

บทที่ 2

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 พื้นที่ชุ่มน้ำอ่าวปัตตานี

อ่าวปัตตานีเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของจังหวัดปัตตานี ถูกจัดเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญในระดับนานาชาติของภาคใต้ในทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำของเอเชียที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ มีลักษณะภูมิประเทศเป็นหาดทราย สันทราย หาดเลนและที่ราบลุ่มน้ำทะเลขึ้นท่วมถึง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีความสูงอยู่ระหว่าง 0-2.0 เมตร จากระดับน้ำทะเล (คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2547; สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2542) มีพื้นที่ครอบคลุม 7 อำเภอในจังหวัดปัตตานี คือ อำเภอปะนาระ มายอ ยะรัง ยะหริ่ง เมือง หนองจิก และโคกโพธิ์ และจังหวัดสงขลา คือ อำเภอเทพา ครอบคลุมพื้นที่ 1,529.90 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมีพื้นที่ป่าชายเลน 27.38 ตารางกิโลเมตร (ประยงค์, 2541)

ลักษณะภูมิอากาศ อยู่ในเขตร้อนชื้นซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมากฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนมกราคม และฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน โดยมีปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความเร็วลมเฉลี่ยในรอบ 20 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533-2552 จากสถานีอุตุนิยมวิทยาปัตตานี (สมศักดิ์, 2553) ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ค่าเฉลี่ย \pm SD ของปริมาณน้ำฝน (cm), อุณหภูมิ ($^{\circ}$ C) และความเร็วลม (m/s) ต่อเดือน ของจังหวัดปัตตานี ในรอบ 20 ปี (2533-2552)

Month	Rain (cm)	($^{\circ}$ C)	wind (m/s)
	Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD
Aug.	139.21 \pm 57.47	32.94 \pm 0.56	1.04 \pm 0.41
Sep.	147.05 \pm 42.84	32.55 \pm 0.50	1.00 \pm 0.45
Oct.	226.00 \pm 81.09	31.62 \pm 0.68	0.85 \pm 0.42
Nov.	365.74 \pm 202.66	30.34 \pm 0.79	0.77 \pm 0.68
Dec.	395.12 \pm 277.49	29.74 \pm 0.99	0.99 \pm 0.74
Jan.	5.81 \pm 7.34	30.79 \pm 0.44	1.35 \pm 0.72
Feb.	3.51 \pm 6.52	31.97 \pm 0.71	1.36 \pm 0.66
Mar.	57.50 \pm 56.54	33.16 \pm 0.75	1.24 \pm 0.61
Apr.	74.51 \pm 56.91	34.02 \pm 0.83	0.98 \pm 0.52
May	116.27 \pm 57.88	33.76 \pm 0.61	0.87 \pm 0.46
Jun.	113.00 \pm 66.40	33.36 \pm 0.52	0.85 \pm 0.44
Jul.	123.28 \pm 54.88	33.04 \pm 0.45	0.92 \pm 0.39

2.2 ชนิดและการแพร่กระจายของ กุ้ง ปู หอย บริเวณพื้นที่ป่าชายเลน

2.2.1 ปู

ปูเป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังจัดอยู่ในไฟลัมอาร์โทพอดา (Arthropoda) ชั้นครัสเตเชีย (Crustacea) อันดับเดคาโปดา (Decapoda) ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพมากที่สุดกลุ่มหนึ่ง (Warner, 1977) อาศัยอยู่ทั้งในน้ำจืดและน้ำทะเล บนบกก็มีปูบก และในป่าก็มีปูป่า ปูที่อาศัยอยู่ในทะเลสามารถพบได้ตั้งแต่บริเวณชายฝั่ง ไม่ว่าจะเป็นหาดทราย หาดหิน ป่าชายเลนแหล่งหญ้าทะเล และแนวปะการัง ไปจนถึงทะเลลึก (Debelius, 1999) ปูที่พบอยู่ทั่วโลกมีประมาณ 6,000 ชนิด และในเขตอินโดแปซิฟิกเป็นบริเวณที่มีความหลากหลายทางชีวภาพของปูสูงสุด โดยจากการศึกษาพบปูมากถึง 2,000 ชนิด (Ng, 1998) สำหรับการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของปูในประเทศไทย พบปูประมาณ 600 ชนิด แพร่กระจายอยู่ทั้งบริเวณอ่าวไทยและทะเลอันดามัน โดยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของอ่าวไทย และในทะเลอันดามันบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (Naiyanetr, 1998)

