

**หัวข้อเค้าโครงเรื่องของงานที่เสนอในขั้นตอนการพิจารณาคัดเลือกบุคคล
(กรณีลักษณะงานวิชาการ)**

๑. ชื่อผลงาน การวางแผนการผลิตที่เหมาะสมของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในโครงการ ๕ ประสาน สืบสานเกษตรทฤษฎีใหม่ ถวายในหลวง กรณีศึกษา ตำบลบ้านขอ อำเภอมืองปาน จังหวัดลำปาง

๒. บทนำ / ความสำคัญของปัญหา

โครงการ ๕ ประสาน สืบสานเกษตรทฤษฎีใหม่ ถวายในหลวง เป็นโครงการตามนโยบายสำคัญ (Agenda) โครงการหนึ่ง ที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดทำขึ้นเพื่อรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณอันหาที่สุดมิได้ของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชที่ทรงมีต่อปวงชนชาวไทย โดยส่งเสริมให้เกษตรกรที่มีความสนใจ ได้นำเอาหลักทฤษฎีใหม่ไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองอย่างเหมาะสม ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ของเกษตรกรตามภูมิสังคมของแต่ละพื้นที่ เพื่อมุ่งหวังจะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในการลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ อันเกิดจากการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน โดยการสร้างอาชีพอย่างเหมาะสมกับทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า โดยเริ่มขับเคลื่อนโครงการตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ - ๒๕๖๓ ปัจจุบันมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น ๒๑๐,๒๐๖ ราย

จังหวัดลำปาง เป็นจังหวัดหนึ่งที่ได้ดำเนินการขับเคลื่อนโครงการดังกล่าวตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยการทำงานผ่านคณะทำงานขับเคลื่อนโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ในระดับจังหวัด มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น ๔,๐๔๔ ราย โดยแบ่งกลุ่มเกษตรกรออกเป็น ๔ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม A จำนวน ๔๔๘ ราย กลุ่ม B จำนวน ๒,๓๖๑ ราย กลุ่ม C จำนวน ๑,๑๙๑ ราย และกลุ่ม D จำนวน ๔๔ ราย สำหรับเกษตรกรที่อยู่ในความรับผิดชอบของสถานีพัฒนาที่ดินลำปาง จำนวน ๓๖๗ ราย ได้แก่ อำเภอมืองปาน จำนวน ๒๓๙ ราย และอำเภอมืองลำปาง จำนวน ๑๒๘ ราย มีเกษตรกรกลุ่ม A จำนวน ๓๑ ราย กลุ่ม B จำนวน ๑๙๕ ราย กลุ่ม C จำนวน ๑๓๗ ราย และกลุ่ม D จำนวน ๔ ราย

ความสำเร็จของโครงการที่ได้ดำเนินงานมุ่งเน้นให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตเป็นแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยอาศัยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ อันเกิดจากการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน โดยการสร้างอาชีพอย่างเหมาะสมกับทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า นั้น สามารถมองเห็นได้ด้วยเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาตนเองสู่เกษตรทฤษฎีใหม่ขั้นที่ ๑ ขั้นที่ ๒ และขั้นที่ ๓ และสามารถทำเป็นต้นแบบได้ จึงเป็นที่น่าสนใจศึกษาว่า เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จมีวิธีการวางแผนการผลิต และการจัดการทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างไรในพื้นที่ของตนเอง สำหรับกรณีศึกษา ได้คัดเลือกเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการเข้าร่วมโครงการ ๕ ประสาน สืบสานเกษตรทฤษฎีใหม่ ถวายในหลวง ซึ่งได้รับเกียรติบัตรเชิดชูเกียรติจากจังหวัดลำปาง เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๑ ในการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตมาเป็นแบบเกษตรทฤษฎีใหม่และมีความตั้งใจยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต ตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วมโครงการฯ

อย่างไรก็ตาม อาชีพเกษตรกรนั้น การดำเนินงานจะต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมและสภาวะการที่ไม่แน่นอนมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เช่น การขึ้นลงของราคาปัจจัยการผลิตและราคาผลผลิต ต้นทุน เป็นต้น แม้กระทั่งการเปลี่ยนแปลงจากตัวเกษตรกรเองก็ตาม เช่น หากเกษตรกรจำเป็น

จะต้องทำการผลิตให้มีรายได้หรือมีกำไรสูงสุด เพื่อตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นด้านค่าใช้จ่ายครัวเรือน การสร้างครอบครัวที่ใหญ่ขึ้น การส่งบุตรหลานเพื่อการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น เป็นต้น ส่งผลให้การตัดสินใจเกิดความยุ่งยากและซับซ้อนมากขึ้น การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้นอกจากจะส่งผลให้เกิดความเข้มแข็ง พอประมาณ พอดี มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันแล้ว ประการสำคัญคือ ความยั่งยืนและความเหมาะสมหรือเกิดประสิทธิภาพสูงสุดด้วย จึงจำเป็นจะต้องนำเครื่องมือทางด้านคณิตศาสตร์ มาช่วยสำหรับการวางแผนการตัดสินใจของเกษตรกรให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด เครื่องมือนั้น คือ Linear programming ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยแก้ไขปัญหาให้เป็นไปตามจุดประสงค์ของมนุษย์ โดยมีแนวคิดที่ว่า ให้เพียงพอย่างสูงสุดในทรัพยากรที่มีจำกัดสามารถใช้คำนวณเพื่อแก้ปัญหาได้หลายอย่าง เช่น คำนวณการผลิตสินค้าให้ได้มากที่สุดแต่เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด เป็นต้น และเป็นโปรแกรมทางด้านคณิตศาสตร์ที่ใช้ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะสามารถวางแผนการผลิตภายใต้เงื่อนไขที่ซับซ้อนมากขึ้น ส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้

