

บทคัดย่อ

โครงการผลกระทบของการเปลี่ยนพื้นที่ปลูกพืชไร่เป็นพื้นที่ปลูกยางพาราบนพื้นที่ลาดชันในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ได้ทำการศึกษาวิจัยโดยเลือกตัวแทนพื้นที่ศึกษา คือ พื้นที่ห้วยกก ลุ่มน้ำย่อยลุ่มน้ำมวบ ลุ่มน้ำสาขาน้ำยาว (2) ตำบลดู่พงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน สภาพพื้นที่ศึกษามีปริมาณน้ำฝนรวมของปี 2557 เท่ากับ 1,562 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนสิงหาคม รวม 362 มิลลิเมตร ทรัพยากรดินที่พบในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ชุดดินวังสะพุง ชุดดินบ้านจ้อง และชุดดินลี โดยปัญหาของดินทางด้านเกษตรกรรมในจังหวัดน่านที่สำคัญ คือ การชะล้างพังทลายของดิน ดินตื้น และดินบนพื้นที่ลาดชันเชิงชัน จำนวนประชากรของตำบลดู่พงษ์ มีประชากรทั้งหมด 5,000 คน อยู่ในวัยแรงงาน (15-60 ปี) จำนวน 2,465 คน คิดเป็นอัตราร้อยละ 45.34% ของประชากรทั้งหมด รายได้ของเกษตรกร ตำบลดู่พงษ์ ส่วนใหญ่ได้มาจากผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ พืชไร่ ไม้ผล พืชผัก ปศุสัตว์ เป็นหลัก ส่วนผลผลิตข้าวจะเก็บไว้บริโภคในครัวเรือน ปัจจุบันเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยลุ่มน้ำมวบ ลุ่มน้ำสาขาน้ำยาว (2) ตำบลดู่พงษ์ อำเภอสันติสุข มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการปลูกข้าวโพดมาเป็นยางพาราบนพื้นที่ลาดชันเพิ่มมากขึ้นเห็นได้จากการเปรียบเทียบกับแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยลุ่มน้ำมวบปี 2555 กับปี 2550 พบว่า พื้นที่นาข้าวในปี 2555 ลดลง 1.5 % เมื่อเทียบกับพื้นที่นาข้าวในปี 2550 พื้นที่ปลูกพืชไร่ ลดลง 19.8 % ไม้ยืนต้น เพิ่มขึ้น 138.0 % พื้นที่ปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 483.4 % ไม้ผล ลดลง 11.2 % ไร่หมุนเวียน เพิ่มขึ้น 38.9% ป่าผลัดใบรอสภาพพื้นที่ฟู ลดลง 56.5 % ป่าผลัดใบสมบูรณ์ ลดลง 27.2 % โดยเกษตรกรที่ปลูกยางพารามีต้นทุนประมาณ 7,200 บาทต่อไร่ ดำเนินการปลูกโดยใช้พันธุ์ RRIM 600 ผลการศึกษาการเปลี่ยนพืชที่ปลูกพืชไร่เป็นยางพาราบนพื้นที่ลาดชันได้สรุปว่า การปลูกยางพาราเชิงเดี่ยวบนพื้นที่ลาดชันโดยไม่มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำไม่ได้ช่วยลดการสูญเสียหน้าดิน น้ำไหลบ่า และการสูญเสียธาตุอาหารในดินเมื่อเปรียบเทียบกับ การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ร่วมกับระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งพบว่า การปลูกยางพาราเชิงเดี่ยวไม่มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำมีการสูญเสียหน้าดิน น้ำไหลบ่า และธาตุอาหารในดินมากที่สุดเมื่อเทียบกับรูปแบบการปลูกพืชอื่นๆ ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงยางพาราอายุ 1-5 ปี ต้นยางพารามีขนาดเล็กทำให้พื้นที่ปกคลุมดินต่ำกว่าการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ดังนั้นการลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายที่เกิดขึ้นดังกล่าวสามารถทำได้โดยการใช้ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ขันบันไดดิน การปลูกพืชแซมยางพารา การปลูกพืชคลุมดิน หรือไม่ต้องกำจัดวัชพืชตลอดทั้งปีในช่วงการปลูกยางพาราในช่วงแรก 1-5 ปี เมื่อประเมินมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของระบบอนุรักษ์ดินและน้ำจำนวน 4 มาตรการ ในบริเวณพื้นที่ลาดชันของตำบลดู่พงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน สรุปได้ว่าการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และการทำสวนยางพาราบนพื้นที่ลาดชัน (มาตรการ T4) ภายใต้ระยะเวลาดำเนินการ 20 ปี ให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิสูงที่สุดเท่ากับ 36,757.69 บาทต่อไร่ ซึ่งเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการลดการชะล้างพังทลายของดิน โดยทำให้เกิดมูลค่าของผลตอบแทนจากการลดการชะล้างพังทลายของหน้าดินมากกว่ามาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำวิธีอื่น อันมีมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 14,175.53 บาทต่อไร่ อย่างไรก็ตามแม้ว่าการปลูกยางพาราร่วมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (มาตรการ T4) จะให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิสูงที่สุด แต่ผลการศึกษาทัศนคติของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีเพียงร้อยละ 2.86 เท่านั้นที่เลือกมาตรการปลูกยางพาราร่วมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ขณะที่ ร้อยละ 47.62 ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเลือกมาตรการปลูกยางพาราระหว่างขันบันไดดิน

