

ความหลากหลายของหอยทะเลจืดและหอยทะเลขนาดเล็กตามแนวชายฝั่งบริเวณเกาะยาว จังหวัดพังงา[†]พงษ์รัตน์ ดำรงโรจน์วัฒนา^{1*} รัตนาวดี ชีเมะวงษ์¹ และ กรรณ วรังกาแหง²¹ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131²ภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

*อีเมล: pongrat@buu.ac.th

บทคัดย่อ

การสำรวจทรัพยากร โครงการความหลากหลายของหอยทะเลจืดและหอยทะเลขนาดเล็กตามแนวชายฝั่ง บริเวณเกาะยาว จังหวัดพังงา ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กองทัพเรือ ระหว่างวันที่ 3-9 เมษายน 2564 ทำการสำรวจเก็บตัวอย่างบริเวณชายฝั่งเขตน้ำขึ้นน้ำลงตามถิ่นอาศัยของหอย ได้แก่ บริเวณหาดหิน ตะกอนทราย บริเวณชายหาด บริเวณเกาะยาวน้อย เกาะยาวใหญ่ เกาะไข่นอก และเกาะไข่ จำนวน 15 สถานี พบหอยทะเลจืดและหอยทะเลขนาดเล็ก รวมทั้งสิ้น 1 ชั้น 43 วงศ์ 67 สกุล 91 ชนิด สำหรับการศึกษาครั้งนี้จัดเป็นรายงานครั้งแรกของหอยทะเลจืด บริเวณเกาะยาวน้อย เกาะยาวใหญ่ จังหวัดพังงา

คำสำคัญ: หอยฝาเดียว, หอยสองฝา, หอยทะเลจืด, เกาะยาว, ความหลากหลาย

Abstract

From the survey of the micro and mini shells along the coastal area of Kho Yao, Pang-nga province (Under the Royal initiative of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn) between 3rd-9th of April 2021. Specimens were collected from 15 stations in the intertidal zone of the rocky shores, sandy beaches in Kho Yao Noi, Kho Yao Yai, Kho Khai Nok, and Kho Khai Na. A total of 1 class, 43 families, 67 genera and 91 species were recorded. This study is the first reported of the micro and mini shells in this area.

Keywords: Gastropods, Bivalves, Marine microsnails, Kho Yao, Diversity

บทนำ

เกาะยาว เป็นพื้นที่ที่มีเกาะน้อยใหญ่ล้อมรอบประมาณ 44 เกาะ เกาะยาวประกอบด้วยเกาะ 2 เกาะ คือ เกาะยาวน้อย และเกาะยาวใหญ่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ทะเลฝั่งอันดามัน เกาะยาวน้อยและเกาะยาวใหญ่ มีเนื้อที่รวมกันประมาณ 137.6 ตารางกิโลเมตร ประมาณ 88,125 ไร่ มีพื้นที่ป่าชายเลนจำนวน 27,311 ไร่ ส่วนใหญ่อยู่บนเกาะยาวใหญ่ อยู่ในเขตการปกครองของจังหวัดพังงา เกาะยาวเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติอันบริสุทธิ์ และงดงาม ด้วยสภาพของภูมิประเทศเป็นภูเขาทอดยาวสลับกับที่ราบชายฝั่ง มีหาดทรายขาว เรียงรายด้วยหมู่เกาะ ปรากฏให้เห็นความหลากหลายทางชีวภาพและทรัพยากรชายฝั่ง มีป่าชายเลนแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ ลดหล่นไปตามโขดหินชายฝั่งซึ่งปกคลุมด้วยปะการังแข็งในพื้นที่ตำบลพุนใน มีแหล่งหญ้าทะเลซึ่งเป็นแหล่งอาหารทางธรรมชาติอันอุดมสมบูรณ์ของสัตว์ทะเล อยู่ในตำบลเกาะยาวน้อย ถือว่ามีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตนานาชนิด เป็นแหล่งผลิตอาหาร ยารักษาโรค แหล่งประกอบอาชีพและรายได้ของประชาชน (<https://th.wikipedia.org/wiki/อำเภอเกาะยาว>) อย่างไรก็ตามการสำรวจและศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลของหมู่เกาะนี้ยังมีไม่มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มของหอยทะเลจืด ซึ่งเป็นหอยทะเลฝาเดียวขนาดเล็ก มีขนาดเปลือกน้อยกว่า 5 มิลลิเมตรลงมา การศึกษาเกี่ยวกับหอยทะเลที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นรายงานการศึกษาเกี่ยวกับหอยทะเลขนาดใหญ่ เช่น โครงการสำรวจความหลากหลาย ทางชีวภาพของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง บริเวณหมู่เกาะยาว จังหวัดพังงา ในปี 2559 และยังไม่พบรายงานเกี่ยวกับความหลากหลายของหอยทะเลจืดเลย หอยกลุ่มนี้มีความสำคัญอย่างมากในระบบนิเวศท้องทะเล เนื่องจากเป็นผู้บริโภคระดับต้นในห่วงโซ่อาหาร และเป็นอาหารให้กับผู้ล่าในระบบนิเวศ ประกอบกับการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นพบว่าเกาะ เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ ประกอบด้วยถิ่นอาศัยย่อยที่หลากหลาย เช่น หาดทราย แนวปะการัง หาดโคลน แหล่งหญ้าทะเล ฯลฯ จึงคาดว่าน่าจะมีมีความหลากหลายของสัตว์กลุ่มหอยค่อนข้างสูง และจากการสืบค้นข้อมูลเบื้องต้นยังไม่พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับหอยทะเลจืดในบริเวณพื้นที่นี้ ประกอบกับในปัจจุบัน