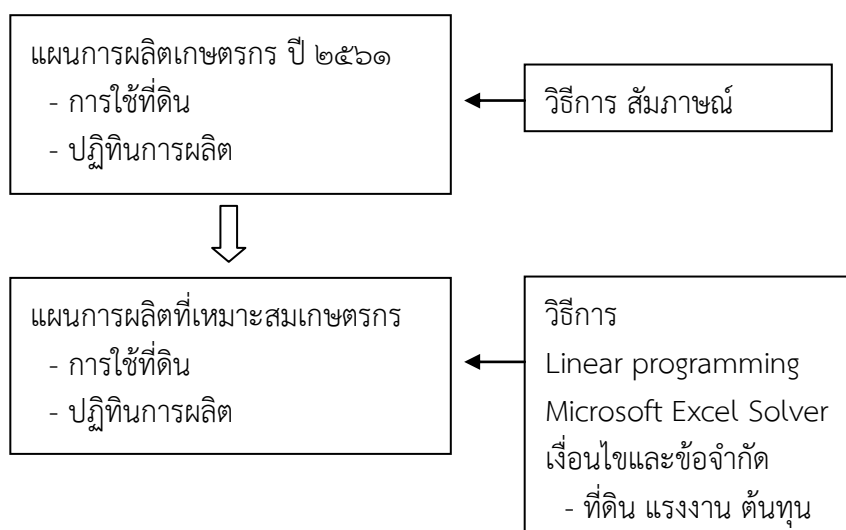
๓. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาการจัดการทรัพยากรและการวางแผนการผลิตของเกษตรกรตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จในโครงการ ๕ ประสาน สืบสานเกษตรทฤษฎีใหม่ ถวายในหลวง

๒. เพื่อวิเคราะห์และวางแผนการผลิตที่เหมาะสมให้เกษตรกรได้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๔. ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาและเก็บข้อมูลการใช้ที่ดินและแผนการผลิตของเกษตรกรตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จในโครงการ ๕ ประสาน สืบสานเกษตรทฤษฎีใหม่ ถวายในหลวง ประจำตำบลบ้านขอ อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง โดยทำการศึกษาแผนการผลิตเฉพาะในปีงบประมาณ ๒๕๖๑ และนำเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ โปรแกรมเชิงเส้น (Linear Programming) มาใช้ในการวางแผนการผลิตที่เหมาะสมตามทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งมีกรอบการดำเนินงาน ดังนี้



๕. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ปีงบประมาณ ๒๕๖๑

สถานที่ดำเนินการ แปลงเกษตรกร. นางนุปลา หมดดี บ้านเลขที่ ๑๖๗ หมู่ที่ ๙
ตำบลบ้านขอ อำเภอมืองปาน จังหวัดลำปาง
พิกัดแปลง E. ๕๕๐๓๐๖ N. ๒๐๖๓๕๒๐

๖. ผู้ดำเนินการ ๑. ชื่อ...นางอัมไพวรรณ...พัฒนาศักดิ์...ตำแหน่ง...นักวิชาการเกษตรชำนาญการ...
มีหน้าที่ ปฏิบัติงานรับผิดชอบเกษตรกรตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ จัดทำผังแปลง เก็บ
ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปรายงาน.....ปฏิบัติงาน.....๑๐๐%.....

๗. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

๑. การคัดเลือกเกษตรกร

คัดเลือกเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในโครงการ ๕ ปรสาน สืบสานเกษตรทฤษฎีใหม่
ถวายในหลวง จากบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในพื้นที่ตำบลบ้านขอ อำเภอมืองปาน
จังหวัดลำปาง และเข้าร่วมโครงการตลอดระยะเวลา ๓ ปี

๒. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ ที่สร้างขึ้น
ขึ้นตามความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ที่จะทำการศึกษาค้นคว้า เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรตัวอย่าง
ที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยคำถามแบบปลายเปิด และคำถามแบบปลายปิด
ครอบคลุมประเด็นต่างๆ คือ ส่วนที่ ๑ ข้อมูลพื้นฐานด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร
ประกอบด้วย สถานภาพในครัวเรือน เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้
หลักของครัวเรือน การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน เป็นต้น ส่วนที่ ๒ ข้อมูลสภาพการผลิตของ
เกษตรกร ประกอบด้วย การใช้ที่ดินในการผลิตแต่ละกิจกรรม การกระจายผลผลิต การใช้ปัจจัยการผลิต
แรงงานในการผลิต ต้นทุนการผลิต การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการเกษตร และเงินทุนที่ใช้ใน
การผลิต รวมถึงการใช้น้ำในการผลิตกิจกรรม เป็นต้น

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จาก
การสัมภาษณ์เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ ข้อมูลที่ได้
จากหนังสือหรือเอกสารวิชาการ บทความ วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย เป็นต้น

๓. การวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) อธิบายถึงข้อมูลทั่วไปของ
เกษตรกร เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินในการผลิตแต่ละกิจกรรม ตลอดจน
สภาพการผลิตและการใช้ปัจจัยการผลิตในพื้นที่ทำการศึกษาค้นคว้า

๓.๒ การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) วิเคราะห์การจัดสรรปัจจัยการผลิต
ที่เหมาะสมโดยใช้โปรแกรมเชิงเส้น (Linear Programming) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการให้
เกษตรกรมีการใช้ทรัพยากรที่อยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๔. แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

ใช้แบบจำลองโปรแกรมเชิงเส้นที่สร้างขึ้นสำหรับการศึกษาค้นคว้า โดยกำหนดให้ราคาผลผลิต
รวมถึงข้อจำกัดของปัจจัยการผลิตทั้งที่ดิน แรงงาน เงินทุน ที่ใช้ในการผลิต คงที่ตลอดระยะเวลาที่
ทำการศึกษาค้นคว้า

