

ข้อเสนอแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน ตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับผู้เชี่ยวชาญ

ของ นางสาวมณฑาทิพย์ สงวนรักษ (ผู้ขอประเมิน)

เพื่อประกอบการพิจารณาประเมินบุคคลตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้าน วางระบบการพัฒนาที่ดิน

(นักวิชาการเกษตรเชี่ยวชาญ)

ตำแหน่งเลขที่ ๖๓๖ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔

๑. เรื่อง แนวทางการขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ในพื้นที่ เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง

๒. หลักการและเหตุผล

การใช้ที่ดินอย่างไม่เหมาะสมกับศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติ นับเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อเชื่อมโยงของทรัพยากรดิน ความสามารถในการผลิตทางการเกษตรลดลง และเกิดความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจในระดับครัวเรือน (กรมพัฒนาที่ดิน, ๒๕๖๓) โดยเฉพาะในพื้นที่เกษตรกรรมที่มีลักษณะการใช้ที่ดินในรูปแบบเดิมมาอย่างต่อเนื่อง และขาดการวางแผนเชิงพื้นที่ที่สอดคล้องกับศักยภาพทางกายภาพและความต้องการของชุมชนท้องถิ่น

การจัดทำแผนการใช้ที่ดินตำบล และการขับเคลื่อนแบบบูรณาการด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สภาพพื้นที่ สภาพปัญหาและความต้องการของพื้นที่โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Participatory Rural Appraisal: PRA) และจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล พร้อมสร้างการรับรู้และขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ใช้กรอบแนวคิด PDCA มาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลให้ชุมชนมีส่วนร่วม มีการจัดการและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของดินและสภาพแวดล้อม รวมถึงให้มีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ สังคมให้การยอมรับ และร่วมกันรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืน เมื่อได้แผนมาแล้วก็วิเคราะห์พื้นที่ร่วมกับชุมชนอย่างเป็นระบบ โดยแบ่งพื้นที่ตำบลออกเป็นกลุ่มย่อย ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน เรียงลำดับความสำคัญของการพัฒนาเชิงพื้นที่ เลือกกิจกรรมการพัฒนาตามบริบทชุมชนและบริบทของพื้นที่ เน้นการรักษาสมดุลและการอนุรักษ์ทรัพยากร เป็นต้นแบบการพัฒนาชุมชนที่สามารถต่อยอดการพัฒนาในเชิงการอนุรักษ์ได้อย่างยั่งยืนตามหลักการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีหลักการคือ มุ่งองค์ความรู้คุณธรรม และดำเนินชีวิตแบบทางสายกลางคือ ความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันของตนเอง

จากการศึกษานโยบายที่ดินเพื่อเกษตรกรรมของประเทศต่าง ๆ เพื่อที่จะใช้คุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับทำเกษตรกรรมของประเทศ มีที่ดินเป็นฐานการผลิตทางการเกษตรอย่างยั่งยืน สามารถกำหนดเขตพื้นที่คุ้มครองเกษตรกรรม โดยการแบ่งเขตพื้นที่คุ้มครองเกษตรกรรม แบ่งตามระดับความเหมาะสมของที่ดินและความสามารถในการผลิตออกเป็น ๓ ระดับ ได้แก่

๑. เขตเกษตรกรรมขั้นดี: พื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง มีศักยภาพการผลิตสูง และไม่มีดินที่เป็นอุปสรรค

๒. เขตเกษตรกรรมศักยภาพการผลิตสูง: พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง มีศักยภาพการผลิตดี แต่มีข้อจำกัดที่จัดการได้

๓. เขตเกษตรกรรมศักยภาพการผลิตต่ำ: พื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อยหรือไม่เหมาะสม มีข้อจำกัดของดินและน้ำที่ส่งผลให้การผลิตต่ำ

ในนี้ จะขอเสนอแนวทางการพัฒนาแนวทางการขับเคลื่อนแผนการใช้ที่ดินระดับตำบลด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เฉพาะในพื้นที่เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง เนื่องด้วยปัญหาที่เกิดขึ้นในระดับนี้

