๑	๑	๑	๑
๒.๒ การส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด	ไร่	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐
๒.๓ การพัฒนากลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร	กลุ่ม	๖	๖	๖	๖
๒.๔ ส่งเสริมการทำปุ๋ยหมัก	ตัน	๒๐	๒๐	๒๐	๒๐
๒.๕ การจัดหาวัสดุปรับปรุงดินกรด (โดโลไมท์)	ตัน	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐
๒.๖ การส่งเสริมการปรับปรุงพื้นที่ดินกรด	ไร่	๒๐	๒๐	๒๐	๒๐
๒.๗ รมรงค์ไถกลบตอซัง	แปลง	๑	๑	๑	๑
<b>๓. การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน</b>					
๓.๑ การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	กล้า	๒๐๐,๐๐๐	๒๐๐,๐๐๐	๒๐๐,๐๐๐	๒๐๐,๐๐๐
<b>๔. การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ</b>					
๔.๑ การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำลุ่ม-ดอน	ไร่	-	๕๐๐	-	-
๔.๒ โครงการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่ไม่เหมาะสมเพื่อบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map)	ไร่	-	๕๐๐	-	-

ผลของการนำกระบวนการมีส่วนร่วมมาใช้ในการจัดทำแผนพัฒนาทรัพยากรดินเพื่อการเกษตรในครั้งนี้ ได้ทำให้เกษตรกรที่เข้าร่วมกระบวนการได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิดเห็นและความต้องการ เพื่อหาข้อตกลงร่วมกันในการพัฒนาทรัพยากรที่ดินของชุมชน เป็นการลดข้อขัดแย้งจากความแตกต่างของความคิดอีกทางหนึ่งด้วย สอดคล้องกับแนวคิดของนิรมล และพรสรร (๒๕๕๗) ที่กล่าวว่าการมีส่วนร่วมเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการชุมชนและพัฒนาชุมชน สามารถลดข้อขัดแย้งจากความแตกต่างของความคิด เพราะชุมชนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนตั้งแต่ต้น ก่อให้เกิดความรู้สึกรับผิดชอบร่วมกันและให้การสนับสนุนในการดำเนินการให้เป็นไปตามแผน ซึ่งจากกระบวนการมีส่วนร่วมสามารถจัดทำแผนทรัพยากรดิน ที่กำหนดร่วมกันระหว่างหน่วยงานของภาครัฐและเกษตรกรในพื้นที่ โดยโครงการเหล่านี้จะพิจารณาบนพื้นฐานของความสามารถในการนำไปใช้ได้จริง นอกจากนี้ยังมีส่วนช่วยทำให้เกษตรกรได้รับรู้และเข้าใจถึงสภาพปัญหาของทรัพยากรดินที่เกิดขึ้นในชุมชนของตนเอง เกิดการตื่นตัวและตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องช่วยกันแก้ปัญหาาร่วมกันวางแผนการดำเนินงาน และติดตามประเมินผล ซึ่งจะเป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง (ภาณุพันธุ์ และหิรัญ, ๒๕๕๘)

๘.๓.๓ รูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ มาตรการและความต้องการของเกษตรกรในการจัดการดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

จากสภาพปัญหาของทรัพยากรดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง ร่วมกับการวิเคราะห์การปลูกพืชในชุดดินที่พบในชั้นที่ไม่เหมาะสม (S๓+N) และวิเคราะห์ความต้องการปลูกพืชรวมทั้งมาตรการการจัดการดินของเกษตรกร โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู สามารถกำหนดมาตรการการจัดการดินในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ มีรายละเอียดดังตารางที่ ๒ และกำหนดแนวทางการพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินเขตเกษตรกรรม โดยเฉพาะเขตการปลูกพืชเศรษฐกิจ จากกรมพัฒนาที่ดิน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อพื้นที่ทำการเกษตรมากที่สุด ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๒ มาตรการของกรมพัฒนาที่ดินและความต้องการของเกษตรกรในการจัดการดินในพื้นที่ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจตำบลหนองเรือ อำเภอนอนสรวง จังหวัดหนองบัวลำภู

ชนิดพืชที่ปลูกในพื้นที่	พื้นที่ที่ปลูกบนชุดดินในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (S๓) (ไร่)/(ร้อยละ)	คำแนะนำหลังจัดทำแผนการใช้ที่ดิน			
		ตามคำแนะนำของกรมพัฒนาที่ดิน		ความต้องการของเกษตรกร	
		ชนิดพืชตามคำแนะนำ	มาตรการการจัดการดิน	ชนิดพืชที่ปลูก	มาตรการการจัดการดิน
๑. ข้าว	๑. ชุดดินเขมราฐ (Kmr) พื้นที่ ๑๕,๓๙๒ ไร่ ร้อยละ ๖๐.๘๖ ๒. ชุดดินภูพาน (Pu) พื้นที่ ๑๙๒ ไร่ ร้อยละ ๐.๗๖	๑. พืชผัก	๑. ไถเตรียมดินและตากดินไว้ประมาณ ๑ สัปดาห์ ๒. ไถพรวนอีก ๑-๒ ครั้ง เพื่อกำจัดวัชพืช ๓. ยกแปลงสูงประมาณ ๒๐ เซนติเมตร โดยมี ความกว้างประมาณ ๑-๑.๒๐ เมตร ๔. ดินเป็นกรดจัด (ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ๔.๕-๕.๕) ใส่ปูนโดโลไมท์ ๕๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ขณะไถเตรียมดิน พักดินไว้ ๒ สัปดาห์ ๕. ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ๒-๓ ตันต่อไร่ หวานให้ทั่วแปลงแล้วคลุกเคล้าให้เข้ากับดิน ขณะเตรียมดินก่อนปลูก ๑-๒ สัปดาห์ หรือปลูกพืชปุ๋ยสดก่อนเตรียมดิน โดยการหว่านถั่วพราง ๘-๑๐ กิโลกรัมต่อไร่ หรือถั่วพุ่ม ๖-๘ กิโลกรัมต่อไร่ หรือปอเทือง ๔-๖ กิโลกรัมต่อไร่ ไถกลบเมื่ออายุ ๕๕-๖๐ วัน ปล่อยทิ้งไว้ ๑-๒ สัปดาห์	๑. ข้าว	เกษตรกรปลูกข้าวนาปี ใช้วิธีแบบนาหว่าน เกษตรกรมีความต้องการจัดการดิน ดังนี้ ๑. หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวทำการไถกลบตอซังข้าว และหว่านเมล็ดพันธุ์ปอเทืองตามอัตรา ๕ กิโลกรัมต่อไร่ ในเดือนพฤศจิกายนของทุกปี และไถกลบปอเทืองที่ระยะออกดอกอายุ ๔๕ วัน เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มธาตุอาหาร ๒. หว่านข้าวใช้เมล็ดข้าว อัตรา ๒๐ กิโลกรัมต่อไร่ ช่วงปลายเดือนพฤษภาคม ๓. การดูแลรักษาหลังจากข้าว มีอายุ ๔๐ วัน ฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งซูเปอร์ พด.๒ ที่ผลิตจากผลไม้อัตรา ๑๐ ลิตรต่อไร่ (เจือจาง ๑:๕๐๐) เพื่อเสริมการเจริญเติบโต ความแข็งแรงของต้นข้าว คุณภาพของเมล็ดข้าว และเพิ่มผลผลิตข้าว และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ อัตรา ๑๐ กิโลกรัมต่อไร่ โดยการหว่านทั่วทั้งแปลงนาข้าว ๔. ดูแลรักษาแปลงนาข้าว ดูแลเรื่องน้ำเพื่อรักษาระดับน้ำในแปลงข้าวและกำจัดวัชพืชตามความเหมาะสม

ตารางที่ ๒ (ต่อ)

