



1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันพื้นที่ป่าของประเทศไทยถูกแบ่งออกเป็นป่าผืนเล็ก ๆ จำนวนมาก เป็นสาเหตุให้สัดส่วนของบริเวณพื้นที่ชายป่าเพิ่มขึ้น และยังมีการบุกรุกป่าเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง การที่พื้นที่ป่าของประเทศลดลง และผืนป่าดั้งเดิมมีโครงสร้างเปลี่ยนแปลงไปนั้นเป็นการคุกคามต่อเสถียรภาพของนกหลายชนิดโดยเฉพาะนกที่อาศัยอยู่ในถิ่นอาศัยที่มีลักษณะจำเพาะ (microhabitat) และชนิดที่อาศัยเฉพาะถิ่น (endemic species) ในประเทศไทยคาดว่ามียัง 6 ชนิด สูญพันธุ์ไปแล้วเนื่องจากแหล่งอาหาร ที่อยู่อาศัย และแหล่งที่ใช้ในการสืบพันธุ์ถูกบุกรุกทำลาย และกำลังถูกคุกคามจนอาจสูญพันธุ์ในอนาคตอีก 93 ชนิด (Round, 1988) กรณีตัวอย่างในปัจจุบันที่เห็นได้ชัดเจน เช่น กรณีของการสูญพันธุ์ของนกกระเรียน (*Grus antigone*) ในประเทศไทยถูกคุกคามโดยการเปลี่ยนแปลงแหล่งที่อยู่อาศัย จากหนอง บึง ไปเป็นนาข้าว และแหล่งที่อยู่อาศัย รวมทั้งถูกล่า จนทำให้นกดังกล่าวหมดไปจากประเทศไทย กรณีการบุกรุกทำลายป่าที่ราบต่ำในภาคใต้ของประเทศไทยเพื่อตั้งถิ่นฐานและทำการเกษตร เป็นสาเหตุให้นักแก้วแล้วท้องดำ (*Pitta gurneyi*) แทบสูญพันธุ์ไปจากโลก (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2540)

นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงผืนป่าดั้งเดิมที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ทำให้โครงสร้างของสังคมสิ่งมีชีวิตเปลี่ยนแปลงไป (Krummel *et al.*, 1987) จะมีผลไปเพิ่มพื้นที่ชายป่าซึ่งจะมีรูปแบบของความหลากหลายทางชีวภาพที่แตกต่างจากพื้นที่ภายในป่า (Angelstam, 1992) เมื่อผืนป่าดั้งเดิมเกิดการแบ่งแยกออกจากกัน ศักยภาพในการกระจายหรือการรวมกลุ่มกันของสัตว์ก็จะลดลงเรื่อย ๆ นก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม และแมลงหลายชนิดที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ภายในของป่าจะไม่สามารถข้ามพื้นที่โล่งที่กั้นอยู่ไปยังป่าที่อยู่ใกล้เคียง (Bierregaard *et al.*, 1992) เพราะเมื่อสัตว์เหล่านี้ออกไปยังที่โล่งอาจจะพบกับผู้ล่าทำให้พื้นที่ป่าที่เกิดจากการถูกแบ่งแยกแต่ละแห่งมีพื้นที่ใช้สอยของสัตว์บางชนิดน้อยลง จึงทำให้ความสามารถในการหาอาหารของสัตว์ที่อาศัยอยู่ในผืนป่าแห่งนั้นลดลง นอกจากนี้การเกิดการแบ่งแยกของผืนป่าอาจเป็นปัจจัยที่เร่งให้จำนวนของประชากรลดลงอย่างรวดเร็ว และสูญพันธุ์ในที่สุด ซึ่งประชากรเดิมที่มีการกระจายอย่างกว้างขวางในผืนป่าดั้งเดิมจะถูกแบ่งแยกออกเป็นประชากรกลุ่มย่อย (subpopulations) หลายกลุ่ม และแต่ละประชากรย่อยก็จะถูกบีบบังคับให้อยู่ในพื้นที่ที่ทำให้ความเสี่ยงของการเกิดสายเลือดชิด (inbreeding) หรือเกิดการสูญหายของยีน ทำให้ความหลากหลายทางพันธุกรรมลดลง ถึงแม้ว่าถิ่นอาศัยบริเวณชายป่านี้

มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มโอกาสให้กับชนิดที่สามารถอาศัยอยู่ในพื้นที่ชายป่า แต่จะผลักดันให้ชนิดที่เลือกที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ภายในป่ามีจำนวนลดลง อย่างไรก็ตามการศึกษาในเรื่องผลกระทบที่เกิดจากการแบ่งแยกของผืนป่าที่มีต่อสังคมนกในประเทศไทยพบว่ามีศึกษาน้อยมาก

จากข้อมูลดังกล่าวมาในขั้นต้นนั้นทำให้เชื่อว่าโครงสร้างของสังคมนกที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ภายในป่ากับสังคมของนกที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณชายป่าแตกต่างกัน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของสังคมนกของสองพื้นที่คือ พื้นที่ภายในป่า กับพื้นที่บริเวณชายป่าของป่าเบญจพรรณ ในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เขาวังเขมร อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1. เปรียบเทียบ จำนวนชนิด ความหลากหลายของชนิด ความหนาแน่นของนกแต่ละชนิด และจำนวนชนิดและความหนาแน่นของนกตามประเภทการกินอาหาร ของนกระหว่างพื้นที่ชายป่า และพื้นที่ในป่าเบญจพรรณ ในพื้นที่อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี ในแต่ละเดือนเป็นระยะเวลา 1 ปี

3.2 เปรียบเทียบองค์ประกอบของโครงสร้างสังคมพืชจาก ความหลากหลายของชนิด ความหนาแน่น ความเหมือนกัน และโครงสร้างที่ปรากฏในแนวราบและในแนวตั้งของไม้ต้น ในพื้นที่ในป่าและพื้นที่ชาย

3.3 เปรียบเทียบความหนาแน่นและชนิดของนกในป่าและชายป่ากับลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิในแต่ละเดือนเป็นระยะเวลา 1 ปี

4. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ความชุกชุม หมายถึง ระดับความมากน้อยของประชากรพืช และประชากรนก ในที่นี้วัดในหน่วยของความหนาแน่นของหน่วยประชากรต่อพื้นที่ (หน่วยประชากร/เฮกแตร์)

4.2 พื้นที่ชายป่า หมายถึง พื้นที่จากบริเวณขอบป่าลึกเข้าไปในพื้นที่ป่าประมาณ 300 เมตร ของพื้นที่ป่าเบญจพรรณ เขาวังเขมร อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี

4.3 พื้นที่ในป่า หมายถึง พื้นที่ป่าที่อยู่ลึกเข้าไปจากขอบป่ามากกว่า 300 เมตร ของพื้นที่ป่าเบญจพรรณ เขาวังเขมร อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้คาดว่าจะนำมาใช้ในการอธิบาย และทำนายผลที่จะเกิดขึ้นกับผืนป่าที่ถูกแบ่งแยกได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลและผลที่ได้จากการศึกษาครั้งต่อไปใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาวางแผนในการอนุรักษ์นก และถิ่นอาศัยของนกในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เขาวังเขมร อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับพื้นที่ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่คล้ายคลึงกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย