

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หอยจัดเป็นสัตว์ในไฟลัมมอลลัสกาที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีจำนวนชนิดมากกว่า 100,000 ชนิด (Swennen et al., 2001) นอกจากนี้ หอยยังถือเป็นสัตว์หน้าดินที่มีความหลากหลายและสำคัญมากในระบบนิเวศป่าชายเลน สนิท อักษรแก้ว (2541) พบว่าบริเวณป่าชายเลนมีหอยอาศัยอยู่หลายชนิด ซึ่งอาจฝังตัวในดิน และอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของต้นไม้ เช่น รากและลำต้นของพรรณไม้ในป่าชายเลน หอยมีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศแหล่งน้ำหลายประการ เช่น เป็นสิ่งมีชีวิตที่เชื่อมโยงห่วงโซ่อาหาร (food chain) ที่สำคัญ ตลอดจนมีบทบาทเป็นผู้บริโภคสารอินทรีย์ (detritivore) จึงช่วยในการหมุนเวียนสารอาหารต่าง ๆ ที่สะสมอยู่ในดินตะกอนกลับสู่มวลน้ำ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะดินตะกอน อิทธิกา ศิวายพราหมณ์ และคณะ (2550) รายงานว่าการกระจายตัวของหอยแต่ละชนิดในบริเวณต่าง ๆ ของป่าชายเลนขึ้นอยู่กับความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมของหอย โดยหอยฝาเดียวที่พบส่วนใหญ่ในป่าชายเลนนั้นจัดเป็นพวกกินอินทรียสารในดินหรือสาหร่ายหน้าดิน ส่วนหอยสองฝาที่พบจัดเป็นพวกที่กรองอาหารจากน้ำ

ป่าชายเลนปากน้ำปราณ ตำบลปากน้ำปราณ อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในอดีตจัดเป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ แม้ว่าในปี พ.ศ. 2504 ได้ถูกบุกรุกทำลายโดยกิจกรรมที่หลากหลายของมนุษย์เพื่อนำพื้นที่มาใช้ประโยชน์ในหลายประเภท เช่น การทำนาเกลือ การก่อสร้างที่อยู่อาศัย แหล่งชุมชนและถนน ทำให้มีพื้นที่ป่าชายเลนลดลงอย่างมาก ต่อมาบริษัทการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) จำกัด (มหาชน) ได้เข้ามาทำการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนในพื้นที่นาเกลือร้างภายใต้โครงการ “ต่อลมหายใจให้ป่าชายเลนปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ในปัจจุบันป่าชายเลนที่ปลูกไว้ได้เจริญเติบโตโดยมีพื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มมากขึ้น จึงมีความอุดมสมบูรณ์ทั้งในแง่ทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรสัตว์น้ำ โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของสัตว์ทะเลหน้าดินซึ่งเป็นผลมาจากปริมาณอินทรียสารในป่าชายเลนที่สูงขึ้น ทำให้เกิดความหลากหลายและความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดิน โดยเฉพาะสัตว์ในกลุ่มปูและหอย (สนิท อักษรแก้ว และคณะ, 2552) ความหลากหลายของถิ่นอาศัยย่อย (microhabitat) ในระบบนิเวศป่าชายเลนประกอบไปด้วยบริเวณที่พบพรรณไม้หลากหลายชนิด (vegetated zone) ที่มีส่วนลำต้น กิ่ง ก้าน ใบ และรากแบบต่าง ๆ และเขตที่ไม่มีพรรณไม้ แต่มีลักษณะเป็นหาดโคลนที่เกิดขึ้นเป็นบริเวณแนวกว้าง (nonvegetated zone)

เช่น บริเวณตะกอนหาดโคลน หาดโคลนปนทราย หรือคลองที่มีน้ำทะเลท่วมถึง ถิ่นอาศัยย่อยเหล่านี้ส่งผลต่อความหลากหลายทางชีวภาพของหอยในป่าชายเลน (Berry, 1963; Plaziat, 1984; Printragoon, 2008; Printragoon, Wells & Chitramvong, 2008) ดังนั้นสภาพถิ่นอาศัยที่มีลักษณะแตกต่างกันย่อมส่งผลต่อการกระจายตัวของหอย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะนิสัยและการดำรงชีวิตของหอยแต่ละชนิด ป่าชายเลนแห่งนี้จัดเป็นแหล่งที่มีธรรมชาติที่ผสมผสานสภาพแวดล้อมของเขตน้ำจืดและน้ำเค็ม อีกทั้งยังเป็นแหล่งอนุบาลและเป็นที่หลบภัยของสัตว์น้ำวัยอ่อนของกุ้ง ปู ปลา และมีความหลากหลายของสัตว์จำพวกหอยทั้งหอยฝาเดียวและหอยสองฝา