๕. การประมวลผลข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel Solver

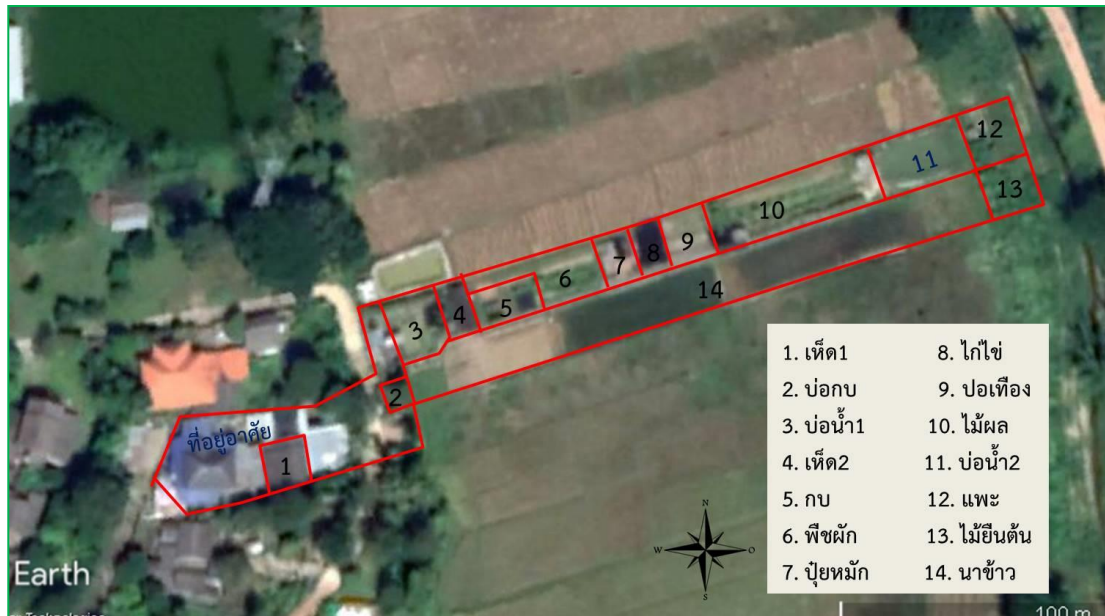
๘. ผลการวิเคราะห์ / ผลการศึกษา

๑) การจัดการทรัพยากรและการวางแผนการผลิตของเกษตรกรตัวอย่าง

จากการศึกษาการจัดการทรัพยากรและการวางแผนการผลิตในแปลงของเกษตรกรตัวอย่าง พบว่า ในปี ๒๕๖๑ เกษตรกรมีเนื้อที่ทั้งหมด ๓ ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่มีเอกสารสิทธิ์ คือ โฉนดที่ดิน และเป็นที่ดินของตนเอง มีการจัดสรรพื้นที่ตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ออกเป็น ๔ ส่วน คือ พื้นที่แหล่งน้ำ จำนวน ๐.๒๕ ไร่ พื้นที่นาข้าว จำนวน ๑ ไร่ พื้นที่ปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์ จำนวน ๑.๒๕ ไร่ และพื้นที่อยู่อาศัย จำนวน ๐.๕๐ ไร่ โดยมีการใช้ที่ดินสำหรับกิจกรรมการผลิต ได้แก่ จัดสรรพื้นที่ ๐.๑๙ ไร่ สำหรับการผลิตเห็ด พื้นที่ ๐.๑๙ ไร่ สำหรับการปลูกพริก พื้นที่ ๐.๑๓ ไร่ สำหรับการผลิตกบ พื้นที่ ๐.๑๓ ไร่ สำหรับการผลิตไก่ไข่ พื้นที่ ๐.๑๐ ไร่ สำหรับการเลี้ยงแพะ พื้นที่ ๐.๑๓ ไร่ สำหรับการปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น พื้นที่ ๐.๑๓ ไร่ ในการผลิตปุ๋ยหมักเพื่อใช้สำหรับการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน พื้นที่ ๑.๐๐ ไร่สำหรับการปลูกข้าวเหนียว พันธุ์ กข.๖ พื้นที่ ๐.๕๐ ไร่สำหรับที่อยู่อาศัย และพื้นที่ ๐.๒๕ สำหรับแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเลี้ยงปลาและเพื่อการเกษตร ดังตารางการใช้ที่ดินและภาพผังแปลงของเกษตรกรตัวอย่าง

ตารางที่ ๑ การใช้ที่ดินในกิจกรรมการผลิตของเกษตรกรตัวอย่าง

รายการ	จำนวน (ไร่)
ที่อยู่อาศัย	๐.๕๐
แหล่งน้ำ	๐.๒๕
นาข้าว	๑.๐๐
ปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์	๑.๒๕
- พริก	๐.๑๙
- เห็ด	๐.๑๙
- กบ	๐.๑๓
- ปลา	๐.๒๕
- ไก่ไข่	๐.๑๓
- แพะ	๐.๑๐
- ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	๐.๑๓
- ปุ๋ยหมัก	๐.๑๓
รวม	๓.๐๐



ภาพที่ ๑ แสดงผังแปลงของเกษตรกรตัวอย่าง

การศึกษาสภาพการผลิตของเกษตรกรตัวอย่าง เป็นการผลิตหลากหลายกิจกรรมแบบผสมผสานในพื้นที่ ๓ ไร่ ในกรณีศึกษาจะพิจารณาเฉพาะกิจกรรมที่ให้ผลผลิตระยะสั้น ภายใน ๑ ปี ได้แก่ ข้าว เห็ด กบ ปลาตก กุ้ง และผักสวนครัว จะไม่ศึกษากิจกรรมที่ต้องใช้ระยะเวลานานเกิน ๑ ปี ได้แก่ แปะ และไม้ผล/ไม้ยืนต้น สำหรับแผนการผลิตของเกษตรกรแสดงดังตารางที่ ๒ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ข้าว ปลูกในพื้นที่ ๑ ไร่ เป็นการปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ กข.๖ ซึ่งเน้นการปลูกเพื่อบริโภคภายในครัวเรือนตลอดทั้งปี ปลูกในช่วงเดือนสิงหาคมและเก็บเกี่ยวเดือนธันวาคม การผลิตใช้แรงงานในครัวเรือนสำหรับการปลูกและดูแลรักษา และมีการจ้างแรงงานสำหรับการเตรียมดินและเก็บเกี่ยว มีต้นทุนการผลิตที่ ๔,๓๐๐ บาท ได้ผลผลิต ๕๕๐ กิโลกรัม/ไร่