ชนิดพืชที่ ปลูกใน พื้นที่	พื้นที่ที่ปลูกบนชุดดินในพื้นที่ ที่ไม่เหมาะสม (S๓) (ไร่)/(ร้อยละ)	คำแนะนำหลังจัดทำแผนการใช้ที่ดิน			
		ตามคำแนะนำของกรมพัฒนาที่ดิน		ความต้องการของเกษตรกร	
		ชนิดพืช ตามคำแนะนำ	มาตรการการจัดการดิน	ชนิดพืช ที่ปลูก	มาตรการการจัดการดิน
		๖. ปลูกหญ้าแฝกล้อมรอบพื้นที่ ระยะห่างระหว่าง ต้น ๕-๑๐ เซนติเมตร ขวางความลาดเทจำนวน ๓ แถว ระยะระหว่างแถว ๒๐ เมตร และตัดใบคลุม ดินทุกๆ ๓ เดือน หรือใช้ฟางข้าวคลุมดินหนา ประมาณ ๓ เซนติเมตร เพื่อรักษาความชื้น ๗. ใส่ปุ๋ยตามความเหมาะสมของดินซึ่งจะพิจารณา จากผลวิเคราะห์ดินร่วมกับชนิดพืชที่ปลูก ๘. ใส่น้ำหมักชีวภาพที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์ พด. ๒ ฉีดพ่นหรือรดในอัตราเจือจาง ๘๐ มิลลิลิตร ต่อน้ำ ๘๐ ลิตร พื้นที่ ๑ ไร่ ทุก ๑๐ วัน	๕. เก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวที่อายุ ๑๒๐ วัน ช่วง เดือนพฤศจิกายน		
๒. พืชไร่		๑. การเตรียมดินโดยไถพรวนขวางความลาดเท ของพื้นที่ ขณะที่ดินมีความชื้นพอเหมาะ และตาก ทิ้งไว้ประมาณ ๑-๒ สัปดาห์			
๒.๑ อ้อย		๒. ดินเป็นกรดจัด (ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ๔.๕-๕.๕) ใส่ปูนโดโลไมท์ ๕๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ขณะไถเตรียมดิน พักดินไว้ ๒ สัปดาห์			
๒.๒ มันสำปะหลัง		๓. ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ๒-๓ ตัน ต่อไร่ หว่านให้ทั่วแปลงแล้วคลุกเคล้าให้เข้ากับดิน ขณะเตรียมดินก่อนปลูก ๑-๒ สัปดาห์ หรือปลูก พืชปุ๋ยสดก่อนเตรียมดิน โดยการหว่านถั่วพราง ๘- ๑๐ กิโลกรัมต่อไร่ หรือถั่วพุ่ม ๖-๘ กิโลกรัมต่อไร่ หรือปอเทือง ๔-๖ กิโลกรัมต่อไร่ ไถกลบเมื่ออายุ			
๒.๓ สับปะรด					
๒.๔ ถั่ว					

หมายเหตุ : เกษตรกรมีความต้องการเมล็ดพันธุ์ปอเทืองเพิ่ม เนื่องจากที่ได้รับการสนับสนุนไม่เพียงพอต่อพื้นที่ปลูกข้าว



ตารางที่ ๒ (ต่อ)

ชนิดพืชที่ ปลูกใน พื้นที่	พื้นที่ที่ปลูกบนชุดดินในพื้นที่ ที่ไม่เหมาะสม (S๓) (ไร่)/(ร้อยละ)	คำแนะนำหลังจัดทำแผนการใช้ที่ดิน			
		ตามคำแนะนำของกรมพัฒนาที่ดิน		ความต้องการของเกษตรกร	
		ชนิดพืช ตามคำแนะนำ	มาตรการการจัดการดิน	ชนิดพืช ที่ปลูก	มาตรการการจัดการดิน
		<p>๕๕-๖๐ วัน ปล๋อยทิ้งไว้ ๑-๒ สัปดาห์</p> <p>๔. หากเป็นท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง อ้อย แซ่ด้วย น้ำหมักชีวภาพที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์ พด.๒ อัตราเจือจาง ๔๐ มิลลิลิตร ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร นาน ๑๒ ชั่วโมง ก่อนนำไปปลูกเพื่อเร่งการงอกของราก</p> <p>๕. ควรปลูกหญ้าแฝกระยะห่างระหว่างต้น ๕-๑๐ เซนติเมตร และตัดใบคลุมดินทุกๆ ๓ เดือน ขวาง ความลาดเทจำนวน ๓ แถว ระยะระหว่างแถว ๒๐ เมตร หรือปลูกพืชหมุนเวียนพืชคลุมดินโดยใช้พืชตระกูลถั่วเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ</p> <p>๖. ใส่ปุ๋ยตามความเหมาะสมของดินซึ่งจะพิจารณาจากผลวิเคราะห์ดินร่วมกับชนิดพืชที่ปลูก และควรใช้น้ำหมักชีวภาพที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์ พด. ๒ ฉีดพ่นหรือรดในอัตราเจือจาง ๒๐๐ มิลลิลิตร ต่อน้ำ ๑๐๐ ลิตร พื้นที่ ๑ ไร่ ทุก ๑๐ วัน</p>			
๓. ไม้ผลหรือไม้ยืนต้น		<p>๑. ขุดหลุมปลูกขนาด ๕๐x๕๐x๕๐ เซนติเมตร</p> <p>๒. ดินเป็นกรดจัด (ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ๔.๕-๕.๕) ใส่ปูนโดโลไมท์ ๕๐๐ กิโลกรัมต่อไร่</p> <p>๓. ใสปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ๒๐-๓๕ กิโลกรัมต่อหลุม</p>			
๓.๑ ยางพารา		<p>๓.๒ มะม่วง</p> <p>๓.๓ มะพร้าว</p> <p>๓.๔ ปาล์มน้ำมัน</p>			

ตารางที่ ๒ (ต่อ)

ชนิดพืชที่ ปลูกใน พื้นที่	พื้นที่ที่ปลูกบนชุดดินในพื้นที่ ที่ไม่เหมาะสม (S๓) (ไร่)/(ร้อยละ)	คำแนะนำหลังจัดทำแผนการใช้ที่ดิน			
		ตามคำแนะนำของกรมพัฒนาที่ดิน		ความต้องการของเกษตรกร	
		ชนิดพืช ตามคำแนะนำ	มาตรการการจัดการดิน	ชนิดพืช ที่ปลูก	มาตรการการจัดการดิน
		<p>๔. ปลูกหญ้าแฝกเป็นแถว ตามแนวระดับขวาง ความลาดเทระยะห่างระหว่างต้น ๕-๑๐ เซนติเมตร จำนวน ๓ แถว ระยะห่างระหว่างแถว ๒๐ เมตร หรือปลูกเป็นรูปครึ่งวงกลม เฉพาะต้นในพื้นที่ลาดชันเพื่อชะลอและรองรับน้ำไหลบ่า หรือเป็นรูปวงกลมในพื้นที่ราบ และตัดใบหญ้าแฝกทุกๆ ๓ เดือนคลุมโคนต้น เพื่อรักษาความชื้น</p> <p>๕. ใส่ปุ๋ยตามความเหมาะสมของดินซึ่งจะพิจารณาจากผลวิเคราะห์ดินร่วมกับชนิดพืชที่ปลูก และควรใช้น้ำหมักชีวภาพที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์ พด. ๒ ฉีดพ่นหรือรดในอัตราเจือจาง ๕๐๐ มิลลิลิตร ต่อน้ำ ๒๕๐ ลิตร พื้นที่ ๑ ไร่ ทุก ๑ เดือน ช่วงกำลังเจริญเติบโต ก่อนออกดอก และติดผล</p>			

ตารางที่ ๒ (ต่อ)

ชนิดพืชที่ ปลูกใน พื้นที่	พื้นที่ที่ปลูกบนชุดดินในพื้นที่ ที่ไม่เหมาะสม (S๓) (ไร่)/(ร้อยละ)	คำแนะนำหลังจัดทำแผนการใช้ที่ดิน			
		ตามคำแนะนำของกรมพัฒนาที่ดิน		ความต้องการของเกษตรกร	
		ชนิดพืช ตามคำแนะนำ	มาตรการการจัดการดิน	ชนิดพืช ที่ปลูก	มาตรการการจัดการดิน
๒. อ้อย	๑. ชุดดินเขมราฐ (Kmr) พื้นที่ ๓๗ ไร่ ร้อยละ ๕.๗๗ ๒. ชุดดินหนองบัวแดง (Nbd) พื้นที่ ๒๒ ไร่ ร้อยละ ๓.๔๗ ๓. ชุดดินศรีทน (St) พื้นที่ ๑ ไร่ ร้อยละ ๐.๐๙	๑. พืชผัก	๑. ไถเตรียมดินและตากดินไว้ประมาณ ๑ สัปดาห์ ๒. ไถพรวนอีก ๑-๒ ครั้ง เพื่อกำจัดวัชพืช ๓. ยกแปลงสูงประมาณ ๒๐ เซนติเมตร โดยมี ความกว้างประมาณ ๑-๑.๒๐ เมตร ๔. ดินเป็นกรดจัด (ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ๔.๕-๕.๕) ใส่ปูนโดโลไมท์ ๕๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ขณะไถเตรียมดิน พักดินไว้ ๒ สัปดาห์ ๕. ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ๒-๓ ตัน ต่อไร่ หวานให้ทั่วแปลงแล้วคลุกเคล้าให้เข้ากับดิน ขณะเตรียมดินก่อนปลูก ๑-๒ สัปดาห์ หรือปลูก พืชปุ๋ยสดก่อนเตรียมดิน โดยการหว่านถั่วพรี ๘- ๑๐ กิโลกรัมต่อไร่ หรือถั่วพุ่ม ๖-๘ กิโลกรัมต่อไร่ หรือปอเทือง ๔-๖ กิโลกรัมต่อไร่ ไถกลบเมื่ออายุ ๕๕-๖๐ วัน ปลดทิ้งไว้ ๑-๒ สัปดาห์ ๖. ปลูกหญ้าแฝกล้อมรอบพื้นที่ ระยะห่างระหว่าง ต้น ๕-๑๐ เซนติเมตร ขวางความลาดเทจำนวน ๓ แถว ระยะระหว่างแถว ๒๐ เมตร และตัดใบคลุม ดินทุกๆ ๓ เดือน หรือใช้ฟางข้าวคลุมดินหนา ประมาณ ๓ เซนติเมตร เพื่อรักษาความชื้น ๗. ใส่ปุ๋ยตามความเหมาะสมของดินซึ่งจะพิจารณา จากผลวิเคราะห์ดินร่วมกับชนิดพืชที่ปลูก ๘. ใส่น้ำหมักชีวภาพที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์	๑. อ้อย	๑. เตรียมดินก่อนปลูกด้วยการไถด้วยผาน ๓ ให้ลึกไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร เพื่อรองรับ น้ำฝนในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน ๒. หว่านเมล็ดพันธุ์ปอเทืองตามอัตรา ๕ กิโลกรัมต่อไร่ และไถกลบปอเทืองที่ระยะออก ดอกอายุ ๔๕ วัน เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่ม ธาตุอาหาร ๓. ไถพรวนด้วยผาน ๗ เพื่อให้ดินแตกละเอียด และรักษาความชื้นของดิน ๔. เตรียมท่อนพันธุ์ โดยคัดเลือกพันธุ์อ้อยที่ไม่ มีโรค สังเกตจากพันธุ์อ้อยที่ไม่มีโรคใบขาวจาก แปลงอ้อยที่ซื้อมาปลูก ๕. ปลูกอ้อยแบบร่องคู่ จะใช้ท่อนพันธุ์ ประมาณ ๑,๐๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ระยะปลูก ๑.๕x๑.๕ เมตร และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร ๑๖-๑๖-๘ อัตรา ๓๕ กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ลงไปพร้อมกับ ท่อนพันธุ์ ๖. หลังจากทิ้งอกประมาณ ๕ เดือน เป็นช่วง ฤดูฝนพอดี ปลดย่นน้ำหมักชีวภาพจากสารเร่ง ซูเปอร์ พด.๒ ที่เจือจางแล้วอัตรา ๑:๑ ปล่อยให้ไหลไปตามร่องที่ปลูกอ้อย ๗. เมื่อถึงระยะเก็บเกี่ยว ทำการเก็บเกี่ยว

