

ดอนหอยหลอด

จังหวัดสมุทรสงคราม



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการศึกษาด้านภาพนกน้ำอพยพและถิ่นที่อยู่อาศัยสำคัญในประเทศไทย

ที่ปรึกษา

นางชนานันท์ ภักดิ์จิตต์

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นายทรงเกียรติ ตาตะยานนท์

รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นางกตัญชสี ธรรมกุล

ผู้อำนวยการกองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

บรรณาธิการ

นายวิมลลภ ปรีชาматы

ผู้อำนวยการกลุ่มงานขับเคลื่อนนโยบายและกลไก

นางสาวตติยา อวยตระกูล

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

นางอุษารักษ์ จันทร์ภักดิ์

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

นางสาวนิชนันท์ ทองเถื่อน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

นายพงศ์วิรุฒิ ธีระวัฒน์

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

นางสาวมยุรี ชัยพลา

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน

คณะที่ปรึกษา

นางอรพินท์ คงเชออดิศักดิ์

ผศ.ดร.นฤมล แก้วจำปา

นางสาวกตยา พิกทยา

นายดนภัทร ตามรสุวรรณ

รศ.ดร.อนุชา เพียรชนะ

ผศ.ดร.ปิยะกาญจน์ เกียรติทรัพย์

นางสาวขวัญข้าว สิงห์เสนี

ดร.สาโรจน์ โพธิ์เกษม

ดร.ธีรเวทย์ สิมโกลลวิลาศ

ว่าที่ร้อยตรีนิยม ทองเหมือน

นายทรงยศ อยู่สุข

นางสาวภาณิชา ตฤวิเชียร

เรียบเรียงโดย บริษัทรูท เทสโก้ จำกัด

พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2568

จำนวน 50 เล่ม

พิมพ์ที่ บริษัทรูท เทสโก้ จำกัด

ข้อมูลทางบรรณานุกรม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานสรุปข้อมูลสถานภาพนกน้ำอพยพ ดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม

โครงการศึกษาด้านภาพนกน้ำอพยพและถิ่นที่อยู่อาศัยสำคัญในประเทศไทย. กรุงเทพฯ

สนับสนุนการจัดทำและจัดพิมพ์

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภายใต้ โครงการศึกษาด้านภาพนกน้ำอพยพและถิ่นที่อยู่อาศัยสำคัญในประเทศไทย



ดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม

1. นกน้ำอพยพและถิ่นที่อยู่อาศัยของนกอพยพ

นกอพยพ มีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศและเป็นดัชนีชี้วัดความสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อม โดยมีพฤติกรรมเคลื่อนย้ายถิ่นตามฤดูกาลผ่านหลายประเทศ ซึ่งประเทศไทยตั้งอยู่บนเส้นทางการบินอพยพ เอเชียตะวันออก-ออสเตรเลีย (EAAF) ที่มีความสำคัญในระดับโลก ถิ่นที่อยู่อาศัยของนกอพยพครอบคลุมทั้งพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ เช่น ป่าชายเลน หนอง บึง และชายฝั่งทะเล รวมถึงพื้นที่ชุ่มน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น นาข้าวและนาเกลือ ซึ่งเป็นแหล่งอาหารและจุดพักสำคัญ อย่างไรก็ตาม พื้นที่เหล่านี้กำลังถูกคุกคามจากการพัฒนาเมือง การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลง มลพิษ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการอนุรักษ์และฟื้นฟูอย่างเร่งด่วนเพื่อรักษาประชากรนกอพยพให้คงอยู่ต่อไปอย่างยั่งยืน

การอพยพของนกอพยพ

นกน้ำเป็นสัตว์ปีกที่มีการปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศ และความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งอาหารตามฤดูกาล โดยปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้นกน้ำต้องอพยพคือ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศระหว่างฤดูร้อนและฤดูหนาวในซีกโลกเหนือ ซึ่งเป็นถิ่นกำเนิดและแหล่งขยายพันธุ์หลักของนกอพยพหลายชนิด ในช่วงฤดูร้อนบริเวณเขตหนาว เช่น ไซบีเรีย อลาสกา และพื้นที่ทางตอนเหนือของทวีปเอเชียและยุโรป จะมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการทำรัง วางไข่ และเลี้ยงลูกอ่อน เพราะมีแหล่งอาหารสมบูรณ์ทั้งสัตว์น้ำขนาดเล็ก แมลง และพืชน้ำ

แต่เมื่อเข้าสู่ฤดูหนาว อุณหภูมิจะลดต่ำลง พื้นที่ชุ่มน้ำและทะเลสาบจำนวนมากถูกปกคลุมด้วยน้ำแข็ง แหล่งอาหารลดน้อยลงอย่างรุนแรง ทำให้นกน้ำอพยพไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ จึงต้องอพยพบินลงสู่พื้นที่ที่อบอุ่นกว่าในเขตร้อนหรือเขตกึ่งร้อนชื้น ซึ่งมีอาหารและที่อยู่อาศัยเพียงพอสำหรับการดำรงชีวิตและสะสมพลังงาน เพื่อรองรับการเดินทางกลับขึ้นไปยังถิ่นกำเนิดในฤดูร้อนถัดไป

การอพยพนี้จึงไม่ใช่เพียงการหนีความหนาวเย็นเท่านั้น แต่ยังเป็นกลไกทางนิเวศวิทยา ที่ช่วยให้นกน้ำอพยพมีโอกาสอยู่รอดและสืบพันธุ์ได้อย่างต่อเนื่อง วงจรการอพยพของนกอพยพจึงเกิดขึ้นเป็นวัฏจักรทุกปี โดยในช่วงเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน นกอพยพจะเริ่มทยอยบินลงมาสู่เขตร้อนเพื่อพักอาศัยและเมื่อเข้าสู่เดือน กุมภาพันธ์-เมษายน จะบินกลับไปยังซีกโลกเหนือเพื่อเข้าสู่ฤดูผสมพันธุ์อีกครั้ง

ประเทศไทยถือเป็นหนึ่งในพื้นที่สำคัญบนเส้นทางการบิน East Asian–Australasian Flyway (EAAF) ซึ่งพาดผ่านตั้งแต่เขตไซบีเรียและอลาสก้า ลงมายังเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และไปจนถึงออสเตรเลีย พื้นที่ชุ่มน้ำหลายแห่งของไทย โดยเฉพาะบริเวณอ่าวไทยตอนใน จึงมีความสำคัญในฐานะแหล่งพักพิงและแหล่งอาหารของนกน้ำอพยพจำนวนมาก นอกจากจะช่วยให้นกเหล่านี้ดำรงวงจรชีวิตได้ตามปกติแล้ว ยังสะท้อนถึงความสำเร็จและความสำคัญทางนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทยที่เชื่อมโยงกับระบบนิเวศโลกอีกด้วย

นกน้ำอพยพที่สำคัญ

นกน้ำอพยพที่พบในประเทศไทยมีความหลากหลายสูง และมีความสำคัญทั้งในเชิงนิเวศและเชิงอนุรักษ์ หนึ่งในกลุ่มที่โดดเด่นและมักได้รับความสนใจเป็นพิเศษ คือ กลุ่มนกชายเลน (Shorebirds/Waders) ซึ่งส่วนใหญ่มีขนาดเล็กถึงกลางอาศัยอยู่ตามชายฝั่งทะเลพื้นที่ชุ่มน้ำน้ำกร่อยและหาดเลนพวกมันเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จของระบบนิเวศชายฝั่ง เนื่องจากต้องพึ่งพาแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์ เช่น หนอนทะเล กุ้ง หอย และสัตว์หน้าดินขนาดเล็ก ภายในกลุ่มนี้มีหลายชนิดที่อยู่ในภาวะถูกคุกคามระดับโลก เช่น นกชายเลนปากช้อน จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered – CR) ถือเป็นนกน้ำที่หายากมาก พบได้เฉพาะ บางพื้นที่ของอ่าวไทยและปากแม่น้ำที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ นกทะเลขาเขียวลาลายจุด และนกน็อตใหญ่ อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered – EN) นกชายเลนปากโค้ง และนกชายเลนปากกว้าง มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable – VU)



ที่มาภาพ : <https://ebird.org/species/norgre1>



ที่มาภาพ : <https://dktnfe.com/web59/?p=2030>



ที่มาภาพ : <https://ebird.org/species/cursan>



ที่มาภาพ : <https://ebird.org/species/brbsan>

การจำแนกชนิดของนกชายเลนถือเป็นความท้าทาย เนื่องจากมีลักษณะคล้ายคลึงกันมาก ทั้งรูปร่าง สีขนและพฤติกรรม โดยผู้สังเกตต้องอาศัยประสบการณ์และความรู้ด้านลักษณะทางกายวิภาค เช่น รูปร่างของปาก ความยาวขา ลักษณะการบิน และพฤติกรรมการหาอาหารในพื้นที่ที่หาดเลน ความซับซ้อนนี้เองทำให้นกชายเลนเป็นกลุ่มที่ดึงดูดนักดูนก นักวิจัย และนักท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่มีความสนใจเข้ามาสำรวจและเรียนรู้