เห็ด ผลิตในพื้นที่ ๐.๑๙ ไร่ เกษตรกรทำการผลิตเห็ดนางฟ้าภายในโรงเรือนที่สร้างขึ้นจำนวน ๒ โรงเรือน และผลิตจำนวน ๓ รุ่น โดยเริ่มการผลิตรุ่นแรกในเดือนพฤษภาคมและเก็บเกี่ยวเสร็จในเดือนกันยายน รุ่นที่สองเริ่มผลิตในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน รุ่นที่สามเริ่มผลิตในเดือนกันยายนถึงเดือนมกราคม การผลิตใช้แรงงานในครัวเรือนสำหรับการดูแลรักษาตลอดจนการเก็บเกี่ยว และมีการจ้างแรงงานสำหรับการเตรียมก้อนเห็ด มีต้นทุนการผลิตที่ ๗๐,๓๑๐ บาท ได้ผลผลิต ๖,๐๐๐ กิโลกรัม

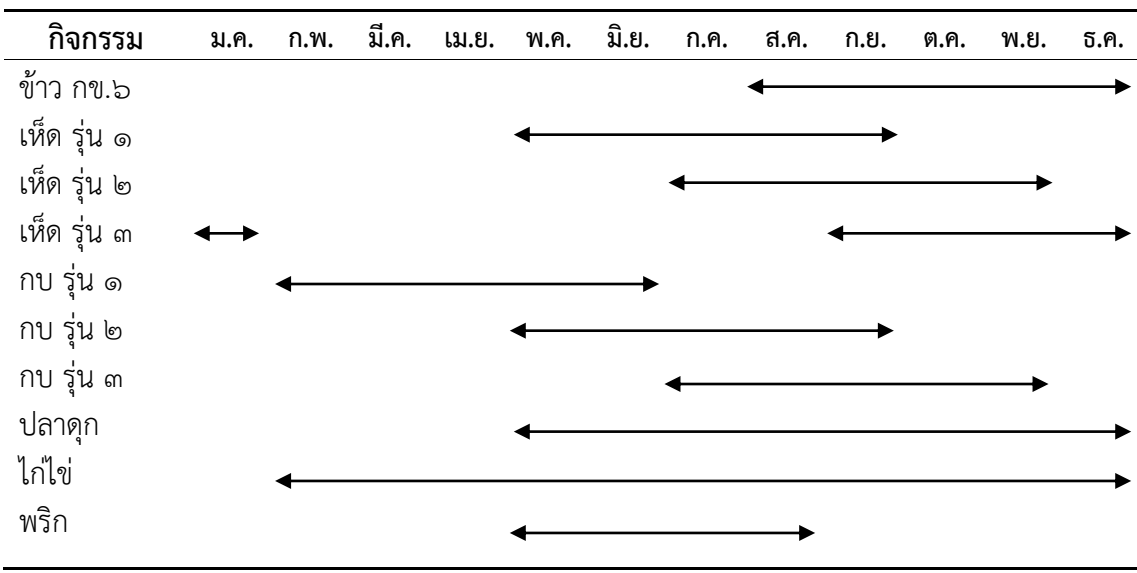
กบ ผลิตในพื้นที่ ๐.๑๓ ไร่ เกษตรกรทำการผลิตจำนวน ๓ รุ่น โดยเริ่มตั้งแต่การนำพ่อแม่พันธุ์มาผสมและดูแลจนกระทั่งได้กบโตเต็มวัย ซึ่งใช้ระยะเวลารุ่นละ ๕ เดือน เกษตรกรได้วางแผนการผลิตรุ่นแรก ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายน รุ่นที่สอง เริ่มผลิตในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน และรุ่นที่สาม เริ่มผลิตในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน มีการใช้แรงงานในครัวเรือนตลอดทั้งกิจกรรม ต้นทุนการผลิตที่ ๖,๓๙๐ บาท ได้ผลผลิต ๕๔๐ กิโลกรัม

ปลาตก ผลิตในพื้นที่ ๐.๒๕ ไร่ โดยเลี้ยงในบ่อน้ำที่ขุดขึ้นเองจำนวน ๒ บ่อ เริ่มผลิตตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายนก็สามารถเก็บผลผลิตได้ ใช้แรงงานในครัวเรือนในการดูแล มีต้นทุนการผลิตที่ ๒๐,๖๐๐ บาท ได้ผลผลิต ๑,๐๐๐ กิโลกรัม

โกโก้ ผลิตในพื้นที่ ๐.๑๓ ไร่ โดยเริ่มนำโกโก้สาวที่มีอายุ ๑๘ สัปดาห์มาเลี้ยงในโรงเรือน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ และเริ่มเก็บโกโก้ขายได้ในเดือนมีนาคมจนถึงสิ้นปี ใช้แรงงานในครัวเรือนในการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยวผลผลิต มีต้นทุนการผลิตที่ ๙,๓๖๐ บาท ได้ผลผลิต ๓๖๐ กิโลกรัม

พริก ผลิตในพื้นที่ ๐.๑๙ ไร่ โดยเริ่มการผลิตเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม ใช้แรงงานในครัวเรือนในการดูแลรักษาจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต และมีการจ้างแรงงานสำหรับการเตรียมดินและการปลูก มีต้นทุนการผลิตที่ ๕,๙๓๐ บาท ได้ผลผลิต ๗๘ กิโลกรัม

ตารางที่ ๒ ปฏิทินการผลิตจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรตัวอย่าง