ตารางที่ ๒ (ต่อ)

ชนิดพืชที่ ปลูกใน พื้นที่	พื้นที่ที่ปลูกบนชุดดินในพื้นที่ ที่ไม่เหมาะสม (S๓) (ไร่)/(ไร่ย่อย)	คำแนะนำหลังจัดทำแผนการใช้ที่ดิน			
		ตามคำแนะนำของกรมพัฒนาที่ดิน		ความต้องการของเกษตรกร	
		ชนิดพืช ตามคำแนะนำ	มาตรการการจัดการดิน	ชนิดพืช ที่ปลูก	มาตรการการจัดการดิน
			พด. ๒ นีตพ่นหรือรดในอัตราเจือจาง ๘๐ มิลลิลิตร ต่อน้ำ ๘๐ ลิตร พื้นที่ ๑ ไร่ ทุก ๑๐ วัน		ผลผลิตอ้อย และดูแลแปลงอ้อยต่อ การปลูกอ้อย ๑ ครั้ง สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ๓ ครั้ง
๒. พืชไร่		๑. การเตรียมดินโดยไถพรวนขวางความลาดเทของพื้นที่ ขณะที่ดินมีความชื้นพอเหมาะ และตากทิ้งไว้ประมาณ ๑-๒ สัปดาห์			
๒.๑ อ้อย		๒. ดินเป็นกรดจัด (ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ๔.๕-๕.๕) ใส่ปูนโดโลไมท์ ๕๐๐ กิโลกรัมต่อไร่			
๒.๒ มันสำปะหลัง		ขณะไถเตรียมดิน พักดินไว้ ๒ สัปดาห์			
๒.๓ สับปะรด		๓. ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ๒-๓ ตันต่อไร่ หวานให้ทั่วแปลงแล้วคลุกเคล้าให้เข้ากับดิน			
๒.๔ ถั่ว		ขณะเตรียมดินก่อนปลูก ๑-๒ สัปดาห์ หรือปลูกพืชปุ๋ยสดก่อนเตรียมดิน โดยการหว่านถั่วพรี้า ๘-๑๐ กิโลกรัมต่อไร่ หรือถั่วพุ่ม ๖-๘ กิโลกรัมต่อไร่ หรือปอเทือง ๔-๖ กิโลกรัมต่อไร่ ไถกลบเมื่ออายุ ๕๕-๖๐ วัน ปล่อยทิ้งไว้ ๑-๒ สัปดาห์			
		๔. หากเป็นท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง อ้อย แซ่ด้วยน้ำหมักชีวภาพที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์ พด.๒ อัตราเจือจาง ๔๐ มิลลิลิตร ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร นาน ๑๒ ชั่วโมง ก่อนนำไปปลูกเพื่อเร่งการงอกของราก			
		๕. ควรปลูกหญ้าแฝกระยะห่างระหว่างต้น ๕-๑๐ เซนติเมตร และตัดใบคลุมดินทุกๆ ๓ เดือน ขวาง			

ดาตารางที่ ๒ (ต่อ)

ชนิดพืชที่ปลูกในพื้นที่	พื้นที่ที่ปลูกบนชุดดินในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (S๓) (ไร่)/(ร้อยละ)	คำแนะนำหลังจัดทำแผนการใช้ที่ดิน			
		ตามคำแนะนำของกรมพัฒนาที่ดิน		ความต้องการของเกษตรกร	
		ชนิดพืชตามคำแนะนำ	มาตรการการจัดการดิน	ชนิดพืชที่ปลูก	มาตรการการจัดการดิน
			<p>ความลาดเทจำนวน ๓ แถว ระยะระหว่างแถว ๒๐ เมตร หรือปลูกพืชหมุนเวียนพืชคลุมดินโดยใช้พืชตระกูลถั่วเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ</p> <p>๖. ใส่ปุ๋ยตามความเหมาะสมของดินซึ่งจะพิจารณาจากผลวิเคราะห์ดินร่วมกับชนิดพืชที่ปลูก และควรใช้น้ำหมักชีวภาพที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์ พด.</p> <p>๒ ฉีดพ่นหรือรดในอัตราเจือจาง ๒๐๐ มิลลิลิตร ต่อน้ำ ๑๐๐ ลิตร พื้นที่ ๑ ไร่ ทุก ๑๐ วัน</p>		
๓. ไม้ผลหรือไม้ยืนต้น		๑. ขุดหลุมปลูกขนาด ๕๐x๕๐x๕๐ เซนติเมตร			
๓.๑ ยางพารา		๒. ดินเป็นกรดจัด (ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง			
๓.๒ มะม่วง		๔.๕-๕.๕) ใส่ปูนโดโลไมท์ ๕๐๐ กิโลกรัมต่อไร่			
๓.๓ มะพร้าว		หว่านทั่วพื้นที่หรือใส่เฉพาะหลุม ๑-๒ กิโลกรัมต่อหลุม หมักไว้ ๒๐ วัน			
๓.๔ ปาล์มน้ำมัน		๓. ใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ๒๐-๓๕ กิโลกรัมต่อหลุม			
		๔. ปลูกหญ้าแฝกเป็นแถว ตามแนวระดับขวางความลาดเทระยะห่างระหว่างต้น ๕-๑๐ เซนติเมตร จำนวน ๓ แถว ระยะห่างระหว่างแถว ๒๐ เมตร หรือปลูกเป็นรูปครึ่งวงกลม เฉพาะต้นในพื้นที่ลาดชันเพื่อชะลอและรองรับน้ำไหลบ่าหรือเป็นรูปวงกลมในพื้นที่ราบ และตัดใบหญ้าแฝกทุกๆ ๓ เดือนคลุมโคนต้น เพื่อรักษาความชื้น			

ตารางที่ ๒ (ต่อ)

