

**หัวข้อเค้าโครงเรื่องของผลงาน**  
**(รายงานวิชาการเกษตร)**  
**(กรณีลักษณะงานวิจัย)**

**๑. ชื่อผลงาน** โครงการศึกษาและประเมินศักยภาพการบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็มของหมอดินอาสาในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา

**๒. บทคัดย่อ**

การศึกษาและประเมินศักยภาพการบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็มของหมอดินอาสาเป็นการดำเนินงานในพื้นที่ ๔ อำเภอซึ่งเป็นตัวแทนของปัญหาดินเค็มในจังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ อำเภอโนนสูง อำเภอโนนไทย อำเภอบัวใหญ่ และอำเภอขามทะเลสอ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) ศึกษาและประเมินการนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมของกรมพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสาในการบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็มไปใช้ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ๒) พัฒนาหลักสูตรอบรมในการพัฒนาหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดินให้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของพื้นที่ และ ๓) จำแนกองค์ประกอบหรือปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของหมอดินอาสาในการบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็ม ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า ๑) หมอดินอาสาที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากการอบรมหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดิน สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้พัฒนาพื้นที่ดินเค็มของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม โดยเฉพาะผลผลิตข้าวที่มีผลผลิตเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ ๓๐ ๒) แนวทางการพัฒนาหลักสูตรการอบรมหมอดินอาสา ควรใช้รูปแบบเดิมในการอบรมคือการจัดอบรมในห้องประชุมร่วมกัน เนื่องจากหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดินส่วนใหญ่มีอายุมาก และมากกว่ากึ่งหนึ่งไม่มี smart phone หรือโทรศัพท์มือถือที่สามารถรองรับระบบอินเทอร์เน็ตได้ รวมทั้งไม่สามารถเข้าถึงระบบออนไลน์ในรูปแบบอื่น ๆ ได้ ทำให้การอบรมในรูปแบบออนไลน์อาจยังไม่เหมาะสมกับหมอดินอาสาส่วนใหญ่ หากต้องการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ ควรจัดการอบรมเฉพาะกลุ่ม โดยกำหนดคุณสมบัติผู้เข้ารับการอบรมให้ชัดเจน โดยต้องเป็นผู้ที่มีศักยภาพเพียงพอ มีความสนใจในเทคโนโลยี สามารถใช้และเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้ ส่วนผู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้ ควรใช้การอบรมในรูปแบบเดิมจะดีกว่า เพื่อให้การพัฒนาศักยภาพของหมอดินอาสาเหมาะสมกับกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมแต่ละกลุ่ม และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ ยังเป็นการส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาให้เข้มแข็งจากการได้พบปะ พูดคุยและแลกเปลี่ยนความรู้กันอีกทางหนึ่ง และ ๓) องค์ประกอบหรือปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของหมอดินอาสาที่ส่งเสริมให้การบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็มดีขึ้น ได้แก่ (๑) การได้รับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีจากกรมพัฒนาที่ดินผ่านการอบรมหมอดินอาสาทุกปี (๒) การบริหารจัดการแหล่งน้ำและองค์ความรู้ในการจัดการพื้นที่ดินเค็ม (๓) ปัจจัยการผลิตที่ได้รับการสนับสนุนจากกรมพัฒนาที่ดิน เช่น การได้รับการชุดบ่อกักเก็บน้ำ ได้รับสนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด และชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD test kit) เป็นต้น และ (๔) การมีส่วนร่วมกับกรมพัฒนาที่ดินในการดำเนินโครงการต่าง ๆ ร่วมกับเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน เช่น โครงการวิจัยหรือโครงการทดลองด้านการพัฒนาที่ดิน หรือโครงการสาธิตต่าง ๆ เป็นต้น

### ๓. หลักการและเหตุผล

กรมพัฒนาที่ดินมีการดำเนินการโครงการหมอดินอาสาเป็นเวลากว่า ๒๕ ปี เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๘ จนถึงปัจจุบัน โดยสามารถจำแนกหมอดินอาสาออกได้เป็น ๔ ระดับ ได้แก่ หมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน หมอดินอาสาประจำตำบล หมอดินอาสาประจำอำเภอ และหมอดินอาสาประจำจังหวัด โดยมีจำนวนหมอดินอาสาอยู่ทั่วประเทศกว่า ๗๗,๐๐๐ คน ทุกปีที่ผ่านมา กรมพัฒนาที่ดินได้มีการดำเนินโครงการพัฒนาหมอดินอาสาในรูปแบบของการจัดการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้โดยใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีจากกรมพัฒนาที่ดิน การศึกษาดูงานพื้นที่ที่มีการดำเนินงานที่เป็นเลิศ และกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์และส่งเสริมการพัฒนาเครือข่ายทั้งระหว่างหมอดินอาสาด้วยกันเอง และกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินการโครงการหมอดินอาสาประสบความสำเร็จ เป็นที่ยอมรับ และมีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพจนทำให้ทรัพยากรดินของประเทศไทยได้รับการฟื้นฟูและปรับปรุงจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งเกิดการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างยั่งยืน

บทบาทสำคัญของหมอดินอาสาคือการทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือและสนับสนุนภารกิจของกรมพัฒนาที่ดินในพื้นที่ประสานงานระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน และระหว่างหมอดินอาสาในระดับที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมการพัฒนาที่ดินตามที่ได้รับมอบหมายจากสถานีพัฒนาที่ดินประจำจังหวัดของตนเอง รวมทั้งการทำหน้าที่เป็นผู้รับและแจ้งข่าวสาร ข้อมูลด้านการพัฒนาที่ดินให้แก่เกษตรกรในเขตรับผิดชอบตลอดจนรับฟังปัญหา สார்วจข้อมูล สอบถามความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ดินของเกษตรกรในเขตรับผิดชอบและแจ้งให้กรมพัฒนาที่ดินได้รับทราบ หมอดินอาสาต้องมีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการดินปัญหา และการแก้ไขปัญหา ไม่ว่าจะเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินหรือการทำเกษตร เช่น การจัดการดินปัญหา ได้แก่ ดินเค็ม ดินเปรี้ยว ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เป็นต้น และต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ประสบการณ์ รวมทั้งเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดินในการแก้ไขปัญหา หรือจัดการพื้นที่เพาะปลูกอย่างเหมาะสม สนับสนุนการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดินและทรัพยากรดินให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ที่รับผิดชอบได้ ทั้งนี้ ปัญหาดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นปัญหาใหญ่และสำคัญเนื่องจากกินพื้นที่หลายจังหวัดและเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมาอย่างยาวนานและต่อเนื่อง หมอดินอาสาที่มีการดำเนินการเกษตรหรือมีพื้นที่ในการทำเกษตรที่มีปัญหาดินเค็ม จึงต้องได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการจัดการดินเค็มให้ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักวิชาการและสภาพพื้นที่ เพื่อให้สามารถผลิตผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินได้มีการจัดการอบรมหมอดินอาสาเพื่อให้ความรู้ดังกล่าวแก่หมอดินอาสาอย่างต่อเนื่องแต่ยังไม่เคยมีการประเมินศักยภาพของหมอดินอาสาต่อการบริหารจัดการในพื้นที่ดินเค็มอย่างเหมาะสม หากกรมพัฒนาที่ดินมีข้อมูลจากการประเมินศักยภาพของหมอดินอาสาในพื้นที่ดินปัญหาต่างๆ จะทำให้สามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเครือข่ายและอบรมหมอดินอาสาให้มีความรู้เพิ่มขึ้นได้อย่างเหมาะสม และตอบสนองต่อความต้องการของหมอดินอาสาได้อย่างแท้จริง

ตามข้อมูลดังกล่าวทำให้ทราบว่าศักยภาพในการปฏิบัติงานในพื้นที่ของหมอดินอาสาในพื้นที่ดินเค็มตลอดจนบทบาทหน้าที่และประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในพื้นที่ที่รับผิดชอบมีความสำคัญเป็นอย่างมาก การศึกษาในครั้งนี้จึงได้คัดเลือกหมอดินอาสาจาก ๔ อำเภอในจังหวัดนครราชสีมา เพื่อเป็นตัวแทนของหมอดินอาสาในพื้นที่ดินเค็ม และประเมินศักยภาพการบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็ม เพื่อนำข้อมูลผลการศึกษาไปเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสา ส่งเสริมความสามารถ และประสิทธิภาพในการทำงานของหมอดินอาสาผ่านการอบรมหมอดินอาสาให้เหมาะสมกับศักยภาพและสอดคล้องกับความต้องการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อนำไปสู่ผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นในภาพรวม ส่งผลให้ทรัพยากรดินของประเทศไทยได้รับการนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

#### ๔. วัตถุประสงค์

๔.๑ เพื่อประเมินความรู้ความสามารถของหมอดินอาสาในการบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็มได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

๔.๒ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของหมอดินอาสาในการบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็ม

๔.๓ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาหลักสูตรอบรมในการพัฒนาหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดินให้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของพื้นที่เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดไปใช้ประโยชน์ได้จริง

#### ๕. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

๕.๑ ระยะเวลา ใช้ระยะเวลาดำเนินการ ๓ ปี (ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓)

๕.๒ สถานที่ดำเนินการ จังหวัดนครราชสีมา

#### ๖. ผู้ดำเนินการ

๖.๑ นางสาวอภิสิทธิ์ มีกลาง ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ มีหน้าที่ศึกษา ดำเนินงานวิจัย เก็บข้อมูล วิเคราะห์ แปรผลข้อมูล และสรุปผลการดำเนินงาน ปฏิบัติงานร้อยละ ๘๕

๖.๒ นางสาวบรรเจิดลักษณ์ จินตฤทธิ ตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านปรับปรุงดินเปรี้ยว มีหน้าที่ให้ข้อมูล คำปรึกษา และข้อเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานในภาพรวม ปฏิบัติงานร้อยละ ๕

๖.๓ นายวิรุศ คงเมือง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินนครราชสีมา มีหน้าที่ให้ข้อมูล คำปรึกษา และข้อเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ปฏิบัติงานร้อยละ ๕

๖.๔ นางพิชชานันท์ รักษาทรัพย์ นักวิชาการเกษตรชำนาญการ สถานีพัฒนาที่ดินนครราชสีมา มีหน้าที่ให้ข้อมูลและสนับสนุนการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากหมอดินอาสาในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ปฏิบัติงานร้อยละ ๕

#### ๗. อุปกรณ์การทดลอง

๗.๑ กลุ่มตัวอย่างสำหรับการเก็บข้อมูล คือหมอดินอาสาที่มีพื้นที่ทำการเกษตรในพื้นที่ดินเค็มของจังหวัดนครราชสีมาจาก ๔ อำเภอ ได้แก่ อำเภอโนนสูง อำเภอโนนไทย อำเภอบัวใหญ่ และอำเภอขามทะเลสอ

๗.๒ เครื่องมือสำหรับการเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามสำหรับหมอดินอาสาในพื้นที่ดินเค็ม ซึ่งมีกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาศักยภาพและประสิทธิภาพของหมอดินอาสาที่มีผลต่อการทำการเกษตรในพื้นที่ดินเค็ม ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วย ๔ ประเด็น ได้แก่ ๑) ลักษณะและครอบครัวของหมอดินอาสา ทั้งในเรื่องของลักษณะบุคคลและครอบครัว ๒) รูปแบบการทำเกษตรกรรมของหมอดินอาสา ๓) ปัจจัยหรือบริการที่ได้รับจากกรมพัฒนาที่ดิน และ ๔) ปัญหาทางการเกษตรและแนวทางการพัฒนาของกรมพัฒนาที่ดิน