นอกจากกลุ่มนกชายเลนแล้ว ยังมีนกน้ำกลุ่มอื่น ๆ ที่อพยพเข้ามาในประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มนกเป็ดน้ำ ซึ่งหลายชนิดอพยพลงมาพักอาศัยตามบึง หนอง และอ่างเก็บน้ำ กลุ่มนกยาง พบกระจายตามพื้นที่ชุ่มน้ำ ทุ่งนา และป่าชายเลน และนกกาน้ำ หากินรวมกันเป็นฝูงใหญ่ในแม่น้ำและทะเลสาบ

การมีอยู่ของนกน้ำอพยพเหล่านี้ไม่เพียงแต่สะท้อนถึงความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย แต่ยังช่วยเสริมสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมผ่านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยเฉพาะการดูนก ซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำและถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำให้คงอยู่อย่างยั่งยืน



เป็ดแดง

ที่มาภาพ : <https://ebird.org/species/lewduc1>



นกยางจีน

ที่มาภาพ : <https://ebird.org/species/chiegr>



นกกาน้ำใหญ่

ที่มาภาพ : <https://ebird.org/species/grecor>

ถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำอพยพ

หลังจากอพยพออกจากแหล่งกำเนิดในซีกโลกเหนือ นกน้ำอพยพจำนวนมากจะมุ่งหน้าสู่พื้นที่ที่มีภูมิอากาศอบอุ่นกว่า โดยเลือกใช้ พื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นจุดหมายปลายทางสำคัญ เนื่องจากพื้นที่เหล่านี้มีทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร แหล่งน้ำ และพื้นที่พักพิงที่ปลอดภัย

รูปแบบการใช้พื้นที่ของนกน้ำอพยพสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะหลัก ได้แก่

(1) แหล่งพักพิงระยะสั้น เป็นพื้นที่ที่นกน้ำอพยพแวะพักเพียงช่วงเวลาสั้น ๆ เพื่อเติมพลังงานและสะสมสารอาหาร ก่อนจะบินต่อไปยังจุดหมายที่ไกลออกไป เช่น ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ พื้นที่เหล่านี้มักเป็นหาดเลน ปากแม่น้ำ และชายฝั่งทะเลที่อุดมไปด้วยสัตว์น้ำขนาดเล็ก

(2) แหล่งพักพิงระยะยาว เป็นพื้นที่ที่นกน้ำเลือกใช้ตลอดช่วงฤดูหนาวหรือฤดูอพยพ โดยใช้เวลาพักอาศัยประมาณ 6-7 เดือน เพื่อสะสมพลังงานและปรับสภาพร่างกาย ก่อนที่จะเดินทางกลับไปยังซีกโลกเหนือเพื่อผสมพันธุ์และวางไข่

สำหรับประเทศไทย ถือเป็นจุดพักพิงสำคัญในเส้นทางการบิน East Asian-Australasian Flyway (EAAF) โดยพื้นที่ชุ่มน้ำหลายแห่ง เป็นถิ่นอาศัยหลักของนกน้ำอพยพ เช่น อ่าวไทยตอนในบริเวณจังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ซึ่งมีหาดเลนกว้างใหญ่และอุดมสมบูรณ์ เป็นจุดพักที่สำคัญของนกชายเลนหายาก เช่น นกชายเลนปากช้อน แหล่งน้ำขนาดใหญ่ เช่น บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ ทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนกเป็ดน้ำและนกอพยพหลากหลายชนิด

พื้นที่เหล่านี้ไม่เพียงแต่ทำหน้าที่เป็นสถานที่พักอาศัยสำหรับเติมพลังงาน สำหรับนกน้ำอพยพเท่านั้น แต่ยังเป็นห่วงโซ่สำคัญของเส้นทางอพยพระดับโลก หากพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งถูกทำลายหรือเสื่อมโทรม จะส่งผลต่อความอยู่รอดของนกน้ำในทั้งระบบ เพราะนกไม่สามารถบินข้ามระยะทางยาวไกลได้ หากไม่มีจุดพักที่เหมาะสม



ที่มาภาพ : <https://abirdwatch.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/12/salt03.jpg>



ที่มาภาพ : <https://mgronline.com/local/detail/9630000002424>

พื้นที่ที่เหมาะสมกับการพักพิงของนกน้ำอพยพ ได้แก่ พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีอาหารอุดมสมบูรณ์และปลอดภัยต่อการอยู่อาศัย เช่น ป่าชายเลน หาดเลน ปากแม่น้ำ และพื้นที่น้ำตื้นที่มีสัตว์หน้าดินอย่างหอย กุ้ง และปู นอกจากนี้ พื้นที่เกษตรกรรมบางประเภท เช่น นาข้าว นาเกลือ หรือบ่อกุ้งร้าง สามารถใช้เป็นแหล่งพักพิงได้ สิ่งสำคัญคือ พื้นที่ต้องมีความเงียบสงบ ไม่ถูกรบกวนจากกิจกรรมมนุษย์ และอยู่ในเส้นทางบินหลัก เพื่อให้นกน้ำอพยพใช้เป็นจุดพักและสะสมพลังงานระหว่างการเดินทางไกล พื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นถิ่นอาศัยของนกน้ำอพยพนั้น มีความหลากหลายทั้งในเชิงกายภาพและการใช้ประโยชน์ โดยทั่วไปจำแนกออกเป็น 3 ประเภทหลัก (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2566) ประกอบด้วย



- **พื้นที่ชุ่มน้ำในแผ่นดิน (Inland Wetlands)** ประกอบด้วย แหล่งน้ำไหล (Riverine) (แม่น้ำลำธาร คลอง ห้วย ที่มีน้ำไหลตลอดปี หรือน้ำไหลบางฤดู) ที่ราบลุ่มฝั่งแม่น้ำ (หญ้าหรือพรุหญ้า ป่าพรุ) ที่ลุ่มชื้นแฉะ หรือหนองน้ำ (Swamp) และทะเลสาบ หรือ บึง ลักษณะเด่นของพื้นที่ คือ มีความอุดมสมบูรณ์ของอาหาร ทั้งพืช น้ำ สัตว์น้ำ และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง จึงเหมาะสำหรับนกน้ำอพยพหลายชนิดที่ใช้เป็นแหล่งพักพิง

- **พื้นที่ชุ่มน้ำทะเลและชายฝั่ง (Marine and Coastal Wetlands)** ประกอบด้วย ทะเล และชายฝั่งทะเล (Marine and Coastal) หาดทราย แนวปะการัง รวมทั้งเกาะในทะเล) ปากแม่น้ำ (Estuarine) ป่าชายเลน (Mangroves) และหาดโคลน หรือ หาดเลน (Mud flat) เป็นพื้นที่สำคัญสำหรับการพักอาศัยและเป็นแหล่งอาหารของนกชายเลนและนกน้ำอพยพ โดยเฉพาะอาหารหลักจากสัตว์หน้าดิน เช่น หอย ปู และกุ้ง

- **พื้นที่ชุ่มน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น (Human-Made Wetlands)** เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยที่สำคัญของนกน้ำอพยพ ได้แก่ นาเกลือ นาข้าว อ่างเก็บน้ำ ซึ่งแม้จะไม่ใช่พื้นที่ธรรมชาติ แต่สามารถทำหน้าที่เป็นที่พักอาศัยชั่วคราวและแหล่งอาหารสำหรับนกน้ำอพยพ



2. การบริหารจัดการพื้นที่ถิ่นที่อยู่อาศัยเพื่อการอนุรักษ์นกน้ำอพยพ

การบริหารจัดการพื้นที่ถิ่นที่อยู่อาศัยเพื่อการอนุรักษ์นกน้ำอพยพเป็นกระบวนการสำคัญที่มุ่งรักษาและฟื้นฟูความสมบูรณ์ของระบบนิเวศในพื้นที่ชุ่มน้ำและแหล่งสำคัญทางนิเวศวิทยา เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการพื้นฐานของนกน้ำอพยพทั้งด้านอาหาร แหล่งพักพิง ตลอดเส้นทางการอพยพ การดำเนินงานด้านนี้ จำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการความร่วมมือจากหลายภาคส่วน การใช้ข้อมูลเชิงวิชาการที่ถูกต้อง และการจัดการอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างยั่งยืน ซึ่งจะช่วยให้ประชากรนกน้ำอพยพสามารถดำรงอยู่ได้ พร้อมทั้งสนับสนุนพันธกรณีด้านการอนุรักษ์ในระดับประเทศและนานาชาติ