ชนิดพืชที่ ปลูกใน พื้นที่	พื้นที่ที่ปลูกบนชุดดินในพื้นที่ ที่ไม่เหมาะสม (S๓) (ไร่)/(ร้อยละ)	คำแนะนำหลังจัดทำแผนการใช้ที่ดิน			
		ตามคำแนะนำของกรมพัฒนาที่ดิน		ความต้องการของเกษตรกร	
		ชนิดพืช ตามคำแนะนำ	มาตรการการจัดการดิน	ชนิดพืช ที่ปลูก	มาตรการการจัดการดิน
			๕. ใส่ปุ๋ยตามความเหมาะสมของดินซึ่งจะพิจารณาจากผลวิเคราะห์ดินร่วมกับชนิดพืชที่ปลูก และควรใช้น้ำหมักชีวภาพที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์ พด. ๒ ฉีดพ่นหรือรดในอัตราเจือจาง ๕๐๐ มิลลิลิตร ต่อน้ำ ๒๕๐ ลิตร พื้นที่ ๑ ไร่ ทุก ๑ เดือน ช่วงกำลังเจริญเติบโต ก่อนออกดอก และติดผล		
๓. มัน สำปะหลัง	๑. ชุดดินหนองบัวแดง (Nbd) พื้นที่ ๘๖ ไร่ ร้อยละ ๖๓.๒๔ ๒. ชุดดินภูพาน (Pu) พื้นที่ ๓๐ ไร่ ร้อยละ ๒๒.๐๖ ๓. ชุดดินชุมแพ (Cpa) พื้นที่ ๑๕ ไร่ ร้อยละ ๑๑.๐๓ ๔. ชุดดินเขมราฐ (Kmr) พื้นที่ ๔ ไร่ ร้อยละ ๒.๙๔ ๕. ชุดดินศรีทอน (St) พื้นที่ ๑ ไร่ ร้อยละ ๐.๗๔	๑. พืชผัก	๑. เลือกสภาพพื้นที่ที่มีหน้าดินหนาและค่อนข้างราบเรียบ ๒. เตรียมดินด้วยการไถพรวนน้อยครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้หินกรวดชั้นมาที่ชั้นดินบน ร่วมกับการใช้ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยมาตรการทางกลและพืช ที่มุ่งเน้นในเรื่องการรักษาความชื้นในดิน ๓. ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก อัตรา ๑-๓ ตันต่อไร่ หรือปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น ถั่วพราง ถั่วพุ่ม หรือปอเทือง และไถกลบปุ๋ยพืชสดในระยะ ออกดอก ประมาณ ๕๕-๖๐ วัน ปล่อยทิ้งไว้ให้ย่อยสลาย ๑-๒ สัปดาห์ แล้วจึงปลูกพืชหลักตาม ๔. ใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน ๕. ปรับปรุงสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดิน โดยการใช้วัสดุปูนโดโลไมท์ตามค่าวิเคราะห์ดิน ๖. จัดระบบให้น้ำในแปลงปลูกพืช เช่น	๑. มัน สำปะหลัง	๑. ใส่ปุ๋ยหมักจากสารเร่งซูเปอร์ พด.๑ อัตรา ๓๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ๒. ไถกลบหน้าดิน และตากดินทิ้งไว้ ๑๕ วัน ๓. ยกร่องปลูกสูง ๕๐ เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างร่อง ๑ เมตร แหวกกลางร่องออกแล้ว หว่านปุ๋ยหมักจากสารเร่งซูเปอร์ พด.๑ อัตรา ๗๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ แล้วกลบทับทำเป็นเนิน เพื่อเตรียมปลูกต่อไป ๔. ตัดท่อนพันธุ์มันสำปะหลังยาวประมาณ ๖ ข้อ ๕. ใช้เชือกมัดท่อนพันธุ์เป็นมัดๆ แล้วนำไปแช่ในน้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งซูเปอร์ พด.๒ ๒ ข้อ ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร แช่นาน ๓๐ นาที เพื่อเป็นการเร่งราก ๖. ปลูกท่อนพันธุ์แบบตั้งตรง ให้กดลงลึก ประมาณ ๓ ข้อ ระยะห่าง ๑x๑ เมตร

ตารางที่ ๒ (ต่อ)

ชนิดพืชที่ปลูกในพื้นที่	พื้นที่ที่ปลูกบนชุดดินในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (S๓) (ไร่)/(ร้อยละ)	คำแนะนำหลังจัดทำแผนการใช้ที่ดิน			
		ตามคำแนะนำของกรมพัฒนาที่ดิน		ความต้องการของเกษตรกร	
		ชนิดพืชตามคำแนะนำ	มาตรการการจัดการดิน	ชนิดพืชที่ปลูก	มาตรการการจัดการดิน
			ระบบน้ำหยด ร่วมกับการใช้วัสดุคลุมดินเพื่อรักษาความชื้นได้แก่ ฟางข้าว เศษซากพืช หรือใบหญ้าแห้งที่ตัดคลุมแปลง		๗. เมื่อมันสำปะหลังอายุ ๑ เดือน ฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งซูเปอร์ พด.๒ ๒ ช้อน ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร
๒. พืชไร่		๑. เลือกสภาพพื้นที่ที่มีหน้าดินหนาและค่อนข้างราบเรียบ		๘. เมื่อมันสำปะหลังอายุ ๓ เดือน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ อัตรา ๕๐ กิโลกรัมต่อไร่	
๒.๑ ข้าวโพด		๒. เตรียมดินด้วยการไถพรวนน้อยครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้หินกรวดขึ้นมาที่ชั้นดินบน ร่วมกับการใช้ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยมาตรการทางกลและพืช ที่มุ่งเน้นในเรื่องการรักษาความชื้นในดิน		๙. ดูแลรักษาแปลงจนถึงระยะเก็บเกี่ยว	
๒.๒ ข้าวฟ่าง		๓. ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก อัตรา ๑-๓ ตันต่อไร่ หรือปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น ถั่วพรี ถั่วพุ่ม หรือปอเทือง และไถกลบปุ๋ยพืชสดในระยะ ออกดอก ประมาณ ๕๕-๖๐ วัน ปล่อยทิ้งไว้ให้ย่อยสลาย ๑-๒ สัปดาห์ แล้วจึงปลูกพืชหลักตาม		๑๐. เมื่อถึงระยะเก็บเกี่ยว ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ต้นมันสำปะหลังอายุประมาณ ๑๐ เดือน	
๒.๓ ถั่วเขียว		๔. ใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน			
		๕. ปรับปรุงสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดิน โดยการใช้วัสดุปูนโดโลไมท์ตามค่าวิเคราะห์ดิน			
		๖. จัดระบบให้น้ำในแปลงปลูกพืช เช่น ระบบน้ำหยด ร่วมกับการใช้วัสดุคลุมดินเพื่อรักษาความชื้นได้แก่ ฟางข้าว เศษซากพืช หรือใบหญ้าแห้งที่ตัดคลุมแปลง			

ตารางที่ ๒ (ต่อ)

ชนิดพืชที่ปลูกในพื้นที่	พื้นที่ที่ปลูกบนชุดดินในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (S๓) (ไร่)/(ร้อยละ)	คำแนะนำหลังจัดทำแผนการใช้ที่ดิน		
		ตามคำแนะนำของกรมพัฒนาที่ดิน		ความต้องการของเกษตรกร
		ชนิดพืชตามคำแนะนำ	มาตรการการจัดการดิน	ชนิดพืชที่ปลูก มาตรการการจัดการดิน
๓. ไม้ผล		๑. ขุดหลุมปลูกขนาด ๗๕x๗๕x๗๕ เซนติเมตร ๒. ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยหน้าดินร่วมกับปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก ๒๕-๕๐ กิโลกรัมต่อหลุม ๓. มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น การสร้างคันดินทำชั้นบันได ปลูกพืชคลุมดิน ทำแนวรั้วหรือทำฐานหญ้าแฝกเฉพาะต้น ๔. ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิตและภายหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือน้ำหมักชีวภาพ ตามชนิดพืชที่ปลูก ๕. พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก		



ตารางที่ ๓ แนวทางการพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดินสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจตำบลหนองเรือ อำเภอนอนสรวง จังหวัดหนองบัวลำภู

เขตการใช้ที่ดินสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ	แนวทางการพัฒนาที่ดิน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน
๑. ข้าว	๑. สำรวจวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นสำหรับผลิตปุ๋ยหมักสูตร พด.๑ และน้ำหมักชีวภาพสูตร พด.๒	๑. เกษตรกร ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ
	๒. ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยหมักสูตร พด.๑ และน้ำหมักชีวภาพสูตร พด.๒ และสนับสนุนสารเร่งซูเปอร์ พด.๑ และ พด.๒ ให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ
	๓. สนับสนุนปัจจัยการผลิตปุ๋ยหมักสูตร พด.๑ ได้แก่ ฟางข้าว ปุ๋ยคอก และน้ำหมักชีวภาพสูตร พด.๒ ได้แก่ ถังหมัก กากน้ำตาล	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ ๓. สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู
	๔. วิเคราะห์ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินในพื้นที่เพื่อให้สอดคล้องกับการใส่ปูนโดโลไมท์ตามค่าความต้องการปูน (Lime requirement) ของดิน	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ ๓. สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู
	๕. ถ่ายทอดองค์ความรู้ และส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยพืชสด (ปอเทือง) เพื่อเป็นการปรับปรุงบำรุงดิน และรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อจัดตั้งธนาคารเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด (ปอเทือง)	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู
	๖. วิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดิน เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยชีวภาพตรงตามความต้องการของดินและพืช จะเป็นการลดต้นทุนการผลิต	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ ๓. สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู
	๗. ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมรวมทั้งการผลิตข้าวแบบครบวงจร	๑. ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหนองบัวลำภู
	๘. ส่งเสริมให้เกษตรกรเกิดการรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นแปลงใหญ่ข้าว	๑. ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหนองบัวลำภู ๒. สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู
	๙. ส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน การแปรรูปข้าวเพิ่มเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์	๑. ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหนองบัวลำภู ๒. สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู ๓. สำนักงานพาณิชย์จังหวัดหนองบัวลำภู ๔. หอการค้าจังหวัดหนองบัวลำภู ๕. เทศบาลตำบลหนองเรือ
	๑๐. สนับสนุนโครงการแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู
๑๑. ให้คำแนะนำ และการบริหารจัดการระบบน้ำแบบชลประทาน	๑. โครงการชลประทานหนองบัวลำภู	

