

ชื่องานวิจัย : การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการประเมินพื้นที่ที่เหมาะสมในการ
เพาะเลี้ยงกุ้งขาว กุ้งกุลาดำ : จังหวัดฉะเชิงเทรา

ปี พ.ศ. : 2547

ผู้วิจัย : วิรงรอง ทิมดี

หน่วยงาน : กลุ่มภูมิสารสนเทศประมง ศูนย์สารสนเทศ กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2558-0144 โทรสาร. 0-2561-1596

บทคัดย่อ : ในการศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศร่วมกับเทคนิคการวิเคราะห์แบบหลายปัจจัยในการประเมินพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวจังหวัดฉะเชิงเทราโดยใช้ปัจจัยในการวิเคราะห์ 17 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ (เนื้อดิน, การระบายน้ำของดิน, การซึมผ่านน้ำของดิน, ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน, ดินมีปัญหา, ความลาดชัน, ความสูงของภูมิประเทศ, ระยะห่างจากเส้นทางที่มีน้ำไหลตลอดปี, ระยะห่างจากเส้นทางที่น้ำไหลไม่ตลอดปี) ปัจจัยทางชีวภาพ (การใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร) ปัจจัยทางคมนาคมขนส่ง (ระยะห่างจากถนนลาดยาง, ระยะห่างจากถนนไม่ลาดยาง, ระยะห่างจากโรงเพาะฟัก, ระยะห่างจากผู้รวบรวม, ระยะห่างจากร้านค้าปัจจัยการผลิต) ปัจจัยเสี่ยง (พื้นที่เสี่ยงต่อ อุทกภัยและพื้นที่เสี่ยงต่อภัยแล้ง) และมีพื้นที่ที่เป็นข้อจำกัดในการเพาะเลี้ยงกุ้งขาว (พื้นที่เขตป่าเพื่อการอนุรักษ์, พื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านอื่นๆ) มาทำการวิเคราะห์เชิงพื้นที่โดยใช้โปรแกรมทางด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์และให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยโดยนักวิชาการด้วยวิธีรวมแบบถ่วงน้ำหนัก (Simple Additive Weighting : SAW) แบบ Rating method ผลการวิเคราะห์สามารถจัดระดับความเหมาะสมของพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งขาวจังหวัดฉะเชิงเทราออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมมาก 370 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 7.16) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง 1,113 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 21.53) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อย 872 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 16.87) พื้นที่ที่ไม่เหมาะสม 1,402 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 27.12) และมีพื้นที่ที่เป็นข้อจำกัด 1,413 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 27.33) ผลการศึกษาที่ได้แสดงเป็นแผนที่เชิงเลขสามารถระบุระดับความเหมาะสมของพื้นที่ในการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวและสามารถใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจของหน่วยงานในการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ในการวางแผนส่งเสริมการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ลดปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเป็นข้อมูลช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของเกษตรกรในการคัดเลือกพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งขาวได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

คำสำคัญ : ภูมิสารสนเทศ พื้นที่ที่เหมาะสม กุ้งขาว ฉะเชิงเทรา วิธีรวมแบบถ่วงน้ำหนัก