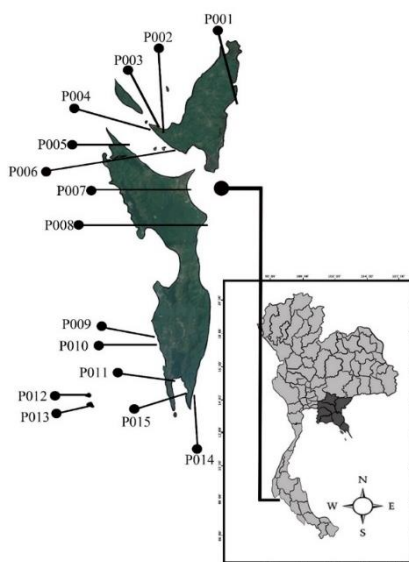
[†]การประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงาน ชมรมคณะปฏิบัติการนิเวศวิทยาการ อพ.สธ. ครั้งที่ 10 (ระหว่างวันที่ 20 - 22 กันยายน 2565 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์)

สภาพแวดล้อมทางทะเลบริเวณเกาะยาว ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดจากน้ำมือมนุษย์ที่มาท่องเที่ยวหาความสำราญในรูปแบบต่างๆ ในขณะที่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความหลากหลายทางด้านทรัพยากรชีวภาพ ของสิ่งมีชีวิตน้ำกลับมีค่อนข้างน้อยและขาดความต่อเนื่อง ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาค้นคว้าความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพของสัตว์กลุ่มหอยทะเล โดยเฉพาะหอยทะเลจิ๋วและหอยทะเลขนาดเล็ก ตามระบบนิเวศชายฝั่งทะเล ในพื้นที่เกาะยาว เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้เป็นข้อมูลพื้นฐานของทรัพยากรชีวภาพทางทะเลของไทย และสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และรวมทั้งนำไปเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น ๆ ในบริเวณทะเลอ่าวไทย และอันดามันที่มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษากาสนาม

ทำการสุ่มเก็บตัวอย่างหอยทะเลจิ๋วและหอยทะเลขนาดเล็ก ในช่วงเวลาน้ำลง ชายฝั่งและบริเวณเขตน้ำขึ้นน้ำลงในถิ่นอาศัยต่าง ๆ ได้แก่ หาดหิน หาดทราย ป่าชายเลน เก็บทั้งตัวอย่างที่พบในพื้นที่ และตัวอย่างทราย ที่มีเปลือกของหอยปะปนอยู่มาร่อน โดยใช้ตะแกรงร่อนขนาดตา 0.5 และ 1.0 มิลลิเมตร ตามลำดับ รายละเอียดของจุดเก็บตัวอย่าง แสดงดังภาพที่ 1 และตารางที่ 1