ตารางที่ ๓ (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดินสำหรับ ปลูกพืชเศรษฐกิจ	แนวทางการพัฒนาที่ดิน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินงาน
	๑๒. ให้นำคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น การปรับระดับพื้นที่นา ปรับระดับพื้นที่นาแบบมีคูน้ำ และพันธุ์พืชไม่ผล ไม้ยืนต้น พืชผักที่เหมาะสม ส่งเสริมให้เกษตรกรทำการเกษตรแบบผสมผสาน	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ ๓. สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู ๔. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร
	๑๓. ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปลูกข้าวที่ใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมี เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตข้าว	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหนองบัวลำภู ๓. สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู ๔. เทศบาลตำบลหนองเรือ
	๑๔. จัดหาแหล่งเงินทุนให้แก่เกษตรกรใช้ในการจัดการดินและพืชของการปลูกข้าว	๑. กองทุนหมู่บ้าน ๒. สหกรณ์หมู่บ้าน ๓. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
	๑๕. ให้องค์ความรู้ คำแนะนำ และจัดหาพันธุ์ปลาที่เหมาะสมสำหรับเลี้ยงในสระเก็บน้ำ	๑. สำนักงานประมงจังหวัดหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ
	๑๖. ให้คำแนะนำด้านการทำบัญชี (รายรับ-รายจ่าย) ให้กับเกษตรกร	๑. สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์หนองบัวลำภู
๒. อ้อย	๑. สสำรวจวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นสำหรับผลิตปุ๋ยหมักสูตร พต.๑ และน้ำหมักชีวภาพสูตร พต.๒	๑. เกษตรกร ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ
	๒. ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยหมักสูตร พต.๑ และน้ำหมักชีวภาพสูตร พต.๒ และสนับสนุนสารเร่งซูเปอร์ พต.๑ และ พต.๒ ให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู
	๓. สนับสนุนปัจจัยการผลิตปุ๋ยหมักสูตร พต.๑ ได้แก่ ฟางข้าว ปุ๋ยคอก และน้ำหมักชีวภาพสูตร พต.๒ ได้แก่ ถังหมัก กากน้ำตาล	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ ๓. สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู
	๔. วิเคราะห์ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินในพื้นที่เพื่อให้สอดคล้องกับการใส่ปูนโดโลไมท์ตามค่าความต้องการปูน (Lime requirement) ของดิน	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ ๓. สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู
	๕. วิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดิน เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยชีวภาพตรงตามความต้องการของดินและพืช จะเป็นการลดต้นทุนการผลิต	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ ๓. สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู
	๖. ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับอ้อยที่เหมาะสม	๑. สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู ๒. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร
	๗. ส่งเสริมให้เกษตรกรเกิดการรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นแปลงใหญ่อ้อย	๑. สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู

ตารางที่ ๓ (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดินสำหรับ ปลูกพืชเศรษฐกิจ	แนวทางการพัฒนาที่ดิน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินงาน
	๘. ให้คำแนะนำ และการบริหารจัดการระบบน้ำ แบบชลประทาน	๑. โครงการชลประทาน หนองบัวลำภู
	๙. ให้นำคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำระบบอนุรักษ์ดิน และน้ำ และพันธุ์พืชไม่ผล ไม้ยืนต้น พืชผักที่ เหมาะสม ส่งเสริมให้เกษตรกรทำการเกษตรแบบ ผสมผสาน	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ ๓. สำนักงานเกษตรจังหวัด หนองบัวลำภู ๔. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร
	๑๐. ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการ ปลูกข้าวที่ใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมี เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตอ้อย	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร ๓. สำนักงานเกษตรจังหวัด หนองบัวลำภู ๔. เทศบาลตำบลหนองเรือ
	๑๑. จัดหาแหล่งเงินทุนให้แก่เกษตรกรใช้ในการ จัดการดินและพืชของการปลูกอ้อย	๑. กองทุนหมู่บ้าน ๒. สหกรณ์หมู่บ้าน ๓. ธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร
	๑๖. ให้คำแนะนำด้านการทำบัญชี (รายรับ- รายจ่าย) ให้กับเกษตรกร	๑. สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์ หนองบัวลำภู
๓. มันสำปะหลัง	๑. สำรวจวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นสำหรับผลิตปุ๋ยหมัก สูตร พต.๑ และน้ำหมักชีวภาพสูตร พต.๒	๑. เกษตรกร ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ
	๒. ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยหมักสูตร พต.๑ และน้ำหมักชีวภาพสูตร พต.๒ และสนับสนุน สารเร่งซูเปอร์ พต.๑ และ พต.๒ ให้เพียงพอต่อ ความต้องการของเกษตรกร	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ
	๓. สนับสนุนปัจจัยการผลิตปุ๋ยหมักสูตร พต.๑ ได้แก่ ฟางข้าว ปุ๋ยคอก และน้ำหมักชีวภาพสูตร พต.๒ ได้แก่ ถังหมัก กากน้ำตาล	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ ๓. สำนักงานเกษตรจังหวัด หนองบัวลำภู
	๔. วิเคราะห์ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินในพื้นที่ เพื่อให้สอดคล้องกับการใส่ปูนโดโลไมท์ตามค่าความ ต้องการปูน (Lime requirement) ของดิน	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ
	๕. วิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดิน เพื่อให้เกษตรกร สามารถใช้ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยชีวภาพตรงตามความต้องการ ของดินและพืช จะเป็นการลดต้นทุนการผลิต	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ ๓. สำนักงานเกษตรจังหวัด หนองบัวลำภู
	๖. ถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับมันสำปะหลัง ที่เหมาะสม	๑. สำนักงานเกษตรจังหวัด หนองบัวลำภู ๒. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร
	๗. ส่งเสริมให้เกษตรกรเกิดการรวมกลุ่มจัดตั้งเป็น แปลงใหญ่มันสำปะหลัง	๑. สำนักงานเกษตรจังหวัด หนองบัวลำภู
	๘. ให้คำแนะนำ และการบริหารจัดการระบบน้ำ แบบชลประทาน	๑. โครงการชลประทาน หนองบัวลำภู

ตารางที่ ๓ (ต่อ)

เขตการใช้ที่ดินสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ	แนวทางการพัฒนาที่ดิน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน
	๙. ให้นำคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ และพันธุ์พืชไม่ผล ไม่น้ำมัน พืชผักที่เหมาะสม ส่งเสริมให้เกษตรกรทำการเกษตรแบบผสมผสาน	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. เทศบาลตำบลหนองเรือ ๓. สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู ๔. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร
	๑๐. ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปลูกข้าวที่ใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมี เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง	๑. สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ๒. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร ๓. สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองบัวลำภู ๔. เทศบาลตำบลหนองเรือ
	๑๑. จัดหาแหล่งเงินทุนให้แก่เกษตรกรใช้ในการจัดการดินและพืชของการปลูกอ้อย	๑. กองทุนหมู่บ้าน ๒. สหกรณ์หมู่บ้าน ๓. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
	๑๒. ให้คำแนะนำด้านการทำบัญชี (รายรับ-รายจ่าย) ให้กับเกษตรกร	๑. สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์หนองบัวลำภู

๘.๔ การติดตามและประเมินผลหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดิน

๘.๔.๑ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

การศึกษาครั้งนี้มีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ ปริมาณธาตุโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ โดยทำการเก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก ๐-๑๕ เซนติเมตร ที่ทำการปลูกพืชเศรษฐกิจตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ได้แก่ ข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง ดังตารางที่ ๔ ได้ผลการศึกษาดังนี้

๑) ข้าว

ก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่ามีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ ๕.๔๐ จัดอยู่ในระดับกรดจัด ปริมาณอินทรีย์วัตถุมีค่าเท่ากับ ๐.๓๑ เปอร์เซ็นต์ จัดอยู่ในระดับต่ำมาก ส่วนปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มีค่าเท่ากับ ๔.๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จัดอยู่ในระดับต่ำมาก สำหรับปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์มีค่าเท่ากับ ๑๙.๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จัดอยู่ในระดับต่ำ

หลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ที่มีการใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน ได้แก่ พืชปุ๋ยสด (ปอเทือง) และการใช้น้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งซูเปอร์ พด.๒ พบว่ามีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ ๕.๖๐ จัดอยู่ในระดับกรดเล็กน้อย ปริมาณอินทรีย์วัตถุมีค่าเท่ากับ ๑.๒๑ จัดอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มีค่าเท่ากับ ๖.๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จัดอยู่ในระดับต่ำ สำหรับปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์มีค่าเท่ากับ ๓๐.๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จัดอยู่ในระดับต่ำ

เมื่อทำการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินก่อนและหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ที่ได้ปลูกข้าว หลังจากเกษตรกรปรับปรุงบำรุงดินด้วยพืชปุ๋ยสด (ปอเทือง) การใช้น้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งซูเปอร์ พด.๒ พบว่าการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินหลังดำเนินการมีการเปลี่ยนแปลงและมีแนวโน้มที่ดีขึ้น เนื่องจากการใช้

