

บทคัดย่อ

งานวิจัยและพัฒนากระบวนการสนับสนุนครอบครัวและชุมชนใช้ความรู้บำรุงดินจิต ของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านและพหุภาคีภาคอีสาน โดยความช่วยเหลือในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการของ รศ.ดร.แสง รวยสูงเนิน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทำให้การปรับปรุงบำรุงดินจิตของเครือข่ายฯ ได้รับการพิสูจน์อย่างเป็นระบบว่าสามารถทำได้โดยชุมชน เพื่อชุมชน และเป็นของชุมชน มีความยั่งยืน และไม่ต้องเสี่ยงต่อพิษภัยของสารเคมี

งานวิจัยครั้งนี้ได้ออกแบบงานวิจัย และพัฒนาโดยตั้งวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพดินเปรียบเทียบระหว่างดินในป่า ดินของเกษตรกรทั่วไปที่ทำเกษตรกรรมเชิงเดี่ยว และดินของศูนย์เรียนรู้ของปราชญ์ชาวบ้านที่ทำเกษตรผสมผสาน และเพื่อรวบรวมและเปรียบเทียบการจัดการบำรุงดินที่ดำเนินการมาของแต่ละศูนย์เรียนรู้เป็นองค์ความรู้การบำรุงดินตามสภาพ ปัญหาที่เป็นจริงของภูมิปัญญาท้องถิ่น และความรู้สมัยใหม่ที่เหมาะสม รวมทั้งเพื่อศึกษากระบวนการนำองค์ความรู้ในการบำรุงดินจิตของเครือข่ายไปปรับใช้ในครอบครัวและชุมชน

ผลการวิจัยพบว่า ดินที่เก็บได้จากแปลงเกษตรเชิงเดี่ยวของเกษตรกรที่อยู่ใกล้ๆ ศูนย์เรียนรู้จะมีสีออกสีเหลืองซีด จนถึงสีน้ำตาลเหลือง เนื้อดินมีสภาพดินทรายแน่นทึบ เป็นดินเหนียว หรือดินเหนียวปนทราย หรือดินเหนียวปนลูกรัง จึงทำให้ดินแข็ง ไม่ร่วนซุยและไถพรวนยาก ส่วนดินจากแปลงเกษตรผสมผสานที่เก็บจากศูนย์เรียนรู้ของปราชญ์ชาวบ้านจะพบดินมีสีน้ำตาลเข้มจนถึงสีดำ ลักษณะเนื้อดินมีลักษณะนุ่ม ร่วนปนดินเหนียว หรือปนดินทรายไม่แข็ง ร่วนซุย และไถพรวนง่าย ทั้งนี้ขึ้นกับจำนวนปีที่ทำเกษตรผสมผสาน และความหลากหลาย และจำนวนของพันธุ์พืชที่ปลูกในแปลงเกษตรผสมผสาน ทำให้ดินที่เก็บจากแปลงเกษตรผสมผสานมีอินทรีย์วัตถุ ร้อยละ 0.43-3.6 ในขณะที่อินทรีย์วัตถุจากแปลงที่ปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยวมีเพียงร้อยละ 0.17-0.83 อย่างไรก็ตามดินที่เก็บจากแปลงเกษตรผสมผสาน ก็ยังไม่สามารถเปรียบเทียบกับความอุดมสมบูรณ์ของดินที่เก็บจากป่าที่อุดมสมบูรณ์ ซึ่งมีสีดำ นุ่ม ร่วนปนดินทราย และมีสภาพร่วนซุย และมีอินทรีย์วัตถุในดินมีมากถึงร้อยละ 4.9

แต่ละศูนย์เรียนรู้มีเทคนิคการบำรุงดินจิตทั้งในระยะสั้นและระยะยาว แม้จะมีเทคนิควิธีการแตกต่างกันบ้างตามภูมิปัญญาที่มี แต่สามารถสรุปหลักการได้ว่า ต้องมีน้ำไม่ว่าจะเป็นน้ำขุดสระน้ำ หรือการเจาะบาดาล หรือการสูบน้ำจากริมห้วย หรือการใช้น้ำประปา เมื่อน้ำเป็นต้นกำเนิดของสิ่งมีชีวิตแล้ว ระยะแรกต้องใช้ปุ๋ยอินทรีย์ประเภทปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยพืชสด หรือปุ๋ยหมักชีวภาพ หรือน้ำหมักชีวภาพ หรือปุ๋ยอินทรีย์หลายชนิดรวมกัน นอกจากนี้อาจปล่อยให้หญ้าขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือปลูกพืชตระกูลถั่ว หรือปลูกสาบเสือช่วยบำรุงดิน รวมทั้งใช้เศษวัสดุเหลือใช้จากการเพาะเห็ดฟาง มาบำรุงดิน งดใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีฆ่าหญ้า และสารเคมีฆ่าแมลง เพื่อให้สิ่งมีชีวิต เช่น ไส้เดือน สามารถร่วมทำหน้าที่บำรุงดินได้

ระยะยาวอาศัยต้นไม้ยืนต้นที่หลากหลายทั้งผัก ผลไม้ สมุนไพร ต่างระดับปลูกร่วมกัน เพื่อให้ใบไม้ กิ่งไม้ ผลไม้ ดอกไม้ หล่นมาทับถมบำรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ รวมทั้งมีผัก และสมุนไพรคลุมดิน ทำให้ดินชุ่มชื้น

องค์ความรู้ที่ได้ถูกจัดทำเป็นจดหมายข่าวเผยแพร่ไปสู่สมาชิกในเครือข่ายเกษตรต้นแบบ 200 คน จาก 200 ชุมชน ที่มาเรียนรู้ร่วมกับปราชญ์ชาวบ้านทุกสัปดาห์ ทำให้การบำรุงดินจิตได้ขยายผลไปในแปลงเกษตรของเกษตรกรต้นแบบทั้ง 200 คน และเกษตรกรต้นแบบได้นำสิ่งที่ตนเองทำสำเร็จบอกต่อไปยังเกษตรกรเป้าหมายที่สนใจ ซึ่งเป็นญาติสนิทมิตรสหาย กว่า 2,000 คน ทำให้ชุดความรู้การบำรุงดินจิตของศูนย์เรียนรู้ปราชญ์ชาวบ้านกระจายไปทั่วสมาชิกเครือข่าย รวมทั้งมีผู้สนใจทั้งเกษตรกรผู้สนใจ นักพัฒนาทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่สนใจมาศึกษาดูงานและมารับการฝึกอบรมอย่างกว้างขวาง รวมทั้งได้จัดทำเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายไปเสนอต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนราชการ และผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งรัฐบาล