

3937154 ENTM/M : สาขาวิชา: เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม; วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)

คำสำคัญ : การใช้ประโยชน์ที่ดิน / การพัฒนาการเกษตร / เกษตรยั่งยืน

ภัทรพร นิยมไทย : ทางเลือกในการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพัฒนาการเกษตรในแนวทางเกษตรยั่งยืน กรณีศึกษา ตำบลแคมป์สน อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ (LANDUSE ALTERNATIVE FOR SUSTAINABLE AGRICULTURE DEVELOPMENT CASE STUDY OF CAMPCON SUB-DISTRICT KHAO-KHO DISTRICT PETCHABUN PROVINCE) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : เกษม กุลประคิษฐ์ วท.บ., วท.ม.,คำรณ ไทรพิภพ วท.บ., วท.ม.,ชัชรี นฤทุม วท.บ., วท.ม.,ชาลี นาวานุเคราะห์ Ph.D. M.sc , 211 หน้า ISBN 974-662-387-7

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์ในการคัดเลือกขอบเขตที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมและศึกษาวิวัฒนาการทางการเกษตร,ชนิดพืชที่เลือกใช้ในการผลิต,ประเภทของเกษตรกร รวมถึงความยั่งยืนทางการเกษตรในพื้นที่ เพื่อเสนอทางเลือกในการใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดการเพื่อความยั่งยืนทางเกษตรในพื้นที่ศึกษา เครื่องมือ 4 ประเภทถูกนำมาใช้ในงานวิจัย ได้แก่ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ โปรแกรม ARC/INFO ในการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ การใช้โปรแกรม ALES เพื่อคัดเลือกชนิดพืชที่เหมาะสมกับคุณลักษณะที่ดิน การศึกษาวิวัฒนาการทางการเกษตรและการจำแนกประเภทเกษตรกรซึ่งเป็นเครื่องมือวินิจฉัยสภาพทางการเกษตรและการใช้ตัวชี้วัดเพื่อประเมินค่าความยั่งยืนทางการเกษตรในพื้นที่

ผลการวิจัยพบว่าพื้นที่ที่เหมาะสมมากทางการเกษตร มีพื้นที่ประมาณ 12,743.6 ไร่หรือร้อยละ 21.9 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ที่เหมาะสมปานกลางประมาณ8463.8 ไร่หรือร้อยละ14.6 พื้นที่ที่ระดับเหมาะสมน้อย ประมาณ 25881.4ไร่หรือร้อยละ 44.5 และพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการเกษตร ประมาณ 11100.8 ไร่ หรือร้อยละ 19.1ของพื้นที่ทั้งหมด คุณลักษณะที่ดินโดยรวมทุกพื้นที่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์พืชที่เลือกพิจารณา พบว่าปริมาณธาตุอาหารพืช Phosphorusและค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกในดินต่ำ และความลาดชันของพื้นที่เป็นปัญหาหลักสำคัญ ชนิดพืชที่เหมาะสมกับคุณลักษณะดินโดยรวมในพื้นที่ มีข้อจำกัดน้อยได้แก่ หม่อน ถั่วแขก เสาวรส และลิ้นจี่ การวินิจฉัยทางการเกษตรพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน จาก พื้นที่ป่า---ข้าวโพด---พืชผักเมืองหนาว--- ไรสอร์ท --- พืชผักเมืองหนาว ในช่วงประมาณ 40 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน การศึกษาสามารถจำแนกประเภทเกษตรกรได้เป็น3 ประเภท คือเกษตรกรกลุ่ม A ที่มีการผลิตแบบยังชีพ เกษตรกรกลุ่ม B มีการผลิตแบบเพื่อการค้า และเกษตรกรกลุ่ม C มีการผลิตแบบผสมผสานระหว่างพืชผัก-ไม้ผล มีความต้องการความมั่นคงในระยะยาว เกษตรกรกลุ่ม Aและ B จัดอยู่ในระดับความยั่งยืนอย่างมีเงื่อนไข มีค่าของความยั่งยืนเท่ากับ 247และ 232 คะแนนตามลำดับ ส่วนเกษตรกรกลุ่ม C มีค่าความยั่งยืนเท่ากับ 326 คะแนน อันจัดอยู่ในระดับที่ยั่งยืน

การวิจัยได้เสนอแนวทางพัฒนาการเกษตรไว้ 3 ประเด็นคือ ในแง่ของการอนุรักษ์ด้วยการกันเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Zoning) ออกเป็น 3 ส่วน คือ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่วนเกษตรและพื้นที่เกษตร ในแง่ของพืชสนับสนุนพืชที่เหมาะสมกับคุณลักษณะที่ดินและแก้ปัญหาอันเกิดจากข้อจำกัดของดิน ในแง่การจัดการเพื่อเพิ่มระดับความยั่งยืน ควรพิจารณาการตลาดเชิงรุก สำหรับเกษตรกรกลุ่ม A การเพิ่มความหลากหลายทางการผลิตและชนิดพันธุ์พืช สำหรับเกษตรกรกลุ่ม B ขณะที่เกษตรกรกลุ่ม C ควรพิจารณาปัจจัยด้านแรงงานเป็นสำคัญ

ผลของการศึกษาครั้งนี้จะเป็นข้อเสนอแนะให้เกษตรกรทุกประเภทในพื้นที่ลดข้อจำกัดอันก่อให้เกิดความไม่ยั่งยืนทางการเกษตรของตน และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้นได้ รวมถึงฐานข้อมูลอันอาจเอื้อประโยชน์ในการประยุกต์ใช้กับงานวิจัยอื่นๆได้