พืชปุ๋ยสด (ปอเทือง) สามารถปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ เพิ่มธาตุอาหารพืชที่เป็นธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารเสริม และเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน ทำให้โครงสร้างดินดี ร่วนซุย (กรมพัฒนาที่ดิน, ๒๕๕๓)

## ๒) อ้อย

ก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่ามีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ ๖.๑๐ จัดอยู่ในระดับกรดเล็กน้อย ปริมาณอินทรีย์วัตถุมีค่าเท่ากับ ๐.๕๐ เปอร์เซ็นต์ จัดอยู่ในระดับต่ำมาก ส่วนปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มีค่าเท่ากับ ๑๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จัดอยู่ในระดับต่ำ สำหรับปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์มีค่าเท่ากับ ๑๕๐.๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จัดอยู่ในระดับสูงมาก

หลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ที่มีการใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน ได้แก่ พืชปุ๋ยสด (ปอเทือง) และการใช้น้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งซุบเปอร์ พด.๒ พบว่ามีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ ๖.๑๕ จัดอยู่ในระดับกรดเล็กน้อย ปริมาณอินทรีย์วัตถุมีค่าเท่ากับ ๑.๖๐ จัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มีค่าเท่ากับ ๑๘.๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จัดอยู่ในระดับสูง สำหรับปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์มีค่าเท่ากับ ๒๑๐.๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จัดอยู่ในระดับสูงมาก

## ๓) มันสำปะหลัง

ก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่ามีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ ๕.๔๐ จัดอยู่ในระดับกรดจัด ปริมาณอินทรีย์วัตถุมีค่าเท่ากับ ๐.๓๐ เปอร์เซ็นต์ จัดอยู่ในระดับต่ำมาก ส่วนปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มีค่าเท่ากับ ๕.๐๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จัดอยู่ในระดับต่ำ สำหรับปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์มีค่าเท่ากับ ๔๐.๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จัดอยู่ในระดับต่ำ

หลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ที่มีการใช้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน ได้แก่ การใช้ปุ๋ยหมักจากสารเร่งซุบเปอร์ พด.๑ และการใช้น้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งซุบเปอร์ พด.๒ พบว่ามีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ ๖.๑๖ จัดอยู่ในระดับกรดเล็กน้อย ปริมาณอินทรีย์วัตถุมีค่าเท่ากับ ๐.๖๐ จัดอยู่ในระดับต่ำ ส่วนปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มีค่าเท่ากับ ๖.๓๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จัดอยู่ในระดับต่ำ สำหรับปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์มีค่าเท่ากับ ๕๒.๐๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จัดอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ ๔ การเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินก่อนและหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

ชนิดพืชที่ปลูกใน พื้นที่	ข้าว		อ้อย		มันสำปะหลัง	
	ก่อน ดำเนินการ	หลัง ดำเนินการ	ก่อน ดำเนินการ	หลัง ดำเนินการ	ก่อน ดำเนินการ	หลัง ดำเนินการ
ผลวิเคราะห์ดิน						
ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง	๕.๔๐	๕.๖๐	๖.๑๐	๖.๕๑	๕.๔๐	๖.๑๖
ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (เปอร์เซ็นต์)	๐.๓๑	๑.๒๑	๐.๕๐	๑.๖๐	๐.๓๐	๐.๖๐
ปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็น ประโยชน์ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	๔.๐๐	๖.๐๐	๑๐.๒๐	๑๘.๕๐	๕.๐๕	๖.๓๕
ปริมาณธาตุโพแทสเซียมที่ เป็นประโยชน์ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	๑๙.๐๐	๓๐.๐๐	๑๕๐.๐๐	๒๑๐.๐๐	๔๐.๐๐	๕๒.๐๐

ที่มา : กลุ่มวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ (๒๕๖๕)

๘.๔.๒ ศักยภาพ และประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ

จากตารางที่ ๕ ศักยภาพและประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจก่อนและหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู มีรายละเอียดดังนี้

๑) ที่ลุ่ม

การผลิตพืชเศรษฐกิจในที่ลุ่มเกษตรกรจะปลูกข้าว พบว่า ก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินได้ผลผลิตเท่ากับ ๒๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินได้ผลผลิตเท่ากับ ๒๙๐ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ส่วนรายได้ก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรมีรายได้จากการขายข้าวเท่ากับ ๒,๐๐๐ บาทต่อไร่ต่อปี และหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรมีรายได้จากการขายข้าวเท่ากับ ๒,๙๐๐ บาทต่อไร่ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินแล้ว เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านผลผลิตและรายได้ที่เพิ่มขึ้นคิดเป็น ๓๑.๐๓ เปอร์เซ็นต์

๒) ที่ดอน

(๑) ข้าว พบว่า ก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินได้ผลผลิตเท่ากับ ๑๘๐ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินได้ผลผลิตเท่ากับ ๒๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ส่วนรายได้ก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรมีรายได้จากการขายข้าวเท่ากับ ๑,๘๐๐ บาทต่อไร่ต่อปี และหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรมีรายได้จากการขายข้าวเท่ากับ ๒,๐๐๐ บาทต่อไร่ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินแล้ว เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านผลผลิตและรายได้ที่เพิ่มขึ้นคิดเป็น ๑๐.๐๐ เปอร์เซ็นต์

(๒) อ้อย พบว่า ก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินได้ผลผลิตเท่ากับ ๗,๐๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินได้ผลผลิตเท่ากับ ๑๐,๐๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ส่วนรายได้ก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรมีรายได้จากการขายอ้อยเท่ากับ ๗,๐๐๐ บาทต่อไร่ต่อปี และหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรมีรายได้จากการขายอ้อยเท่ากับ ๑๐,๐๐๐ บาทต่อไร่ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังดำเนินการ

ตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินแล้ว เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านผลผลิตและรายได้ที่เพิ่มขึ้นคิดเป็น ๓๐.๐๐ เปอร์เซ็นต์

(๓) มันสำปะหลัง พบว่า ก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินได้ผลผลิตเท่ากับ ๑,๐๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินได้ผลผลิตเท่ากับ ๓,๐๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ส่วนรายได้ก่อนดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรมีรายได้จากการขายมันสำปะหลังเท่ากับ ๓,๐๐๐ บาทต่อไร่ต่อปี และหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรมีรายได้จากการขายสำปะหลังเท่ากับ ๙,๐๐๐ บาทต่อไร่ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินแล้ว เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านผลผลิตและรายได้ที่เพิ่มขึ้นคิดเป็น ๖๖.๖๗ เปอร์เซ็นต์

**ตารางที่ ๕ ศักยภาพ และประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจก่อนและหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู**

พื้นที่	ชนิดพืชที่ปลูกในพื้นที่	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี)		รายได้ (บาทต่อไร่ต่อปี)		การเปลี่ยนแปลง	
		ก่อนดำเนินการ	หลังดำเนินการ	ก่อนดำเนินการ	หลังดำเนินการ	ลด/เพิ่ม	ค่าความต่าง (เปอร์เซ็นต์)
		ที่ลุ่ม	ข้าว	๒๐๐	๒๙๐	๒,๐๐๐	๒,๙๐๐
	ข้าว	๑๘๐	๒๐๐	๑,๘๐๐	๒,๐๐๐	เพิ่ม	๑๐.๐๐
ที่ดอน	อ้อย	๗,๐๐๐	๑๐,๐๐๐	๗,๐๐๐	๑๐,๐๐๐	เพิ่ม	๓๐.๐๐
	มันสำปะหลัง	๑,๐๐๐	๓,๐๐๐	๓,๐๐๐	๙,๐๐๐	เพิ่ม	๖๖.๖๗

หมายเหตุ : ราคาขายข้าวเปลือกกิโลกรัมละ ๑๐ บาท

ราคาขายอ้อยกิโลกรัมละ ๑ บาท

ราคาขายมันสำปะหลังกิโลกรัมละ ๓ บาท

เป็นราคาท้องถิ่นที่ได้จากการสอบถามเกษตรกรผู้ดำเนินการในปี ๒๕๖๕

**๙. สรุปและข้อเสนอแนะ**

**๙.๑ สรุป**

๙.๑.๑ การศึกษาและวิเคราะห์สภาพพื้นที่ และศักยภาพการผลิตทางการเกษตรตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

๑) สภาพปัญหาในพื้นที่

(๑) ดิน เกิดจากลักษณะดินที่มีผลมาจากวัตถุต้นกำเนิดดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับศักยภาพดิน และการใช้ที่ดินทำการเกษตรมาอย่างยาวนาน ทำให้ดินเกิดความเสื่อมโทรม ขาดความอุดมสมบูรณ์ ธาตุอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของพืช

(๒) น้ำ มีปริมาณน้ำฝนรวมตลอดปี ๑,๒๙๐.๔ มิลลิเมตร มีช่วงที่ขาดแคลนน้ำ คือในช่วงกลางเดือนธันวาคมถึงปลายเดือนมกราคมของปีถัดไป ในปีที่มีประสบปัญหาฝนตกน้อยกว่าค่ามาตรฐานอาจส่งผลให้เกิดภัยแล้งมีผลต่อผลผลิตข้าว และมีช่วงที่น้ำมากเกินพอคือในช่วงปลายเดือนเมษายนถึงกลางเดือน

