

ชื่อเรื่อง	การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ บริเวณ เกาะนมสาว จังหวัดจันทบุรี
ชื่อผู้วิจัย	สรศักดิ์ นาคเอี่ยม ชุตานา คุณสุข และวิหมา ธรรมเจริญ
หน่วยงาน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ปีงบประมาณ	2560

บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายของปะการัง มอลลัสก์ ครัสเตเชีย ปลาทะเล และนก บริเวณเกาะนมสาว จังหวัดจันทบุรี ในเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม กันยายน พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ในระบบนิเวศทางทะเล 4 ระบบนิเวศได้แก่ ระบบนิเวศหาดทรายระบบนิเวศหาดหิน ระบบนิเวศปะการัง และระบบนิเวศน้ำลึกที่ไม่มีแนวปะการัง ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้สวิงช้อน จับด้วยมือ การดำน้ำลึกแบบ Scuba และการวางลอบแบบพับได้ ผลการศึกษาพบความหลากหลายของปะการังทั้งหมด 11 วงศ์ 18 สกุล 23 ชนิด ปะการังชนิดเด่นเป็นปะการังโขด (*Porites lutea*), ปะการังวงแหวน (*Favia* sp.) และปะการังสมองร่องยาว (*Platygyra daedalea*) พบความหลากหลายของมอลลัสก์ ทั้งหมด 29 วงศ์ 39 สกุล 47 ชนิด เป็นหอยฝาเดียว 32 ชนิด และหอยสองฝา 15 ชนิด โดยพบความหลากหลายของหอยทะเลมากที่สุดในช่วงศ์ Muricidae 4 สกุล 4 ชนิด และพบว่าระบบนิเวศหาดหินมีความหลากหลายมากที่สุดคือ 28 ชนิด โดยมีค่าดัชนีความหลากหลาย ค่าความสม่ำเสมอ และค่าความชุกชุมทางชนิดเท่ากับ 1.5931, 0.5883 และ 2.1284 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบความชุกชุมของหอยทะเลมากที่สุดในระบบนิเวศหาดหินจำนวน 397 ตัวและพบในฤดูแล้ง (58%) มากกว่าฤดูฝน (42%) การศึกษาความหลากหลายของครัสเตเชียพบทั้งหมด 19 วงศ์ 28 สกุล 37 ชนิด เป็นปูที่ไม่แท้จริง 7 ชนิด ปูที่แท้จริง 30 ชนิด และกุ้ง 1 ชนิด โดยพบความหลากหลายของปูมากที่สุดในช่วงศ์ Portunidae 2 สกุล 6 ชนิด และพบว่าระบบนิเวศหาดหินมีความหลากหลายของครัสเตเชียมากที่สุดคือ 30 ชนิด โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายค่าความสม่ำเสมอ และค่าความชุกชุมทางชนิดเท่ากับ 2.1150, 0.6347 และ 3.9608 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบความชุกชุมของครัสเตเชียมากที่สุดในระบบนิเวศหาดหิน จำนวน 686 ตัว และพบในฤดูแล้ง (63%) มากกว่าฤดูฝน (37%) การศึกษาความหลากหลายของปลาทะเลพบทั้งหมด 10 วงศ์ 12 สกุล 13 ชนิด โดยพบความหลากหลายของปลาทะเลมากที่สุดในวงศ์ Serranidae จำนวน 2 ชนิด และพบว่าระบบนิเวศแนวปะการังมีความหลากหลายของปลาทะเลมากที่สุด 5 วงศ์ 7 สกุล 7 ชนิด โดยมีค่าดัชนีความหลากหลาย ค่าความสม่ำเสมอ และค่าความชุกชุมทางชนิดเท่ากับ 1.8065, 0.7846 และ 2.2358 ตามลำดับ และพบความชุกชุมของปลามากที่สุดในระบบนิเวศแนวปะการัง จำนวน 39 ตัว และพบในฤดูแล้ง (77%) มากกว่าฤดูฝน (23%) ผลการสำรวจพบนกทั้งสิ้น 96 ตัว จำแนกได้เป็นนก 17 ชนิดเป็นนกประจำถิ่น 13 ชนิด คือ นกเขาใหญ่ นกโก่งหางหัวโต

นกกะเต็นใหญ่ธรรมดา นกกาเหว่า นกยางเขนบ้าน นกกินปลีคอสีน้ำตาล นกกินปลีอกเหลือง นกปรอดสวน นกปรอดหน้าवल นกยางทะเล นกหัวขวานแคะจูดรูปหัวใจ นกอีแพรดแถบอกดำ และ นกอีกา เป็นนกอพยพอีก 4 ชนิด คือ นกกระจีตธรรมดา นกจับแมลงคอแดง นกจับแมลงสีน้ำตาล และนกนางนวลแถบเคราขาว โดยเส้นทางที่ 1 คือ เส้นทางระบบนิเวศชายหาด พบนก 15 ชนิด จำนวนรวม 47 ตัว เส้นทางที่ 2 เป็นเส้นทางระบบนิเวศป่าไม้ พบนก 49 ตัว จำแนกได้เป็น 14 ชนิด มีค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon-Wiener diversity index (H') ทั้งสองเส้นทางรวมกัน เท่ากับ 2.4500 ดัชนีความสม่ำเสมอ Pielou's evenness index (J') มีค่าเท่ากับ 0.8600 โดยเส้นทางที่ 1 มีค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอ ($H' = 2.4200$ และ $J' = 0.8900$) สูงกว่าเส้นทางที่ 2 ($H' = 2.2100$ และ $J' = 0.8400$) มีนกถึง 12 ชนิดที่พบได้ในทั้งสองเส้นทาง ทำให้มีค่าดัชนีความคล้ายคลึงสูงถึงร้อยละ 83 ชนิดนกที่มีค่าความชุกชุมสูงที่สุดคือ นกปรอดสวนนกอีแพรดแถบอกดำ และนกอีกา โดยมีค่าร้อยละความชุกชุมอยู่ที่ร้อยละ 13.51, 10.81 และร้อยละ 10.81 ตามลำดับ