พอที่จะสามารถดำเนินการแก้ปัญหาในเชิงรุกได้ ยังพอมีปัจจัยการผลิตพื้นฐานให้สามารถดำเนินการได้ มีข้อจำกัดที่จัดการได้ และคาดว่าจะเห็นผลการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนและสามารถเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ได้อย่างมีนัยสำคัญ

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ในการวิเคราะห์แนวทางการจัดการปัญหาจะพิจารณาเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิต สูง เพื่อมุ่งเน้นให้สามารถเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญให้แก่ ประเทศ โดยพิจารณาปัจจัยสำคัญ คือ

๑. สภาพพื้นที่

- ดิน สภาพปัญหาของดินส่วนใหญ่เกิดจากลักษณะดินที่มีผลจากวัตถุดินกำเนิดดินและใช้ที่ดินทำ การเกษตรมาอย่างยาวนาน ทำให้ดินเกิดความเสื่อมโทรม ขาดความอุดมสมบูรณ์ ธาตุอาหารไม่เพียงพอ กับความต้องการของพืช จากการสำรวจและวิเคราะห์ดินพบว่า ดินส่วนมากมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการ ดูดซับธาตุอาหารต่ำ ร้อยละความอิ่มตัวด้วยด่างต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำ ความเป็นจากการ ประโยชน์ของธาตุอาหารต่ำ มีข้อจำกัดด้านปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่ำ และ ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่ำ เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวนาปี ซึ่งเป็นการใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับ ศักยภาพของดิน

- น้ำ พิจารณาปริมาณน้ำฝนแต่ละช่วงของปีว่าเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภค รวมถึงใช้ในการ เกษตรหรือไม่ แต่โดยทั่วไปปริมาณฝนตามธรรมชาติไม่เพียงพอต่อการอุปโภคบริโภค และทำการเกษตร บางปีถึงขั้นขาดแคลนน้ำโดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ถึงแม้จะมีโครงการต่าง ๆ ของภาครัฐสนับสนุน เรื่องแหล่งกักเก็บน้ำ และการบริหารจัดการน้ำ แต่ก็ยังคงไม่สามารถแก้ไขปัญหานี้ได้อย่างยั่งยืน

- พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ พืชเศรษฐกิจหลักในท้องถิ่นซึ่งเป็นแหล่งรายได้หลักของชุมชนจะใช้ ทรัพยากรในการผลิตร่วมกัน ทำให้ทรัพยากรไม่เพียงพอ ซึ่งจะต้องประเมินแนวทางการจัดการดิน น้ำ พืช และ ตลาดให้มีประสิทธิภาพ

- รายได้ รายได้ส่วนใหญ่มีความไม่แน่นอน อีกทั้งประชากรยังขาดความรู้ความสามารถและการ นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาเป็นปัจจัยในการผลิต

๒. สภาพปัญหา และความต้องการของพื้นที่ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยพิจารณา จากปัญหาหลัก เช่น การขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการเกษตรและอุปโภค ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ การขาดแคลน ปัจจัยการผลิต เป็นต้น จากนั้นพิจารณาความต้องการของชุมชน ได้แก่ ความต้องการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร และอุปโภคบริโภคเพิ่มเติม ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติ การปรับปรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ การลดต้นทุนการผลิต ปัจจัยการผลิต และความต้องการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์

ปัญหาที่พบในเขตพื้นที่ลุ่ม

๑. ผลผลิตต่ำเนื่องจากดินมีความอุดมสมบูรณ์และปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำ และขาดการปรับปรุงบำรุง ดิน ส่งผลให้ข้าวเจริญเติบโตได้ไม่สมบูรณ์และให้ผลผลิตต่ำ

๒. ปัญหาต้นทุนการผลิตสูงเนื่องจากใช้ปุ๋ยเคมี เนื่องจากเกษตรกรมุ่งเน้นการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผล เป็นสำคัญ จึงมีการใช้ปุ๋ยเคมีที่ไม่สอดคล้องกับปริมาณธาตุอาหารพืชที่มีอยู่ในดิน

