

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

Executive Summary

โครงการวิจัย “โครงการพัฒนาทางเลือกระบบเกษตรที่เหมาะสมเพื่อทดแทนการปลูกข้าวโพดบนที่ลาดชัน โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมของจังหวัดน่าน” นี้เริ่มดำเนินงานตั้งแต่เดือนมีนาคม – สิงหาคม 2551 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) สำรวจข้อมูลเชิงพื้นที่ ข้อมูลสภาพการปลูก เศรษฐศาสตร์ สังคม และระบบนิเวศเกษตรของพื้นที่ปลูกข้าวโพดในที่ลาดชันของอำเภอเป้าหมาย ได้แก่อำเภอเวียงสา นาน้อย สันติสุข และปัว ของจังหวัดน่าน เพื่อพัฒนาเป็นฐานข้อมูลที่มีความเป็นปัจจุบัน 2.) กำหนดแนวทางเลือกที่เหมาะสมโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมเพื่อทดแทนข้าวโพดในที่ลาดชัน 3.) รูปแบบการประสานความร่วมมือระหว่างเครือข่ายภาคีในพื้นที่ เพื่อพัฒนาทางเลือกใหม่ทดแทนข้าวโพดของจังหวัดน่าน

การสำรวจข้อมูลเชิงพื้นที่ (ระหว่างปีพ.ศ. 2547-พ.ศ. 2550)

การใช้พื้นที่ปลูกข้าวโพดไร่ทุกอำเภอเป้าหมายเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 3-6) ส่วนพื้นที่นาดำและไม้ผลผสมนั้นเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ส่วนมากประเภทพื้นที่ป่าไม้ที่ลดลงเป็นป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังและป่าเสื่อมโทรม แสดงให้เห็นว่ามีการเปลี่ยนไปใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนพื้นที่ชุมชนและพื้นที่น้ำเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

ผลกระทบระบบนิเวศเกษตรในพื้นที่ปลูกข้าวโพดที่ปลูกต่อเนื่องนานกว่า 3 ปี พบว่าพื้นที่อำเภอนาน้อยและเวียงสา มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำกว่าพื้นที่ป่าใกล้เคียงเกือบเท่าตัว แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ปลูกพืชได้ ($> 2.68\text{g}/100\text{g}$) ส่วนพื้นที่ปลูกข้าวโพดในอำเภอสันติสุขและปัวมีแนวโน้มสูงกว่าพื้นที่ป่าใกล้เคียง คาดว่าเกิดจากหน้าดินจากส่วนยอดเขาที่ถูกชะล้างลงสู่พื้นที่ข้าวโพดที่อยู่ต่ำกว่าโดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงในอำเภอปัว ทุกพื้นที่สำรวจมีค่าปฏิกิริยาดิน ใกล้เคียงกับพื้นที่ป่าใกล้เคียง (5.0-5.8) ปริมาณไนโตรเจนในแหล่งน้ำ (ค่า Nitrate) บริเวณลุ่มพื้นที่ปลูกใกล้เคียงกัน (0.5 mg/L) ส่วนค่า pH ของน้ำส่วนใหญ่เท่ากับ 7.0 ซึ่งบางแห่งจะมีค่าเท่ากับ 7.5 และ 8.5 ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศแหล่งน้ำ

ความคิดเห็นขององค์การบริหารส่วนตำบลและผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่อำเภอเป้าหมาย

สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล และผู้ใหญ่บ้าน ในพื้นที่อำเภอสันติสุขและปัวเห็นว่าจำเป็นต้องปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในที่ลาดชันเพราะเป็นพื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่ เหตุผลการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพื่อเพิ่มผลผลิต เป็นอาชีพที่และสร้างรายได้ดีให้กับชาวบ้าน แม้จะส่งผลต่อการทำลายสภาพแวดล้อม อย่างไรก็ตามมีความคิดเห็นตรงกันว่า การปลูกข้าวโพดในที่ลาดชันในปัจจุบัน มีต้นทุนสูงขึ้น ผลผลิตต่อพื้นที่ลดลง ประการสำคัญทำให้เกิดการชะล้างหน้าดิน แหล่งน้ำดินเค็ม เกิดมลภาวะแหล่งน้ำ ซึ่งควรปลูกให้ถูกหลักวิธีและรณรงค์การบำรุงรักษาดิน

หากไม่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ก็ควรมีแนวคิดหากิจกรรมสร้างรายได้การเกษตรอย่างต่อเนื่องเช่น ปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้เศรษฐกิจ (ยางพารา ไม้ผล สัก ตะกั่วป่า และหวาย) พืชพลังงานทดแทน (ปาล์มน้ำมัน และสบู่ดำ) และไม้ผล สร้างกลุ่มอาชีพตามความถนัดของชาวบ้านในแนวเศรษฐกิจพอเพียง (กลุ่มเย็บผ้า ปลูกผัก และจักสาน) แต่ต้องสอบถามความต้องการของชุมชนก่อน และอาชีพใหม่ต้องมีรายได้เท่ากับหรือดีกว่าข้าวโพด มีตลาดแน่นอน รวมทั้งควรได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล สำหรับพื้นที่อำเภอเวียงสาให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า จะสนับสนุนให้รับจ้างบริษัทเจียไต่ปลูกพืช

สำหรับนโยบายการอนุรักษ์ดินและป่าไม้ นั้น ควรจัดแนวเขตป่าไม้และอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ ทำแนวเขตพื้นที่ทำกินให้ชัดเจน และออกเอกสารสิทธิ์พื้นที่ทำกิน รวมถึงต้องการให้สร้างอ่างเก็บน้ำ เพราะการมีแหล่งน้ำจะทำให้เกษตรกรสามารถเปลี่ยนชนิดพืชปลูกได้ เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้กับชุมชนในกรณีที่ไม่มีปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ส่วนการประสานงานส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของบริษัทเอกชนนั้น ทุกอำเภอเป้าหมาย ได้ร่วมมือเพื่อต้องการรับปัจจัยการผลิตและความรู้การปลูกจากบริษัท แล้วขายผลผลิตคืนบริษัทพร้อมให้หักค่าใช้จ่ายภายหลัง

สิ่งที่คงเดิมจากอดีตจนถึงปัจจุบันที่ยังมีอยู่ในทุกอำเภอเป้าหมาย เป็นเรื่องการประกอบอาชีพ การพึ่งพาอาศัยกันในกิจกรรมเกษตรและงานบุญ ความเชื่อประเพณี และวิถีความเป็นอยู่ ชาวบ้านส่วนใหญ่มีรายได้ที่สำคัญจากพืชที่ปลูกเชิงเขาคือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่วนข้าวไร่ปลูกเพื่อบริโภคในครัวเรือนได้ไม่ครบปี ต้องซื้อข้าวจากตลาดในช่วงเดือนที่เหลือ นอกจากนี้มีรายได้จากการรับจ้างแรงงานทั่วไป และหัตถกรรมพื้นบ้าน แต่ไม่พอกับค่าใช้จ่าย

ผลกระทบต่อระบบนิเวศเกษตรในพื้นที่ปลูกข้าวโพดมานานคือ นกและสัตว์ป่าหายไป เป็นลำดับแรก รองลงมาคือ โรคแมลงระบาดมากขึ้น เส้นทางน้ำตื้นเขิน ผลผลิตลดลง และแหล่งน้ำใช้ไม่ได้ ตามลำดับ สำหรับผลกระทบทางสังคมคือ ต้นทุนเพิ่มขึ้น มีรายได้เพิ่มแต่หนี้สินเพิ่ม และพึ่งพาคนอื่นมากขึ้น ส่วนผลกระทบจากธรรมชาติคือ ภัยแล้ง น้ำดินเสื่อมโทรม และไฟป่า

ความคิดเห็นของเกษตรกรอำเภอ

ส่วนเกษตรกรอำเภอเวียงสา นาน้อย สันติสุขและบัว มีความคิดเห็นตรงกันว่า ควรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เช่นเดิม หรือเปลี่ยนเป็นปลูกยางพารา มากกว่าปลูกพืชอื่น แต่หากไม่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ก็จะสนับสนุนให้สร้างรายได้ด้วยการปลูกไม้เศรษฐกิจอื่น พืชผัก เลี้ยงสัตว์ และรับจ้างแรงงาน