ภาพที่ 1 พื้นที่เก็บตัวอย่างบริเวณเกาะยาว จังหวัดพังงา

ตารางที่ 1 รายชื่อสถานที่เก็บตัวอย่างบริเวณเกาะยาว จังหวัดพังงา

รหัส	ชื่อสถานที่	โซนพิกัด	พิกัด UTM (E)	พิกัด UTM (N)
P001	หาดท่าเขา เกาะยาวน้อย	47 P	458,341	898,630
P002	บ้านพิพิธภัณฑ์ เกาะยาวน้อย	47 P	454,118.73	895,553.32
P003	หมู่บ้านประมงฟาร์มปู เกาะยาวน้อย	47 P	454,118.73	895,553.32
P004	หาดแหลมยาง เกาะยาวน้อย	47 P	458,775.27	899,069.61
P005	ปลายแหลมจุด C เกาะยาวใหญ่	47 P	450,018.66	450,018.66
P006	อ่าวแหลมค้อ เกาะยาวน้อย	47 P	458,775.27	899,069.61
P007	จุด B หาดคลองเหีย เกาะยาวใหญ่	47 P	455,170.92	891,299.68
P008	จุด A อ่าวท่าแค เกาะยาวใหญ่	47 P	456,881.87	888,884.01
P009	อ่าวท่านอน เกาะยาวใหญ่	47 P	452,864	876,983
P010	ท่าเรือลิ้งจาก เกาะยาวใหญ่	47 P	452,864	876,983
P011	ป่าต้นน้ำท่าปลิง (แหลมหาด) เกาะยาวใหญ่	47 P	453,653	874,900
P012	เกาะไข่นอก	47 P	446,116	872,955
P013	เกาะไข่นอก	47 P	446,414	872,316
P014	แหลมล้าน เกาะยาวใหญ่	47 P	455,622	873,023
P015	หมู่บ้านประมงแหลมล้าน เกาะยาวใหญ่	47 P	455,161	873,261

นำตัวอย่างหอยทะเลจิวและหอยทะเลขนาดเล็ก ที่เก็บได้ในภาคสนามมาทำการจัดจำแนกชนิด ในห้องปฏิบัติการสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยใช้เอกสารของ (Chen & Lee, 2007; Dharma, 2005; Okutani, 2000; Robin, 2008; Robin, 2011; Sakaki, 2008; Swennen et al., 2001) เป็นเอกสารหลัก จากนั้นทำการถ่ายภาพตัวอย่าง และนำข้อมูลที่ได้มารวบรวมและพัฒนาเป็นฐานข้อมูลและคู่มือในการจัดจำแนกต่อไป

จากการสำรวจความหลากหลายชนิดของหอยทะเลจิวและหอยทะเลขนาดเล็ก ตามแนวชายฝั่งบริเวณเกาะยาว จังหวัดพังงา ระหว่างวันที่ 3-9 เมษายน 2564 พบความหลากหลายชนิดของหอยทะเลจิว และหอยทะเลขนาดเล็ก รวมทั้งสิ้น 1 ชั้น 43 วงศ์ 67 สกุล 91 ชนิด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2 และภาพที่ 2 และ 3.