Naiyanetr (1998) รายงานการศึกษาชนิดปูที่อาศัยในบริเวณป่าชายเลนของประเทศไทยมีประมาณ 33 ชนิด 14 สกุล 4 วงศ์ โดยส่วนใหญ่เป็นปูแสมในวงศ์ Grapsidae และปูก้ามดาบในวงศ์ Ocypodidae นอกจากนั้นเป็นปูในวงศ์ Portunidae และ Geocarcinidae

การศึกษาชนิดและการแพร่กระจายของปูบริเวณป่าชายเลนฝั่งตะวันตกปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร พบปู 11 ชนิด จาก 2 วงศ์ คือ วงศ์ Grapsidae จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ ปูแสมก้ามแดง *Chiromantes eumolpe*, ปูแสมก้ามส้ม *Parasesarma lanchesteri*, ปูแสมก้ามม่วง *Episesarma versicolor*, *Sarmatium germaini*, *S. indicum*, ปูแสมฟัน *Metaplex dentipes*, *M. Crenata* และ *M. elegans* และวงศ์ Ocypodidae จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ปูเปี้ยวปากคิ๊บ *Uca forcipata*, ปูเปี้ยวก้ามยาว *Uca spinata* และ *Camptandrium cf sexdentatum* (วุฒิพงษ์ และคณะ, 2551)

นิธิพรธ และคณะ (มปป) สำรวจปูในป่าชายเลน บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง.ท่าข้าม, ต.สองคลอง, ต.บางปะกง พบว่ามีปูทั้งหมด 3 วงศ์ 10 สกุล 16 ชนิด ได้แก่ ปูในวงศ์ Grapsidae พบ 2 วงศ์ย่อย ได้แก่ วงศ์ย่อย Grapsinae พบ 1 สกุล 3 ชนิด คือ *Metopograpsus oceanicus*, *M. latifrons* และ *M. frontalis* วงศ์ย่อย Sesarminae พบ 8 สกุล 9 ชนิด คือ *Metaplex dentipes*, *M. elegans*, *Sarmatium germaini*, *Pseudosesarma moeschi*, *Neoepisesarma versicolor*, *Perisesarma eumolpe*, *Parasesarma plicatum*, *Clistocoeloma merquiensis* และ *Labuanium politum* ปูในวงศ์ Ocypodidae พบ 1 สกุล 3 ชนิด คือ *Uca (Deltuca) forcipata*, *U. (D.) dussumieri spinata* และ *U. (D.) coarctata coarctata* และปูในวงศ์ Xantidae พบ 1 species คือ *Sphaerozium sp.*

การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของปูในป่าชายเลน บริเวณชายฝั่ง อ.ขนอม จ.นครศรีธรรมราช พบปู 12 ชนิด ชนิดเด่น คือ ปูแสมก้ามม่วง *Episesarma mederi*, ปูแสมก้ามแดง *Perisesarma eumolpe* และ ปูแสม *P. indiarum* เป็นต้น

(http://www.smcrc.go.th/research_carb.html)