แนวทางการจัดการที่ดิน ได้แก่

๑. ให้คำแนะนำเรื่องการปรับปรุงบำรุงดินและปรับปรุงคุณภาพดินเชิงรุกด้วยการตรวจคุณภาพดิน ด้วยชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit) พร้อมแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินโดยคำนวณ จากปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรใช้อยู่

๒. ส่งเสริมการใช้โปรแกรมปุ๋ยรายแปลงเพื่อประเมินคุณภาพดินเบื้องต้น

๓. เผยแพร่แอปพลิเคชันสำหรับตรวจเช็คสภาพอากาศ ข้อมูลดิน ปริมาณน้ำฝน เพื่อใช้ในการวางแผนทำการเกษตร เช่น LDD on farm, WMSC Application รู้ทันสถานการณ์น้ำ, น่องดินดี, Ldd Soil Guide, OAE Ag-Info เป็นต้น

๔. ใช้โดรนในการเก็บข้อมูลและเป็นเครื่องทุ่นแรงสำหรับการจัดการในระบบฟาร์ม

ปัญหาที่พบในเขตพื้นที่ตอน

๑. เนื้อดินมีความสามารถในการกักเก็บน้ำต่ำ พื้นที่มีการตัดแปลงพื้นที่ทำนาทำให้เสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วง

๒. ผลผลิตต่ำ เนื่องจากดินมีความอุดมสมบูรณ์และปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำ และขาดการปรับปรุงบำรุงดิน

๓. ปัญหาต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจากใช้ปุ๋ยเคมี เกษตรกรมุ่งเน้นการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตเป็นสำคัญ จึงมีการใช้ปุ๋ยเคมีที่ไม่สอดคล้องกับปริมาณธาตุอาหารพืชที่มีอยู่ในดิน

แนวทางการจัดการที่ดิน ได้แก่

๑. จัดทำคันดินกักเก็บน้ำและปรับพื้นที่ รวมถึงชุดคลองหรือบ่อกักเก็บน้ำเพื่อรักษาความชุ่มชื้นให้แกดิน

๒. ส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตจากการทำนาเป็นพืชชนิดอื่นที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่หรือส่งเสริมให้ปรับเปลี่ยนเป็นการทำเกษตรแบบผสมผสาน

๓. ให้คำแนะนำเรื่องการปรับปรุงบำรุงดินและปรับปรุงคุณภาพดินเชิงรุกด้วยการตรวจคุณภาพดินด้วยชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit) พร้อมแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินโดยคำนวณจากปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรใช้อยู่

๔. ส่งเสริมการใช้โปรแกรมปุ๋ยรายแปลงเพื่อประเมินคุณภาพดินเบื้องต้น

๕. เผยแพร่แอปพลิเคชันสำหรับตรวจเช็คสภาพอากาศ ข้อมูลดิน ปริมาณน้ำฝน เพื่อใช้ในการวางแผนการเกษตร เช่น LDD on farm, Rain Viewer, น่องดินดี เป็นต้น

๖. ใช้โดรนในการเก็บข้อมูลและเป็นเครื่องทุ่นแรงสำหรับการจัดการในระบบฟาร์ม

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองทางเทคโนโลยีได้ในเบื้องต้น เพื่อแก้ปัญหาการจัดการทรัพยากร

๔.๒ สร้างการรับรู้ประโยชน์จากแอปพลิเคชันทางการเกษตร

๔.๓ สร้างทางเลือกในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากร

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ ร้อยละของจำนวนเกษตรกรที่สามารถใช้แอปพลิเคชันทางการเกษตรได้อย่างน้อย ๑ แอปพลิเคชัน

๕.๒ ร้อยละของจำนวนเกษตรกรที่สามารถจัดหาเทคโนโลยีรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตรเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรของตนเอง

(ลงชื่อ) (ผู้ขอประเมิน)

(นางสาวมณฑาทิพย์ สงวนรักษ)

(วันที่) ๑๐ ก.ย. ๒๕๖๕