(มาตรการ T2) โดยมีความเห็นว่าการทำขึ้นบันไดดินทำให้เกิดความสะดวกในการกรีดยาง อีกทั้งมีทัศนคติที่ว่า ขึ้นบันไดดินทำหน้าที่ชะลอน้ำไหลบ่าหน้าดินและสามารถรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน อย่างไรก็ตาม การตัดสินใจเลือกมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่แต่ละแห่ง อาจไม่ได้พิจารณาถึงเฉพาะมูลค่า ปัจจุบันสุทธิของมาตรการทางเลือกแค่เพียงเท่านั้น เนื่องจากการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งไม่ได้ครอบคลุมผลกระทบในทุกด้าน โดยเฉพาะการตัดสินใจเชิงนโยบายต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน รวมถึงประเด็นเรื่องความเป็นธรรมทางสังคมของการใช้ทรัพยากรภายในท้องถิ่น โดยเฉพาะการส่งเสริมมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เกษตรที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ลาดชัน และบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ

การจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินในพื้นที่ศึกษาสำหรับยางพาราในกลุ่มน้ำย่อยห้วยกกท่า ให้เห็นได้ว่าส่วนใหญ่เป็นชุดดินวังสะพุงคือประมาณร้อยละ 90 พื้นที่ลาดชัน 20 ถึงเกิน 35% เป็นดินลึกปานกลาง (d3) ด้านความเหมาะสม ส่วนใหญ่ เหมาะสมปานกลางถึงเหมาะสมเล็กน้อยสำหรับพืชไร่ ส่วนใหญ่ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อยสำหรับปลูกยางพารา อย่างไรก็ตามถ้ามีการประเมินทางเศรษฐศาสตร์เข้ามาร่วมกับลักษณะทางกายภาพของดิน จะพบว่ายางพาราพื้นที่ส่วนใหญ่ มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) แสดงว่าเกษตรกรทำแล้วค่อนข้างจะคุ้มกับการลงทุน ซึ่งทางกายภาพดินเราประเมินได้ (S3)

จากการประเมินอัตราน้ำไหลบ่าสูงสุดและปริมาณน้ำไหลบ่าสรุปได้ว่าการเปลี่ยนพื้นที่ลาดชันหรือพื้นที่ป่าต้นน้ำเป็นการปลูกยางพาราทำให้อัตราน้ำไหลบ่าสูงและปริมาณน้ำไหลเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับป่าธรรมชาติ ซึ่งเป็นการลดลงของปริมาณน้ำใต้ดินในบริเวณนี้ เป็นสาเหตุสำคัญอันหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาอุทกภัยในช่วงฤดูฝนและการขาดแคลนน้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง ดังนั้นสวนยางพาราจึงไม่สามารถใช้แทนป่าธรรมชาติได้