การบริหารจัดการในระดับสากล



โครงการความร่วมมือพันธมิตรสำหรับการอนุรักษ์นกน้ำอพยพและการใช้ประโยชน์ถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำอพยพอย่างยั่งยืน ในเส้นทางการบินเอเชียตะวันออก-ออสเตรเลีย (Partnership for the Conservation of Migratory Waterbirds and the Sustainable Use of their Habitats in the East Asian – Australasian Flyway หรือ The East Asian- Australasian Flyway Partnership : EAAFP) เป็นการริเริ่มระดับภูมิภาคภายใต้ต้นุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ (Ramsar Regional Initiatives: RRI)

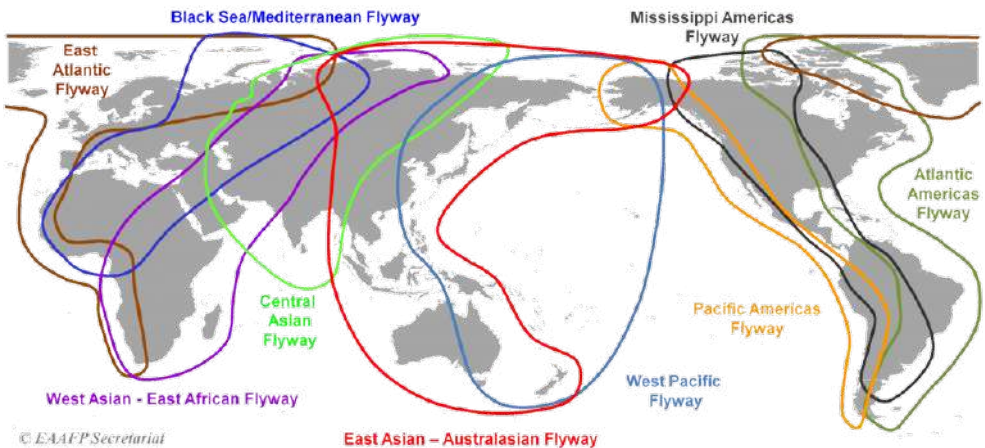
โดยเส้นทางการบินเอเชียตะวันออก-ออสเตรเลีย เป็นหนึ่งในเก้าเส้นทางนกน้ำอพยพหลักที่สำคัญของโลก ทอดยาว จากระเซียตะวันออก (สหพันธรัฐรัสเซีย) และอลาสก้า (สหรัฐอเมริกา) ไปทางใต้ผ่านเอเชียตะวันออกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ไปถึงเครือรัฐออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ครอบคลุม 22 ประเทศ โดยเส้นทางการบินนี้ เป็นที่อยู่ของนกน้ำอพยพมากกว่า 50 ล้านตัว จากประชากรนกกว่า 250 สายพันธุ์ รวมทั้งนกที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม 36 สายพันธุ์ และนกที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม 19 สายพันธุ์

แผนกลยุทธ์ของ EAAFP

EAAFP มีกรอบแนวทางการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ของพันธมิตรในเส้นทางบินเอเชียตะวันออก-ออสเตรเลีย ค.ศ. 2019-2028 (EAAFP Strategic Plan 2019 - 2028) ซึ่งได้รับการรับรองในการประชุมภาคีพันธมิตร (Meeting of Partners to the Partnership for East Asian-Australasian Flyway: MOP) ครั้งที่ 10 ณ เมืองฉางเจียง สาธารณรัฐประชาชนจีน

แผนกลยุทธ์ ได้กำหนดเป้าหมายผลผลิต ตัวชี้วัด และกรอบแนวทางในการรายงานผลการดำเนินงาน เพื่อให้ภาคีสมาชิกใช้เป็นแนวทางในการจัดการ (EAAFP, 2018) และมีวัตถุประสงค์ของแผนกลยุทธ์ ดังนี้

- 1) สร้างเครือข่ายนกน้ำอพยพที่มีความสำคัญระหว่างประเทศในเส้นทางการบินเอเชียตะวันออก-ออสเตรเลีย
- 2) ส่งเสริมการสื่อสาร การให้ความรู้ และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของนกน้ำอพยพและถิ่นที่อยู่อาศัย
- 3) ส่งเสริมการวิจัย และการติดตามนกน้ำอพยพ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 4) สร้างเสริมศักยภาพของผู้กำกับดูแลพื้นที่ผู้บริหารและชุมชนพื้นถิ่นในการอนุรักษ์นกน้ำอพยพทรัพยากรธรรมชาติและถิ่นที่อยู่อาศัย
- 5) พัฒนาแนวคิดในวงกว้างเพื่อการอนุรักษ์นกน้ำอพยพ โดยเฉพาะชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญในเส้นทางบินและถิ่นที่อยู่อาศัย



เส้นทางนกน้ำอพยพของโลก

การบริหารจัดการในระดับประเทศ

ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิกโครงการความร่วมมือพันธมิตรสำหรับการอนุรักษ์นกน้ำอพยพและการใช้ประโยชน์ถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำอพยพอย่างยั่งยืนในเส้นทางการบินเอเชียตะวันออก-ออสเตรเลีย (EAAFP) ตั้งแต่ปี 2553 โดยมีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยประสานงานกลาง มีหน้าที่ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์นกน้ำอพยพและถิ่นที่อยู่อาศัยอย่างยั่งยืน การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับทุกภาคส่วน การสร้างความร่วมมือทางด้านวิชาการกับภาคส่วน ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการเสนอพื้นที่ที่มีศักยภาพ ให้เป็นพื้นที่เครือข่ายนกน้ำอพยพภายใต้โครงการ EAAFP ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่เครือข่ายนกน้ำอพยพภายใต้โครงการ EAAFP จำนวน 4 พื้นที่ ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนพื้นที่เครือข่ายนกน้ำอพยพของ EAAFP ซึ่งประเทศสมาชิกโครงการความร่วมมือพันธมิตรสำหรับการอนุรักษ์นกน้ำอพยพและการใช้ประโยชน์ถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำอพยพอย่างยั่งยืนในเส้นทางการบินเอเชียตะวันออก-ออสเตรเลีย(EAAFP)ในการเสนอพื้นที่สำคัญร่วมเป็นพื้นที่เครือข่ายนกน้ำอพยพได้ โดยหากเป็นไปตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

1. พบประชากรของนกน้ำอพยพมากกว่า 20,000 ตัว เป็นประจำทุกปี
2. พบประชากรของนกน้ำอพยพ ร้อยละ 1/ชนิดพันธุ์ เป็นประจำทุกปี
3. พบนกน้ำอพยพที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม ได้แก่ ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR) ใกล้สูญพันธุ์ (EN) และมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU)
4. พบประชากรนกน้ำอพยพมากกว่า 5,000 ตัว ในช่วงฤดูอพยพ
5. พบประชากรนกน้ำอพยพมากกว่า ร้อยละ 0.25/ชนิดพันธุ์ ในช่วงฤดูอพยพ
6. มีความสำคัญกับประชากรนกน้ำอพยพ รวมถึงเป็นที่หลบภัยในช่วงที่สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม



พื้นที่เครือข่ายนกน้ำอพยพภายใต้โครงการ EAAFP ในประเทศไทย

พื้นที่เครือข่ายนกน้ำอพยพภายใต้ โครงการ EAAFP ในประเทศไทย	ข้อมูลสรุป
 ปากแม่น้ำกระดัง จังหวัดกระบี่	• มีพื้นที่ประมาณ 133,119.625 ไร่ • ลักษณะพื้นที่เป็นปากแม่น้ำ หาดทราย ป่าชายเลน และพื้นที่หญ้าทะเลผืนใหญ่ • พบนกชายเลนทั้งหมด 27 ชนิด เป็นนกน้ำอพยพ 25 ชนิด เช่น นกหัวโตทรายเล็ก นกหัวโตหางดำ นกทะเลขาเขียว ลายจุด และนกชายเลนปากโค้ง ฯลฯ • เป็นไปตามหลักเกณฑ์ 2, 4
 บ้านปากทะเล-แหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี	• มีพื้นที่ประมาณ 54,163 ไร่ • ลักษณะพื้นที่เป็นป่าชายเลนและที่ราบลุ่มทอดยาวไปตามชายฝั่งทะเลด้านใต้ของอ่าวไทยตอนใน • พบนก 245 ชนิด ประกอบด้วย นกประจำถิ่น 102 ชนิด และนกน้ำอพยพ 143 ชนิด เช่น นกชายเลนปากช้อน นกกาบบัว นกกระทง และนกซ่อมทะเลแดง ฯลฯ • เป็นไปตามหลักเกณฑ์ 1, 2, 3
 นาเกลือบ้านโคกขาม จังหวัดสมุทรสาคร	• มีพื้นที่ประมาณ 47,259 ไร่ • ลักษณะพื้นที่ ประกอบด้วย นาเกลือ ป่าชายเลน ลำคลอง แม่น้ำ และทะเล • พบนก 189 ชนิด ประกอบด้วย นกประจำถิ่น 85 ชนิด และนกน้ำอพยพ 84 ชนิด เช่น นกทะเลขาเขียวลายจุด นกชายเลนปากช้อน และนกนို့ดใหญ่ ฯลฯ • เป็นไปตามหลักเกณฑ์ 1, 2, 3
 ศูนย์ศึกษาธรรมชาติกองทัพบก (บางปู) เฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาราชินี จังหวัดสมุทรปราการ	• มีพื้นที่ประมาณ 125 ไร่ • ลักษณะพื้นที่ ประกอบด้วย ป่าชายเลน หาดโคลน และที่ลุ่มน้ำเค็ม • พบนกมากกว่า 300 ชนิด เช่น นกนางนวลธรรมดา นกปากแอมหางดำ นกหัวโตหลังจุดสีทอง ฯลฯ • เป็นไปตามหลักเกณฑ์ 1, 2, 3