๗.๓ คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์สำนักงาน และโปรแกรมในการวิเคราะห์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### ๘. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

##### ๘.๑ การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินการได้มาจากการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) และทุติยภูมิ (Secondary data) เพื่อนำมาใช้ประกอบในการกำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อจัดทำแบบสอบถาม (Questionnaires) ยกตัวอย่างเช่น ๑) ข้อมูลทั่วไปของหมอดินอาสา ๒) ข้อมูลด้านพื้นที่และการทำการเกษตร ๓) ข้อมูลรายได้และแหล่งรายได้ ๔) ข้อมูลด้านแหล่งน้ำ ๕) ข้อมูลด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาการเกษตร และ ๖) ข้อมูลด้านการจัดการอบรมหมอดินอาสาย้อนหลังที่กรมพัฒนาที่ดินเคยดำเนินการ

ที่ผ่านมา ได้แก่ ด้านรูปแบบการจัด ด้านวิชาการ องค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการเกษตรและการพัฒนาที่ดินที่เป็น หัวข้อที่ใช้ในการอบรม รวมไปถึงข้อกำหนดหรือคุณสมบัติของหมอดินอาสาที่ได้รับคัดเลือกเข้ารับการอบรม เป็นต้น

#### ๘.๒ การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดให้ผู้เข้าร่วมการประเมินเป็นหมอดินอาสาในพื้นที่ ๔ อำเภอของจังหวัดนครราชสีมา อำเภอละ ๒๕ คน รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น ๑๐๐ คน โดยกำหนดเงื่อนไขในการคัดเลือกหมอดินอาสาเพื่อเข้าร่วม โครงการ ดังนี้

๑) เป็นหมอดินอาสาที่มีภูมิลำเนาและมีพื้นที่ทำการเกษตรที่มีปัญหาดินเค็ม อยู่ใน ๔ อำเภอ ที่กำหนด ได้แก่ ๑) อำเภอบัวใหญ่ ๒) อำเภอขามทะเลสอ ๓) อำเภอโนนสูง และ ๔) อำเภอโนนไทย

๒) กำหนดให้มีจำนวนหมอดินอาสาที่เข้าร่วมโครงการ อำเภอละ ๒๕ คน รวมทั้งสิ้น ๑๐๐ คน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(๑) เป็นหมอดินอาสาเพศหญิง จังหวัดละไม่ต่ำกว่า ๓ คน แต่ไม่เกิน ๕ คน

(๒) เป็นหมอดินอาสาที่เคยเข้าร่วมการอบรมภายใต้โครงการพัฒนาหมอดินอาสา ๔.๐ ของกรมพัฒนาที่ดิน ในปี พ.ศ.๒๕๖๓ และเคยเข้าร่วมโครงการอบรมหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดินก่อนปี พ.ศ.๒๕๖๓ อย่างน้อย ๑ ครั้ง

๓) เป็นหมอดินอาสาที่เคยได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดิน จากกรมพัฒนาที่ดินในด้านต่างๆ รวมทั้งการจัดการพื้นที่ดินเค็ม ยกตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์ดินโดยใช้ Soil Test Kit การวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของดินโดยใช้ pH Test Kit การรู้จักสภาพพื้นที่ ปัญหาดินในพื้นที่ และ วิธีการแก้ไขปัญหาดินในลักษณะต่างๆถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นต้น

#### ๘.๓ การจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ

เป็นการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการจัดการดินเค็มอย่างยั่งยืนให้แก่เกษตรกรและประเมิน ศักยภาพการบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็มของหมอดินอาสาในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ ๒-๓ กันยายน ๒๕๖๓ ณ โรงแรมโนนจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งการประชุมเชิงปฏิบัติการดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ ความรู้ในการบริหารจัดการดินเค็มอย่างยั่งยืนแก่หมอดินอาสาที่มีการทำเกษตรในพื้นที่ดินเค็ม เพื่อให้หมอดิน อาสานำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการจัดการดินเค็มในพื้นที่ของตนเอง โดยกิจกรรมที่มีการ ดำเนินการ ได้แก่ การอบรมให้ความรู้ในการบริหารจัดการดินเค็ม จากวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ การ วิเคราะห์ดินโดยใช้ชุดวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ (LDD Test Kit) และตัวอย่างหมอดินอาสาที่มีการดำเนินงานที่ ประสบความสำเร็จ

#### ๘.๔ การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaires)

ดำเนินการโดยการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยการ เก็บข้อมูลในลักษณะนี้จะเป็นการใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือประกอบการสัมภาษณ์ โดยผู้ตอบแบบสอบถามหรือผู้เข้ารับการประเมิน คือหมอดินอาสาในพื้นที่เป้าหมายตามจำนวนและเงื่อนไขที่ กำหนด เพื่อเป็นตัวแทนของหมอดินอาสาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัญหาดินเค็ม และเป็นผู้ที่ได้รับการพัฒนา และถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากกรมพัฒนาที่ดินผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การอบรมหมอดินอาสา การศึกษาดูงานในพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จ รวมทั้งได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตที่จำเป็นเพื่อการสร้าง เป็นแปลงสาธิตการบริหารจัดการและการปรับปรุงพื้นที่ที่มีปัญหาดินเค็มให้เป็นตัวอย่างแก่เกษตรกรในพื้นที่ นำไปศึกษาและใช้ประโยชน์ เป็นต้น

## ๙. ผลการทดลองและวิจารณ์

ผลการประเมินศักยภาพการบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็มของหมอดินอาสาในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ในแต่ละหมวด มีรายละเอียดดังนี้

### ๙.๑ หมวดที่ ๑ การประเมินลักษณะและครอบครัวของหมอดินอาสา

๙.๑.๑ หมอดินอาสาส่วนใหญ่อยู่กลุ่มวัยทำงานแต่มีแนวโน้มที่เข้าสู่วัยผู้สูงอายุ และขนาดของครัวเรือนมีขนาดเล็ก ทำให้แรงงานภายในครัวเรือนไม่เพียงพอในการประกอบกิจกรรมทางการเกษตร โดยพบว่า หมอดินอาสาที่อยู่ในวัยทำงาน (อายุ ๒๐-๕๙ ปี) จำนวน ๕๖ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๕๖ ของหมอดินอาสาทั้งหมด และหมอดินอาสาที่อยู่ในวัยผู้สูงอายุ จำนวน ๔๔ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๔๔ ของหมอดินอาสาทั้งหมด หากพิจารณาในกลุ่มวัยทำงานที่มีช่วงอายุที่กว้างโดยละเอียดแล้ว พบว่า หมอดินอาสาที่อยู่ในวัยทำงานที่มีอายุ ๕๕ ปี - ๖๐ ปี พบว่ามีจำนวน ๒๒ คน หรือเกือบครึ่งหนึ่งของวัยทำงาน ซึ่งกำลังแรงงานเป็นปัจจัยสำคัญในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยเมื่อพิจารณาถึงขนาดของครัวเรือนของกลุ่มหมอดินอาสา พบว่ามีขนาดเฉลี่ย ๔.๑๙ คน ต่อครัวเรือน ขณะที่พื้นที่ทำกินของเกษตรกรเฉลี่ยอยู่ที่ ๒๙.๒๕ ไร่ (จากพื้นที่กรรมสิทธิ์ของตนเองเฉลี่ย ๒๑.๒๖ ไร่ และจากพื้นที่ของการเช่า ๗.๙๙ ไร่) ทำให้คาดการณ์ได้ว่าการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของเกษตรกรในอนาคตอาจจะเป็นการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรและแรงงานจากภายนอกครัวเรือนทดแทนการใช้แรงงานภายในครัวเรือน

๙.๑.๒ หัวหน้าครัวเรือนของหมอดินอาสาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จากข้อมูลในแบบสอบถามพบว่า หัวหน้าครัวเรือนของหมอดินอาสาที่เป็นเพศชาย จำนวน ๘๖ คน และเพศหญิง จำนวน ๑๔ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๘๖ และร้อยละ ๑๔ ตามลำดับ

๙.๑.๓ ครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการที่สมาชิกไม่สามารถทำงานได้ ผลจากการสำรวจด้วยการสัมภาษณ์ประกอบการบันทึกในแบบสอบถาม พบว่า มีครอบครัวหมอดินอาสาเพียง ๑๗ ครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๗ ของครัวเรือนหมอดินอาสาทั้งหมด มีสมาชิกเจ็บป่วยต่อเนื่องเป็นระยะเวลา ๓ เดือน หรือมากกว่าและไม่สามารถทำงานได้ ถึงแม้ว่าการที่มีสมาชิกที่ไม่สามารถประกอบกิจกรรมทางการเกษตรได้จะส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการทำการเกษตรของเกษตรกร แต่ผลจากการสำรวจถือว่าเป็นจำนวนที่น้อย

๙.๑.๔ ครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นครัวเรือนขนาดเล็กและเกือบครึ่งหนึ่งเป็นผู้สูงอายุ รวมทั้งมีสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับต่ำกว่ามัธยมปลาย นอกจากประเด็นกำลังแรงงานในครัวเรือนที่ไม่เพียงพอแล้ว ในเรื่องของช่วงอายุและระดับการศึกษาก็เป็นสิ่งที่สำคัญในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการในพื้นที่ดินเค็ม โดยพบว่า ขนาดครัวเรือนของหมอดินอาสาเฉลี่ยอยู่ที่ ๔.๑๙ คน (เพศชาย ๒.๐๘ และเพศหญิง ๒.๑๑ คน) และสมาชิกส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน ซึ่งสมาชิกที่อยู่นอกวัยแรงงาน อาทิ สมาชิกที่มีอายุอยู่ต่ำกว่า ๑๕ ปี มีค่าเฉลี่ยเพียง ๐.๗๔ คน แต่สมาชิกที่มีอายุเกินกว่า ๖๐ ปี เฉลี่ยแล้วมีสูงถึง ๑.๕๙ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๗.๙๔ ของสมาชิกภายในครัวเรือนหมอดินอาสา ซึ่งนับว่าสูงมาก แต่เมื่อพิจารณาถึงระดับการศึกษาแล้วกลับพบว่า สมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย และมีสมาชิกที่มีการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย เฉลี่ยเพียง ๐.๙๔ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๐.๙๔ ของสมาชิกทั้งหมดภายในครัวเรือนหมอดินอาสา

๙.๑.๕ หมอดินอาสาส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมความรู้ทางวิชาการทางเกษตรและความรู้ทางการตลาดจากทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยมีหมอดินอาสา จำนวน ๗๙ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๗๙ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ให้ข้อมูล เป็นผู้ที่เคยได้รับความรู้ทางวิชาการทางเกษตรและด้านการตลาดจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน และมีหมอดินอาสา จำนวน ๔ คน ที่ได้รับการอบรมจากหน่วยงานภาครัฐมากกว่า ๑๐ ครั้งขึ้นไป ซึ่งหากไม่นำข้อมูลดังกล่าวมาร่วมพิจารณาแล้ว จะเห็นได้ว่า หมอดินอาสาจะได้รับการอบรมโดยเฉลี่ย ๒.๔๙ ครั้ง ซึ่งถือว่าได้มีการอบรมให้ความรู้ทางวิชาการทางเกษตรและความรู้ทางการตลาดพอสมควร นอกจากนี้ ยังมีหมอดินอาสาจำนวน ๗ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๗ ของหมอดินอาสาที่ให้ข้อมูลนั้น