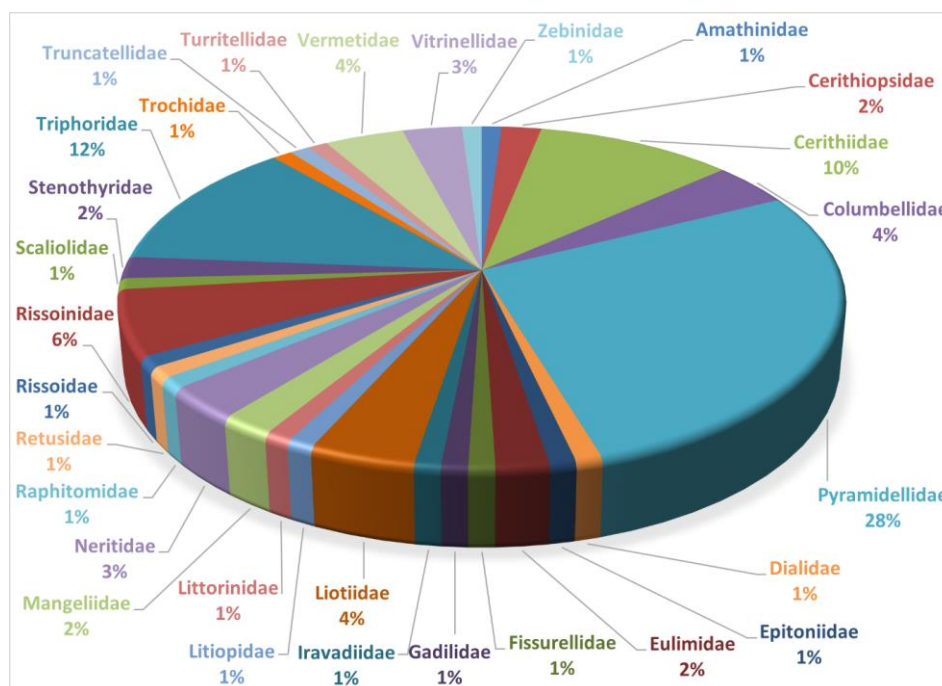
[illegible]

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	การกระจาย													
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Liotiidae	<i>Dentarene loculosa</i>											√			
Lottiidae	<i>Lottia langfordi</i>									√					
Lottiidae	<i>Patelloida signata</i>	√						√							
Littorinidae	<i>Echinolittorina millegrana</i>	√													
Neritidae	<i>Smaragdia</i> sp.1								√						
Neritidae	<i>Clithon oualaniense</i>			√					√						
Neritidae	<i>Clithon</i> sp.1			√											
Amathinidae	<i>Monotygmata</i> cf. <i>amoena</i>							√							
Pyramidellidae	<i>Odostomia</i> sp.1													√	
Pyramidellidae	<i>Miralda scopulorum</i>													√	
Pyramidellidae	<i>Pyrgulina pupaeformis</i>													√	
Pyramidellidae	<i>Odostomia culta</i>													√	
Pyramidellidae	<i>Pyrgulina pseudalveata</i>													√	
Pyramidellidae	<i>Oscilla tricordata</i>								√					√	
Pyramidellidae	<i>Megastomia tenera</i>	√													
Pyramidellidae	<i>Odetta lirata</i>	√													
Pyramidellidae	<i>Miralda gemma</i>									√					
Pyramidellidae	<i>Chrysallida stupa</i>									√					
Pyramidellidae	<i>Turbonilla mumia</i>								√	√					
Pyramidellidae	<i>Pyrgolampros</i> sp.1		√												
Pyramidellidae	<i>Ptycheulimella misella</i>							√							
Pyramidellidae	<i>Odostomia hirotamurana</i>								√						
Pyramidellidae	<i>Tibersyrnola</i> sp.1								√						
Pyramidellidae	<i>Turbonilla</i> sp.1		√						√						
Pyramidellidae	<i>Megastomia clara</i>		√												
Pyramidellidae	<i>Puposyrnola</i> sp.1		√												
Pyramidellidae	<i>Synola</i> sp.1		√												
Pyramidellidae	<i>Pyrgulina pseudalveata</i>														
Pyramidellidae	<i>Pyrgulina</i> sp.1														
Pyramidellidae	<i>Pyrgiscus yoshikoe</i>														
Pyramidellidae	<i>Pyrgulina pupaeformis</i>								√						
Pyramidellidae	<i>Brachystomia</i> sp.1														
Pyramidellidae	<i>Iolaea amicalis</i>								√						
Pyramidellidae	<i>Parthenina shibana</i>								√						
Pyramidellidae	<i>Orinella</i> sp.1											√			
Raphitomidae	<i>Pseudodaphnella barnardi</i>													√	
Retusidae	<i>Retusa</i> sp.1		√												
Rissoidea	<i>Alvania ogasawarana</i>									√				√	