การดำเนินงานเชิงนโยบายภาครัฐต้องหาแรงจูงใจให้เกษตรกรรายย่อยในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า ตัวอย่างเช่น การครอบครองที่ดินทำกินที่ถูกต้องตามกฎหมาย การเช่าที่ทำกินระยะยาว ทำให้เกษตรกรตระหนักถึงคุณค่าของที่ดินที่ใช้ประโยชน์ทำให้มีการอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่าไม้ ที่เป็นต้นทุนในการผลิตทางธรรมชาติ นอกจากนี้ควรมีการสนับสนุนราคาผลผลิตในกรณีที่เกษตรกรผลิตเชิงอนุรักษ์ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม หน่วยงานภาครัฐควรมีการส่งเสริมและสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ที่เกษตรกรสามารถทำได้เอง นอกเหนือจากการขึ้นดินที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ เช่น การไม่เผาตอซังข้าวโพด การทำการเกษตรแบบผสมผสาน ในกรณีของพื้นที่ที่เกษตรกรปลูกยางพาราไปแล้ว ซึ่ง ณ ปัจจุบัน พื้นที่ทำการศึกษายางพารามีอายุอยู่ในช่วง 1-5 ปี ซึ่งเกษตรกรยังสามารถปลูกพืชแซมยางพาราได้ และส่งเสริมให้เป็นระบบวนเกษตร หน่วยงานของภาครัฐอาจจะมีการแนะนำพืชที่สามารถปลูกแซมยางพาราที่เหมาะสม เช่น ปลูกยางพาราร่วมกับต้นไม้พื้นถิ่น ซึ่งเป็นการสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรช่วงรอกรีดยางพารา เกษตรกรไม่ต้องบุกรุกป่าเพื่อทำการปลูกพืชอื่น ๆ ที่จะสร้างรายได้ช่วงรอเปิดกรีดยางพารา ในส่วนของการส่งเสริมการปลูกพืชแซมยางพารา การทำระบบวนเกษตรร่วมกับต้นยางพาราที่ยังมีขนาดเล็ก หน่วยงานในพื้นที่ เช่น อบต. อาจจะมีการรวบรวมพืชที่เกษตรกรเสนอและให้ความสนใจที่จะปลูกร่วมกับยางพารา ซึ่งวิธีนี้ทำให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการเสนอแนวคิดร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ และสุดท้ายหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานเอกชนต้องสนับสนุนเกษตรกรในเรื่องของตลาดเพื่อรองรับผลิตผลทางการเกษตร โดยหาตลาดเพื่อจำหน่ายผลผลิต รวมถึงการลงทุนที่สำคัญคือจะต้องสร้างการวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเพื่อให้เกษตรกรเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อชุมชนและสภาพพื้นที่ได้ และเสริมสร้างทักษะของเกษตรกรในชุมชนเองผ่านโรงเรียน สถาบันการศึกษา ศูนย์ถ่ายทอดและเรียนรู้ หน่วยงานภาครัฐ เป็นต้น

ดังนั้นควรมีกลยุทธ์ในการสร้างการมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่ลาดชัน และพื้นที่ต้นน้ำ โดยมีแนวทางในการร่วมกันจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ต้นน้ำ โดยภาครัฐควรมีการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์เพื่อสื่อสารกับเกษตรกร ชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้ใช้ประโยชน์พื้นที่ต้นน้ำและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้รับทราบและเข้าใจในการจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ดังกล่าว มีการจัดเวทีประชาคมเพื่อให้เกษตรกรสามารถสะท้อนปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขเพื่อจัดทำโครงการร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภาครัฐ และภาคเอกชน ซึ่งควรส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการดำเนินงาน ในการผลักดันเรื่องการตลาด ทุนและปัจจัยการผลิต รูปแบบการผลิตที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: ลุ่มน้ำน่าน การชะล้างพังทลายของดิน การปลูกยางพารา ต้นทุนและผลประโยชน์ในเชิงเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม