

## บทคัดย่อ

หัวหน้าโครงการ

ผศ. ดร. ธรรมศักดิ์ ยี่มิน

Email

[thamasakyeemin@hotmail.com](mailto:thamasakyeemin@hotmail.com)

ระยะเวลาดำเนินการ

15 มกราคม 2561–14 มกราคม 2562

การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการของพื้นที่ (Recreation Carrying Capacity) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการคุ้มครองระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรท่องเที่ยว โดยการควบคุมระดับของผลกระทบด้วยวิธีการกำหนดจำนวนนักท่องเที่ยวให้เหมาะสมกับพื้นที่และประสบการณ์ท่องเที่ยวที่ควรได้รับ โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวภายใต้ภาวะการณ์ของการท่องเที่ยวปัจจุบันในแหล่งท่องเที่ยวบริเวณแนวปะการังและกองหินใต้น้ำที่สำคัญในจังหวัดชุมพร และประเมินขีดความสามารถในการรองรับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการในแหล่งท่องเที่ยวบริเวณแนวปะการังและกองหินใต้น้ำที่สำคัญในจังหวัดชุมพร โดยประยุกต์ใช้หลักการระดับการเปลี่ยนแปลงที่ยอมรับได้ (Limits of Acceptable Change, LAC) การประเมินขีดความสามารถในการรองรับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการจะครอบคลุมขีดความสามารถในการรองรับในด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านจิตวิทยา และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ผลการวิจัยพบว่าแหล่งท่องเที่ยวแนวปะการังและกองหินใต้น้ำในจังหวัดชุมพรที่มีการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในปัจจุบัน ประกอบด้วยแหล่งดำน้ำตื้น ได้แก่ เกาะจรเข้ เกาะง่ามใหญ่ เกาะง่ามน้อย เกาะกะโหลก เกาะทะเล เกาะมาตรา เกาะละวะ เกาะทองกลาง เกาะรังกาจิว เกาะกุลา เกาะมัดหวายน้อย และเกาะมัดหวายใหญ่ แหล่งดำน้ำลึก ได้แก่ เกาะง่ามน้อย เกาะหลักง่าม และหินแพ พบว่าขีดความสามารถในการรองรับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการในภาพรวมของแหล่งท่องเที่ยวแนวปะการังและกองหินใต้น้ำในจังหวัดชุมพร มีค่าอยู่ในระดับต่ำกว่าขีดความสามารถในการรองรับสูงสุด (Below carrying capacity level) ระดับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการแหล่งดำน้ำตื้นในปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยเพียง 344 คน ณ ช่วงเวลาเดียวกัน (PAOT) ขณะที่ขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการสูงสุดมีค่าเท่ากับ 858 คน ณ ช่วงเวลาเดียวกัน (PAOT) ส่วนระดับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการแหล่งดำน้ำลึกในปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยเพียง 46 คน ณ ช่วงเวลาเดียวกัน (PAOT) ขณะที่ขีดความสามารถในการรองรับด้านนันทนาการสูงสุดมีค่าเท่ากับ 561 คน ณ ช่วงเวลาเดียวกัน (PAOT)

ขีดความสามารถในการรองรับการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการของแหล่งท่องเที่ยวแนวปะการังและกองหินใต้น้ำในจังหวัดชุมพรเพื่อการดำน้ำลึกมีค่าสูงสุดมากถึง 561 คนต่อวัน ซึ่งสามารถรองรับการใช้ประโยชน์จากการดำน้ำในแหล่งดำน้ำอื่น ๆ ในประเทศไทยที่มีนักท่องเที่ยวหนาแน่นในปัจจุบัน สำหรับผลการวิจัยขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่แนวปะการังบริเวณแหล่งดำน้ำลึกอื่น ๆ ในต่างประเทศมีค่าอยู่ในช่วง 4,000-16,800 คนต่อปี หมู่เกาะชุมพรขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่แนวปะการังบริเวณแหล่งดำน้ำลึกมีค่าน้อยที่สุดบริเวณเกาะง่ามน้อยเท่ากับ 9,600 คนต่อปี และขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่มีค่ามากที่สุดบริเวณหินแห่งเท่ากับ 15,840 คนต่อปี ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศทางทะเลของประเทศไทย

**คำสำคัญหลัก:** ขีดความสามารถในการรองรับ, แนวปะการัง, กองหินใต้น้ำ, ระดับการเปลี่ยนแปลงที่ยอมรับได้

## Abstract

Head of Project                      Thamasak yeemin  
Email                                      [thamasakyeemin@hotmail.com](mailto:thamasakyeemin@hotmail.com)  
Duration                                  15 January 2018–14 January 2019

Study on recreation carrying capacity is one of the tools used to protect the ecosystem, environment and tourism resources by controlling the level of impact by determining the number of tourists to suit the area and recreation opportunities that should be received. This research project aims to assess the impact of recreational use on the environment and the experience of tourists under the current tourism situation in major tourist areas in coral reefs and important underwater pinnacles in Chumphon Province and assessing the recreation carrying capacity in tourist areas along the coral reefs and important underwater pinnacles in Chumphon Province by applying the Limits of Acceptable Change level (LAC). The assessment of the recreation carrying capacity covered the physical, ecological, psychological and facility carrying capacity aspects. The results showed that the tourist attractions in coral reefs and underwater pinnacles in Chumphon Province, which are currently being utilized for tourism, include shallow dive sites, i.e. Ko Chorakhe Ko Ngam Yai, Ko Ngam Noi, Ko Kalok, Ko Thalu, Ko Mattra, Ko Lawa, Ko Thong Lang, Ko Rang Kachiu, Ko Kula, Ko Mut Wai Noi and Ko Mut Wai Yai, and deep dive sites, such as Ko Ngam Noi, Ko Lak Ngam and Hin Pae. It is found that the recreation carrying capacity in the overall picture of coral reefs and underwater pinnacles in Chumphon Province with a value that is lower than the maximum carrying capacity (below carrying capacity level). The level of recreational use in shallow dive sites currently has an average of only 344 people at one time (PAOT) while the maximum recreation carrying capacity is 858 people at one time (PAOT). At the current level of recreational use for deep dive sites are only 46 people at one time (PAOT) while the maximum recreation carrying capacity is 561 people at one time (PAOT).

The maximum recreation carrying capacity of coral reefs and underwater pinnacles in Chumphon Province for SCUBA diving is 561 people per day, which can support the use of diving in other dive sites in Thailand with dense divers today. For the research results of the recreation carrying capacity of coral reefs in other dive sites in foreign countries are in the range of 4,000-16,800 people per year. The lowest recreation carrying capacity of coral reefs in the deep dive sites of Chumphon Province was 9,600 people per year at Ko Ngam Noi while the highest one was 15,840 people per year at Hin Haeng. These data will be useful in the management to develop and promote marine ecotourism in Thailand.

**Keyword:**        Carrying capacity, coral reefs, underwater pinnacles, Limit of acceptable change