คำสำคัญ: ความหลากหลายทางชีวภาพ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เกษะนมสาว

Title Surveying of Biodiversity for Ecotourism Development at NomSao Island, Chanthaburi Province

Researchers Sorasak Nakeim Chutapa Kunsook Wittama Thammacharoen

Organization Faculty of Science and Technology, Rambhai Barni Rajabhat University

Year 2017

Abstract

Surveying of biodiversity of coral, mollusk, crustacean, marine fish and bird at Nom Sao Island, Chanthaburi Province was conducted on February, May, September, November 2017 and February 2017. Sampling design was divided to four ecosystems; sand beach, rocky shore, coral reef and bareground. Specimens were collected by using drift net, free hand, scuba diving and collapsible crab trap. The result found that diversity of the coral was belonged to 11 family 18 genera and 23 species. *Porites lutea*, *Favia* sp. and *Platygyra daedalea* were the most dominant species in the coral reef ecosystem. Diversity of mollusk was belonged to 29 Family, 39 genera and 47 species. Gastropod was 32 species and bivalve was 15 species. Family Muricidae was the most dominant (4 genera and 4 species). Moreover, rocky shore had the highest diversity of mollusk (20 species). Shannon–Wiener index, evenness index and species richness were 1.5931, 0.5838 and 2.1284, respectively. Abundance of mollusk was most found in rocky shore (397 individual) and was found in dry season (58%) higher than wet season (42%). Species diversity of crustacea was belonged to 19 family, 28 genera and 37 species. Anomuran was 7 species where as brachyuran was 37 species. Family Portunide had the highest diversity (6 species). Rocky shore ecosystem was found highest diversity of crustacea (30 species). Species diversity index, evenness index and species richness were 2.1150, 0.6347 and 3.9608, respectively. Abundance of crustacea was found the highest in rocky shore ecosystem in dry season (63%) higher than wet season (37%). Species diversity of marine fish was belonged to 10 family 12 genera and 13 species. Family Serranidae was the most dominant (2 species). The highest diversity of marine fish was found in coral reef ecosystem (7 species). Diversity index, evenness index and species richness were 1.8065, 0.7846 and 2.2358, respectively. Abundance of marine fish was most found in coral reef ecosystem and was found in dry season (77%) higher than wet

season (23%). The result also found that a total of 96 birds were recorded and identified to 17 species. Thirteen species were considered as resident to Thailand such as Spotted Dove (*Spilopelia chinensis*), Mangrove Whistler (*Pachycephala cinerea*), Stork-billed Kingfisher (*Pelargopsis capensis*), Asian Koel (*Eudynamis scolopacea*), Oriental Magpie Robin (*Copsychus saularis*), Brown-throated Sunbird (*Anthreptes malacensis*), Olive-backed Sunbird (*Cinnyris jugularis*), Streak-eared Bulbul (*Pycnonotus blanfordi*), Yellow-vented Bulbul (*Pycnonotus goiavier*), Pacific Reef Egret (*Egretta sacra*), Heart-spotted Woodpecker (*Hemicircus canente*), Malaysian Pied Fantail (*Rhipidura javanica*) and Eastern Jungle Crow (*Corvus leuclantii*), and 4 as winter visitor namely Yellow-browed Leaf Warbler (*Phylloscopus inornatus*), Taiga Flycatcher (*Ficedula albicilla*), Asian Brown Flycatcher (*Muscicapa dauurica*) and Whiskered Tern (*Chlidonias hybrida*). The first trail, coastal ecosystem, 47 birds of 15 species were recorded. The second trail, forest ecosystem, 49 birds were found belonging 14 species. The Shannon-Wiener diversity index (H') of the island was 2.4500, and the Pielou's evenness index (J') was 0.8600. The species diversity index and evenness index of the first trail were higher than the second trail (H' = 2.4200 and 2.2100, and J' = 0.8900 and 0.8400, respectively). There were 12 species of birds found in both trails. Sorensen index showed high similarity (83%). The most relative abundance species was Streak-eared Bulbul (*Pycnonotus blanfordi*) with 13.51%, followed by Malaysian Pied Fantail (*Rhipidura javanica*) and Eastern Jungle Crow (*Corvus leuclantii*) with 10.81%.

Keywords: Biodiversity, Ecotourism, NomSao Island