

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญ

ประชากรในปัจจุบันของหิ่งห้อยสกุล *Pteroptyx* ที่พบได้ในป่าชายเลนของประเทศไทย มีจำนวนลดลงไปอย่างมากในหลายพื้นที่ สาเหตุหลักเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของแหล่งอาศัยที่เหมาะสมสำหรับหิ่งห้อย ซึ่งเป็นสภาพพื้นที่ที่มีความจำเพาะสูง คือบริเวณแนวริมลำคลองน้ำกร่อยที่อยู่ในป่าชายเลน หลายพื้นที่แต่เดิมมีความอุดมสมบูรณ์ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ป่าชายเลนหลายชนิด แต่ปัจจุบันถูกเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น การตัดต้นไม้ไปใช้ประโยชน์ การสร้างอาคารบ้านเรือนรुक้ำพื้นที่ป่าชายเลน การตัดถนน การขยายพื้นที่เกษตรกรรมรวมถึงการท่องเที่ยวอย่างไม่เหมาะสม ขาดความเข้าใจในวัฏจักรชีวิตของหิ่งห้อย ส่งผลกระทบให้พื้นที่อาศัยของหิ่งห้อยเหล่านี้ถูกรบกวน ถูกทำลาย และลดขนาดพื้นที่ลงเรื่อย ๆ ไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตตามธรรมชาติ จึงเป็นเหตุให้ประชากรหิ่งห้อยลดน้อยลงไปอย่างมาก (ภัทรวรรณ เลิศสุชาตวนิช, 2548 : 128 - 131)

ในจังหวัดจันทบุรีนั้น พบประชากรของหิ่งห้อยสกุล *Pteroptyx* ได้ในพื้นที่สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 2 (ท่าสอน จันทบุรี) ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณริมแม่น้ำเวฬุ ใกล้กับแนวแบ่งเขตระหว่างจังหวัดจันทบุรีกับจังหวัดตราด ในอดีตเคยเป็นศูนย์การเรียนรู้และท่องเที่ยวเชิงนิเวศป่าชายเลน ซึ่งมีการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยว เช่น การชมหิ่งห้อย เหยี่ยวแดง และปูแป้น เป็นต้น นับว่าเป็นกิจกรรมสำคัญของพื้นที่ แต่ปัจจุบันกิจกรรมดังกล่าวได้ยกเลิกไป ส่งผลให้หิ่งห้อยในพื้นที่ไม่ได้รับความสนใจอีกต่อไป ยิ่งไปกว่านั้นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับหิ่งห้อยในพื้นที่สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 2 (ท่าสอน จันทบุรี) ยังมีอยู่น้อยมาก มีเพียงการศึกษาของ นพรัตน์ พงศ์จันทร์ (2556 :1-101) ที่ศึกษาผลกระทบของสภาพภูมิอากาศต่อความชุกชุมของหิ่งห้อย และของ สรศักดิ์ นาคเอี่ยม และคณะ (2563 : 97-111) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของแหล่งน้ำต่อความชุกชุมของหิ่งห้อยในพื้นที่ ซึ่งหิ่งห้อยที่พบส่วนใหญ่เป็นสกุล *Pteroptyx* ที่มีลักษณะเด่น คือ เพศผู้จะเกาะรวมกลุ่มกันบนต้นไม้ เช่น ต้นโกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ เหงือกปลาหมอ จาก ตะบูนขาว ลำพู ปอทะเลและแสมดำ เป็นต้น เพื่อดึงดูดเพศเมียให้เข้ามาผสมพันธุ์ (นพรัตน์ พงศ์จันทร์, 2556 : 77) ดังนั้นการสูญเสียพืชอาศัยในป่าชายเลนจะส่งผลให้ประชากรหิ่งห้อยลดลงได้ เนื่องจากขาดแหล่งอาศัยและแหล่งจับคู่ผสมพันธุ์ อีกทั้งหิ่งห้อยเพศเมียที่ผสมพันธุ์แล้วจะวางไข่ตามพื้นดินใกล้กับต้นไม้อาศัยนั้น ซึ่งพื้นดินบริเวณนั้นมีความชุ่มชื้น มีเศษซากใบไม้ปกคลุม เป็นลักษณะแหล่งอาศัยหลบภัยของตัวหนอนหิ่งห้อย อีกทั้งยังเป็นแหล่งหาอาหารอีก

