

**ชื่องานวิจัย :** การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการประเมินพื้นที่ที่มีศักยภาพ

ในการวางปะการังเทียม กรณีศึกษา : จังหวัดชุมพร

ปี พ.ศ. : 2547

**ผู้วิจัย :** วิรงรอง ทิมดี

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

**บทคัดย่อ :** ในการศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการประเมินพื้นที่ที่มีศักยภาพในการวางปะการังเทียมบริเวณชายฝั่งจังหวัดชุมพร โดยใช้ปัจจัยในการวิเคราะห์ 8 ปัจจัย ได้แก่ พื้นที่ของทะเล ความลึก เขตห้ามทำการประมงอวนลากอวนรุน ระยะห่างจากเขตหวงห้ามทางทหาร ระยะห่างจากสายเคเบิลใต้น้ำ ระยะห่างจากชายฝั่ง ระยะห่างจากแนวปะการังธรรมชาติ และระยะห่างจากท่าเรือ และพื้นที่ที่เป็นข้อจำกัดมาทำการวิเคราะห์เชิงพื้นที่โดยใช้โปรแกรมด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์และให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยและระดับของปัจจัยโดยนักวิชาการและชาวประมงพื้นบ้านโดยวิธีรวมแบบถ่วงน้ำหนัก (Simple Additive Weighting : SAW) แบบ Rating method ผลการวิเคราะห์สามารถจัดระดับศักยภาพของพื้นที่ในการวางปะการังเทียมจังหวัดชุมพรออกเป็น 4 ระดับ ผลการศึกษาตามความเห็นของนักวิชาการพบว่าจังหวัดชุมพรมีพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง ปานกลาง ต่ำ และไม่มีศักยภาพในวางปะการังเทียม เท่ากับ 425, 767, 961 และ 65 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ ในขณะที่ผลการศึกษาตามความเห็นของชาวประมงพื้นบ้านพบว่าจังหวัดชุมพรมีพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง ปานกลาง ต่ำ และไม่มีศักยภาพในวางปะการังเทียม เท่ากับ 62, 122, 1,125 และ 909 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ และผลการศึกษาตามความเห็นของนักวิชาการและชาวประมงพื้นบ้านพบว่าจังหวัดชุมพรมีพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง ปานกลาง ต่ำ และไม่มีศักยภาพในวางปะการังเทียม เท่ากับ 478, 513, 454 และ 772 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่าบริเวณชายฝั่งจังหวัดชุมพรมีพื้นที่ที่เป็นข้อจำกัดในการวางปะการังเทียม 1,244 ตารางกิโลเมตร ผลการศึกษาที่ได้แสดงเป็นแผนที่เชิงเลขสามารถระบุระดับศักยภาพของพื้นที่ในการวางปะการังเทียมทำให้สามารถจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ในการวางปะการังเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากร และทำให้ขั้นตอนการดำเนินการจัดสร้างเป็นไปอย่างรวดเร็วมากขึ้น อีกทั้งใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดพื้นที่วางปะการังเทียมร่วมกับชาวประมงในพื้นที่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ :** ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พื้นที่ที่มีศักยภาพ ปะการังเทียม ชุมพร วิธีรวมแบบถ่วงน้ำหนัก