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	การกระจาย													
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Rissoinidae	<i>Rissoina plicatula</i>													√	
Rissoinidae	<i>Rissoina</i> sp.1											√		√	
Rissoinidae	<i>Rissoina</i> sp.2													√	
Rissoinidae	<i>Phosinella pura</i>	√													
Rissoinidae	<i>Rissoina dunkerina</i>									√					
Rissoinidae	<i>Boreocingula martyni</i>								√						
Zebinidae	<i>Stosicia annulata</i>											√			
Scaliolidae	<i>Finella purpureoapicata</i>		√						√	√		√			
Stenothyridae	<i>Stenothyra japonica</i>							√	√						
Stenothyridae	<i>Stenothyra</i> sp.1		√												
Siphonariidae	<i>Siphonaria acmaeoides</i>			√											
Mangeliidae	<i>Gingicithara notabilis</i>									√					
Mangeliidae	<i>Gingicithara cylindrica</i>											√			
Triphoridae	<i>Coriophora fusca</i>									√					
Triphoridae	<i>Viriola</i> sp.1													√	
Triphoridae	<i>Iniforis progressa</i>													√	
Triphoridae	<i>Mastoniaeforis speciosa</i>													√	
Triphoridae	<i>Coriophora cnodax</i>													√	
Triphoridae	<i>Iniforis fusiformis</i>													√	
Triphoridae	<i>Triphora taeniolata</i>													√	
Triphoridae	<i>Coriophora fusca</i>	√												√	
Triphoridae	<i>Viriola tricineta</i>													√	
Triphoridae	<i>Monophorus tessellatus</i>													√	
Triphoridae	<i>Costatophora</i> sp.1	√													
Triphoridae	<i>Nanaphora triticea</i>									√					
Trochidae	<i>Clanculus bronni</i>													√	
Truncatellidae	<i>Truncatella guerinii</i>	√													
Turritellidae	<i>Turritella</i> sp.1			√											
Vermetidae	<i>Petalconchus tokyoensis</i>													√	
Vitrinellidae	<i>Pseudoliotia</i> sp.1	√												√	
Vitrinellidae	<i>Pseudoliotia asteriscus</i>							√	√	√		√			
Vitrinellidae	<i>Circulus choshiensis</i>	√													
Ariophantidae	<i>Vitrinula lenticula</i>									√					



ภาพที่ 2 ตัวอย่างหอยทะเลจ้าว และหอยทะเลขนาดเล็กที่พบบริเวณเกาะยาว เกาะไข่นอก เกาะไข่นอก จังหวัดพังงา



ภาพที่ 3 ความหลากหลายของหอยทะเลจ้าว และหอยขนาดเล็กที่พบในบริเวณพื้นที่เกาะยาว จังหวัดพังงา

จากการศึกษาเบื้องต้นตัวอย่างทรายที่เก็บอย่างสุ่มจากเกาะยาว พบตัวอย่างหอยทะเลจืดและหอยขนาดเล็ก จากการสำรวจตัวอย่างบริเวณ หาดหิน หาดโคลน ป่าชายเลน เขตน้ำขึ้นลง และตะกอนดินทรายที่เก็บจากชายฝั่ง จังหวัดพังงา ระหว่างวันที่ 3-9 มิถุนายน 2564 พบหอยทะเลจืดและหอยขนาดเล็ก พบว่าบริเวณเกาะไข่นอก มีความหลากหลายมากที่สุดเนื่องจากเป็นบริเวณที่มีแนวปะการังโดยรอบ ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของหอยทะเลจืดหลายชนิด และจากทุกสถานีเก็บตัวอย่างพบว่า หอยทะเลจืดที่พบมากที่สุด ได้แก่ วงศ์ Pyramidellidae มีจำนวนมากที่สุด 27 ชนิด คิดเป็น 28% ของความหลากหลายชนิดที่พบ รองลงมา ได้แก่ วงศ์ Triphoridae และ Rissoinidae ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าแต่ละบริเวณของเกาะยาว มีการกระจายของหอยทะเลจืดทั้งหมุ่เกาะ ซึ่งปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการกระจาย คือ ความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งอาหารอาหาร ลักษณะภูมิประเทศของถิ่นที่อยู่อาศัยรวมถึงแหล่งหลบภัย ซึ่งหอยแต่ละชนิดจะมีความสามารถในการดำรงชีวิตได้ในที่อยู่อาศัยที่แตกต่างกัน และที่สำคัญการพัดพาของกระแสน้ำก็มีผลต่อการกระจายของหอยทะเลจืดเช่นกัน สอดคล้องกับรายงานของ (พงษ์รัตน์ ดำรงโรจน์วัฒนา, 2554) ทำการศึกษาความหลากหลายชนิดของหอยทะเลจืดบริเวณหมู่เกาะสิมิลัน จังหวัดพังงา พบหอยทะเลจืดทั้งสิ้น 36 วงศ์, 71 สกุล, 148 ชนิด อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาสำรวจเพิ่มเติมให้ครบในรอบปี เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมทุกฤดูกาลของพื้นที่สำรวจ