เคยได้รับรางวัลที่เกี่ยวข้องกับการทำเกษตรกรรม และมีหมอดินอาสาที่ได้รับตำแหน่งที่แต่งตั้งจากทางราชการ ดังนี้ (๑) กลุ่มประเภทอาสาสมัคร ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน ๒๖ คน อาสาสมัครต่างๆ ภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จำนวน ๕๒ คน และอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) จำนวน ๒๒ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๒๖ ร้อยละ ๕๒ และร้อยละ ๒๒ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ให้ข้อมูล ตามลำดับ (๒) กลุ่มตำแหน่งจากทางราชการ เช่น ปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน ๒๐ คน กำนัน จำนวน ๒ คน ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน ๙ คน อบต. จำนวน ๑๓ คน และผู้ปกครองท้องถิ่นอื่นๆ จำนวน ๔ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๒๐ ร้อยละ ๒ ร้อยละ ๙ ร้อยละ ๑๓ และร้อยละ ๔ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ให้ข้อมูล ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีหมอดินอาสาที่เป็นสมาชิกในสังกัดกลุ่มต่างๆ ทางกรมเกษตร เช่น กลุ่มเกษตรกร จำนวน ๓๕ คน กลุ่มสหกรณ์ จำนวน ๒๕ คน กลุ่มฝึกฝนอาชีพ จำนวน ๗ คน กลุ่มเกษตรปลอดภัย/มาตรฐาน จีเอพี (Q GAP) จำนวน ๘ คน และกลุ่มเกษตรอินทรีย์ จำนวน ๖ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๕ ร้อยละ ๒๕ ร้อยละ ๗ ร้อยละ ๘ และร้อยละ ๖ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ให้ข้อมูล ตามลำดับ

## ๙.๒ หมวดที่ ๒ การประเมินรูปแบบการทำเกษตรของหมอดินอาสา

๙.๒.๑ หมอดินอาสาเกือบทั้งหมดมีที่ดินทำการเกษตรที่มีเอกสารสิทธิ์ของตนเอง หมอดินอาสาในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา จำนวน ๙๐ คน หรือร้อยละ ๙๐ ของหมอดินอาสาที่ให้ข้อมูลแบบสอบถามทั้งหมด ที่มีที่ดินทำการเกษตรที่มีเอกสารสิทธิ์เป็นของตนเอง ทำให้หมอดินอาสาที่มีแนวโน้มที่จะทำการเกษตรพร้อมกับรักษาทรัพยากรดินไว้ รวมถึงมีความตั้งใจในการลงทุนหรือพัฒนาปรับปรุงที่ดินของตนให้มีศักยภาพในการทำเกษตรกรรมได้ในระยะยาว

๙.๒.๒ หมอดินอาสาทำการเกษตรทั้งในที่ดินทำกินของตนเองและเช่าที่ดินทำกิน เนื่องจากการทำการเกษตรในที่ดินของตนเองจะมีแนวโน้มที่หมอดินอาสาบำรุงรักษาและมีความห่วงแหนดิน รวมถึงการปรับปรุงบำรุงดิน รวมทั้งการบริหารจัดการแปลง/การบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็มในระยะยาว โดยเฉพาะการลงทุนและการจ้างแรงงานเพื่อดำเนินการดังกล่าว ดังนั้น หากพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่ามีประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑) ที่ดินสำหรับการทำการเกษตรของหมอดินอาสา มีขนาดเฉลี่ย ๒๙.๕๒ ไร่/คน ซึ่งบางส่วนทำการเกษตรในที่ดินของตนเองทั้งหมด บางส่วนเช่าที่ดินเพื่อทำการเกษตรทั้งหมด และบางส่วนทำการเกษตรในที่ดินของตนเองร่วมกับการเช่าที่ดิน หากพิจารณาในด้านขนาดของพื้นที่พบว่า ที่ดินที่เป็นกรรมสิทธิ์ของหมอดินอาสา มีขนาดเฉลี่ย ๒๓.๓๖ ไร่ และพื้นที่เช่ามีขนาดเฉลี่ย ๒๒.๒๘ ไร่

๒) หมอดินอาสาส่วนใหญ่มีที่ดินทำกินที่มีกรรมสิทธิ์เป็นของตนเองมีขนาดอยู่ระหว่าง ๖-๑๕ ไร่ แบ่งเป็น (๑) หมอดินอาสาที่มีดินขนาดน้อยกว่า ๕ ไร่ มีจำนวน ๑๙ ราย หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๙ ของที่ดินที่หมอดินอาสาทั้งหมดให้ข้อมูลทั้งหมด (๓) หมอดินอาสาที่มีดินขนาด ๖-๑๕ ไร่ มีจำนวน ๓๒ ราย หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๒ ของที่ดินที่หมอดินอาสาทั้งหมดให้ข้อมูลทั้งหมด (๓) หมอดินอาสาที่มีดินขนาด ๑๖-๒๕ ไร่ มีจำนวน ๒๐ ราย หรือคิดเป็นร้อยละ ๒๐ ของที่ดินที่หมอดินอาสาทั้งหมดให้ข้อมูลทั้งหมด (๔) หมอดินอาสาที่มีดินขนาด ๒๖-๔๕ ไร่ มีจำนวน ๑๖ ราย หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๖ ของที่ดินที่หมอดินอาสาทั้งหมดให้ข้อมูลทั้งหมดและ (๕) หมอดินอาสาที่มีดินขนาดมากกว่า ๕๐ ไร่ มีจำนวน ๑๓ ราย หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๓ ของที่ดินที่หมอดินอาสาทั้งหมดให้ข้อมูลทั้งหมด

๙.๒.๓ หมอดินอาสาเกือบทุกคนประกอบอาชีพทำนา การทำนาเป็นอาชีพหลักของหมอดินอาสาในพื้นที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓ จากข้อมูลการสำรวจ พบว่า หมอดินอาสา จำนวน ๙๘ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๙๘ ของหมอดินอาสาที่ให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถามประกอบอาชีพทำนา ในขณะเดียวกันหมอดินอาสาในกลุ่มดังกล่าวก็ประกอบอาชีพทำการเกษตรอื่นด้วย เช่น ทำไร่ ๔๗ คน ทำสวน ๑๔ คน สวนป่า ๗ คน เลี้ยงสัตว์ ๒๗ คน และประมง จำนวน ๒๗ คน สำหรับด้านขนาดของพื้นที่ในการใช้ประโยชน์ที่ดินจะพบว่าการทำนา ๑๖.๘๑ ไร่ ทำไร่ ๒๐.๐๒ ไร่ ปลูกผัก ๓.๕๙ ไร่ ไร่นาสวนผสม ๔.๖ ไร่ ทำสวน ๕.๘ ไร่

เลี้ยงสัตว์ ๔.๓๖ ไร่ และบ่อสระน้ำ ๒.๕๕ ไร่ (คำนวณค่าเฉลี่ยจากพื้นที่ของหมอดินอาสาทุกคนที่มีตอบแบบสอบถามและมีพื้นที่ดังกล่าว)

๔.๒.๔ องค์ความรู้จากกรมพัฒนาที่ดินสามารถยกระดับผลผลิตต่อไร่ของพืชหลัก (ข้าว) ของหมอดินอาสามากกว่าร้อยละ ๓๐ โดยจากการเก็บข้อมูลในแบบสอบถามถึงการใช้องค์ความรู้จากกรมพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสา พบว่า ผลผลิตต่อไร่ของพืชหลัก ซึ่งส่วนใหญ่คือข้าวนั้น จากเดิมที่ได้ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย ๔๓๙.๓๓ กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้นเป็น ๕๗๘.๒๙ กิโลกรัมต่อไร่ หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ ๓๑.๖๒ ดังนั้น ความรู้ที่กรมพัฒนาที่ดินถ่ายทอดจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่จะยกระดับผลผลิตต่อไร่ในพืชหลักของเกษตรกร

๔.๒.๕ แหล่งรายได้หลักในครัวเรือนของหมอดินอาสา คือ การทำการเกษตร (รวมทั้งเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์) หากพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามจะพบว่า หมอดินอาสา จำนวน ๖๖ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๖๖ ของหมอดินอาสาที่ตอบแบบสอบถาม ระบุว่าทำการเกษตร (รวมทั้งการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์) เป็นแหล่งรายได้หลักของครอบครัว ส่วนแหล่งรายได้รองของหมอดินอาสาจากเงินสนับสนุนอื่น ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเงินที่เป็นรายได้หลักอยู่ที่ ๕๕,๕๓๘.๕๗ บาท ต่อปี ทั้งนี้ มีหมอดินอาสาที่มีรายได้ต่อปีต่ำกว่า ๒๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๑ คน รายได้ต่อปีอยู่ระหว่าง ๒๐,๐๐๑-๔๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๑๓ คน มีรายได้ต่อปีอยู่ระหว่าง ๕๐,๐๐๑-๖๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๑๒ คน มีรายได้ต่อปีอยู่ระหว่าง ๖๐,๐๐๑-๘๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๑๓ คน มีรายได้ต่อปีอยู่ระหว่าง ๘๐,๐๐๑-๑๐๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๑๓ คน และมีรายได้ต่อปีมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๑๘ คน สำหรับแหล่งรายได้รองของหมอดินอาสา คือ เงินสนับสนุนต่าง ๆ เช่น เงินที่ลูกหลานหรือญาติพี่น้องส่งมาให้เป็นระยะๆ เบี้ยคนจน และอื่นๆ ซึ่งมีหมอดินอาสา จำนวน ๑๗ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๗ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถาม ระบุว่าแหล่งรายได้รองมาจากเงินสนับสนุนดังกล่าว ดังนั้น หมอดินอาสาในพื้นที่ สพข. เขต ๓ จะพึ่งพารายได้จากทำการเกษตรเป็นหลักเพียงอย่างเดียว

๔.๒.๖ ปัญหาดินเค็มและปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำเป็นปัญหาหลักในพื้นที่ รวมทั้งเกษตรกรในพื้นที่ที่พึ่งพาน้ำฝนเป็นหลักในการทำการเกษตร จากข้อมูลแบบสอบถามสามารถนำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาของหมอดินอาสาพบว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นปัญหามากที่สุด โดยมีหมอดินอาสา จำนวน ๘๓ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๘๓ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ให้ข้อมูล รองลงมาคือ ปัญหาดินเค็ม จำนวน ๖๙ คน ปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ จำนวน ๔๐ คน และปัญหาโรคระบาดของแมลง โรคพืชหรือสัตว์ จำนวน ๒๖ คน ที่ได้ระบุปัญหาดังกล่าว นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาแหล่งที่มาของการใช้น้ำเพื่อการเกษตร มีหมอดินอาสา จำนวน ๙๔ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๙๔ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ให้ข้อมูล ระบุว่ามีการใช้น้ำฝนเป็นหลัก รวมถึงมีหมอดินอาสา จำนวน ๓๕ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๕ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ให้ข้อมูล ระบุว่าปริมาณน้ำที่ใช้ในการทำเกษตรไม่เพียงพอ