จากแผนการผลิตของเกษตรกรตัวอย่าง ที่ดำเนินการหลากหลายกิจกรรมในพื้นที่ ทำให้เกิดผลผลิตที่สามารถเก็บเกี่ยวได้เกือบตลอดปีและสามารถนำไปขายในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีรายได้จากการขายผลผลิตทั้งหมด ๔๐๘,๘๐๐ บาท/ปี (ไม่รวมราคาข้าวเนื่องจากเกษตรกรผลิตเพื่อการบริโภคเท่านั้น) แต่มีต้นทุนการผลิตในด้านค่าวัสดุ ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าอาหาร ค่าปุ๋ย ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง ด้านค่าแรง ได้แก่ ค่าเตรียมดิน ค่าเตรียมการผลิต ค่าปลูก ค่าดูแลรักษา ค่าเก็บเกี่ยว และด้านค่าขนส่ง จำนวน ๑๑๖,๘๙๐ บาท/ปี จึงมีรายได้เหนือต้นทุน ๒๙๑,๙๑๐ บาท/ปี รายละเอียดแสดงดังตารางที่ ๓ และตารางที่ ๔ นอกจากนี้ เกษตรกรยังมีรายได้และรายจ่ายจากนอกภาคการเกษตรรวมถึงค่าใช้จ่ายในการอุปโภค-บริโภคในครัวเรือน อย่างไรก็ตาม เกษตรกรยังมีเงินเหลือสุทธิของครัวเรือนเพื่อใช้เป็นเงินออมหรือเป็นเงินทุนในปีต่อไป (ตารางที่ ๕)

ตารางที่ ๓ รายได้เหนือต้นทุนเงินสดของกิจกรรมการผลิตในรอบปีของเกษตรกรตัวอย่าง

กิจกรรม	พื้นที่ (ไร่)	ผลผลิต (กิโลกรัม)	ราคาขาย (บาท/กิโลกรัม)	รายได้ (บาท)	ต้นทุนการ ผลิต (บาท)	รายได้เหนือ ต้นทุน (บาท)
ข้าว กข.๖*	๑.๐๐	๕๕๐	๑๒	๖,๖๐๐	๔,๓๐๐	๒,๓๐๐
เห็ด	๐.๑๙	๖,๐๐๐	๕๐	๓๐๐,๐๐๐	๗๐,๓๑๐	๒๒๙,๖๙๐
กบ	๐.๑๓	๕๔๐	๕๐	๒๗,๐๐๐	๖,๓๙๐	๒๐,๖๑๐
ปลาดุก	๐.๒๕	๑,๐๐๐	๕๐	๕๐,๐๐๐	๒๐,๖๐๐	๒๙,๔๐๐
ไก่ไข่	๐.๑๓	๓๖๐	๔๕	๑๖,๒๐๐	๙,๓๖๐	๖,๘๔๐
พริก	๐.๑๙	๗๘	๒๐๐	๑๕,๖๐๐	๕,๙๓๐	๙,๖๗๐
รวม				๔๑๕,๔๐๐	๑๑๖,๘๙๐	๒๙๘,๕๑๐

หมายเหตุ : * รายได้จากการผลิตข้าว เป็นการประเมินตามราคาท้องตลาดในกรณีที่มีการนำไปขาย

ตารางที่ ๔ ต้นทุนที่เป็นเงินสดในกิจกรรมการผลิตของเกษตรกรตัวอย่าง

รายการ	ข้าว กข.๖	เห็ด	กบ	ปลาดุก	ไก่ไข่	พริก	รวม
ต้นทุนที่เป็นเงินสด (หน่วย : บาท)							
ค่าพันธุ์	๓๐๐	๔๗,๒๕๐	๗๐๐	๗,๐๐๐	๔,๔๐๐	๑,๑๐๐	๖๐,๗๕๐
ค่าปุ๋ยเคมี	-	-	-	-	-	๖๕๐	๖๕๐
ค่าปุ๋ยคอก	๕๐๐	-	-	-	-	-	๕๐๐
ค่าอาหาร	-	-	๔,๒๙๐	๘,๘๐๐	๑,๗๒๐	-	๑๔,๘๑๐
ค่าอุปกรณ์	-	๑๕,๕๖๐	๑,๔๐๐	-	๒,๙๔๐	๓,๓๘๐	๑๘,๒๘๐
ค่าเตรียมดิน	๕๐๐	-	-	๔,๘๐๐	-	-	๕,๓๐๐
ค่าเตรียมผลิต	-	๑๐,๕๐๐	-	-	-	-	๑๐,๕๐๐
ค่าปลูก	๑,๐๐๐	-	-	-	-	๘๐๐	๑,๘๐๐
ค่าดูแลรักษา	๑,๐๐๐	-	-	-	-	-	๑,๐๐๐
ค่าเก็บเกี่ยว	๑,๐๐๐	-	-	-	-	-	๑,๐๐๐
ค่าขนส่ง	-	๒,๐๐๐	-	-	๓๐๐	-	๒,๓๐๐
รวม	๔,๓๐๐	๗๕,๓๑๐	๖,๓๙๐	๒๐,๖๐๐	๙,๓๖๐	๕,๙๓๐	๑๑๖,๘๙๐

ตารางที่ ๕ รายได้ รายจ่ายของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง

รายได้-รายจ่าย	จำนวนเงิน (บาท)
รายได้ของครัวเรือน	
- รายได้จากการเกษตร	๔๐๘,๘๐๐
- รายได้นอกการเกษตร	๑๔๔,๐๐๐
รวม (๑)	๕๕๒,๘๐๐
รายจ่ายของครัวเรือน	
- รายจ่ายในภาคการเกษตร	๑๔๒,๐๐๐
- รายจ่ายภายนอกการเกษตร	๘๔,๐๐๐
- รายจ่ายในการอุปโภค-บริโภคในครัวเรือน	๑๘๐,๐๐๐
รวม (๒)	๔๐๖,๐๐๐
เงินเหลือสุทธิ (๑) - (๒)	๑๔๖,๘๐๐