สรุปผล

จากการสำรวจความหลากหลายชนิดของหอยทะเลจืดและหอยทะเลขนาดเล็ก ตามแนวชายฝั่งบริเวณเกาะยาว จังหวัดพังงา ระหว่างวันที่ 3-9 เมษายน 2564 พบความหลากหลายชนิดของหอยทะเลจืด และหอยทะเลขนาดเล็ก รวมทั้งสิ้น 1 ชั้น 43 วงศ์ 67 สกุล 91 ชนิด หอยทะเลจืดที่พบมากที่สุด ได้แก่ หอยในวงศ์ Pyramidellidae มีจำนวนมากที่สุด 27 ชนิด รองลงมา ได้แก่ วงศ์ Triphoridae และ Rissoinidae ตามลำดับ

กิตติกรรมประกาศ

การสำรวจทรัพยากร โครงการความหลากหลายชนิดของหอยทะเลฝาเดียว หอยทะเลสองฝา หอยขนาดเล็ก หอยขนาดใหญ่ และกุ้งเต้นบริเวณเกาะยาว จังหวัดพังงา ภายใต้ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กองทัพอากาศ บริเวณพื้นที่เกาะยาว จังหวัดพังงา สำเร็จลุล่วงได้ งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 งบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ประเภท Basic Research Fund มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่สัญญา ววน. 23.2/ 2564 หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษทางเรือ กองเรือยุทธการ (นสร.) องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะยาวน้อยและเกาะยาวใหญ่ จังหวัดพังงา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเข้าถึงพื้นที่ในการสำรวจและเก็บตัวอย่าง คณะผู้วิจัย ขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

บรรณานุกรม

- พงษ์รัตน์ ดำรงโรจน์วัฒนา. (2554). หอยทะเลจืดบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน จังหวัดพังงา. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์การสำรวจทรัพยากรกายภาพและชีวภาพ พื้นที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน ตำบลเกาะพระทอง อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา.
- Chen, W. D., & Lee, Y. J. (2007). *Mini-shells and small shells of Hengchun Peninsula, Taiwan*. Pingtung, Taiwan: National Museum of Marine Biology & Aquarium.
- Dharma, B. (2005). *Recent & fossil Indonesian shells*. Jakarta, Indonesia: ConchBook.
- Okutani, T. (2000). *Marine molluscs in Japan*. Tokyo, Japan: Tokai University Press.
- Robin, A. (2008). *Encyclopedia of marine Gastropods*. Jakarta, Indonesia: ConchBook.
- Robin, A. (2011). *Encyclopedia of marine bivalves*. Jakarta, Indonesia: ConchBook.
- Sakaki, T. (2008). Micromolluscs in Japan: Taxonomic composition, habitats, and future topics. *Zoosymposia*, 1, 147-232.
- Swennen, C., Moolenbeek, R. G., Ruttanadukul, N., Hobbelink, H., Dekker, H., & Hajisamae, S. (2001). *The molluscs of the Southern Gulf of Thailand* (4th eds.). Rajdhevee, Bangkok: The Biodiversity Research and training Program.