2.2.2 หอย

หอยเป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอยู่ในไฟลัม Mollusca โดยจำแนกออกเป็นหอยสองฝาและหอยฝาเดียว การศึกษามอลลัสก์ในระบบนิเวศป่าชายเลนของอ่าวไทย มีการศึกษาครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2517 โดย Brandt (1974) ทำการศึกษาชนิดของมอลลัสก์ที่พบในแหล่งน้ำที่ไม่ใช่แหล่งน้ำเค็มในประเทศไทยพบจำนวนทั้งสิ้น 431 ชนิด จำแนกเป็นหอยฝาเดียว 323 ชนิด และหอยสองฝา 108 ชนิด โดยส่วนหนึ่งเป็นมอลลัสก์ที่พบในแหล่งน้ำกร่อยบริเวณป่าชายเลนอ่าวไทย 56 ชนิด ต่อมามีการศึกษาในระบบนิเวศป่าชายเลนบริเวณอ่าวไทยเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง พบว่า มีมอลลัสก์กระจายในป่าชายเลนบริเวณอ่าวไทยพบทั้งสิ้น 78 ชนิด เป็นหอยฝาเดียว 55 ชนิด และ หอยสองฝา 23 ชนิด โดยมาจากอ่าวไทยตอนบนตั้งแต่จังหวัดตราดลงมายังจังหวัดสมุทรสงคราม 65 ชนิด แยกเป็นหอยฝาเดียว 47 ชนิด และหอยสองฝา 18 ชนิด (Sanpanich *et al.*, 2004; Printragoon, 2008; Printragoon, *et al.*, 2008; Reid *et al.*, 2008; Tan, 2008) ส่วนในอ่าวไทยตอนล่างมีการศึกษาตั้งแต่จังหวัดเพชรบุรี ลงมายังจังหวัดปัตตานี พบทั้งสิ้น 59 ชนิด จำแนกเป็นหอยฝาเดียว 47 ชนิด และหอยสองฝา 12 ชนิด (Swennen *et al.*, 2001; Sri-aroon *et al.*, 2005; Printragoon, 2010) มอลลัสก์ในอ่าวไทยประกอบด้วยหอยฝาเดียว (Gastropod) ในวงศ์ (family) Assimineidae Amphibolidae Hamioeidae Iravadiidae Littorinidae Muricidae Nassariidae Onchidiidae Ellobiidae Neritidae Potamidiidae Stenothyridae และ Thiaridae ขณะที่หอยสองฝา (bivalve) ประกอบด้วย วงศ์ (family) Arcidae Anomiidae Corbiculidae Glauconomidae Isognomonidae Lucinidae Mactridae Mytilidae Noetiidae Ostreidae Tellinidae Teredinidae และ Veneridae (ชีวารัดน์, 2554)

สุวิจักขณ์ (2011) ศึกษาความหลากหลายชนิดพันธุ์ของหอยน้ำกร่อยในพื้นที่ป่าชายเลนบางปู จังหวัดสมุทรปราการ พบหอยน้ำกร่อยในป่าชายเลนทั้งหมด 15 วงศ์ 16 ชนิด ดังนี้ วงศ์ Neritidae คือ *Neritina violacea* (Gmelin, 1790) (หอยพริก) และ Unidentify neritid (หอยตาวัว), วงศ์ Vivipallariidae คือ *Filopaludina sumatensis* (Grateloup, 1840) (หอยขม), วงศ์ Ampullariidae คือ *Litorinopsis melaostoma* (Gray, 1839), วงศ์ Hydrobiidae คือ *Paraprososthenia davisii* (Brandt, 1968), วงศ์ Stenothyridae คือ *Stenothyra* sp., วงศ์ Iravariidae คือ *Fairbankia* sp., วงศ์ Thiaridae คือ *Sermyla rigueti* (Grateloup, 1840), วงศ์ Patamididae คือ *Cerithidea cingulata* (Gmelin, 1790) (หอยจู้บแจง), วงศ์ Planaxidae คือ *Planaxis sulcatus* (Born, 1778), วงศ์ Assimineidae คือ *Assiminea* sp. (หอยแดง), วงศ์ Ellobiidae คือ *Laemodonta punctigera* (Adam, 1859), วงศ์ Ostreidae คือ Unidentify oyster (หอยนางรม), วงศ์ Mytilidae คือ *Perna viridis* (หอยแมลงภู่), วงศ์ Glauconomyidae คือ *Glaucomomya* cf. *corrugate* (Lamarck) (หอยกาบน้ำเค็ม) และวงศ์ Donacidae คือ *Donex* sp. (หอยเสียบขาว)