### **๔.๓ หมวดที่ ๓ ปัจจัยหรือบริการที่ได้รับจากกรมพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสา**

๔.๓.๑ ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ได้รับจากกรมพัฒนาที่ดินเพื่อช่วยเหลือหมอดินอาสา พบว่าหมอดินอาสา ส่วนใหญ่จะได้รับการส่งเสริมจูงใจ (พด.) และเมล็ดพันธุ์พืชสด โดยมีหมอดินอาสาที่ระบุว่าได้รับการส่งเสริมจูงใจ (พด.) จำนวน ๗๖ คน และได้รับเมล็ดพันธุ์พืชสด จำนวน ๖๕ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๗๖ และร้อยละ ๖๕ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ให้ข้อมูล ตามลำดับ ส่วนผลิตภัณฑ์และบริการอื่นนอกเหนือจากส่งเสริมจูงใจ (พด.) และเมล็ดพันธุ์พืชสดที่หมอดินอาสาได้รับจากกรมพัฒนาที่ดินเรียงลำดับจากมากไปน้อยตามข้อมูลที่หมอดินอาสาให้ไว้ มีดังนี้ (๑) ปุ๋ยหมัก/โดโลไมท์ และสระน้ำในไร่นา (๒) หญ้าแฝก (๓) การบริการข้อมูลและความรู้ทางการเกษตร (๔) การวิเคราะห์ตัวอย่างดิน (๕) แปลงสาธิตจุดเรียนรู้/ศูนย์เรียนรู้ และ (๖) การก่อสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

๙.๓.๒ หมอдинอาสาสมัครศึกษภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์ชีวภาพเพื่อใช้เอง โดยเฉพาะน้ำหมักชีวภาพ และปุ๋ยหมัก ในส่วนของการผลิตเพื่อจำหน่ายยังมีไม่มากนัก

๑) หมอдинอาสาส่วนใหญ่ผลิตน้ำหมักชีวภาพ และปุ๋ยหมัก เพื่อใช้เองเป็นหลัก โดยในช่วง ๑ ปี ที่ผ่านมา หมอдинอาสาที่ผลิตน้ำหมักชีวภาพ จำนวน ๓๘ คน ปุ๋ยหมัก จำนวน ๒๕ คน เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด จำนวน ๑๔ คน และหญ้าแฝก จำนวน ๑๗ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๘ ร้อยละ ๒๕ ร้อยละ ๑๔ และร้อยละ ๑๗ ของหมอдинอาสาที่ตอบแบบสอบถาม ตามลำดับ ซึ่งหากพิจารณาถึงปริมาณของผลิตภัณฑ์ที่หมอдинอาสาผลิตได้ พบว่า (๑) น้ำหมักชีวภาพผลิตได้เฉลี่ย ๔๘๘.๒๖ ลิตร (๒) ปุ๋ยหมักผลิตได้เฉลี่ย ๑๓๒.๑๒ ตัน (๓) เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดผลิตได้เฉลี่ย ๑๗๖.๖๒ ตัน และหญ้าแฝกผลิตได้เฉลี่ย ๑๓.๕๔ ไร่

๒) หมอдинอาสาที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายน้อยมากทั้งในแง่ของจำนวนหมอдинอาสาผลิตและปริมาณของผลิตภัณฑ์ กล่าวคือ (๑) หมอдинอาสาที่ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดเพื่อจำหน่ายมี ๒ ราย หรือคิดเป็นร้อยละ ๒ ของหมอдинอาสาทั้งหมดที่ให้ข้อมูลแบบสอบถาม โดยมีผลผลิตเพื่อจำหน่ายเฉลี่ย ๗.๕๐ ตัน (๒) หมอдинอาสาที่ผลิตปุ๋ยหมักเพื่อจำหน่ายมี ๒ ราย หรือคิดเป็นร้อยละ ๒ ของหมอдинอาสาทั้งหมดที่ให้ข้อมูลแบบสอบถาม โดยมีผลผลิตเพื่อจำหน่ายเฉลี่ย ๖.๐๐ ตัน (๓) หมอдинอาสาที่ผลิตน้ำหมักชีวภาพเพื่อจำหน่ายมี ๑ ราย หรือคิดเป็นร้อยละ ๑ ของหมอдинอาสาทั้งหมดที่ให้ข้อมูลแบบสอบถาม โดยมีผลผลิตเพื่อจำหน่ายเฉลี่ย ๒๐๐ ลิตร และ (๔) หมอдинอาสาที่ผลิตกล้าหญ้าแฝกเพื่อจำหน่ายมี ๕ ราย หรือคิดเป็นร้อยละ ๕ ของหมอдинอาสาทั้งหมดที่ให้ข้อมูลแบบสอบถาม

๓) หมอдинอาสาเกือบทุกคนใช้วัตถุดิบเพื่อผลิตปุ๋ยหมักจากพื้นที่ทำการเกษตรของตนเอง โดยได้รับการสนับสนุนวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยหมักจากหน่วยงานรัฐน้อยมาก จากการวิเคราะห์ผลในแบบสอบถาม พบว่า ในช่วง ๑ ปี ที่ผ่านมา มีหมอдинอาสา จำนวน ๙๓ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๙๓ ของหมอдинอาสาที่ตอบแบบสอบถาม ระบุว่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตปุ๋ยหมักมาจากพื้นที่ทำการเกษตรของตนเอง ในขณะที่มีหมอдинอาสาในกลุ่ม จำนวน ๒๔ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๒๔ ของหมอдинอาสาที่ตอบแบบสอบถาม ระบุว่าได้รับการจัดสรรวัตถุดิบสำหรับการผลิตปุ๋ยหมักจากหน่วยงานภาครัฐ สำหรับหมอдинอาสาที่ต้องซื้อวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยหมักมี จำนวนเพียง ๕ คน หรือร้อยละ ๕ ของหมอдинอาสาที่ตอบแบบสอบถาม ดังนั้น หมอдинอาสาจึงสามารถลดต้นทุนในการผลิตปุ๋ยหมักได้จากการใช้ปุ๋ยหมักที่อยู่ในพื้นที่ทำการเกษตรของตน และจากการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ

๙.๓.๓ หมอдинอาสาส่วนใหญ่ได้รับความรู้ด้านการเกษตรและความรู้ที่เกิดจากการศึกษาดูงานของหมู่บ้านอื่นภายในจังหวัด จากกรมพัฒนาที่ดินมากกว่าหน่วยงานอื่น จากการวิเคราะห์ผลในแบบสอบถาม พบว่า ในช่วง ๑ ปี ที่ผ่านมา มีหมอдинอาสา ได้รับความรู้ด้านการเกษตรจากกรมพัฒนาที่ดิน จำนวน ๘๘ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๘๘ ขณะเดียวกัน มีหมอдинอาสาได้รับความรู้ด้านการเกษตรจากหน่วยงานอื่น มีจำนวน ๕๓ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๕๓ ของหมอдинอาสาที่ตอบแบบสอบถาม สำหรับหมอдинอาสาแต่ละรายที่เคยได้รับการอบรมจากกรมพัฒนาที่ดินเฉลี่ย ๑.๖๑ ครั้ง และหน่วยงานอื่น เฉลี่ย ๓.๒๘ ครั้ง ในรอบ ๑ ปี นอกจากนี้ หมอдинอาสายังได้รับความรู้จากการศึกษาดูงานของหมู่บ้านอื่นภายในจังหวัด ๔๑ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๔๑ หมอдинอาสายังมีการศึกษาดูงานในจังหวัดอื่น จำนวน ๒๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๕ และการศึกษาดูงานในหมู่บ้านของตน จำนวน ๑๔ คน หรือร้อยละ ๑๔ ของหมอдинอาสาที่ตอบแบบสอบถาม ทั้งนี้ จากข้อมูลตามแบบสอบถามยังไม่มีเกษตรกรคนใดที่ได้มีโอกาสไปศึกษาดูงานในต่างประเทศ

๙.๓.๔ หมอдинอาสาบางท่านมีศักยภาพในการเป็นวิทยากร โดยพบว่า หมอдинอาสาจำนวน ๒๐ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๒๐ ของหมอдинอาสาทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถาม ได้รับเชิญเป็นวิทยากร ซึ่งในปีที่ผ่านมาจำนวนครั้งที่หมอдинอาสาได้มีโอกาสเป็นวิทยากรในรอบ ๑ ปี พบว่า เฉลี่ยอยู่ ๓.๓ ครั้งต่อปี ซึ่งมีจำนวนครั้งที่น้อยที่สุดในการเป็นวิทยากรจำนวน ๑ ครั้ง และจำนวนครั้งมากที่สุดเป็นวิทยากร ๑๖ ครั้งต่อปี



๙.๓.๕ หมอดินอาสาประมาณกึ่งหนึ่งได้มีโอกาสในการเข้าร่วมในโครงการวิจัย โครงการทดลอง หรือโครงการสาธิตในหมู่บ้านหรือจังหวัดของตนที่จัดโดยกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า หมอดินอาสาจำนวน ๔๓ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๔๓ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถาม ได้มีโอกาสในการเข้าร่วมในโครงการวิจัย โครงการทดลอง หรือโครงการสาธิตในหมู่บ้านหรือจังหวัดของตนที่จัดโดยกรมพัฒนาที่ดิน

๙.๓.๖ หมอดินอาสามีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาการเกษตรในเรื่องการแลกเปลี่ยน ข่าวสาร และการเรียนรู้เทคนิคการผลิตเป็นหลัก โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานและจำนวนเวลาที่ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น Website, YouTube, Facebook, Line App เป็นต้น จะพบว่า วัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ (๑) เพื่อเรียนรู้เทคนิคการผลิต มีหมอดินอาสา ๒๒ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๒๒ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ระยะเวลาเฉลี่ยวันละ ๑.๔๗ ชั่วโมง (คิดเฉลี่ยจำนวน ชั่วโมงเฉพาะจากหมอดินที่ใช้เทคโนโลยีเพื่อตอบวัตถุประสงค์ดังกล่าว) (๒) เพื่อวินิจฉัยและแก้ไขปัญหา มีหมอดินอาสา ๙ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๙ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ระยะเวลาเฉลี่ยวันละ ๑.๕๑ ชั่วโมง (คิดเฉลี่ยจำนวน ชั่วโมงเฉพาะจากหมอดินที่ใช้เทคโนโลยีเพื่อตอบวัตถุประสงค์ดังกล่าว) (๓) เพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสาร มีหมอดินอาสา ๒๒ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๒๒ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ระยะเวลาเฉลี่ยวันละ ๑.๖๕ ชั่วโมง (คิดเฉลี่ยจำนวน ชั่วโมงเฉพาะจากหมอดินที่ใช้เทคโนโลยีเพื่อตอบวัตถุประสงค์ดังกล่าว) (๔) เพื่อสืบค้นข้อมูล มีหมอดินอาสา ๑๔ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๔ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ระยะเวลาเฉลี่ยวันละ ๑.๑๕ ชั่วโมง (คิดเฉลี่ยจำนวน ชั่วโมงเฉพาะจากหมอดินที่ใช้เทคโนโลยีเพื่อตอบวัตถุประสงค์ดังกล่าว) (๕) เพื่อการบัญชี มีหมอดินอาสา ๑ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๑ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ระยะเวลาเฉลี่ยวันละ ๑.๐๐ ชั่วโมง และ (๖) เพื่อการตลาด มีหมอดินอาสา ๒ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๒ ของหมอดินอาสาทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ระยะเวลาเฉลี่ยวันละ ๑.๕๐ ชั่วโมง (คิดเฉลี่ยจำนวน ชั่วโมงเฉพาะจากหมอดินที่ใช้เทคโนโลยีเพื่อตอบวัตถุประสงค์ดังกล่าว) ดังนั้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาการเกษตรของหมอดินอาสา มีผลมากในเรื่องการแลกเปลี่ยนข่าวสาร และการเรียนรู้เทคนิคการผลิต