๒) การวิเคราะห์และการวางแผนการผลิตที่เหมาะสมของเกษตรกรตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์การจัดสรรปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมโดยใช้โปรแกรมเชิงเส้น (Linear Programming) เพื่อต้องการให้เกษตรกรมีการใช้ทรัพยากรที่อยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ภายใต้ข้อจำกัดและเงื่อนไข คือ ที่ดิน แรงงาน และเงินทุน สามารถสรุปได้ดังนี้

ภายใต้การใช้ที่ดินสำหรับกิจกรรมการผลิตของเกษตรกรจำนวน ๖ ชนิด เกษตรกรควรจัดสรรที่ดินสำหรับการผลิตข้าวเหนียว กข.๖ ๐.๐๙ ไร่ เห็ด ๑.๔๘ ไร่ ปลาตูก ๐.๔๓ ไร่ กบ ๐.๑๓ ไร่ ไก่ไข่ ๐.๒๐ ไร่ และพริก ๐.๑๒ ไร่ รวมใช้ที่ดินทั้งหมด ๒.๔๖ ไร่ ด้านแรงงาน สามารถใช้แรงงานทั้งสิ้น ๕๖.๔๖ วัน (กำหนดให้ ๑ วัน = ๘ ชั่วโมง) หรือ ๔๕๑.๖๘ ชั่วโมง สำหรับการผลิต ๖ ชนิดตลอดทั้งปี และเกษตรกรสามารถใช้เงินทุนของตนเองในการผลิต จำนวน ๑๑๖,๘๙๐ บาท ซึ่งเพียงพอที่จะดำเนินกิจกรรมตามแผนการผลิตที่เหมาะสม ดังนั้นเกษตรกรจึงไม่จำเป็นต้องกู้เงินเพิ่มจากสถาบันการเงิน รายละเอียดดังตารางที่ ๖

ตารางที่ ๖ ผลการวิเคราะห์และการวางแผนการผลิตที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรตัวอย่าง

	ข้าว	เห็ด	ปลาตูก	กบ	ไก่ไข่	พริก		
variables	๐.๐๙	๑.๔๘	๐.๔๓	๐.๑๓	๐.๒๐	๐.๑๒	RHS	Resource
unit								Use
ที่ดิน	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐	<=	๓.๐๐
แรงงาน	๖.๐๐	๓๒.๖๓	๗.๕๐	๙.๓๓	๑๒.๕๐	๕.๐๐	<=	๘๐.๐๐
ทุน	๔,๓๐๐	๗๐,๓๑๐	๒๐,๖๐๐	๖,๓๙๐	๙,๓๖๐	๕,๙๓๐	<=	๑๑๖,๘๙๐

๙. สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการจัดการทรัพยากรและการวางแผนการผลิตของเกษตรกรตัวอย่าง พบว่าเกษตรกรมีการวางแผนการผลิตโดยยึดแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ คือ แบ่งพื้นที่ออกเป็น ๔ ส่วน ได้แก่ ที่อยู่อาศัย แหล่งน้ำ นาข้าว และปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์ ทำให้เกษตรกรสามารถดำรงชีพอยู่ได้ โดยมีการผลิตไว้บริโภคในครัวเรือน และมีผลผลิตไว้ขาย ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้นและมีเงินเหลือเก็บไว้ใช้ในครัวเรือน ซึ่งตรงกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่นำมาใช้ นอกจากนี้จะทำให้เกษตรกรเกิดความเข้มแข็ง พอประมาณ พอดี มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันแล้ว สิ่งสำคัญที่จำต้องดำเนินต่อไปคือ ความยั่งยืนและความเหมาะสมหรือเกิดประสิทธิภาพสูงสุดด้วย จึงได้นำโปรแกรมเชิงเส้น (Linear programming) มาช่วยสำหรับการวางแผนการผลิตสินใจของเกษตรกรให้ใช้พื้นที่ให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งผลการวิเคราะห์จะสามารถบอกได้ว่าเกษตรกรควรจะทำการผลิตกิจกรรมใด ในพื้นที่เท่าใด โดยใช้แรงงานเท่าใด และเงินทุนเท่าใด จึงจะเกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ได้สูงสุดสำหรับพื้นที่นั้นๆ เมื่อพื้นที่ได้ถูกใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีประสิทธิภาพ จะทำให้เกิดความยั่งยืนได้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ดังนั้น การดำเนินการตามนโยบายของรัฐที่มุ่งหวังจะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ อันเกิดจากการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน โดยการสร้างอาชีพอย่างเหมาะสมกับทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าจึงเกิดผลสำหรับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ๕ ประสาน สืบสานเกษตรทฤษฎีใหม่ ถวายในหลวง และสามารถเป็นแบบอย่างสำหรับเกษตรกรรายอื่นๆต่อไป

๑๐. ประโยชน์ที่ได้รับ

๑) ทราบถึงการจัดการทรัพยากรและการวางแผนการผลิตของเกษตรกรตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จในโครงการ ๕ ประสาน สืบสานเกษตรทฤษฎีใหม่ ถวายในหลวง

๒) มีการวางแผนการผลิตที่เหมาะสมให้เกษตรกรได้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดในพื้นที่ของตนเอง

๓) ตอบสนองนโยบายของรัฐที่มุ่งหวังจะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ อันเกิดจากการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน โดยการสร้างอาชีพอย่างเหมาะสมกับทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า

๔) ช่วยให้ผู้สนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการกำหนดนโยบายและส่งเสริมการดำเนินงานด้านการเกษตรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....
(นางอำไพวรรณ พัฒนาศักดิ์)
ผู้เสนอผลงาน
๖ / เม.ย. / ๖๕

ขอรับรองว่าสัดส่วนหรือลักษณะงานในการดำเนินการของผู้เสนอข้างต้นถูกต้องตรงกับความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ร่วมดำเนินการ

...../...../.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ร่วมดำเนินการ

...../...../.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ร่วมดำเนินการ

...../...../.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ร่วมดำเนินการ

...../...../.....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริง
ทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นายธงชัย บุญเรือง)

ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการโครงการเกษตรวิเศษ

๒ / เม.ย. / ๖๔

(ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการดำเนินการ)

ลงชื่อ.....

