

สุรัสวดี ภูมิพานิช 2550: การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ประเมินมูลค่าเศรษฐกิจศาสตร์เชิงพื้นที่ของทรัพยากรธรรมชาติ รอบอ่างเก็บน้ำลำพระเพลิง 1 อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน) สาขาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา ปรชชานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชต์ดิพล ณรงค์ชวณะ, D.Agr.Sc. 89 หน้า

การศึกษานี้ ได้ประเมินมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติรอบอ่างเก็บน้ำลำพระเพลิง 1 ด้วยวิธีการ benefit transfer โดยพิจารณามูลค่าเศรษฐกิจศาสตร์ของการใช้ประโยชน์ทางตรง 3 ด้านคือ การเกษตร การเก็บหาของป่า การท่องเที่ยวและนันทนาการ ซึ่งสอดคล้องกับความหลากหลายของการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา ด้วยความสามารถของเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการสำรวจระยะไกล ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ได้จัดทำขึ้นร่วมกับข้อมูลทางเศรษฐกิจสังคมเพื่อหามูลค่าเศรษฐกิจศาสตร์เชิงพื้นที่ การจำแนกการใช้ที่ดินจากข้อมูลการสำรวจระยะไกลถูกนำมาประเมินมูลค่าเศรษฐกิจศาสตร์ในรูปแบบราสเตอร์ การวิเคราะห์กำลังของทรัพยากรในแต่ละปัจจัยของการใช้ที่ดินได้นำมาจัดระดับความสามารถของแต่ละพื้นที่ ในลักษณะตารางกริดขนาด 25 เมตร x 25 เมตร ก่อนที่จะทำแผนที่มูลค่าเศรษฐกิจศาสตร์

ผลการศึกษาพบว่า การประเมินมูลค่าเศรษฐกิจศาสตร์ ด้านการเกษตร การเก็บหาของป่า การท่องเที่ยวและนันทนาการ มีมูลค่าระหว่าง 107.62 – 2,081.41 0.14 – 2.14 และ 6.38 บาทต่อตารางกริด ตามลำดับ มูลค่ารวมทางเศรษฐกิจศาสตร์จากการคำนวณทั้งสามด้าน มีค่า 0.14 – 2,081.41 บาทต่อตารางกริด พื้นที่มูลค่าเศรษฐกิจศาสตร์ที่จัดเป็น 4 ช่วง คือ น้อยกว่า 250, 250 – 500, 500 – 1,000 และมากกว่า 1,000 บาทต่อพิกเซล มีเนื้อที่เท่ากับ 21,072.27 ไร่ 7,115.23 ไร่ 410.55 ไร่ และ 339.84 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 61.63 20.81 1.20 และ 0.99 ของพื้นที่ทั้งหมด ตามลำดับ มูลค่าเศรษฐกิจศาสตร์รวมในพื้นที่เกษตรกรรมเท่ากับ 8,994,063.60 บาท และมูลค่าเศรษฐกิจศาสตร์รวมในพื้นที่ป่าไม้เท่ากับ 216,352.16 บาท เนื่องจากชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รายได้จากการเกษตรจึงเป็นรายได้หลักในการดำรงชีวิต อย่างไรก็ตาม พื้นที่ศึกษาอยู่ติดกับเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และมีแผนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จึงมีรายได้จากแหล่งที่พักท่องเที่ยวและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอีกทางหนึ่งด้วย แผนที่มูลค่าเศรษฐกิจศาสตร์เชิงพื้นที่แสดงถึงศักยภาพของเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์มูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติ อย่างไรก็ดี หากกำลังของทรัพยากรและมูลค่าเศรษฐกิจศาสตร์เปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลา เทคโนโลยีดังกล่าวสามารถจัดทำแผนที่มูลค่าเศรษฐกิจศาสตร์เชิงพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว อันจะเป็นแนวทางให้หน่วยงานท้องถิ่นนำไปใช้ในการวางแผนในการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนต่อไป