๙.๓.๗ หมอดินอาสามีการใช้เครือข่ายเกษตรกรภายในหมู่บ้านในการเพิ่มศักยภาพของการบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็มภายในหมู่บ้าน โดยขนาดเฉลี่ยของแต่ละเครือข่ายเกษตรกรมีขนาด ๖๗.๐๕ ครัวเรือน และมีสมาชิกที่เป็นเครือข่ายเฉลี่ย ๓๑๑.๙๗ คน ซึ่งถือว่าเครือข่ายเกษตรกรภายในหมู่บ้านมีขนาดใหญ่และมีสมาชิกจำนวนมาก

๙.๓.๘ การบริการและผลิตภัณฑ์ที่เกษตรกรภายในหมู่บ้านที่หมอดินอาสารับผิดชอบได้รับจากกรมพัฒนาที่ดิน สรุปได้ดังนี้ (๑) หญ้าแฝก ในแต่ละหมู่บ้านจะมีครัวเรือนที่ได้รับเฉลี่ย ๘.๑๐ ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ ๗.๕๒ ของครัวเรือนทั้งหมดภายในหมู่บ้าน (๒) ปูนมาร์ล/โดโลไมท์ ในแต่ละหมู่บ้านจะมีครัวเรือนที่ได้รับเฉลี่ย ๖.๘๔ ครัวเรือน และคิดเป็นร้อยละ ๕.๑๒ ของครัวเรือนทั้งหมดภายในหมู่บ้าน (๓) เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด ในแต่ละหมู่บ้านจะมีครัวเรือนที่ได้รับเฉลี่ย ๑๐.๖๑ ครัวเรือน และคิดเป็นร้อยละ ๘.๕๕ ของครัวเรือนทั้งหมดภายในหมู่บ้าน (๔) สารเร่งจุลินทรีย์ ในแต่ละหมู่บ้านจะมีครัวเรือนที่ได้รับเฉลี่ย ๑๖.๖๙ ครัวเรือน และคิดเป็นร้อยละ ๑๔.๐๔ ของครัวเรือนทั้งหมดภายในหมู่บ้าน (๕) แพลงสาธิต ในแต่ละหมู่บ้านจะมีครัวเรือนที่ได้รับเฉลี่ย ๔.๔๐ ครัวเรือน และคิดเป็นร้อยละ ๓.๑๕ ของครัวเรือนทั้งหมดภายในหมู่บ้าน (๖) การก่อสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ในแต่ละหมู่บ้านจะมีครัวเรือนที่ได้รับเฉลี่ย ๕.๖๕ ครัวเรือน และคิดเป็นร้อยละ ๓.๐๘ ของครัวเรือนทั้งหมดภายในหมู่บ้าน (๗) สระเก็บน้ำในไร่นา ในแต่ละหมู่บ้านจะมีครัวเรือนที่ได้รับเฉลี่ย ๗.๐๙ ครัวเรือน และคิดเป็นร้อยละ ๗.๑๑ ของครัวเรือนทั้งหมดภายในหมู่บ้าน และ (๘) การวิเคราะห์ตัวอย่างดิน ในแต่ละหมู่บ้านจะมีครัวเรือนที่ได้รับเฉลี่ย ๑๑.๐๒ ครัวเรือน และคิดเป็นร้อยละ ๘.๒๑ ของครัวเรือนทั้งหมดภายในหมู่บ้าน

#### ๙.๔ หมวดที่ ๔ การวิเคราะห์เชิงลึกปัญหาทางการเกษตรและแนวทางการพัฒนาของกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อยกระดับศักยภาพการบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็มของหมอดินอาสา

๙.๔.๑ ปัญหาการขาดแคลนน้ำและปัญหาดินเค็มเป็นปัญหาหลักในการทำการเกษตรในพื้นที่ของหมอดินอาสา ในพื้นที่เขตความรับผิดชอบของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓ โดยหมอดินอาสา ๔๖ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๔๖ ของหมอดินอาสาที่ตอบแบบสอบถาม ระบุว่าปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นปัญหาสำคัญที่สุดของการทำการเกษตรในพื้นที่ และหมอดินอาสา ๒๒ คน หรือคิดเป็นร้อยละ ๒๒ ของหมอดินอาสาที่ตอบแบบสอบถาม ระบุว่าปัญหาดินเค็มเป็นปัญหาสำคัญที่สุดของการทำการเกษตรในพื้นที่ สำหรับปัญหาอื่นๆ ที่หมอดินอาสาอีก ๓๒ คนที่เหลือพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นปัญหามากกว่าเรื่องการขาดแคลนน้ำและปัญหาดินเค็ม ได้แก่ ปัญหาศัตรูพืชในนาข้าว ปัญหาผลผลิตตกต่ำ และปัญหาการขาดที่ดินทำกิน เป็นต้น

๙.๔.๒ สาเหตุของฝนไม่ตกตามฤดูกาล การขาดแคลนแหล่งเก็บกักน้ำ และสภาพพื้นที่มีคราบเกลือ เป็นสาเหตุหลักที่หมอดินอาสาพิจารณาว่าก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำและปัญหาดินเค็ม หมอดินอาสาที่ให้ข้อมูลด้านปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำและปัญหาดินเค็มในข้อ ๙.๔.๑ ระบุว่าปัญหาการขาดแคลนน้ำเกิดจากฝนไม่ตกตามฤดูกาลและไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ที่เพียงพอ อีกทั้งในหลายพื้นที่ยังไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำตามธรรมชาติ ซึ่งพื้นที่ที่หมอดินอาสาประกอบอาชีพเกษตรกรรมส่วนใหญ่อยู่นอกเขตพื้นที่ชลประทาน จึงจำเป็นต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลักสำหรับการทำเกษตรกรรม จึงเห็นว่าปัญหาหลักในการทำการเกษตรกรรมในพื้นที่จึงเป็นเรื่องปัญหาการขาดแคลนน้ำและเป็นปัญหาที่แก้ไขได้ยาก สำหรับปัญหาดินเค็มยังคงเป็นปัญหาหลักของหมอดินอาสาในพื้นที่เช่นเดียวกัน โดยสาเหตุของปัญหามากจากสภาพพื้นที่ทำการเกษตรมีลักษณะมีคราบเกลือจึงก่อให้เกิดปัญหาดินเค็ม

๙.๔.๓ การขุดสระน้ำให้เกษตรกร และมีเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดินเข้าไปแนะนำในการแก้ไขปัญหาดินเค็มในพื้นที่ เป็นข้อเสนอแนะที่ของหมอดินอาสาเห็นว่าจะช่วยในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำและปัญหาดินเค็ม ส่งเสริม สนับสนุน และปรับปรุงการทำงานของหมอดินอาสาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ ยังเห็นว่ากรมพัฒนาที่ดินควรสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาให้เป็นรูปธรรมและชัดเจน โดยเฉพาะการขุดสระน้ำให้เกษตรกร และการให้เจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดินเข้าไปแนะนำในการแก้ไขปัญหาดินเค็มในพื้นที่ จะทำให้การทำงานของหมอดินอาสาในระยะต่อไปเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

๙.๔.๔ หมอดินอาสาต้องการปัจจัยการผลิตที่สนับสนุนการทำงานของหมอดินอาสาให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านระบบน้ำ การต่อท่อเพื่อกระจายน้ำแปลงเกษตร เมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด ขุดวิเคราะห์ตัวอย่างดินเพื่อหาค่า N P K และการฝึกอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๙.๔.๕ ระดับคะแนนความภาคภูมิใจในการเป็นหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดินนั้น หมอดินอาสา มีระดับความภูมิใจมาก กล่าวคือ มีระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ ๘.๕๕ (โดย ๑ คือ ระดับน้อยที่สุด และระดับ ๑๐ คือ มากที่สุด) เนื่องจากการเป็นหมอดินอาสาสามารถถ่ายทอดความรู้ด้านการพัฒนาที่ดินและด้านการเกษตรที่ได้รับจากกรมพัฒนาที่ดินให้กับเกษตรกรและผู้สนใจในชุมชน โดยเฉพาะการปรับปรุงบำรุงดิน โดยเกษตรกรและผู้ที่ได้รับองค์ความรู้สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้แก้ไขปัญหาดินในพื้นที่ได้ นอกจากนี้ ยังมีความภาคภูมิใจที่ได้เป็นตัวแทนเกษตรกรให้เข้าถึงหน่วยงานของรัฐได้

๙.๔.๖ การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการพัฒนาการเกษตรในพื้นที่ของหมอดินอาสา

จากการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้สมการถดถอย (Regression statistics) จะพบว่า หมอดินอาสาทั้งหมด ๑๐๐ คน (หมอดินอาสา ๑ คน ไม่ได้ให้ข้อมูล) หมอดินอาสาส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมากจึงเลือกใช้เทคโนโลยีออนไลน์ที่ค่อนข้างน้อย เช่น Website, YouTube, Facebook, Line App เป็นต้น (พิจารณาจากค่า  $R^2 = 0.31$ ) อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาจากเทคโนโลยีออนไลน์ที่หมอดินอาสาเลือกใช้จะพบว่า หมอดินอาสาจะเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อ (๑) การวินิจฉัยและแก้ไขปัญหา และ (๒) การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร

อย่างไรก็ตาม หมอдинอาสาที่อายุมากขึ้นจะใช้เทคโนโลยีออนไลน์เพื่อ เรียนรู้เทคนิคการผลิต และเพื่อสืบค้น ข้อมูลน้อยลง นอกจากนี้ ไม่มีหมอдинอาสาคนใดที่จะเลือกใช้เทคโนโลยีออนไลน์ในเรื่องการบัญชีและการตลาด (ทั้งนี้ เนื่องจากอายุของหมอдинอาสาไม่ใช่องค์ประกอบของวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ การวิเคราะห์สมการ ถดถอยในที่นี้จึงสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์และทิศทางของความสัมพันธ์ โดยไม่ได้พิจารณาในแง่ของขนาด ของความสัมพันธ์) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การถ่ายทอดองค์ความรู้ให้หมอдинอาสา หากหมอдинอาสาส่วนใหญ่มี อายุมากดังเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (จากการเก็บข้อมูลในแบบสอบถาม) ควรใช้วิธีเข้ารับการฝึกอบรมแบบเดิม จะดีที่สุด สำหรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการเกษตรในพื้นที่ดินของหมอдинอาสาที่มีอายุ มาก ควรเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าวในวัตถุประสงค์ของการวินิจฉัยและแก้ไขปัญหา และการ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารมากกว่า