(นายถาวร มีชัย)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๖

๒ / เม.ย. / ๖๔

ข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ของ นางอำไพวรรณ พัฒนาคดี

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ ๙๐๔

สถานีพัฒนาที่ดินลำปาง สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๖

เรื่อง Big Data กับความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ ๔ จังหวัดที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๖

หลักการและเหตุผล

เนื่องจากกรมพัฒนาที่ดินเป็นหน่วยงานที่ทำการสำรวจและจำแนกดิน จัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน การชะล้างพังทลายของดิน ศึกษาสภาพที่ดินเสื่อมโทรม ดินปัญหา และการจัดการ รวมทั้งน้อมนำแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มาเป็นแนวทางในการพัฒนาที่ดิน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้เป็นฐานข้อมูลที่สำคัญในการนำไปสู่การพัฒนาที่ดินที่ยั่งยืนของประเทศ การวางแผนและการกำหนดนโยบายการใช้ที่ดินของประเทศให้ทันสมัย มีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน และลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม

จากการติดตามสถานการณ์ทรัพยากรดินของประเทศไทยในปัจจุบันจะเห็นว่า มีแนวโน้มที่ทรัพยากรดินจะเกิดความเสื่อมโทรมในระดับที่สูงขึ้นในอนาคต โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมส่วนใหญ่เกิดจากสาเหตุสมบัติของดินเปลี่ยนแปลง ซึ่งเกิดจากการขาดการอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน และมีการจัดการดินที่ไม่เหมาะสม การใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสม เนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีการขยายที่ดินทำกินมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบุกรุกแผ้วถางพื้นที่ป่าไม้ต้นน้ำลำธาร ก่อให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายอย่างรุนแรง จนถึงขั้นดินถล่ม ตลอดจนการใช้ที่ดินไม่สอดคล้องกับสมรรถนะของที่ดินหรือคุณภาพของที่ดิน และสาเหตุจากภัยพิบัติธรรมชาติ ที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก ทำให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศมากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาโลกร้อน ภัยแล้ง ดินถล่ม และน้ำท่วมฉับพลันบ่อยครั้ง ก่อให้เกิดความเสียหายแก่พื้นที่ที่ประสบภัย และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจนนำไปสู่การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพที่ไม่สามารถประเมินค่าความเสียหายได้

จากการสำรวจและจำแนกดินของกรมพัฒนาที่ดินในพื้นที่ต่างๆทั่วประเทศ และเมื่อปี ๒๕๕๒ ได้จัดทำโครงการหนึ่งหมู่บ้านหนึ่งจุดเก็บตัวอย่างดิน ทำให้ได้ทราบถึงสถานภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินในระดับประเทศโดยรวมว่า ความอุดมสมบูรณ์ของดินส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ ๔๙.๓๘ ส่วนความอุดมสมบูรณ์ของดินในระดับปานกลาง ร้อยละ ๔๔.๐๗ และความอุดมสมบูรณ์ของดินในระดับสูง มีเพียงร้อยละ ๖.๕๕ เท่านั้น และสภาพดินส่วนใหญ่มีสภาพเป็นกรด ($\text{pH} < 6.5$) ด้วยข้อมูลดังกล่าว จึงทำให้เห็นว่า ดินของประเทศไทยจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา เพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์และเหมาะสมต่อการทำการเกษตร ซึ่งล้วนแต่เป็นภารกิจของกรมพัฒนาที่ดิน โดยเฉพาะสถานีพัฒนาที่ดินในจังหวัดต่างๆ

สถานีพัฒนาที่ดินที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๖ ได้ปฏิบัติการกิจด้านการพัฒนาที่ดินอย่างต่อเนื่อง ทั้งวิจัย ศึกษา ทดลอง รวมถึงนำนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อการพัฒนาที่ดินไปถ่ายทอดให้เกษตรกรและประชาชนทั่วไป แต่เนื่องจากพื้นที่ในทุกจังหวัดยังคงมีปัญหาด้านความอุดมสมบูรณ์ของดินอย่างต่อเนื่อง สาเหตุมาจากการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสม และขาดการจัดการที่ดี ทั้งนี้จากการที่เกษตรกรนำตัวอย่างดินมาวิเคราะห์หาปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ และค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินนั้น พบว่า ทรัพยากรดินในพื้นที่จังหวัดต่างๆ ส่วนใหญ่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และมีสภาพเป็นกรด จึงต้องได้รับการพัฒนาที่ดินดังกล่าว แต่ข้อมูลเหล่านี้อยู่กระจัดกระจายในพื้นที่ทุกอำเภอ และยังไม่มีกรรวบรวมข้อมูลดังกล่าว จึงทำให้การเข้าไปพัฒนาที่ดินนั้นล่าช้า ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการและแก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที จึงมีความจำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูลความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ระดับจังหวัด และระดับเขต เพื่อช่วยในการวางแผนการดำเนินงานด้านการพัฒนาที่ดิน อย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรดินและที่ดินที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตสร้างความมั่นคงทางอาหาร และทำให้การพัฒนาการเกษตรของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สมดุล และยั่งยืน