สภาพการปลูกข้าวโพดในที่ลาดชัน ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูก

เกษตรกรในอำเภอเวียงสาและน่าน้อยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ปลูกนานกว่า 20 ปีโดยถ่ายทอดความรู้สืบทอดกันมา ส่วนเกษตรกรในอำเภอสันติสุขและบัวส่วนใหญ่มีประสบการณ์อยู่ในช่วง 1-10 ปี ซึ่งเป็นการได้รับความรู้การปลูกข้าวโพดโดยบอกสืบกันมา

พื้นที่ปลูกข้าวโพดเกือบทั้งหมดประมาณ 7 - 40 ไร่ต่อราย และถูกใช้มานานเกิน 10 ปี เป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะอำเภอเวียงสาและน่าน้อย แต่ไม่มีหนังสือเอกสารสิทธิ์ที่ทำกิน หากพื้นที่เพาะปลูกไม่พอเกษตรกรจะขอใช้จากผู้อื่นหรือขอเช่า และมีการเปิดพื้นที่ใหม่บางส่วน

เกษตรกรทั้งหมดใช้แรงงานปลูกในครอบครัวเป็นหลัก หากไม่พอจะช่วยเหลือกันในหมู่บ้าน ส่วนวัสดุการเกษตรที่ใช้มากที่สุดคือ ปุ๋ยเคมีหว่านหลังออกสูตร 46-0-0 รองลงมาคือ ปุ๋ยเคมีรองพื้นสูตร 16-20-0 หรือ 15-15-15 และสารกำจัดวัชพืช ตามลำดับ ซึ่งวัสดุเกษตรที่ใช้บ่อยที่สุดคือ สารเคมีกำจัดวัชพืช รองลงมาคือ สารเคมีป้องกันวัชพืชชอก

เกษตรกรเห็นว่า การปลูกข้าวโพดในปัจจุบัน ใช้ต้นทุนสูงขึ้น ซึ่งคาดว่าจะมีสาเหตุจากราคาวัสดุการเกษตร และราคาปุ๋ยเคมีไม่แน่นอน ตามลำดับ และการเปลี่ยนแปลงที่พบเห็นรองลงมาคือ ทรัพยากรป่าไม้ใกล้เคียงลดลง ผลผลิตลดลง และมีโรค แมลงระบาดมากขึ้น

เหตุผลที่เกษตรกรคิดว่าปลูกข้าวโพดดีกว่าพืชอื่นคือ ปลูกง่าย ตลาดแน่นอน ใช้อุปกรณ์การเกษตรง่าย และราคาดีกว่า ซึ่งควรใช้เป็นเงื่อนไขหนึ่งในการกำหนดทางเลือกการเกษตรที่จะทดแทนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์ของการปลูกข้าวโพดในที่ลาดชัน

พื้นที่ปลูก	ต้นทุนรวม (บาท/ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	กำไร (บาท/ไร่)	หมายเหตุ
อำเภอเวียงสา	1,400-1,920	585-1,035	2,000-4,000	ปัจจัยการผลิตที่มีผลต่อต้นทุนคือ ปุ๋ยเคมี เมล็ดพันธุ์ และสารเคมีกำจัดวัชพืชตามลำดับ
อำเภอนาน้อย	1,100-2,500	550-950	2,000-5,150	
อำเภอสันติสุข	1,550-1,650	870-1,300	4,450-7,000	
อำเภอปัว	1,200-3,500	600-2,000	2,000-3,200	

หมายเหตุ เป็นตัวเลขที่ได้จากการสอบถามจากเกษตรกรที่ยังไม่ได้ปรับเทียบกับพื้นที่ปลูกและค่ามาตรฐานผลผลิตต่อพื้นที่

เกษตรกรทั้งหมดมีรายได้เล็กน้อยจากผลผลิตเกษตรอื่นๆ แต่มีบางรายเริ่มมีรายได้จากการปลูกไม้ผลและยางพารา เลี้ยงสัตว์ (เปิด/ไก่, ปลา) หัตถกรรมและสิ่งทอ ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1,000-5,000 บาท/เดือน และจะใช้ไปกับค่าสาธารณูปโภค และการศึกษาบุตรเป็นหลัก รองลงมาเป็นการใช้หนี้เงินกู้ และลงทุนประกอบอาชีพตามลำดับ