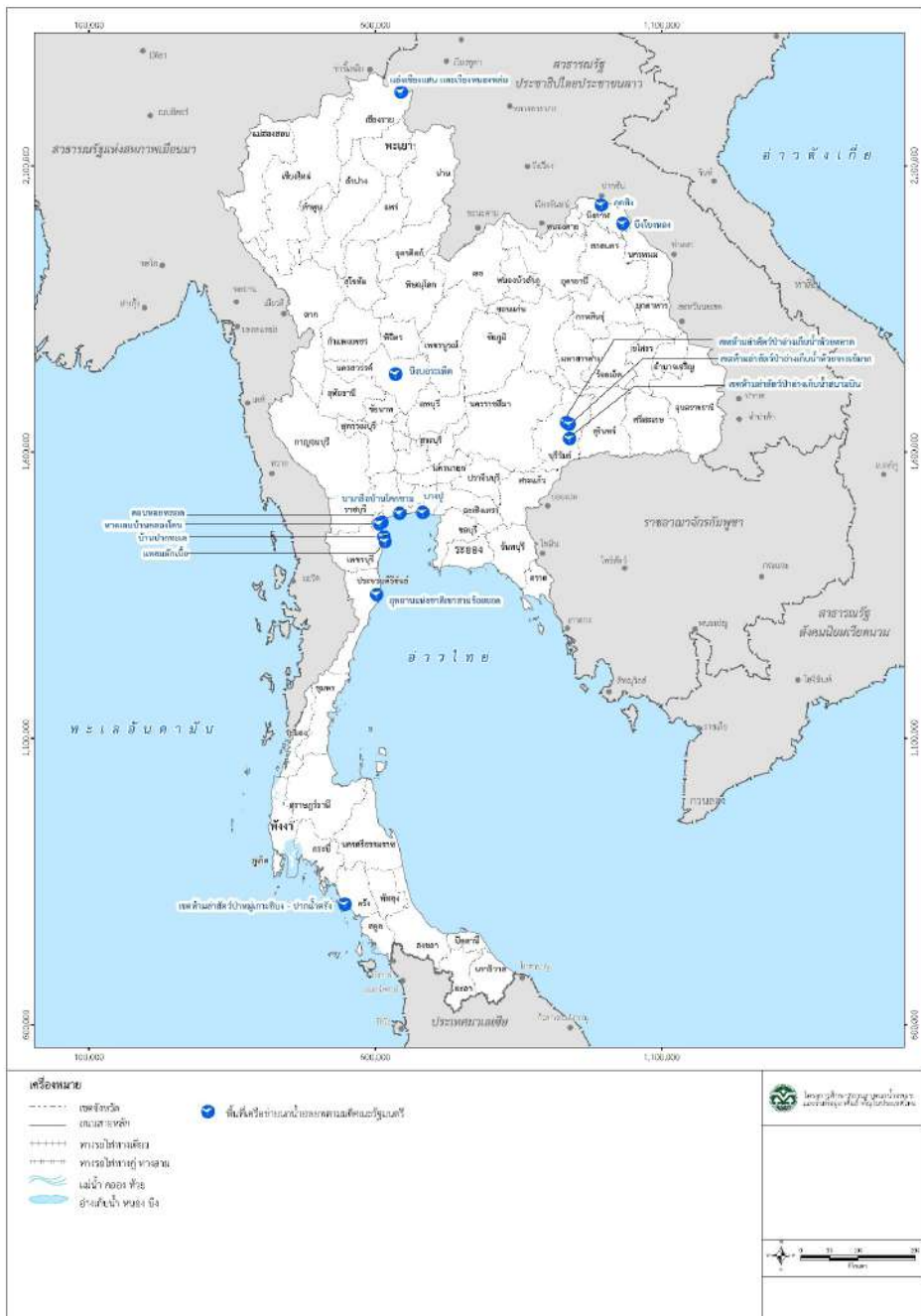
นอกจากนี้ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ.2553 เห็นชอบให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นหน่วยประสานงานกลาง โครงการความร่วมมือพันธมิตรสำหรับการอนุรักษ์นกน้ำอพยพและการใช้ประโยชน์ ถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำอพยพอย่างยั่งยืน ในเส้นทางการบินเอเชียตะวันออก-ออสเตรเลีย และเห็นชอบ ในการเสนอพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติของประเทศไทย เป็นพื้นที่เครือข่ายอนุรักษ์นกน้ำอพยพ ตามโครงการความร่วมมือสำหรับการอนุรักษ์นกน้ำอพยพ ประกอบด้วย

1. พื้นที่ชุ่มน้ำหลัก 9 แห่ง ได้แก่

- ▶ แอ่งเชียงแสน และเวียงหนองล่อง จังหวัดเชียงราย
- ▶ บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์
- ▶ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหมู่เกาะลิบง - ปากน้ำตรัง จังหวัดตรัง
- ▶ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยตลาด จังหวัดบุรีรัมย์
- ▶ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำสนามบิน จังหวัดบุรีรัมย์
- ▶ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจระเข้มาก จังหวัดบุรีรัมย์
- ▶ อุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- ▶ กุดทิง จังหวัดบึงกาฬ
- ▶ บึงโขงหลง จังหวัดบึงกาฬ

2. พื้นที่ชุ่มน้ำย่อยในอำเภอไทยตอนใน 6 แห่ง ได้แก่

- ▶ บ้านปากทะเล จังหวัดเพชรบุรี
- ▶ แหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี
- ▶ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติกองทัพบก (บางปู) เฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาราชินี จังหวัดสมุทรปราการ
- ▶ ดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม
- ▶ หาดเลนบ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม
- ▶ นาเกลือบ้านโคกขาม จังหวัดสมุทรสาคร



พื้นที่เครือข่ายนกน้ำอพยพตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2553
และพื้นที่ที่มีความสำคัญในการเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำอพยพ

3. สถานภาพพื้นที่ดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม

ดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ชุ่มน้ำดอนหอยหลอด ซึ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (แรมซาร์ไซด์) ลำดับที่ 1099 ขึ้นทะเบียนเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2544 มีพื้นที่ประมาณ 55,645 ไร่ (8,903.32 เฮกตาร์) ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบางจะเกร็ง ตำบลแหลมใหญ่ และตำบลบางแก้ว อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม

ลักษณะทางกายภาพ

ดอนหอยหลอด เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำทะเลและชายฝั่งที่พบได้ยาก ลักษณะดินเกิดจากการทับถมของตะกอนแม่น้ำและตะกอนน้ำทะเลบริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง บริเวณหาดเลนเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของหอยหลอด (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564) นอกจากนี้ ยังมีลักษณะของพื้นที่ชุ่มน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ นาเกลือ และนาุ้ง ลักษณะภูมิประเทศเป็นสันดอนปากแม่น้ำ หาดเลน และป่าชายเลน พื้นที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 1 เมตร ระยะชายฝั่งยาวประมาณ 30 กิโลเมตร พื้นที่ดอนหอยหลอดเป็นบริเวณปากแม่น้ำของแม่น้ำแม่กลอง ที่มีทิศทางไหลมาจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้

ถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำอพยพ :

นกน้ำอพยพเป็นกลุ่มสัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศชายฝั่งและพื้นที่ชุ่มน้ำ เนื่องจากมีบทบาทในการรักษาสมดุลของระบบนิเวศและเป็นตัวชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งที่อยู่อาศัย นกน้ำอพยพมักใช้พื้นที่ชุ่มน้ำหลากหลายประเภทในการหาอาหาร พักอาศัย และหลบภัยระหว่างการเดินทางไกล โดยถิ่นที่อยู่อาศัยเหล่านี้สามารถจำแนกได้เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ เช่น ทะเลและชายฝั่ง ป่าชายเลน และหาดโคลน ตลอดจนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น นาเกลือ ซึ่งล้วนมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของนกน้ำอพยพ สำหรับพื้นที่ดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม มีถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำอพยพ ดังนี้