พฤษภาคม มีแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๙-๒๕๖๓ จำนวน ๒๗๗ บ่อ แต่เนื่องจากสภาพดินที่ไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ดี ทำให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่

(ก) พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว อ้อย และมันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก เพื่อบริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายเป็นรายได้ของครัวเรือน พบว่า เกษตรกรใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกข้าวมากที่สุดมีพื้นที่ร้อยละ ๙๖.๖๒ รองลงมาคือปลูกอ้อยมีพื้นที่ร้อยละ ๒.๕๕ และมันสำปะหลังมีพื้นที่เท่ากับร้อยละ ๐.๘๓ ตามลำดับ

(ข) รายได้ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตรเป็นรายได้หลัก และยังอาศัยแหล่งน้ำตามธรรมชาติในการประกอบอาชีพ ทำให้รายได้ทั่วไปไม่แน่นอน อีกทั้งประชากรยังขาดความรู้ความสามารถและการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาเป็นปัจจัยในการผลิต

## ๒) ศักยภาพทางการผลิตทางการเกษตร

(๑) ข้าว มีพื้นที่ ๒๕,๒๘๙ ไร่ ปลูกตามชั้นความเหมาะสมของดินทั้ง ๒ ชั้นความเหมาะสม ได้แก่ ชั้นที่ไม่เหมาะสม (S๓+N) มีพื้นที่ร้อยละ ๖๑.๖๓ และชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S๒) มีพื้นที่ ร้อยละ ๓๘.๓๗

(๒) อ้อย มีพื้นที่ ๖๔๑ ไร่ ปลูกตามชั้นความเหมาะสมของดินทั้ง ๒ ชั้นความเหมาะสม ได้แก่ ชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S๒) มีพื้นที่ร้อยละ ๙๐.๖๔ และชั้นที่ไม่เหมาะสม (S๓+N) มีพื้นที่ร้อยละ ๙.๓๖

(๓) มันสำปะหลัง มีพื้นที่ ๑๓๖ ไร่ ปลูกตามชั้นความเหมาะสมของดิน ๑ ชั้นความเหมาะสมคือในชั้นที่ไม่เหมาะสม (S๓+N) มีพื้นที่ร้อยละ ๑๐๐.๐๐

๙.๑.๒ สภาพปัญหาและความต้องการของพื้นที่โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

ผลจากการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (PRA) มีความต้องการหลัก ๓ ประการ คือ ๑) ต้องการแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน ๒) ต้องการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ๓) ต้องการแก้ไขปัญหาเกษตรกรขาดองค์ความรู้ด้านการปรับปรุงดิน จึงได้สนับสนุนให้เกษตรกรดำเนินการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการปลูกพืชปุ๋ยสด การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ควบคู่ไปกับการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง โดยการก่อสร้างแหล่งน้ำเพิ่มเติม กิจกรรมจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมตาม Agri-Map โดยมีการบูรณาการกับหน่วยงานอื่นๆ ในพื้นที่ เช่น กรมประมง สนับสนุนพันธุ์ปลาเพื่อปล่อยในสระน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน กรมส่งเสริมการเกษตรสนับสนุนต้นไม้ในการทำการเกษตรผสมผสาน พาณิชย์จังหวัดจัดอบรมให้ความรู้รูปแบบบรรจุภัณฑ์และแปรรูปสินค้า รวมทั้งกรมชลประทานสนับสนุนการขุดลอกแหล่งน้ำตามธรรมชาติ

๙.๑.๓ การวางแผนการใช้ที่ดิน และกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

### ๑) แผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

การวิเคราะห์สภาพพื้นที่ด้านกายภาพร่วมกับการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนได้กำหนดเขตการใช้ที่ดินออกเป็น ๖ เขต ได้แก่ ๑) เขตพื้นที่ป่าไม้ มีพื้นที่ร้อยละ ๔.๓๓ ๒) เขตพื้นที่เกษตรกรรม ๓) เขตป่าไม้นอกเขตป่าตามกฎหมาย ๔) เขตพื้นที่อื่นๆ ๕) เขตชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และ ๖) เขตพื้นที่แหล่งน้ำ

### ๒) แผนงาน/โครงการพัฒนาที่ดินในพื้นที่ (Action Plan)

การกำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาที่ดิน (Action Plan) พร้อมกำหนดเป้าหมายและงบประมาณในระยะเวลา ๔ ปี เริ่มดำเนินการปี ๒๕๖๕-๒๕๖๘ ได้กำหนดกิจกรรมในการพัฒนาที่ดิน ๔



กิจกรรม ได้แก่ ๑) การบริหารจัดการน้ำ ๒) การปรับปรุงบำรุงดิน ๓) การฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ๔) การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

๓) รูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ มาตรการและความต้องการของเกษตรกรในการจัดการดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

ได้มาตรการการจัดการดินในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจทั้ง ๓ ชนิด คือ ข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง สามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาที่ดินในเขตการใช้ที่ดิน เขตเกษตรกรรม โดยเฉพาะเขตการปลูกพืชเศรษฐกิจ ทั้งจากกรมพัฒนาที่ดิน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อพื้นที่ทำการเกษตรมากที่สุด

๙.๑.๔ การติดตามและประเมินผลหลังดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแผนการใช้ที่ดิน

พืชเศรษฐกิจที่ปลูก ได้แก่ ข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง มีสมบัติทางเคมีของดิน ผลผลิต และรายได้ทุกชนิดพืช มีการเปลี่ยนแปลงและมีแนวโน้มที่ดีขึ้นหลังการจัดการใช้ที่ดิน ที่เกษตรกรมีการปรับปรุงบำรุงดินโดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดิน

๙.๒ ข้อเสนอแนะ

การจัดการแผนการใช้ที่ดินตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู เกิดจากการมีส่วนร่วมในการสังเคราะห์ การวิเคราะห์ของชุมชน ความต้องการของเกษตรกร ซึ่งเป็นการสะท้อนสภาพปัญหาและการร่วมการแก้ไขปัญหา ตลอดจนเกิดเป็นแผนเพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อที่จะพัฒนาพื้นที่ให้มีผลตอบแทนสูงสุดต่อหน่วยเนื้อที่และเป็นไปอย่างยั่งยืน ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการที่จะสนับสนุนควรเข้ามาดำเนินการ และเป็นที่ปรึกษาให้แก่เกษตรกรอย่างทันท่วงทีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกร

## ๑๐. ประโยชน์ที่ได้รับ

๑๐.๑ สามารถนำข้อมูลใช้เป็นแนวทางการจัดการดินในพื้นที่ทำการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๐.๒ เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานต่างๆ สามารถนำข้อมูลไปใช้สำหรับงานวิจัย ค้นคว้าทดลองต่างๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรดินในพื้นที่

๑๐.๓ ใช้เป็นแนวทางในการแนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรมีการใช้ที่ดินได้อย่างเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ทำให้ได้ผลตอบแทนต่อหน่วยพื้นที่สูงที่สุด และเป็นไปอย่างยั่งยืน

๑๐.๔ ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนพัฒนา ปรับปรุง แก้ปัญหาด้านการเกษตร ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

๑๐.๕ เป็นแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติระดับตำบลอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน รวมถึงแนวนโยบายของรัฐในระดับต่างๆ

๑๐.๖ เขตการใช้ที่ดินระดับตำบล สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลในการพิจารณากำหนดเป้าหมายการพัฒนา ด้านเกษตรกรรมระดับตำบล เพื่อเพิ่มผลผลิต และการใช้ทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นางประภัสสร สิงห์ตัน)

ผู้เสนอผลงาน

วันที่ .....๒๑...../..พฤษภาคม..../..๒๕๖๗....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นายละมาตย์ ทะคง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู

วันที่.....๒๑...../..พฤษภาคม../..๒๕๖๗.....

(ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการดำเนินการ)

ลงชื่อ.....

(นายบุญช่วย ช่วยระดม)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

วันที่ .....๒๑...../..พฤษภาคม../..๒๕๖๗.....