ดังนั้นจึงได้มีการศึกษาความหลากหลายชนิดและการกระจายของหอย ในบริเวณป่าชายเลนปากน้ำปราณ ตำบลปากน้ำปราณ อำเภอบ้านนา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งพื้นที่ป่าชายเลนดังกล่าวประกอบด้วยพื้นที่ที่มีลักษณะทางกายภาพแตกต่างกัน รวมถึงปัจจัยสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ในถิ่นอาศัยของหอยที่แตกต่างกันของป่าชายเลนปากน้ำปราณ ซึ่งความรู้ที่ได้จากการศึกษาความหลากหลายชนิดและการกระจายของหอยในป่าชายเลนครั้งนี้จะเป็นข้อมูลบ่งชี้ถึงความอุดมสมบูรณ์ที่จะใช้เป็นแนวทางเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรที่มีคุณค่านี้ไว้ให้ยั่งยืนต่อไป ตลอดจนเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สามารถถ่ายทอดไปยังผู้สนใจเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาด้านนิเวศวิทยาป่าชายเลนให้แก่กลุ่มนักเรียน นักศึกษา ประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมถึงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอันนำไปสู่การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดและการกระจายของหอยในบริเวณป่าชายเลนปากน้ำปราณที่มีลักษณะพื้นที่แตกต่างกัน ในตำบลปากน้ำปราณ อำเภอบ้านนา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

1.2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยแวดล้อมในบริเวณถิ่นอาศัยของหอยในป่าชายเลนปากน้ำปราณ ในตำบลปากน้ำปราณ อำเภอบ้านนา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความหลากหลายชนิดและการกระจายของหอยในบริเวณป่าชายเลน ตำบลปากน้ำปราณ อำเภอบ้านนา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาด้านนิเวศวิทยาป่าชายเลนให้แก่กลุ่มนักเรียน นักศึกษา ประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมถึงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอันนำไปสู่การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนในอนาคต

1.3.2 ทำให้ได้ข้อมูลของปัจจัยแวดล้อมบริเวณถิ่นอาศัยของหอยในป่าชายเลนที่จะใช้เป็นแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรที่มีคุณค่านี้ไว้ให้ยั่งยืนต่อไป ตลอดจนเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สามารถถ่ายทอดไปยังผู้สนใจต่อไปได้

1.4 ระยะเวลาการวิจัย

เดือนพฤษภาคม – เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2556

1.5 สถานที่ทำการวิจัย

สถานที่เก็บตัวอย่าง	ป่าชายเลนปากน้ำปราณ ตำบลปากน้ำปราณ อำเภอบ้านนาฬายบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ห้องปฏิบัติการชีววิทยา	โรงเรียนปากน้ำปราณวิทยา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ห้องปฏิบัติการชีววิทยา	ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี

1.6 ขอบเขตของการวิจัย

1.6.1 เก็บตัวอย่างในช่วงน้ำลงต่ำสุด โดยพิจารณาจากตารางน้ำจากกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ เก็บตัวอย่างจำนวน 3 เดือน เดือนละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2556

1.6.2 ทำการศึกษาความหลากหลายชนิดและการกระจายของหอยบริเวณป่าชายเลน ตำบลปากน้ำปราณ อำเภอบ้านนาฬายบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งบริเวณที่ทำการเก็บตัวอย่างหอย แบ่งออกเป็น 8 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 พื้นที่โล่งป่าโกงกาง สถานีที่ 2 หาดเลน สถานีที่ 3 พื้นที่ที่บป่าโกงกาง สถานีที่ 4 พื้นที่ลานโพธิ์ สถานีที่ 5 ป่าแก่ธรรมชาติ สถานีที่ 6 ป่าปลูกธรรมชาติ สถานีที่ 7 ท่าเรือประมง และสถานีที่ 8 ชุมชนติดป่าชายเลน