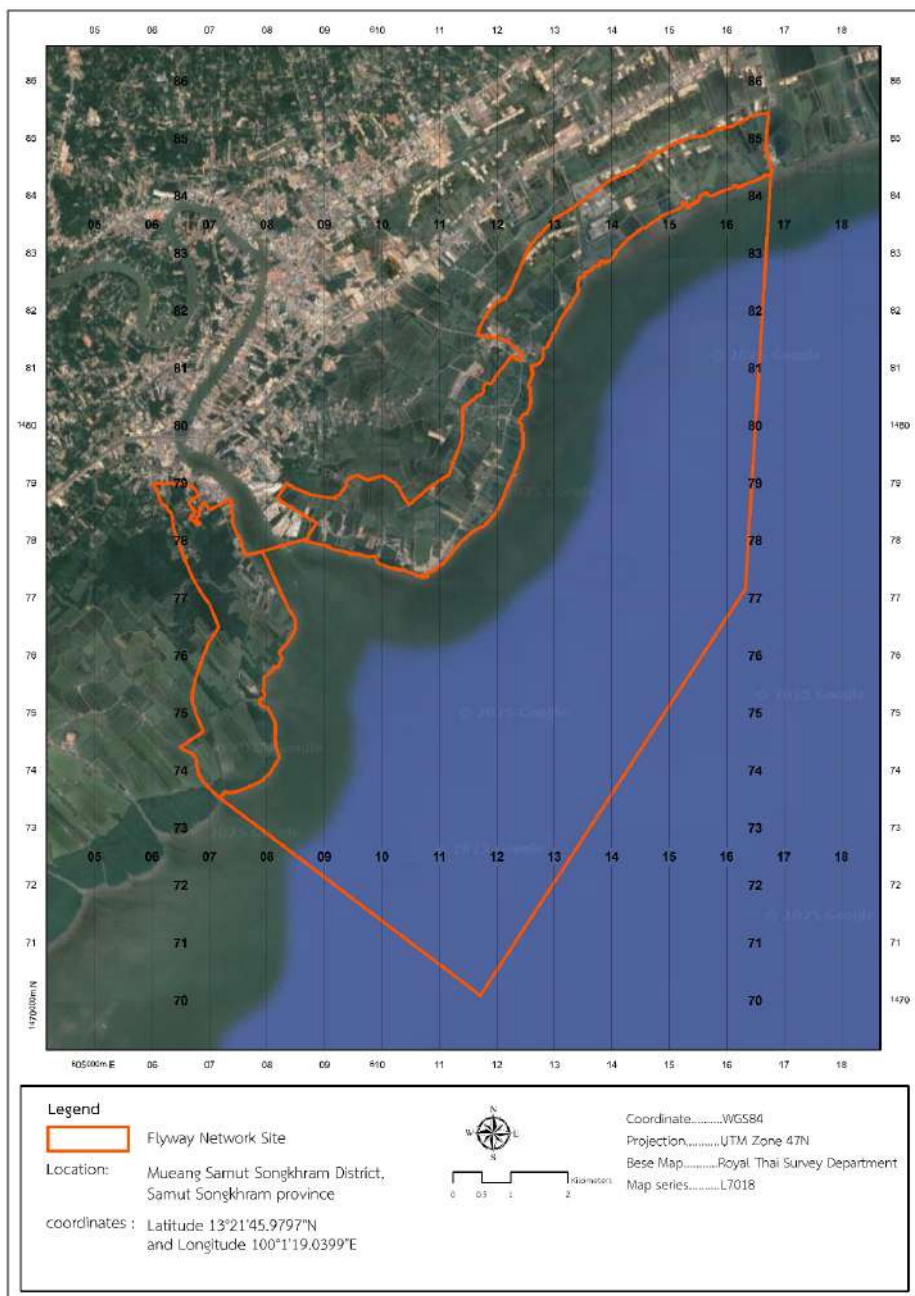
พื้นที่ชุ่มน้ำทะเลและชายฝั่ง (Marine and Coastal Wetlands)

- ▶ ทะเลและชายฝั่งทะเล (Marine and Coastal)
- ▶ ป่าชายเลน (Mangroves)
- ▶ หาดโคลน หรือ หาดเลน (Mud flat)

พื้นที่ชุ่มน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น (Human-Made Wetlands)

- ▶ นาเกลือ





ทรัพยากรป่าไม้

ดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม มีทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ป่าชายเลน มีพื้นที่ประมาณ 12.65 ตารางกิโลเมตร (คำนวณด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จากข้อมูลป่าชายเลนคงสภาพของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ปี พ.ศ. 2563) โดยความหลากหลายของสังคมพืชในป่าชายเลนพบพันธุ์ไม้ป่าชายเลนทั้งสิ้น 7 วงศ์ (Families) 7 สกุล (Genus) 13 ชนิด (Species) มีความหนาแน่นรวมของต้นไม้เท่ากับ 140.81 ต้นต่อไร่ พันธุ์ไม้ที่พบมากที่สุดอยู่ในวงศ์ Rhizophoraceae ชนิดที่มีความหนาแน่นมากที่สุด คือ โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) รองลงมา คือ แสมขาว (*Avicennia alba*) และตะบูนขาว (*Xylocarpus granatum*) ตามลำดับ (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2561)

ทรัพยากรสัตว์

(1) **กลุ่มนก** พบนกจำนวนทั้งสิ้น 81 ชนิด จากจำนวนชนิดนกที่มีโอกาสพบอาศัยอยู่ในพื้นที่ชายฝั่ง และทะเลเปิดในพื้นที่อ่าวไทยตอนใน 133 ชนิด แบ่งเป็นนกที่มีสถานภาพตามทะเบียนชนิดพันธุ์สัตว์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย สำหรับกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง ประเภทนก ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 พบจำนวน 15 ชนิด ได้แก่

กลุ่มที่ 1 นกที่อยู่ในระดับใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกโจรสลัดเกาะคริสต์มาส

กลุ่มที่ 2 นกที่อยู่ในระดับใกล้สูญพันธุ์ (EN) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกทะเลขาเขียวลาลูจูด นกน็อตใหญ่

กลุ่มที่ 3 นกที่อยู่ในระดับใกล้ถูกคุกคาม (NT) จำนวน 12 ชนิด ได้แก่ นกอีโก้ยใหญ่ นกปากแอนหางดำ นกปากแอนหางลาย นกน็อตเล็ก นกชายเลนปากโค้ง นกสีตีนท้อแดง นกตีนเหลือง นกกาบบัว นกอ้ายจั่ว นกข่อนหอยขาว/นกกุลุตา นกข้อมทะเลอกแดง และนกกระสาแดง



นกน้ำอพยพที่สำคัญ :

ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR):



นกโจรสลัดเกาะคริสต์มาส (Fregata andrewsi)

ใกล้สูญพันธุ์ (EN)



นกทะเลขาเขียวลายจุด
(Nordmann's Greenshank)



นกน็อตใหญ่
(Great Knot)

(2) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

พบสัตว์ทะเลเลี้ยงลูกด้วยนมจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ โลมาอิรวดี โลมาหัวบาตรหลังเรียบ โลมาหลังโหนก และวาฬบรูด้า โดยสามารถพบได้ตลอดแนวชายฝั่ง แต่พื้นที่ที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง โลมาที่พบในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นประชากรประจำถิ่น ได้แก่ โลมาอิรวดี โลมาหัวบาตรหลังเรียบ และโลมาหลังโหนก ส่วนวาฬบรูด้ามักมีการอพยพเคลื่อนย้ายตามแหล่งอาหาร (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2561)

(3) สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

บริเวณดอนหอยหลอด พบสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอย่างน้อย 42 ชนิด เช่น แมงกะพรุนไฟ หนอนริบบิ้น แม่เพรียงทะเล (*Alitta virens*) ในจำนวนนี้เป็นสัตว์จำพวกมอลลัสกา ประมาณ 10 ชนิด เช่น หอยมวนพลู (*Territella terebra*) หอยกะพง (*Arcuatula senhousia*) หอยเสียบ (*Donax faba*) หอยปากเปิด (*Lingula anatina*) หอยแครง (*Tegillarca granosa*) และหอยหลอด (*Solen regularis* Dunker) เป็นต้น (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2561)

ชุมชนและการประกอบอาชีพในพื้นที่

ชุมชนในพื้นที่ ครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่

- ▶ ตำบลบางจะเกร็ง (2 ชุมชน) ได้แก่ หมู่ที่ 4 คู่มือ หมู่ที่ 5 ราษฎร์วันออก
- ▶ ตำบลแหลมใหญ่ (3 ชุมชน) ได้แก่ หมู่ที่ 1 คลองด่าน หมู่ที่ 7 คลองสองร่อง หมู่ที่ 8 จัดสรรคลองด่าน
- ▶ ตำบลบางแก้ว (4 ชุมชน) ได้แก่ หมู่ที่ 6 โรงกุ้ง หมู่ที่ 8 ปากมาบ หมู่ที่ 9 ชายทะเล หมู่ที่ 10 บางบ่อล่าง