ความพร้อมของปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้นำที่ปลูกข้าวโพดในที่ลาดชัน

เกษตรกรให้ความสำคัญอย่างมากในความพร้อมของผู้ปลูกที่ต้องตั้งใจ เสียสละและทุ่มเทให้กับงาน และต้องมีความรู้ประสบการณ์ สำหรับปัจจัยเงินทุนได้ให้ความสำคัญราคาปัจจัยการผลิต แหล่งเงินกู้ที่เชื่อถือได้ ค่าจ้างแรงงานและค่าขนส่ง และไม่สนใจมากในปัจจัยเครื่องมืออุปกรณ์ เกษตรกรส่วนมากให้ความสำคัญปัจจัยการผลิตในด้านปรับปรุงดินปลูก

ความร่วมมือของเครือข่ายในพื้นที่ เพื่อหาทางเลือกใหม่ทดแทนข้าวโพดในที่ลาดชัน

ได้ประชุมร่วมกับเครือข่ายภาคีในพื้นที่ เพื่อกำหนดแผนการดำเนินงานของโครงการ โดยมีส่วนร่วมในการสำรวจเชิงพื้นที่ สอบถามข้อมูลสภาพการปลูก สถานการณ์ต้นทุนและผลกระทบต่อระบบนิเวศและสังคมชุมชน ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมของปัจจัยการจัดการปลูกข้าวโพดเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมของแต่ละพื้นที่ต่อไป นอกจากนี้เครือข่ายในพื้นที่ยังมีส่วนตัดสินใจหาทางเลือกการเกษตรทดแทนข้าวโพดในที่ลาดชัน ในขั้นตอนสุดท้ายของโครงการ

ผลการวิเคราะห์ทางเลือกการเกษตรโดยเครือข่ายในพื้นที่มีส่วนร่วม ด้วยวิธีการ กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process: AHP)

ทางโครงการได้จัดประชุมกับเครือข่ายในพื้นที่ที่ได้ทำงานร่วมกัน (แยกเป็นกลุ่มพื้นที่อำเภอสันติสุขและบัว เวียงสา และน่าน้อย) เพื่อรับทราบผลการสำรวจและแสดงความคิดเห็น หลังจากนั้นร่วมกันกำหนดทางเลือกและเกณฑ์ตัดสินใจให้มีความสำคัญทางเลือก แล้วร่วมกันให้น้ำหนักความสำคัญทางเลือกและเรียงลำดับทางเลือกตามขั้นตอนวิธี AHP

เกณฑ์ตัดสินใจที่ผู้เข้าร่วมประชุมในทุกพื้นที่อำเภอเป้าหมายกำหนดไว้ตรงกันคือ “ตลาดและการรับซื้อ” ส่วน “ความยั่งยืนของทางเลือก” ก็เป็นเกณฑ์ตัดสินใจที่ได้เลือกไว้ ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสมตามพื้นที่อำเภอเป้าหมายว่า “การทำเกษตรผสมผสานแนวเศรษฐกิจพอเพียง” เป็นทางเลือกอันดับแรกๆ ที่ผู้เข้าร่วมประชุมในอำเภอเวียงสา สันติสุขและบัวให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก และเป็นอันดับสามในพื้นที่อำเภอนาน้อย อาจกล่าวได้ว่า เป็นทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่ปลูกข้าวโพดในอำเภอเป้าหมาย อย่างไรก็ตามส่วนราชการในพื้นที่หรือผู้ที่สนใจจะนำไปใช้อ้างอิง ควรสอบถามรายละเอียดของรูปแบบการทำเกษตรผสมผสานที่เหมาะสมกับพื้นที่อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นรูปแบบการผสมผสานกับทางเลือกอื่นๆ เข้าด้วยกัน ก็เป็นไปได้ ภายใต้เงื่อนไขต้องไปทดแทนการปลูกข้าวโพดในที่ลาดชัน