



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

แผนงานวิจัย

การศึกษาการใช้เรือพลังแสงอาทิตย์เพื่อการท่องเที่ยวในแนวปะการัง

Study on Using Solar Powered Catamaran for Coral Reef Tourism

โดย นายสุวรรณ พิทักษ์สินธร และคณะ

พฤษภาคม 2559

บทคัดย่อ

โครงการ “การศึกษาการใช้เรือพลังแสงอาทิตย์เพื่อการท่องเที่ยวในแนวปะการัง” เป็นการศึกษาที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างเรือที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์เพียงอย่างเดียวในการขับเคลื่อนเรือเพื่อการพานักท่องเที่ยวเดินทางไปชมปะการัง และประเมินศักยภาพของเรือว่าจะเพียงพอจนให้ได้รับการยอมรับจากผู้เกี่ยวข้องในการนำไปใช้หรือไม่ โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผู้เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวทางทะเลบริเวณหมู่เกาะหมาก เกาะรัง (อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง) จังหวัดตราด ซึ่งประกอบด้วยผู้ประกอบการท่องเที่ยวที่ใช้เรือ นักท่องเที่ยว หน่วยงานที่ดูแลนักท่องเที่ยวและบริหารจัดการพื้นที่ท่องเที่ยว เรือพลังแสงอาทิตย์นี้มีการสร้างเป็นที่แพร่หลายในต่างประเทศโดยเฉพาะในพื้นที่ที่ไม่ต้องการให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม แต่เรือบางลำมีศักยภาพสามารถใช้เดินทางได้รอบโลก สำหรับการศึกษาที่ผู้ศึกษาได้ศึกษาความต้องการของผู้เกี่ยวข้องในลักษณะและคุณสมบัติของเรือที่ต้องการ แล้วจึงออกแบบเรือพลังแสงอาทิตย์ให้มีความสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เกี่ยวข้องให้มากที่สุด ผลคือได้เรือแบบคาตามาราน 2 ขนาดคือ ขนาดยาว 7 เมตร สำหรับผู้ประกอบการท่องเที่ยว และ 14 เมตร สำหรับหน่วยงานที่ต้องดูแลพื้นที่และความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว เรือทั้งสองขนาดถึงแม้จะไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ทั้งหมด แต่ก็สามารถตอบสนองความต้องการได้ในบางส่วน โดยเฉพาะกรณีที่ไม่ต้องการความเร็วมากนัก จากการประเมินเบื้องต้น เรือพลังแสงอาทิตย์สามารถสร้างรายได้มีความคุ้มค่าด้านการลงทุน สามารถดำเนินการโดยมีเส้นทางที่จัดขึ้นได้จำนวน 6 เส้นทางระหว่างการศึกษาผู้ศึกษาได้จัดทำการศึกษาสัมพันธภาพโครงการไปพร้อมกันในอนาคตต่างๆ แต่สิ่งที่คุณเกี่ยวข้องมีความต้องการในอันดับต่อไปคือความสามารถมีเรือพลังแสงอาทิตย์มาวิ่งเพื่อทดสอบการใช้งานจริง

ABSTRACT

Study on Using Solar Powered Catamaran for Coral Reef Tourism project is aims to study the potential of the pure solar powered boat for coral reef tourism. The project also assess whether the boat performance can meet all relevant organizations, tourist operators as well as tourist. The study area is located vicinity of Mak islands' group, Rang island (Mu Koh Chang National Park) Trat province, Thailand. At present, solar powered boat have been build and use all over the world particularly in the environmental fragile areas. Some of them have ability to travel long distance to around the world. The study tried to find the relevant unit's requirement from the boat. Then the project tried to design the boat to accommodate most of the requirements. The result come up with two boat models, 7 meter solar powered catamaran for tourist and tour operators and 14 meter powered catamaran for public services organizations. Even though the boats cannot accommodate all needs from relevant units, they can be used in some areas where high speed is not required. From calculations, solar powered catamaran can generate high profit. The 6 operating routs are also recommended. During the study, the project also did advertisement in various media and events. However, the next require from relevant units is the real working solar powered catamaran which can be trialed.