การประกอบอาชีพ

ตำบลแหลมใหญ่ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม ส่วนใหญ่ของพื้นที่เป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเล ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงชายฝั่งหรือประมงพื้นบ้าน และประมงน้ำลึก รวมทั้งมีการจำหน่ายอาหารทะเลสด และแปรรูปอาหารทะเลชนิดต่าง ๆ เช่น หมึกปรุงรส หอยดอง ฯลฯ นอกจากนี้ ยังมีการทำสวนมะพร้าว และแปรรูปมะพร้าวและมีป่าจาก ประชาชนส่วนใหญ่จะนำมาขายผลสด และแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น น้ำตาลมะพร้าว ภายในเขตตำบลแหลมใหญ่ มีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 13 แห่ง สถานที่ท่องเที่ยวภายในเขตพื้นที่ตำบลแหลมใหญ่ มีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ วัดปากสมุทร ณ ภาลัย รีสอร์ท และแหลมใหญ่ รีสอร์ท & พิชชิ่ง

ตำบลบางจะเกร็ง อำเภอเมืองสมุทรสงคราม ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง/ประมงน้ำลึก และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย เช่น ปูทะเล กุ้งทะเล ปลากระพง รวมทั้งการจับสัตว์น้ำชายฝั่ง เช่น การหยอดหอยหลอด และสัตว์น้ำขนาดเล็กอื่น ๆ และมีการประกอบธุรกิจต่อเนื่องจากการท่องเที่ยว คือ จำหน่ายอาหารทะเลแปรรูป และประกอบธุรกิจร้านอาหาร ส่วนอาชีพรองของชาวบ้านในชุมชนบริเวณบางจะเกร็ง มีการประกอบอาชีพค้าขาย ทำเกษตรกรรม เลี้ยงสัตว์ รับจ้าง ในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ตลอดจนรับจ้างทั่วไปตามฤดูกาลและรับราชการ ส่วนอาชีพเสริมมีการแปรรูปอาหารทะเล แปรรูปสมุนไพร ทำขนมกาสะแมรมัญ สานตะกร้า ผลิตภัณฑ์จากต้นจาก ขนมหาลายแก้ว ทำดอกไม้จันทน์ และพวงหรีด ด้านการท่องเที่ยว พื้นที่ในตำบลบางจะเกร็งมีแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ได้แก่ ดอยหอยหลอด ศาลกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ โบสถ์ฝั่งมุก วัดศรัทธาธรรม วัดศรัทธาธรรม (วัดมอญ) หลวงพ่อหิน วัดบางจะเกร็ง

ตำบลบางแก้ว อำเภอเมืองสมุทรสงคราม ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ได้แก่ ทำนาเกลือ ประมงชายฝั่ง เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น กุ้ง ปูทะเล หอยแครง หอยแมลงภู่ และมีการรับจ้าง ค้าขาย

การดำเนินงานของเครือข่ายอนุรักษ์

การดำเนินงานของเครือข่ายอนุรักษ์เป็นกระบวนการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐ องค์กรเอกชน ชุมชนท้องถิ่น และภาคประชาสังคม เพื่อร่วมกันปกป้อง พื้นฟู และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เครือข่ายอนุรักษ์มีบทบาทสำคัญในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ถ่ายทอดองค์ความรู้ เสริมสร้างศักยภาพของสมาชิก และกำหนดแนวทางการจัดการเชิงพื้นที่ให้สอดคล้องกับบริบททางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมในแต่ละพื้นที่ การดำเนินงานของเครือข่ายอนุรักษ์ ดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม มีการดำเนินการ ดังนี้

เครือข่ายอนุรักษ์	กิจกรรมและบทบาทในพื้นที่	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ
กลุ่มอนุรักษ์ฟื้นฟู ดอนหอยหลอด บ้านอู้อี	มีวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง ปลูกป่า ทำศูนย์การเรียนรู้ อนุรักษ์ อาชีพประมงพื้นบ้าน โดยมีกิจกรรมของกลุ่ม ได้แก่ ธนาคารปู บ้านปลา ปลูกป่า ปะการังเทียม ทำแปลง อนุรักษ์ดอนหอยหลอด	กิจกรรมของกลุ่มดังกล่าวช่วยส่งเสริม การอนุรักษ์และฟื้นฟูถิ่นที่อยู่อาศัยของ นกน้ำอพยพ ทั้งทางตรงผ่านการดูแลพื้นที่ ธรรมชาติชายฝั่ง และทางอ้อมผ่านการ ส่งเสริมความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ และการสร้างความตระหนักรู้ในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของการอนุรักษ์ พื้นที่เครือข่ายนกอพยพ
กลุ่มอนุรักษ์พัฒนา ป่าชายเลน ตำบล บางแก้ว ภายใต้ เครือข่ายของ กรมทรัพยากร ทางทะเลและชายฝั่ง	เพื่อการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากร ทางทะเลและชายฝั่ง ซึ่งประกอบด้วย การฟื้นฟู ปะการัง ทรัพยากรจัดการขยะทะเล การจัดการวาง ทุ่นในทะเล และการจัดวางปะการังเทียม	การฟื้นฟูและจัดการทรัพยากรทางทะเลและ ชายฝั่งดังกล่าว เป็นกลไกสนับสนุนสำคัญต่อ ความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศ ชายฝั่ง และส่งผลทางอ้อมต่อการรักษา ถิ่นอาศัยของนกอพยพให้คงอยู่ อย่าง ยั่งยืน



สถานการณ์การคุกคามต่อการดำรงชีวิต และการเปลี่ยนแปลงของ ประชากรนกน้ำอพยพและนกประจำถิ่น ในพื้นที่เครือข่ายนกน้ำอพยพ ดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม

สถานการณ์การคุกคามและปัจจัยที่มีผลต่อการดำรงชีวิต และการเปลี่ยนแปลงของประชากร นกน้ำอพยพและนกประจำถิ่น ในพื้นที่เครือข่ายนกน้ำอพยพ ดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม สามารถสรุปได้ ดังนี้

ปัจจัยที่มีผล	รายละเอียด	ผลกระทบต่อคนน้ำอพยพและนกประจำถิ่น
การพัฒนาเพื่อที่อยู่อาศัยและการพาณิชย์	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สะท้อนถึงการพัฒนาเมืองและกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ขยายเข้าสู่พื้นที่โดยรอบ ขณะเดียวกันบริเวณดอนหอยหลอดซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ มีการประกอบกิจกรรมท่องเที่ยวหลากหลาย เช่น การหยอดปูนจับหอยหลอด การล่องเรือชมป่าชายเลน และปากแม่น้ำ รวมทั้งมีร้านอาหารจำนวนมากรองรับนักท่องเที่ยว ส่งผลให้พื้นที่มีความคึกคักและมีการใช้ประโยชน์เพิ่มมากขึ้น	การขยายตัวของพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างมีผลกระทบในทางตรงต่อถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำอพยพ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลน หาดเลน หรือพื้นที่นาเกลือ ส่งผลให้นกน้ำอพยพสูญเสียแหล่งหาอาหารที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตระหว่างการอพยพ นอกจากนี้ สิ่งปลูกสร้างและกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การระบายน้ำเสียจากชุมชน ทำให้ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง เช่น ความเค็มของน้ำลดลง ตะกอนสะสมมากขึ้น หรือพืชอาหารของนกเสื่อมโทรมลง นอกจากนี้ เมื่อมีการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนจะส่งผลให้มีกิจกรรมในพื้นที่ที่เพิ่มมากขึ้น มีแนวโน้มของการใช้ยานพาหนะ หรือเสียงจากการก่อสร้าง ทำให้นกน้ำอพยพไม่สามารถใช้พื้นที่นั้นอย่างปลอดภัย อาจนำไปสู่การละทิ้งพื้นที่
ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน	มีรายงานการระบาดของปลาหมอหางดำ โดยรายงานของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ปี พ.ศ. 2568 ระบุว่า ปลาหมอหางดำทำลายสัตว์น้ำวัยอ่อน (ในพื้นที่เพาะเลี้ยง)	การระบาดของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อาหารของนกน้ำอพยพเนื่องจากปลาหมอหางดำเป็นปลาที่กินได้ทั้งพืชและสัตว์น้ำขนาดเล็ก เช่น กุ้ง หอย ปู ปลาเล็ก และแมลงน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งอาหารสำคัญของนกน้ำอพยพ ซึ่งเมื่อปลาหมอหางดำจะแพร่พันธุ์อย่างรวดเร็วและมีจำนวนมาก จะเกิดการแข่งขันแย่งอาหาร ทำให้ ปริมาณอาหารของนกลดลง โดยเฉพาะในแหล่งน้ำตื้น นอกจากนี้ ปลาหมอหางดำมีพฤติกรรมไล่ตะกอนและทำให้น้ำขุ่น ซึ่งส่งผลให้พืชน้ำลดลงอีกด้วย



ปัจจัยที่มีผล	รายละเอียด	ผลกระทบต่อคนน้ำอพอพและนคประจักษ์
มลพิษทางน้ำ	จากรายงานสถานการณ์ขยะทะเลของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ทช.) ปี พ.ศ. 2565 พบว่าปริมาณขยะที่มีแหล่งกำเนิดจากแม่น้ำสายสำคัญ ๆ บริเวณอ่าวไทยตอนบน พบขยะลอยน้ำที่ไหลออกจากทางแม่น้ำแม่กลอง (10,755,407 ชิ้น/ปี น้ำหนัก 177 ตัน/ปี) จากรายงานของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ปี 2568 ระบุว่าปัญหาขยะจากต้นน้ำผ่านแม่น้ำแม่กลองและแม่น้ำสาขารวมถึงขยะจากชุมชนชายฝั่งและขยะทะเล ส่งผลให้มีขยะตกค้างอยู่ในป่าชายเลนจำนวนมาก	ขยะพลาสติก เศษโฟม หรือของเสียจากกิจกรรมชุมชนและอุตสาหกรรมที่ไหลลงสู่ทะเลและชายฝั่งจะสะสมในบริเวณหาดเลน ป่าชายเลน ทำให้คุณภาพของถิ่นอาศัยลดลง ส่งผลให้พื้นที่ที่เคยเหมาะสมสำหรับการพักผ่อน หรือการหาอาหารของนกน้ำอพอพกลายเป็นพื้นที่ที่นกน้ำอพอพไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ ขยะบางประเภท เช่น เศษวน เศษเชือก ถุงพลาสติก หรือสายรัดที่ลอยอยู่ในน้ำหรือเกาะชายฝั่ง นกน้ำอพอพอาจติดอยู่ทำให้ไม่สามารถบินหรือหาอาหารได้นอกจากนี้ของเสียที่มีสารเคมีหรือสารพิษ เช่น โลหะหนัก น้ำมัน หรือของเสียจากกิจการประมงและโรงงาน จะส่งผลต่อคุณภาพน้ำและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศชายฝั่ง นกน้ำอพอพที่กินสัตว์ที่ปนเปื้อนอาจสะสมสารพิษในร่างกาย ซึ่งทำให้ระบบสืบพันธุ์ผิดปกติ อัตราการรอดของลูกนกลดลง หรือเกิดการตายในวงกว้าง
ขยะและของเสีย	ปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทยมีอุณหภูมิสูงกว่าค่าเฉลี่ยโดยทั่วไป ค่าเฉลี่ยทั้งปี 28.1 องศาเซลเซียส สูงกว่าค่าเฉลี่ยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) หรือค่าปกติ 0.7 องศาเซลเซียส ซึ่งนับว่าเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยสูงที่สุดเป็นลำดับที่ 1 ของประเทศไทยในรอบ 73 ปี (พ.ศ. 2494-2566)	สภาพอากาศที่แปรปรวนทำให้ช่วงเวลาของฤดูฝน/แล้งไม่แน่นอน ส่งผลให้พฤติกรรมการอพยพของนกน้ำอพอพไม่สอดคล้องกับความพร้อมของแหล่งอาหารหากนกน้ำอพอพมาถึงก่อนหรือหลังช่วงเวลาที่มอาหารมากที่สุด จะกระทบต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และการสืบพันธุ์ของพวกมัน เมื่ออุณหภูมิที่สูงขึ้นและความเค็มที่เปลี่ยนไปของน้ำทำให้ชนิดพันธุ์พืชและสัตว์เปลี่ยนแปลง เช่น แพลงก์ตอนลดลง สัตว์น้ำพื้นถิ่นบางชนิดสูญหายส่งผลให้ แหล่งอาหารของนกน้ำอพอพลดลงหรือเปลี่ยนไป นกน้ำอพอพอาจต้องใช้พลังงานมากขึ้นในการหาอาหาร หรือไม่สามารถอยู่รอดได้ในพื้นที่เดิม นอกจากนี้ เมื่อพื้นที่ชุ่มน้ำบางแห่งสูญเสียความสามารถในการรองรับนกน้ำอพอพ เนื่องจากภัยธรรมชาติหรือน้ำทะเลท่วมถาวร จะทำให้ เส้นทางอพยพขาดตอน ส่งผลให้นกอาจไม่สามารถเดินทางระหว่างแหล่งอาศัยได้สำเร็จ เพิ่มความเสี่ยงต่อการตายหรือลดจำนวนประชากรในระยะยาว
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสภาพอากาศรุนแรง	ปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทยมีอุณหภูมิสูงกว่าค่าเฉลี่ยโดยทั่วไป ค่าเฉลี่ยทั้งปี 28.1 องศาเซลเซียส สูงกว่าค่าเฉลี่ยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) หรือค่าปกติ 0.7 องศาเซลเซียส ซึ่งนับว่าเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยสูงที่สุดเป็นลำดับที่ 1 ของประเทศไทยในรอบ 73 ปี (พ.ศ. 2494-2566)	สภาพอากาศที่แปรปรวนทำให้ช่วงเวลาของฤดูฝน/แล้งไม่แน่นอน ส่งผลให้ พฤติกรรมการอพยพของนกน้ำอพอพไม่สอดคล้องกับความพร้อมของแหล่งอาหาร หากนกน้ำอพอพมาถึงก่อนหรือหลังช่วงเวลาที่มอาหารมากที่สุด จะกระทบต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และการสืบพันธุ์ของพวกมัน เมื่ออุณหภูมิที่สูงขึ้นและความเค็มที่เปลี่ยนไปของน้ำทำให้ชนิดพันธุ์พืชและสัตว์เปลี่ยนแปลง เช่น แพลงก์ตอนลดลง สัตว์น้ำพื้นถิ่นบางชนิดสูญหายส่งผลให้ แหล่งอาหารของนกน้ำอพอพลดลงหรือเปลี่ยนไป นกน้ำอพอพอาจต้องใช้พลังงานมากขึ้นในการหาอาหาร หรือไม่สามารถอยู่รอดได้ในพื้นที่เดิม นอกจากนี้ เมื่อพื้นที่ชุ่มน้ำบางแห่งสูญเสียความสามารถในการรองรับนกอพยพ เนื่องจากภัยธรรมชาติหรือน้ำทะเลท่วมถาวร จะทำให้ เส้นทางอพยพขาดตอน ส่งผลให้นกอาจไม่สามารถเดินทางระหว่างแหล่งอาศัยได้สำเร็จ เพิ่มความเสี่ยงต่อการตายหรือลดจำนวนประชากรในระยะยาว

ปัจจัยที่มีผล	รายละเอียด	ผลกระทบต่อนกน้ำอพยพและนกประจำถิ่น
กีดขวางชายฝั่ง	จากรายงานของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ปี พ.ศ. 2568 ระบุว่า ปัญหาการกีดขวางชายฝั่งในพื้นที่ พบบริเวณหมู่ที่ 7 ตำบลแหลมใหญ่	หาดเลน พื้นที่ป่าชายเลน และแหล่งน้ำตื้น รวมทั้งนาเกลือ ที่เป็นแหล่งหาอาหารและแหล่งพักของนกน้ำอพยพ ถูกน้ำทะเลกัดเซาะหายไปอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำอพยพลดลง และบางชนิดไม่สามารถปรับตัวได้ ต้องอพยพออกจากพื้นที่หรืออาจสูญพันธุ์ในระดับท้องถิ่น อีกทั้งการกีดขวางทำให้ตะกอนเคลื่อนตัวผิดปกติ หรือมีการชะล้างสารอาหารออกจากระบบ ส่งผลให้สัตว์หน้าดินและพืชน้ำที่เป็นอาหารของนกน้ำอพยพลดลง เช่น ไส้เดือนทะเล หอย ปู เล็ก ทำให้นกน้ำอพยพอาจต้องใช้เวลานานขึ้นในการหาอาหาร ทำให้พฤติกรรมการอพยพเปลี่ยนไป นอกจากนี้พื้นที่ชายฝั่งที่เคยทำหน้าที่เป็น “จุดพักแวะ” ของนกน้ำอพยพ อาจหายไปหรือไม่เหมาะสมต่อการใช้งานอีกต่อไป ส่งผลกระทบต่อเส้นทางอพยพ โดยรวม อาจทำให้นกน้ำอพยพอ่อนแรง ไม่สามารถเดินทางต่อหรือเสี่ยงต่อการตายระหว่างทาง