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการกับข้อมูล หรือ Big Data นั้น เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีทั้งหมดภายในองค์กรซึ่งอยู่ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลของกรมฯ ข้อมูลของเกษตรกร ข้อมูลลักษณะดิน ข้อมูลผลการวิเคราะห์ดิน รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่เป็นตัวอักษร ไฟล์เอกสาร รูปภาพ หรือวิดีโอ เมื่อข้อมูลมีปริมาณมากจึงต้องอาศัยระบบประมวลผลที่มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับปริมาณข้อมูลที่มีอยู่อย่างมหาศาล ในเบื้องต้นการเก็บข้อมูลแบบ Big Data นี้ สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ เพื่อนำไปวางแผน และตัดสินใจในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดย Big Data จะต้องมียุทธศาสตร์สำคัญ ๔V คือ ๑) ปริมาณ (Volume) คือ ปริมาณข้อมูลที่สามารถผลิตและจัดเก็บไว้ได้จะต้องขนาดใหญ่มากเพียงพอ ซึ่งปริมาณข้อมูลจะเป็นข้อบ่งบอกได้ถึงคุณภาพและประสิทธิภาพของข้อมูลภายในนั้น และสามารถนำไปพิจารณาต่อได้ว่าข้อมูลเหล่านั้นถือเป็น Big Data หรือไม่ ๒) ความหลากหลาย (Variety) คือ ความหลากหลายของประเภทของข้อมูล โดยสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อยอดได้ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือ รูปภาพ ข้อมูลเสียงที่ถูกบันทึกไว้ วิดีโอหรือไฟล์ประเภทอื่นจากหลากหลายแหล่งที่มา ก็สามารถเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ Big Data ได้ ๓) ความเร็ว (Velocity) คือ ความเร็วในการประมวลผลและผลิตข้อมูลขึ้นมาเพื่อให้ทันกับความต้องการของผู้ใช้งาน ๔) คุณภาพของข้อมูล (Veracity) คือ คุณภาพของข้อมูลที่สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปได้อีก เป็นข้อมูลที่ยังไม่ผ่านการประมวลผลอยู่ในรูปแบบของข้อมูลดิบซึ่งสามารถนำไปประมวลผลต่อไปได้ และเป็นข้อมูลที่มาจกหลากหลายแหล่ง ซึ่งเป็นข้อมูลที่ยากจะควบคุมคุณภาพ รวมถึงการคัดกรองข้อมูล และความน่าเชื่อถือของข้อมูล จึงจำเป็นต้องนำข้อมูลเหล่านี้เข้าสู่กระบวนการทำ Data Cleansing เพื่อให้ข้อมูลมีคุณภาพและน่าเชื่อถือมากขึ้น

บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ

การจัดทำข้อมูลขนาดใหญ่ของสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่จังหวัดที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๖ เป็นการดำเนินงานที่จำเป็นสำหรับการบริหาร จัดการ และวางแผนให้แก่เจ้าหน้าที่ รวมถึงหมอดินอาสา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แสดงถึงพื้นที่การเกษตรของจังหวัดพื้นที่

ใดบ้างที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำ มีสภาพเป็นกรด หรือมีปัญหาดินดานใด รวมถึงข้อมูลต่างๆที่มีความหลากหลายซับซ้อน เช่น ภาพ วิดีโอ หรือข้อมูลเสียง ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการที่เกษตรกรนำตัวอย่างดินมาวิเคราะห์จากพื้นที่จริงและเป็นปัจจุบัน โดยมีแนวทางในการดำเนินการจัดทำข้อมูล ดังนี้

๑. การรวบรวมและตรวจสอบเอกสาร โดยการรวบรวมข้อมูลผลการวิเคราะห์ดินจากตัวอย่างดินที่เกษตรกรในแต่ละพื้นที่นำมาวิเคราะห์เพื่อหาปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ รวมถึงคำแนะนำการใช้ปุ๋ย ค่า lime requirement และคำแนะนำการใช้วัสดุปรับปรุงดินต่างๆที่ได้จากกลุ่มวิเคราะห์ดินในแต่ละปี

๒. การเตรียมข้อมูล ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โดยนำข้อมูลหมู่บ้านของเกษตรกรที่ส่งตัวอย่างดิน ซึ่งในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐) นั้น มีชื่อหมู่บ้านอยู่ในแผนที่ เมื่อเราทราบชื่อหมู่บ้าน เราจะทราบพิกัดของหมู่บ้านเหล่านั้น แล้วจึงนำข้อมูลพิกัดดังกล่าว มาทำการซ้อนทับ (overlay) กับข้อมูลกลุ่มชุดดิน ขอบเขตการปกครอง ข้อมูลสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปัจจุบัน จะได้แผนที่ความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่จังหวัดต่างๆที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๖ เพื่อให้เจ้าหน้าที่และหมอดินอาสานำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรดินอย่างแม่นยำ รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

๓. พัฒนาระบบการนำเสนอข้อมูลโดยให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายผ่านทางสถิติ กราฟ หรือแผนที่ เพื่อความสะดวกสำหรับการนำไปใช้ในพื้นที่

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ได้ข้อมูลขนาดใหญ่ของความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๖ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนและปฏิบัติงานในพื้นที่
๒. สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดต่างๆ สามารถนำแนวทางนี้ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมแต่ละพื้นที่ได้ รวมถึง กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน กลุ่มวิเคราะห์ดิน และหน่วยงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำฐานข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรดิน การบริหารจัดการน้ำ และทรัพยากรสิ่งแวดล้อมได้ต่อไปในอนาคต

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. เจ้าหน้าที่ หมอดินอาสา สามารถนำฐานข้อมูลไปใช้ในพื้นที่ได้ร้อยละ ๕๐
๒. ดินของเกษตรกรมีการปรับปรุงบำรุงดิน และมีธาตุอาหารเพิ่มขึ้นร้อยละ ๓๐
๓. พื้นที่การเกษตรได้รับการพัฒนาที่ดินและแก้ไขปัญหาดิน ร้อยละ ๓๐

ลงชื่อ.....
(นางอำไพวรรณ พัฒนาศักดิ์)
ผู้เสนอแนวคิด
วันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๔

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับกอง หรือสำนัก

(ระบุความเห็น)

ได้ทบทวนแล้ว เห็นสมควรให้ดำเนินการต่อไป
ในระเบียบ สุวัจน์ ๕๖๒,

ลงชื่อ.....

(นายถาวร มีชัย)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๖

วันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๔