#### ๙.๔.๗ การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตต่อไร่ของพืชหลักกับการอบรมและการศึกษาดูงาน

จากการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้สมการถดถอย จะพบว่า หมอдинอาสาทั้งหมด ๑๐๐ คน ที่ได้รับการ อบรมของกรมพัฒนาที่ดินส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ของหมอдинอาสาเพิ่มขึ้นสูงกว่าการเข้ารับการอบรมที่จัด โดยหน่วยงานอื่น เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของการอบรมกับกรมพัฒนาที่ดินอยู่ที่ ๑๓.๖๙ ในขณะที่ค่า สัมประสิทธิ์จากการอบรมโดยหน่วยงานอื่นอยู่ที่ ๓.๓๘ อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์เนื่องจากหมอ ดินอาสาจำนวน ๒๐ คน จาก ๑๐๐ คนดังกล่าวไม่ได้ให้ข้อมูลผลผลิตก่อนและหลัง และมีหมอдинอาสา จำนวน ๑๒ คน จาก ๑๐๐ คน ที่ให้ข้อมูลว่าไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมกับกรมพัฒนาที่ดิน ประกอบกับการฝึกอบรม และการศึกษาดูงานไม่ได้เป็นปัจจัยเดียวที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลผลิตต่อไร่ ซึ่งอาจจะต้องพิจารณาจาก ปัญหาอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น แหล่งน้ำในการทำเกษตร และปัญหาดินเค็มในพื้นที่ เป็นต้น ดังนั้น จึงสรุป ได้ว่าการถ่ายทอดองค์ความรู้ของกรมพัฒนาที่ดินสอดคล้องกับความรู้ที่หมอдинอาสาต้องการ ทำให้มีผลให้ ผลผลิตต่อไร่ของหมอдинอาสาเพิ่มขึ้น

#### ๙.๔.๘ การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตต่อไร่ของพืชหลักกับการมีส่วนร่วมในโครงการวิจัย โครงการทดลอง หรือโครงการสาธิตในหมู่บ้านที่จัดโดยกรมพัฒนาที่ดิน

จากการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้สมการถดถอย จากหมอдинอาสาทั้งหมด ๑๐๐ คน มีหมอдин อาสา จำนวน ๕๗ คนที่ไม่เคยมีส่วนร่วมในโครงการวิจัย โครงการทดลอง หรือโครงการสาธิตในหมู่บ้านที่จัด โดยกรมพัฒนาที่ดิน ส่งผลให้ค่าความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตต่อไร่ของพืชหลักที่เปลี่ยนแปลงกับการมีส่วนร่วม ในโครงการวิจัย โครงการทดลอง หรือโครงการสาธิตในหมู่บ้านที่จัดโดยกรมพัฒนาที่ดินมีค่าค่อนข้างต่ำ อย่างไรก็ตาม หมอдинอาสาที่เหลืออีก ๔๓ คน ที่ได้ให้ข้อมูลที่น่าสนใจ คือ เคยมีส่วนร่วมในโครงการวิจัย โครงการทดลอง หรือโครงการสาธิตในหมู่บ้านที่จัดโดยกรมพัฒนาที่ดิน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงผลผลิต ต่อไร่ที่เพิ่มขึ้นค่อนข้างสูง หรือเฉลี่ย ๑๗๒.๕๗ กิโลกรัมต่อไร่ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการเข้าร่วมโครงการวิจัย โครงการทดลอง หรือโครงการสาธิตในหมู่บ้านของหมอдинอาสาที่จัดโดยกรมพัฒนาที่ดิน ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ ของหมอдинอาสาเพิ่มสูงขึ้น

### **๑๐. สรุปผลการทดลอง**

๑) หมอдинอาสาที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการดินเค็ม และ การแก้ไขปัญหาดินเค็มในพื้นที่ทางการเกษตร จากการอบรมหมอдинอาสาของกรมพัฒนาที่ดินหรือการ ถ่ายทอดความรู้ผ่านการอบรมด้านการเกษตรจากหน่วยงานไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานราชการหรือเอกชน สามารถ นำความรู้ที่ได้ไปใช้พัฒนาพื้นที่ดินเค็มของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตร เพิ่มขึ้นจากเดิม โดยเฉพาะผลผลิตข้าวที่มีผลผลิตเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ ๓๐

๒) แนวทางการพัฒนาหลักสูตรการอบรมหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดิน ควรใช้รูปแบบเดิมในการอบรม กล่าวคือการอบรมแบบให้หมอดินอาสาเข้ารับการจัดอบรมในห้องประชุมร่วมกัน เนื่องจากหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดินส่วนใหญ่มีอายุมาก โดยมีจำนวนมากกว่ากึ่งหนึ่งที่ไม่มี smart phone หรือโทรศัพท์มือถือที่สามารถรองรับการใช้งานในระบบอินเทอร์เน็ต รวมทั้งไม่สามารถเข้าถึงระบบออนไลน์หรือการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตในรูปแบบอื่น ๆ ได้ ทำให้การอบรมในรูปแบบออนไลน์อาจยังไม่เหมาะสมกับหมอดินอาสาส่วนใหญ่ หากต้องการพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาโดยใช้หลักสูตรออนไลน์ ควรคัดเลือกหมอดินอาสาที่เข้ารับการอบรมในรูปแบบดังกล่าวเฉพาะกลุ่ม โดยกำหนดคุณสมบัติและเงื่อนไขของหมอดินอาสาผู้เข้ารับการอบรมให้ชัดเจน ต้องเป็นผู้ที่ผ่านการพิจารณาแล้วว่ามีศักยภาพเพียงพอ มีความสนใจในเทคโนโลยีสามารถใช้และเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้ เป็นต้น ส่วนผู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้ ควรใช้การอบรมในรูปแบบเดิมจะดีกว่า เพื่อให้การพัฒนาศักยภาพของหมอดินอาสาเหมาะสมกับกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมแต่ละกลุ่ม และเกิดประสิทธิผลสูงสุด นอกจากนี้ การอบรมหมอดินอาสาในรูปแบบเดิมยังเป็นการส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาให้เข้มแข็งจากการได้พบปะ พูดคุยและแลกเปลี่ยนความรู้กันอีกทางหนึ่ง

๓) ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของหมอดินอาสาที่ส่งเสริมให้การบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็มดีขึ้นมีหลายปัจจัย ดังนี้

(๑) การได้รับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีจากกรมพัฒนาที่ดินผ่านการอบรมหมอดินอาสาอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี

(๒) การบริหารจัดการแหล่งน้ำและการนำองค์ความรู้ในการจัดการพื้นที่ดินเค็มไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในพื้นที่

(๓) การได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากกรมพัฒนาที่ดิน เช่น การชุดบ่อกักเก็บน้ำ การได้รับสนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด และได้รับชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD test kit) เป็นต้น

(๔) การมีส่วนร่วมกับกรมพัฒนาที่ดินในการดำเนินโครงการต่าง ๆ ร่วมกับเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน เช่น โครงการวิจัยหรือโครงการทดลองด้านการพัฒนาที่ดิน หรือโครงการสาธิตต่าง ๆ เป็นต้น

## ๑๑. ประโยชน์ที่ได้รับ

๑๑.๑ หมอดินอาสาได้รับการจำแนกระดับความรู้ความสามารถในการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดจากกรมพัฒนาที่ดินด้านการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาดินเค็มไปปฏิบัติในพื้นที่ทางการเกษตรของตนเองได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

๑๑.๒ กรมพัฒนาที่ดินได้รับข้อมูลสำคัญ เกี่ยวกับความต้องการทั้งด้านองค์ความรู้และเทคโนโลยีและปัจจัยการผลิต รวมทั้งปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการอบรมของหมอดินอาสาในครั้งที่ผ่าน ๆ มาเพื่อนำไปใช้ประกอบการพิจารณาแนวทางการพัฒนาและกำหนดหลักสูตรอบรมหมอดินอาสาให้สอดคล้องกับความต้องการและเหมาะสมกับสภาพปัญหาในพื้นที่ โดยหมอดินอาสาที่เข้ารับการอบรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

๑๑.๓ พื้นที่การเกษตรที่มีปัญหาดินเค็มในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ได้รับการแก้ไขและพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ สภาพแวดล้อมและสังคม เนื่องจากหมอดินอาสาในพื้นที่มีองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดจากกรมพัฒนาที่ดินไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการพื้นที่ดินเค็มทางอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

## ๑๒. ข้อเสนอแนะ

๑๒.๑ การพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาให้เข้มแข็งมีความสำคัญและควรดำเนินการทั้งระบบผ่านการอบรมหมอดินอาสาที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกปีอยู่แล้ว ทั้งนี้ ควรมีการวางแผนแนวทางการพัฒนา

เครือข่ายหมอดินอาสาที่ชัดเจนและกำหนดรูปแบบการอบรมให้เหมาะสม สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาการเกษตร โดยต้องมีการจำแนกหมอดินอาสาออกเป็นกลุ่มตามศักยภาพของแต่ละบุคคล เพื่อให้การอบรมหมอดินอาสาเป็นไปอย่างเหมาะสม คำนึงถึงงบประมาณและทรัพยากร มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลอย่างเต็มที่

๑๒.๒ รูปแบบการพัฒนาหรือการอบรมหมอดินอาสาควรเน้นการอบรมแบบพื้นฐาน คือการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติร่วมกันในรูปแบบเดิม จะทำให้หมอดินอาสาสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ แนวคิดและวิธีการที่ได้ปฏิบัติมาจากการพื้นที่จริงไปใช้ประโยชน์ได้มากกว่า อีกทั้งเป็นการสร้างโอกาสให้หมอดินอาสาทุกระดับมีโอกาสได้พบปะ พูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้ ข่าวสาร และสร้างความสัมพันธ์ให้เกิดความเชื่อมโยงของเครือข่ายหมอดินอาสาที่เข้มแข็ง ทั้งนี้ หากจะเพิ่มรูปแบบการอบรมในแบบออนไลน์หรือการใช้เทคโนโลยีเข้ามาเสริม ควรคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายหมอดินอาสาที่เข้ารับการอบรมตั้งแต่แรก เช่น กำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้ารับการอบรมในรูปแบบออนไลน์จากกลุ่มอายุ การศึกษา ความสนใจ หรือผู้ที่มีความพร้อมก่อน เพื่อให้การถ่ายทอดความรู้ไม่ว่าจะในรูปแบบใด เกิดประโยชน์สูงสุด

๑๒.๓ ปัจจัยการผลิตหรือปัจจัยที่สนับสนุนการผลิตให้แก่หมอดินอาสาเพื่อส่งเสริมการทำการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ ควรคัดเลือกปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมกับพื้นที่และความต้องการ เพื่อให้ตอบสนองและเพิ่มประสิทธิภาพต่อการใช้งาน นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงระยะเวลาหรือช่วงฤดูกาลเพาะปลูก เนื่องจากปัจจัยการผลิตบางชนิดเช่น เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด ต้องนำไปใช้ปลูกเพื่อปรับปรุงบำรุงดินก่อนฤดูกาลเพาะปลูกที่จะมาถึง เป็นต้น

๑๒.๔ ควรคำนึงถึงปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ที่อาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสา ยกตัวอย่างเช่น ความไม่สงบทางการเมือง หรือ การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด ๑๙ (COVID-19) ที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและทั่วโลก เป็นต้น ดังนั้น ในการจัดทำแผนโครงการและดำเนินการ จึงควรมีการคำนึงถึงแผนสำรองเพื่อรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผนปกติได้ เพื่อให้การดำเนินการบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยเครือข่ายหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดินได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๑๒.๕ จากการศึกษาองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization : FAO) ภายใต้องค์การสหประชาชาติ (United Nation : UN) ได้มีการจัดทำหลักสูตรหมอดินนานาชาติ (Global Soil Doctor Programme) พร้อมทั้งจัดทำเอกสารข้อมูลวิชาการและแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลดินที่จำเป็นในพื้นที่ และได้เผยแพร่ให้ประเทศสมาชิกทราบและนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน โดยมีการดำเนินงานหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดินเป็นต้นแบบนั้น กรมพัฒนาที่ดินควรมีการจัดทำเอกสารในลักษณะและรูปแบบดังกล่าวเป็นภาษาไทยเพื่อให้หมอดินอาสานำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงการเก็บข้อมูลดินในพื้นที่ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการทำงานของหมอดินอาสาและกรมพัฒนาที่ดินสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเครือข่ายของหมอดินอาสาต่อไป

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวอภิสิทธิ์ มิกกลาง)

ผู้เสนอผลงาน

วันที่ ๒๘ / มกราคม / ๒๕๖๕

ขอรับรองว่าสัดส่วนหรือลักษณะงานในการดำเนินการของผู้เสนอข้างต้นถูกต้องตรงกับความ  
จริงทุกประการ

ลงชื่อ.....  
(นางสาวบรรเจิดลักษณ์ จินตฤทธิ)  
ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการปรับปรุงดินเปรี้ยว  
ผู้ร่วมดำเนินการ  
วันที่ 28 / มกคพ / 2564

ลงชื่อ.....  
(นายวิรุช คงเมือง)  
ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินนครราชสีมา  
ผู้ร่วมดำเนินการ  
วันที่ 28 / มกคพ / 2564

ลงชื่อ.....  
(นางพิชชานันท์ รักษาทรัพย์)  
นักวิชาการเกษตรชำนาญการ  
ผู้ร่วมดำเนินการ  
วันที่ 28 / มกคพ / 2564

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....  
(นางสาวฉวีวรรณ พัฒนพงษ์)  
ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาหมอดินอาสา  
และบริหารจัดการเครือข่าย  
วันที่ 27 / มค / 2564  
(ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการดำเนินการ)

ลงชื่อ.....  
(นายประเสริฐ เทพนรประไพ)  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน  
วันที่ 23 ก.พ. 2564

# ข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ของนางสาวอภิสิทธิ์ มีกลาง

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ ๒๘๘  
กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน

**เรื่อง** การพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาอย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

## **หลักการและเหตุผล**

เครือข่ายหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดินมีความเข้มแข็งและมีการดำเนินงานครอบคลุมทั้ง ๗๗ จังหวัดในประเทศไทย โดยมีจำนวนหมอดินอาสาทั่วประเทศกว่า ๗๗,๐๐๐ คน ที่เป็นกำลังสำคัญในการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาเกษตรกร โดยเฉพาะการพัฒนาที่ดินโดยใช้เทคโนโลยีและองค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดจากกรมพัฒนาที่ดินไปยังเกษตรกรและชุมชนในพื้นที่ของตนเอง หมอดินอาสาสามารถจำแนกได้เป็น ๔ ระดับ ได้แก่ หมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน หมอดินอาสาประจำตำบล หมอดินอาสาประจำอำเภอ และหมอดินอาสาประจำจังหวัด ทั้งนี้ หมอดินอาสาทุกคนจะต้องเป็นหมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน เพื่อให้การดำเนินงานเข้าถึงและครอบคลุมพื้นที่การเกษตรและความต้องการของเกษตรกรให้มากที่สุด ดังนั้น การพัฒนาความสามารถ เพิ่มองค์ความรู้และเทคโนโลยี ส่งเสริมศักยภาพในด้านต่าง ๆ ให้แก่หมอดินอาสาจึงมีความจำเป็นเป็นอย่างมากเนื่องจากหมอดินอาสาเป็นกลไกสำคัญ เป็นผู้เชื่อมโยงและถ่ายทอดเทคโนโลยีจากกรมพัฒนาที่ดินไปยังเกษตรกรและประชาชนทั่วไปที่สนใจเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการทำการเกษตรให้ดียิ่งขึ้น

Sustainable Development Goals (SDGs) คือแผนการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน มีเป้าหมายจะขจัดความยากจนให้หมดไป พร้อมๆ กับดูแลรักษาสีเขียวและคุณภาพชีวิตของสิ่งมีชีวิตบนโลก โดยมีองค์การสหประชาชาติ (United Nations) เป็นผู้นำในการเชิญชวนประเทศสมาชิกทั่วโลกมารวมมือกันจัดทำขึ้น โดยมีกรอบระยะเวลา ๑๕ ปี ให้แต่ละประเทศวางแผนและติดตามผล เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ๑๗ ข้อ ภายในปี ๒๐๓๐ ซึ่งเป้าหมายทั้ง ๑๗ ข้อ ได้แก่

๑. No Poverty ขจัดความยากจน

๒. Zero Hunger ขจัดความหิวโหยและความอดอยาก รวมไปถึงแก้ปัญหาความมั่นคงทางอาหารและส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน

๓. Good Health and Well-being มีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี

๔. Quality Education การศึกษาที่เท่าเทียม คือการศึกษาที่ทั่วถึง เสมอภาคทุกเพศ มีคุณภาพ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

๕. Gender Equality ความเท่าเทียมทางเพศ มีเป้าหมายเพื่อยุติการเลือกปฏิบัติต่อผู้หญิงและเด็กผู้หญิงทั่วโลก

๖. Clean Water and Sanitation การจัดการน้ำและสุขาภิบาล

๗. Affordable and Clean Energy พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้

๘. Decent Work and Economic Growth การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ

๙. Industry, Innovation and Infrastructure อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน

๑๐. Reduces Inequalities ลดความเหลื่อมล้ำ ทั้งภายในและระหว่างประเทศ

๑๑. Sustainable Cities and Communities เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน การจัดการกับความยากจนที่กระจุกตัวอยู่ในเมือง พร้อมกับการวางแผนเพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากร

๑๒. Responsible Consumption and Production แผนการบริโภคและการพัฒนาที่ยั่งยืน

๑๓. Climate Action การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๑๔. Life below water การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล

๑๕. Life on Land การปกป้อง พื้นที่ป่า และใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบกอย่างยั่งยืน ข้อนี้มุ่งเน้นที่การอนุรักษ์และพื้นที่ป่าประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก เช่น ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่กึ่งแห้งแล้ง และภูเขา สร้างแนวทางการลดการทำลายป่า รักษาความหลากหลายของระบบนิเวศ

๑๖. Peace and Justice Strong Institutions สังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก

๑๗. Partnerships for the goals ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายทั้ง ๑๖ ข้างต้นจะสำเร็จได้เมื่อทุกภาคส่วนร่วมมือกัน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน รวมทั้งความร่วมมือระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนา (North-South) และความร่วมมือระหว่างประเทศกำลังพัฒนา (South-South)

เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายตามระยะเวลาและเงื่อนไขที่กำหนด แต่ละประเทศจะต้องส่งแผนงานและรายงานความคืบหน้าที่เกิดขึ้นในประเทศของตนไปยังที่ประชุมสมัชชาสหประชาชาติ (General Assembly of the United Nations) ที่จัดขึ้นทุกปีที่สำนักงานใหญ่แห่งองค์การสหประชาชาติ เมืองนิวยอร์ก นอกจากนี้ UN Department of Economic and Social Affairs (UN DESA) ก็จะจัดทำรายงานความคืบหน้าในทุกปีอีกด้วย

กรมพัฒนาที่ดิน ในฐานะที่เป็นหน่วยงานหลักของประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศสมาชิกและมีฐานะเป็นประธานสมัชชาความร่วมมือทรัพยากรดินแห่งภูมิภาคเอเชีย (Asian Soil Partnership : ASP) จึงต้องมีการกำหนดแผนการดำเนินงานและโครงการที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับกรมพัฒนาที่ดินในปี ๒๕๖๔ มี ๒ เป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายที่ ๒. Zero Hunger ขจัดความหิวโหยและความอดอยาก รวมไปถึงแก้ปัญหาความมั่นคงทางอาหารและส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน และ เป้าหมายที่ ๑๕. Life on Land การปกป้อง พื้นที่ป่า และใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบกอย่างยั่งยืน ข้อนี้มุ่งเน้นที่การอนุรักษ์และพื้นที่ป่าประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก เช่น ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่กึ่งแห้งแล้ง และภูเขา สร้างแนวทางการลดการทำลายป่า รักษาความหลากหลายของระบบนิเวศ

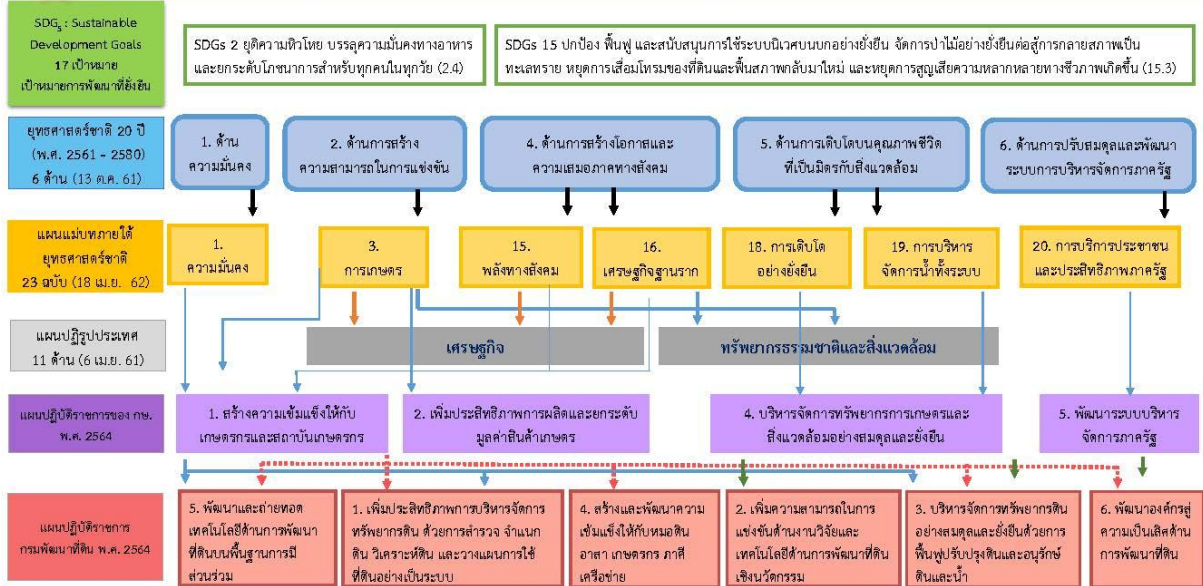
### บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ

การขับเคลื่อนการดำเนินงานเครือข่ายหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดินให้สามารถดำเนินการในทิศทางเดียวกันทั้งระบบเป็นสิ่งสำคัญ โดยปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้ประสบความสำเร็จประกอบด้วยหลายปัจจัย เช่น นโยบายในการพัฒนาต้องมีความชัดเจนและเป็นรูปธรรม หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบต้องมีความทุ่มเทและมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงหมอดินอาสาในพื้นที่ต้องมีความเข้าใจและต้องการที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนา นอกจากนี้ การประสานงานระหว่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องมีการสื่อสารและตรวจสอบความถูกต้องของการดำเนินงานเป็นระยะ ๆ อย่างเหมาะสม ในขณะที่การพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาในปัจจุบัน ไม่ควรดำเนินการเฉพาะในระดับประเทศ แต่จะต้องคำนึงถึงสถานการณ์ แนวโน้มและทิศทางการพัฒนาในระดับภูมิภาคและระดับโลกด้วย ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินมีการวางกรอบการพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาให้มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๓ ฉบับ แผนปฏิบัติการประเทศ ๑๑ ด้าน แผนปฏิบัติการราชการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ.๒๕๖๔ และ แผนปฏิบัติการราชการ กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.๒๕๖๔ รายละเอียดตามภาพ





ความสอดคล้อง เชื่อมโยงระหว่าง SDGs ยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทฯ แผนปฏิรูป  
แผนปฏิบัติการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และแผนปฏิบัติการกรมพัฒนาที่ดิน ประจำปี 2564



ที่มา : กองแผนงาน (ข้อมูล ณ วันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๔)

แนวความคิดในการพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาอย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรมให้สอดคล้อง และ เชื่อมโยงกับนโยบายการพัฒนาประเทศของรัฐบาลและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ต้องทำในรูปแบบของ คณะกรรมการและร่วมกันพิจารณา พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นจากตัวแทนหมอดินอาสา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ ครบถ้วน ครอบคลุม และสามารถตอบสนองต่อปัญหาในระดับพื้นที่และความต้องการของหมอดินอาสาอย่าง แท้จริง โดยนำมาจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาให้ครอบคลุมการดำเนินงานระยะสั้น (๑ ปี) และระยะยาว (๕-๑๐ ปี) ผ่านการดำเนินงานในรูปแบบของคณะกรรมการพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสา กรม พัฒนาที่ดิน ตามคำสั่งกรมพัฒนาที่ดิน ที่ ๑๑๐/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ โดยมีขั้นตอนการ ดำเนินงานดังนี้

๑. การเตรียมความพร้อม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาตามเป้าหมาย SDGs เป้าหมายที่ ๒ และเป้าหมายที่ ๑๕ กรมพัฒนาที่ดินต้องดำเนินการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อ ประกอบการดำเนินให้ครอบคลุมด้านต่างๆ ที่มีความสำคัญและมีผลกระทบต่อการพัฒนา โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ๑) การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ หมอดินอาสาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นตัวแทนของหมอดินอาสาทั่วประเทศ
- ๒) การเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่ ได้แก่ ข้อมูลดินและสภาพปัญหาดินในแต่ละพื้นที่ วิธีการและการแก้ไขปัญหาดินด้านต่าง ๆ ตามหลักทางวิชาการ
- ๓) การเก็บข้อมูลเชิงเศรษฐกิจและสังคม และ ๔) การเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการอบรมหมอดินอาสาในช่วงเวลา ที่ผ่านมา ทั้งในด้านของรูปแบบการฝึกอบรม เนื้อหาที่ใช้เป็นหัวข้อในการอบรม รายละเอียดของผู้เข้าอบรม รวมไปถึงผลสำเร็จของการนำความรู้ที่ได้รับการอบรมไปใช้ประโยชน์ เป็นต้น

๒. การลงพื้นที่เก็บข้อมูล หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลและเตรียมความพร้อมเรียบร้อยแล้วจะเป็นการ ลงพื้นที่ตามกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดเพื่อชี้แจง ทำความเข้าใจรูปแบบและวิธีการดำเนินงาน โดยเป็นการให้ข้อมูล พร้อมทั้งการเก็บข้อมูลในระยะเวลาเดียวกัน ทั้งนี้ ข้อมูลที่ต้องการจากกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งได้แก่ หมอดินอาสาและ เจ้าหน้าที่ในพื้นที่ ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้ วิธีการทำการเกษตรที่มีการปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน พืชหรือผลผลิตทาง การเกษตรที่ปลูก รอบระยะเวลาการปลูกพืชแต่ละชนิด ระบบน้ำทางการเกษตรที่ใช้ ปัญหาที่พบ ความต้องการ หรือข้อเสนอแนะในการดำเนินการ เป็นต้น เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ตรงกับปัญหา และทันต่อ

ระยะเวลา เพื่อเพิ่มความสามารถและประสิทธิภาพในการผลิตทางการเกษตรได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถทำได้ ๒ รูปแบบ ได้แก่ ๑) การใช้แบบสอบถาม ๒) การจัดการประชุมเพื่อระดมสมอง

๓. การวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำแผนแม่บทโครงการหมอดินอาสา นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจากการรวบรวมในรูปแบบเอกสาร และข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่มาวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ ๑) ใช้เครื่องมือ SWOT Analysis ในการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้ทราบตำแหน่งที่กรมพัฒนาที่ดินดำเนินการหมอดินอาสาอยู่ และทราบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานและ ๒) กำหนดวิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาให้เชื่อมโยงกับผลการวิเคราะห์และความเป็นไปได้ ให้เป็นรูปธรรม ทั้งระยะสั้น (๑ ปี) และระยะยาว (๕-๑๐ ปี) เพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเห็นภาพชัดเจนและมีเป้าหมายเดียวกัน ๓) กำหนดแผนยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของหมอดินอาสาในพื้นที่ ๔) แปลงแผนยุทธศาสตร์ให้เป็นแผนงาน/กิจกรรม/โครงการให้เหมาะสม สามารถปฏิบัติได้จริง และส่งเสริมการพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาและพื้นที่พื้นที่ทำการเกษตรให้ดีขึ้น นำไปสู่การบรรลุตามวัตถุประสงค์และวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ในแต่ละระยะของแผนแม่บทฯ ทั้งนี้ ต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงานแต่ละกิจกรรมให้ชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ และอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง

๔. การนำแผนงาน/โครงการภายใต้แผนแม่บทฯ ไปปฏิบัติ โดยเมื่อคณะกรรมการฯ ได้จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาทั้งระยะสั้นและระยะยาวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงนำไปสู่ขั้นตอนการนำแผนไปปฏิบัติ ซึ่งต้องมีการเผยแพร่และชี้แจง พร้อมทั้งทำความเข้าใจในรายละเอียดของกรอบการดำเนินงาน แผนงาน/โครงการ และเป้าหมายที่ต้องปฏิบัติให้บรรลุผลไปในทิศทางเดียวกัน การมอบหมายผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม กำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน และระยะที่จะแล้วเสร็จของแต่ละกิจกรรมให้ชัดเจน

๕. การติดตาม ประเมินผล ถอดบทเรียนจากผลสำเร็จ และสรุปรายงานผลการดำเนินงาน เมื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบมีการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม/โครงการแล้ว ต้องมีการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการเป็นระยะ เพื่อให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จก็ต้องมีการประเมินและสรุปผลการดำเนินงานของโครงการ ทั้งในด้านของผลลัพธ์ที่ได้ และความพึงพอใจของหมอดินอาสาหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นอกจากนี้ ต้องมีการถอดบทเรียนความสำเร็จหรือกิจกรรมที่ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เพื่อเรียนรู้ข้อมูลเนื้อหา รายละเอียด ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จ หรือปัญหาอุปสรรค ที่ส่งผลให้กิจกรรม/โครงการดังกล่าวไม่ประสบความสำเร็จ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนจัดแผนการพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาในระยะต่อไป

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. หมอดินอาสามีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทาง แนวทาง กิจกรรมและโครงการดำเนินงานด้านเครือข่ายหมอดินอาสาที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ สังคม และเศรษฐกิจในชุมชน เพื่อให้ตอบสนองและแก้ไขปัญหาการทำการเกษตร โดยเฉพาะด้านการพัฒนาที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. กรมพัฒนาที่ดินมีแผนแม่บทการพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดิน โดยกำหนดแผนงาน/โครงการให้ครอบคลุมทั้งระยะสั้น (๑ ปี) ระยะกลาง (๕ ปี) และระยะยาว (๑๐ ปี) พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานโครงการพัฒนาเครือข่ายหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดินที่สอดคล้องกับแผนแม่บทเพื่อประกอบการดำเนินงาน

๓. เครือข่ายหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดินได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม เป็นที่รู้จักและได้รับการยอมรับในความสามารถและศักยภาพมากขึ้นทั้งในระดับภูมิภาคและในระดับสากล

๔. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ที่สอดคล้องกับกรมพัฒนาที่ดินได้รับการดำเนินการ ในเป้าหมายที่ ๒ ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการสำหรับคนทุกวัย และเป้าหมายที่ ๑๕ ปกป้อง พื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของดินและฟื้นฟูสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. หมออดินอาสามีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทาง แนวทาง กิจกรรมและโครงการดำเนินงานด้านเครือข่าย หมออดินอาสาที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ สังคม และเศรษฐกิจในชุมชน เพื่อให้ตอบสนองและแก้ไขปัญหา การทำการเกษตร โดยเฉพาะด้านการพัฒนาที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. กรมพัฒนาที่ดินมีแผนแม่บทการพัฒนาเครือข่ายหมออดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดิน โดยกำหนดแผนงาน/โครงการให้ครอบคลุมทั้งระยะสั้น (๑ ปี) และระยะยาว (๑๐-๒๐ ปี) พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานโครงการ พัฒนาเครือข่ายหมออดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดินที่สอดคล้องกับแผนแม่บทเพื่อประกอบการดำเนินงาน

๓. เครือข่ายหมออดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดินได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม เป็นที่รู้จัก และได้รับการยอมรับในความสามารถและศักยภาพมากขึ้นทั้งในระดับภูมิภาคและในระดับสากล

๔. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ที่สอดคล้องกับกรมพัฒนาที่ดินได้รับการดำเนินการ ในเป้าหมายที่ ๒ ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการสำหรับคนทุกวัย และเป้าหมายที่ ๑๕ ปกป้อง พืชพันธุ์ และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนต่อสู่การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

## ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. ผลสำเร็จของการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาเครือข่ายหมออดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดิน โดยกำหนด แผนงาน/โครงการให้ครอบคลุมการดำเนินงานระยะสั้น (๑ ปี) และระยะยาว (๑๐-๒๐ ปี)

๒. ระดับความสำเร็จการดำเนินงานพัฒนาเครือข่ายหมออดินอาสาที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับเป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ในด้านการส่งเสริมสนับสนุนการผลิตทางการเกษตร และสร้างความมั่นคงทางอาหาร

๓. พื้นที่ทางการเกษตรของหมออดินอาสาได้รับการอนุรักษ์ พืชพันธุ์ ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมตามหลัก วิชาการ สามารถใช้ทำการเกษตรได้อย่างเต็มศักยภาพและยั่งยืน

ลงชื่อ.....

(นางสาวอภิสิทธิ์ มีกลาง)

ผู้เสนอแนวคิด

วันที่ ๓๑ / พฤษภาคม / ๒๕๖๕

ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับกอง หรือสำนัก

(ระบุความเห็น) .....

.....

ลงชื่อ.....

(นายประเสริฐ เทพนรประไพ)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน

วันที่ ๐๒ ก.พ. ๒๕๖๕