4. สรุป

ดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ชุ่มน้ำดอนหอยหลอด ซึ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (แรมซาร์ไซต์) ลำดับที่ 1099 ขึ้นทะเบียนเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2544 มีพื้นที่ประมาณ 55,645 ไร่ (8,903.32 เฮกตาร์) ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบางจะเกร็ง ตำบลแหลมใหญ่ และตำบลบางแก้ว อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม

ถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำอพยพเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำทะเลและชายฝั่ง (Marine and Coastal Wetlands) ได้แก่ ทะเลและชายฝั่งทะเล (Marine and Coastal) ป่าชายเลน (Mangroves) และหาดโคลน หรือ หาดเลน (Mud flat) ส่วนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น (Human-Made Wetlands) ได้แก่ นาเกลือ

ในพื้นที่ พบนกจำนวนทั้งสิ้น 81 ชนิด จากจำนวนชนิดนกที่มีโอกาสพบอาศัยอยู่ในพื้นที่ชายฝั่ง และทะเลเปิดในพื้นที่อำเภอไทยตอนใน 133 ชนิด (eBird, 2025) ตามทะเบียนชนิดพันธุ์สัตว์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย สำหรับกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง ประเภทนกของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 พบจำนวน 31 ชนิด ได้แก่ นกที่อยู่ในระดับใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกโจรสลัดเกาะคริสต์มาส นกที่อยู่ในระดับใกล้สูญพันธุ์ (EN) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกทะเลขาเขียวลายจุด นกน็อตใหญ่

สถานการณ์การคุกคามต่อการดำรงชีวิต และการเปลี่ยนแปลงของประชากรนกน้ำอพยพและนกประจำถิ่นในพื้นที่เครือข่ายนกน้ำอพยพดอนหอยหลอด จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและกิจกรรมของมนุษย์ส่งผลกระทบต่อถิ่นอาศัย และทรัพยากรอาหารของนกน้ำอพยพและนกประจำถิ่นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเพื่อที่อยู่อาศัยและการท่องเที่ยว ซึ่งทำให้พื้นที่ป่าชายเลน หาดเลน และนาเกลือถูกเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้นกสูญเสียแหล่งพักแรมและหาอาหาร ขณะเดียวกันกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การระบายน้ำเสีย การไถยानพาหนะ และเสียงรบกวน ยังทำให้พื้นที่ที่มีความไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของนกมากขึ้น นอกจากนี้ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน เช่น ปลาหมอหางดำ ได้รับกวนท้วงโซ่อาหารโดยตรง เนื่องจากเป็นผู้ล่าที่กินสัตว์น้ำขนาดเล็กซึ่งเป็นอาหารของนกน้ำอพยพ อีกทั้งยังทำให้ระบบนิเวศแหล่งน้ำเปลี่ยนแปลงจากพฤติกรรมการไล่ตะกอนของปลาชนิดนี้ ส่วนมลพิษทางน้ำและขยะ โดยเฉพาะขยะพลาสติกและของเสียจากชุมชนชายฝั่ง ทำให้คุณภาพแหล่งอาศัยลดลงและเกิดอันตรายต่อร่างกายนกโดยตรง ทั้งจากการติดพันหรือการกินสิ่งแปลกปลอมเข้าไป อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและอุณหภูมิที่สูงขึ้นส่งผลให้ฤดูกาลฝน-แล้งแปรปรวน ทำให้ช่วงเวลาการอพยพและการหาอาหารของนกไม่สอดคล้องกับความต้องการของแหล่งอาหาร อีกทั้งความเปลี่ยนแปลง ของความเค็มและอุณหภูมิน้ำส่งผลให้สิ่งมีชีวิตในห่วงโซ่อาหารลดลง สุดท้ายปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งได้ทำลายพื้นที่หาดเลนและป่าชายเลน ซึ่งเป็นแหล่งพักและหาอาหารที่สำคัญของนกน้ำอพยพ ส่งผลให้ถิ่นอาศัยลดลงอย่างต่อเนื่อง และบางพื้นที่สูญเสียความสามารถในการรองรับนกน้ำอพยพไปโดยสิ้นเชิง โดยรวมแล้ว นกน้ำอพยพและนกประจำถิ่นในพื้นที่ดอนหอยหลอดกำลังเผชิญแรงกดดันจากทั้งกิจกรรมของมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ซึ่งอาจนำไปสู่การลดลงของจำนวนประชากร การเปลี่ยนเส้นทางอพยพ หรือการสูญพันธุ์ในระดับท้องถิ่น หากไม่มีมาตรการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศชายฝั่งอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

ข้อควรปฏิบัติในพื้นที่เครือข่ายนกน้ำอพยพ

ประชาชน/นักท่องเที่ยว

- ▶ หลีกเลี่ยงการรบกวนนกน้ำอพยพ ได้แก่ ไม่ส่งเสียงดังรบกวนนกน้ำอพยพ เว้นระยะห่างในการถ่ายรูปกับนกน้ำอพยพ ไม่เข้าใกล้บริเวณที่นกน้ำอพยพอาศัยอยู่
- ▶ ทิ้งขยะอย่างเหมาะสม ได้แก่ ไม่ทิ้งขยะในพื้นที่ถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำอพยพ หรือนำขยะกลับออกจากพื้นที่ทุกครั้ง และหลีกเลี่ยงการใช้ภาชนะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง
- ▶ ใช้เส้นทางที่กำหนดและเคารพกฎของพื้นที่ ได้แก่ เดินตามทางเดินไม้หรือเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่จัดไว้และปฏิบัติตามป้ายแนะนำและคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่
- ▶ สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ได้แก่ ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับนกน้ำอพยพและพื้นที่ก่อนเข้าชม ใช้บริการมัคคุเทศก์ท้องถิ่นหรือชุมชนในพื้นที่ และเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่
- ▶ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับซากนกหรือนกน้ำอพยพ เพื่อป้องกันโรคระบาดจากนกสู่คน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ▶ วางแผนและบริหารจัดการพื้นที่ ได้แก่ จัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่เครือข่ายให้สอดคล้องกับแนวทางของ EAAFP และการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ พร้อมทั้งกำหนดเขตพื้นที่ใช้ประโยชน์เพื่อควบคุมกิจกรรม ที่อาจกระทบต่อถิ่นอาศัยของนกน้ำอพยพ และร่วมกันดูแลและฟื้นฟูแหล่งที่อยู่อาศัยของนกน้ำอพยพ เช่น พื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าชายเลน ชายฝั่งทะเล ชายหาด
- ▶ สำรวจและติดตามประชากรนกน้ำอพยพอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ จัดทำฐานข้อมูลประชากรและชนิดพันธุ์ พร้อมทั้งการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและภัยคุกคามต่าง ๆ รวมถึงชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานและควบคุมสัตว์ที่เป็นภัยคุกคามต่อนก เช่น สุนัขจร แมวจร รวมทั้งการสนับสนุนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ▶ สร้างความร่วมมือกับชุมชนและองค์กรท้องถิ่น ได้แก่ ส่งเสริมบทบาทของชุมชนในการอนุรักษ์ สนับสนุนกิจกรรมเรียนรู้ เช่น ค่ายดูนก หรือกิจกรรมปลูกป่าชายเลน
- ▶ ประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ชุมชน ได้แก่ จัดทำสื่อการเรียนรู้ เช่น แผ่นพับ ป้ายความรู้ หรือแอปพลิเคชันนำเที่ยวเชิงอนุรักษ์ พร้อมทั้งจัดกิจกรรมในวันสำคัญ เช่น วันนกอพยพโลก



บรรณานุกรม

eBird. (2025). **ชนิดพันธุ์นก**. สืบค้นจาก <https://ebird.org>

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2561). **ข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จังหวัดสมุทรสงคราม**

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2566). **รายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและการกักเคาะชายฝั่งของประเทศ พ.ศ. 2566** เอกสารออนไลน์ <https://newweb.dmcr.go.th/detailLib/9030>

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2566). **รายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและการกักเคาะชายฝั่ง ของจังหวัดสมุทรสงคราม** เอกสารออนไลน์ <https://dmcrth.dmcr.go.th/snpp/download/691/1/>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2563). **ทะเบียนชนิดพันธุ์สัตว์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย สำหรับกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง ประเภทนก**. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2564). **รายงานแห่งชาติเรื่องพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย**.

สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. (2558). **ทรัพยากรป่าชายเลน จังหวัดสมุทรสงคราม**. เอกสารออนไลน์ <https://www.dmcr.go.th/detailLib/102>





สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เลขที่ 60/1 ซอยพหลุวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6 แขวงพญาไท

เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

อีเมล : onep.flyway@gmail.com

โทรศัพท์ : 0 2265 6560 โทรสาร: 0 2265 6560