## ข้อเสนอแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ของนางประภัสสร สิงห์ตันต์

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๘๐๖

สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

๑. เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพโครงการส่งเสริมพืชปุ๋ยสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดินในจังหวัดหนองบัวลำภู

### ๒. หลักการและเหตุผล

กรมพัฒนาที่ดิน มีภารกิจหลักที่สำคัญในการปรับปรุงบำรุงดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ ป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน โดยมีการรักษาฟื้นฟูทรัพยากรที่ดินเพื่อใช้ทำการเกษตรได้อย่างยั่งยืน ที่สามารถแก้ไขปัญหาดินเสื่อมโทรมได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยการนำความรู้เทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน มาใช้สำหรับปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อความอุดมสมบูรณ์ของดินให้คงมีความอุดมสมบูรณ์อย่างยั่งยืน แนวทางหนึ่งที่สำคัญ โดยถือว่าเป็นนโยบายหลัก คือ การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยพืชสดเป็นพืชปรับปรุงบำรุงดิน สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ จึงได้ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชปุ๋ยสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน หลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวแล้ว ในสภาพที่ดินยังมีความชื้นอยู่ ถือว่าเป็นการปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าวให้มีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น โดยที่ผ่านมาได้รับการยอมรับจากเกษตรกรในการใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่มีต้นทุนต่ำ มีประโยชน์ด้านการปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าวได้เป็นอย่างดี เพราะเป็นการดำเนินการที่ง่าย เกษตรกรสามารถดำเนินการได้เอง และได้ธาตุอาหารในดินปริมาณที่สูงอีกทั้งยังช่วยปรับปรุงสมบัติทางกายภาพของดินให้ดีขึ้น

โครงการส่งเสริมพืชปุ๋ยสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน เป็นโครงการที่ได้ให้ความสำคัญ เนื่องจากการสนับสนุนใช้พืชปุ๋ยสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน สามารถลดต้นทุนในสถานการณ์ปุ๋ยเคมีแพง ทำให้เกษตรกรได้รับผลกระทบจากต้นทุนในการปลูกข้าวสูงขึ้น จึงต้องหาวิธีการต่างๆ ในการลดต้นทุนการผลิตให้ถูกลง เพื่อจะได้มีกำไรจากผลผลิต จึงมีแนวทางบรรเทาความเดือดร้อนของเกษตรกร ในช่วงสถานการณ์ที่ปุ๋ยเคมีมีราคาแพง โดยการใช้พืชปุ๋ยสดเป็นแหล่งธาตุอาหารให้กับพืช ด้วยการปลูกและไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด ซึ่งจะช่วยเพิ่มธาตุอาหารให้กับดินโดยเฉพาะไนโตรเจน และยังช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุและปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น และยังสามารถใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือใช้ทดแทนปุ๋ยเคมีได้ แต่ยังมีปัญหาด้านการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดล่าช้า ทำให้ไม่ทันฤดูการปลูกข้าวที่เป็นพืชหลัก

### ๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

จากการดำเนินงานโครงการส่งเสริมพืชปุ๋ยสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดินในจังหวัดหนองบัวลำภู ที่ผ่านพบว่าการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปอเทืองให้แก่เกษตรกรมีความล่าช้า ส่งผลให้ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มการปลูกปอเทืองจนกระทั่งถึงช่วงการไถกลบปอเทืองมีระยะเวลาน้อย ซึ่งมีระยะเวลาในการปลูกปอเทืองน้อยกว่า ๕๐-๖๐ วัน หรือปอเทืองยังไม่ออกดอก ในช่วงระยะเวลา ๕๐-๖๐ วัน หรือช่วงปอเทืองออกดอกเป็นช่วงที่เหมาะสมของการไถกลบปอเทือง เนื่องจากจะได้ปริมาณธาตุอาหารสูง ส่งผลให้อินทรีย์วัตถุในดินเพิ่มขึ้นตามหลักวิชาการของกรมพัฒนาที่ดิน และทำให้ได้ผลผลิตข้าวมากขึ้นตามไปด้วย เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการส่งเสริมพืชปุ๋ยสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดินในจังหวัดหนองบัวลำภู ได้มีแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

๑) สนับสนุนให้เกษตรกรปลูกปอเทืองเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ขายคืนให้แก่สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

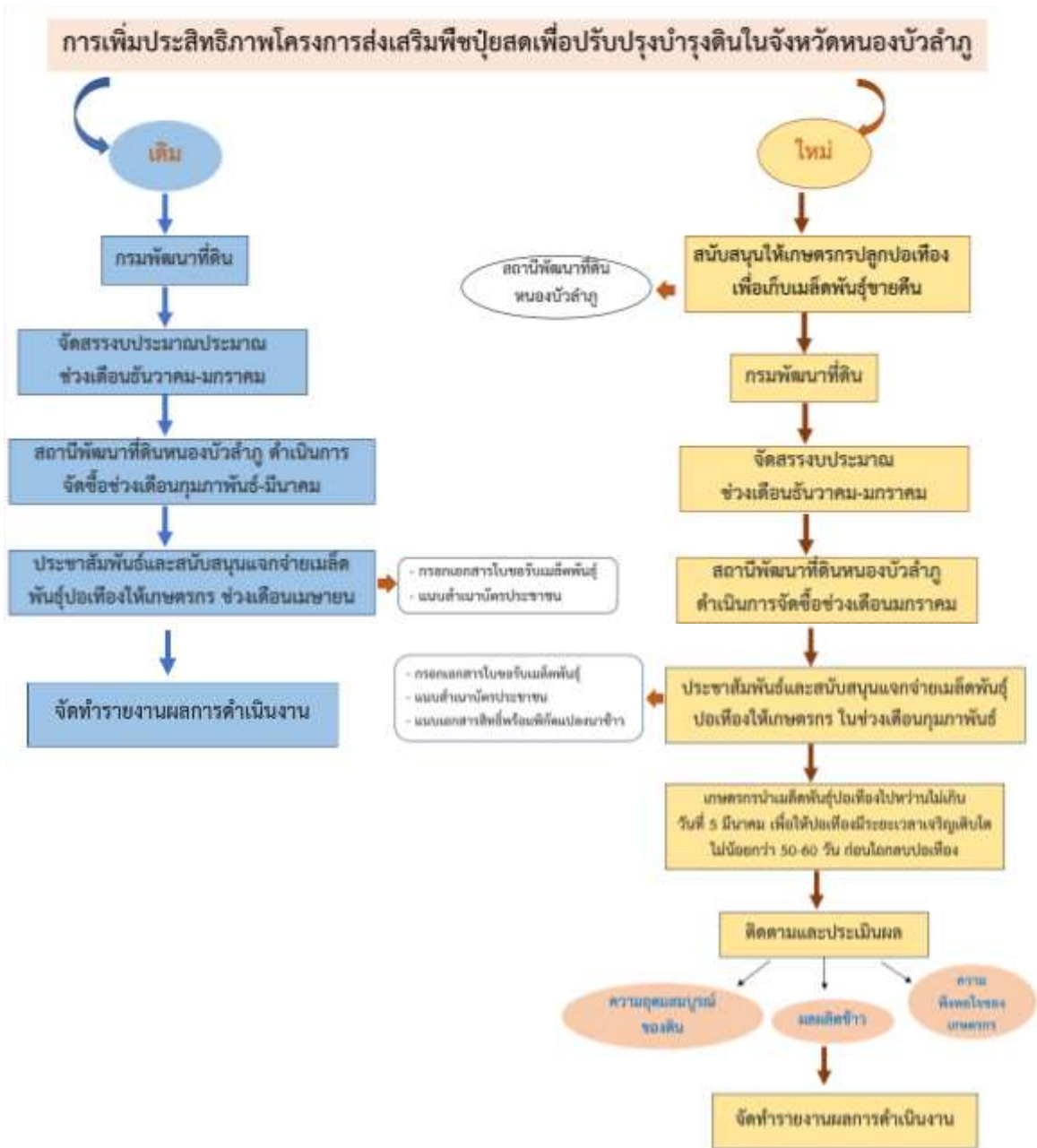
๒) ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากกรมพัฒนาที่ดินในช่วงเดือนธันวาคม-มกราคม

๓) สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ดำเนินการจัดซื้อเมล็ดพันธุ์ปอเทือง จากเกษตรกรในช่วงเดือนมกราคม

๔) เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ประชาสัมพันธ์ และแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ปอเทืองให้แก่เกษตรกร ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พร้อมกรอกเอกสารใบขอรับเมล็ดพันธุ์ แบนสำเนาบัตรประชาชน และแนบเอกสารสิทธิ์พร้อมพิกัดแปลงนาข้าว

๕) เกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ปอเทืองไปหว่านไม่เกินวันที่ ๕ มีนาคม เพื่อให้ปอเทืองมีระยะเวลาเจริญเติบโตไม่น้อยกว่า ๕๐-๖๐ วัน ก่อนไถกลบปอเทือง

๖) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน ด้านความอุดมสมบูรณ์ของดิน ด้านผลผลิตข้าว ด้านความพึงพอใจของเกษตรกร และจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน



#### ๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ เกษตรกรสามารถใช้ปุ๋ยสด เพื่อปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น สามารถลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตข้าวได้

๔.๒ ลดปัญหาในการที่เกษตรกรจะได้รับปัจจัยการผลิตเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยสดล่าช้า ทำให้ไม่ทันฤดูกาลปลูกข้าวที่เป็นพืชหลัก

#### ๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ เกษตรกรสามารถนำความรู้ด้านการปรับปรุงบำรุงดินโดยใช้พืชปุ๋ยสดขยายผลให้แก่เกษตรกรในชุมชน และเกษตรกรที่สนใจในพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป

๕.๒ เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิต ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น และมีรายได้ที่เพิ่มขึ้น

๕.๓ พื้นที่นาข้าวได้รับการฟื้นฟูให้มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการ ใช้พืชปุ๋ยสด

ลงชื่อ.....

(นางประภัสสร สิงห์ตันต์)

ผู้ขอประเมิน

วันที่.....๒๑..... /..พฤษภาคม../..๒๕๖๗.....