ด้วย (Jaikla et al., 2020 : 365) สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 2 (ท่าสอน จันทบุรี) มีสภาพที่เป็นป่าชายเลน ซึ่งเป็นสังคมพืชที่อยู่บริเวณปากแม่น้ำ ที่มีน้ำขึ้นน้ำลงเสมอ พันธุ์ไม้เหล่านี้จะต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนทานต่อความเค็มสูง การเจริญเติบโตของพืชป่าชายเลนจะแตกต่างไปจากพืชชนิดอื่น ๆ พืชป่าชายเลนจะต้องมีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงลักษณะบางประการของระบบราก ลำต้น ใบ ดอก และผล ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ซึ่งการปรับตัวที่เห็นได้ชัดเจนในสังคมพืชป่าชายเลนคือมีรากค้ำจุน และมีรากหายใจ ใบของพันธุ์ไม้บางชนิดจะมีลักษณะพิเศษ คือ มีต่อมขับเกลือ ใบอบน้ำ แผ่นใบมัน (สรายุทธ บุญยะเวชชีวิน และรุ่งสุริยา บัวสาไล, 2554 : 57-68) การเลือกต้นไม้เพื่อเกาะกลุ่มรวมกันของหึ่งห้อยยังไม่มีข้อสรุปที่แน่ชัด ซึ่งอาจขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของต้นไม้ที่หึ่งห้อยเลือกเกาะ เช่น ความสูง ทรงพุ่ม ความหนาแน่นและลักษณะของใบ เป็นต้น (Jusoh et al., 2010 : 58) ดังนั้นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพืชที่หึ่งห้อยอาศัยและลักษณะทางกายภาพของบริเวณที่หึ่งห้อยอาศัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการรักษาพันธุ์ไม้ในป่าชายเลน โดยการไม่ทำลายพืชป่าชายเลนที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของหึ่งห้อย และส่งเสริมให้มีการปลูกทดแทน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการปกป้องแหล่งอาศัยที่ต้องการของประชากรของหึ่งห้อยอีกทางหนึ่งด้วย

ดังนั้น การศึกษาเพื่อหาแนวทางการอนุรักษ์แหล่งอาศัยที่ต้องการของหึ่งห้อยในพื้นที่ป่าชายเลนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรเร่งดำเนินการอย่างรวดเร็วที่สุด เพื่อเป็นแนวทางป้องกันปัญหาการสูญเสียประชากรหึ่งห้อยจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่อาศัย ซึ่งหึ่งห้อยถูกใช้ เป็นสิ่งมีชีวิตต้นแบบในหลากหลายกิจกรรม เพื่อการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้แก่เยาวชน และในพื้นที่ที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะเป็นแหล่งเรียนรู้เชิงนิเวศได้เป็นอย่างดี เช่น บริเวณป่าชายเลนลุ่มน้ำเวฬุ บ้านท่าสอน จังหวัดจันทบุรี นั้นควรได้รับการศึกษาวิจัยอย่าง ซึ่งความรู้ที่ได้จากการศึกษาลักษณะของแหล่งอาศัยที่ต้องการของหึ่งห้อยในธรรมชาติ สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาแหล่งอนุรักษ์ประชากรหึ่งห้อย และกำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างมีแบบแผน เพื่อลดผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัยของประชากรหึ่งห้อยได้ในอนาคต อีกทั้งความรู้เรื่องปัจจัยทางนิเวศวิทยาบางประการที่เหมาะสมต่อการอาศัยอยู่ของหึ่งห้อยในพื้นที่ ยังอาจช่วยให้เข้าใจถึงความต้องการพื้นฐานของหึ่งห้อย เพื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ประชากรของหึ่งห้อยหายไป ให้กลับมามีหึ่งห้อยใหม่ได้อีกครั้ง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสนองโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อศึกษาลักษณะถิ่นอาศัยที่หึ่งห้อยเลือกเข้ามาอยู่อาศัยบริเวณป่าชายเลนลุ่มน้ำเวฬุ บ้านท่าสอน จังหวัดจันทบุรี

3. เพื่อนำเสนอแนวทางการอนุรักษ์แหล่งอาศัยของหิ่งห้อย

### ประโยชน์ของการวิจัย

1. ด้านวิชาการ ทราบสถานภาพลักษณะถิ่นอาศัยที่หิ่งห้อยเลือกเข้ามาอยู่อาศัย ในพื้นที่บริเวณป่าชายเลนลุ่มน้ำเวฬุ บ้านท่าสอน จังหวัดจันทบุรี
2. ด้านนโยบาย สามารถนำไปใช้ในการนำเสนอจัดทำเป็นแผนในการบริหารจัดการพื้นที่ที่มีการแพร่กระจายของหิ่งห้อย เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนได้

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา
  - 1.1 ศึกษาประชากรของหิ่งห้อยที่พบในป่าชายเลน
  - 1.2 ศึกษาชนิดของพืชอาศัย แหล่งอาหาร ลักษณะภูมิอากาศ คุณสมบัติทางกายภาพของดินและน้ำที่เป็นแหล่งอาศัยของหิ่งห้อย
2. ขอบเขตด้านพื้นที่
  - 2.1 พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา คือ สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 2 (ท่าสอน จันทบุรี)
3. ขอบเขตด้านเวลา
  - 3.1 ระยะเวลา 12 เดือน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2562 ถึงเดือนมกราคม 2563 โดยเก็บข้อมูล อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง รวม 12 ครั้ง
  - 3.2 สัมภาษณ์ประชากรหิ่งห้อยในบริเวณพื้นที่สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 2 (ท่าสอน จันทบุรี) ตั้งแต่เวลา 18.00 น. ถึง 22.00 น.