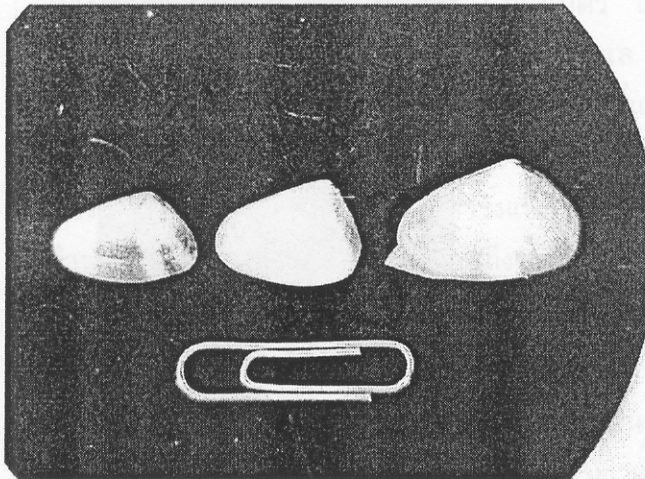
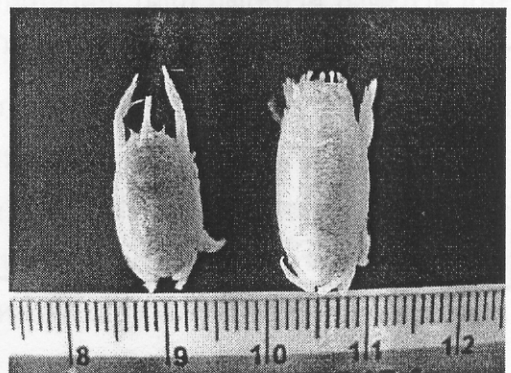


(8) ระบบนิเวศหาดทราย (Sandy beach ecosystem) สภาพโดยทั่วไปของชายหาดในบริเวณที่ศึกษาจะมีความชันมากในช่วงบนของหาด ในขณะที่ส่วนล่างของหาดมีความลาดชันน้อย สัตว์ที่อาศัยอยู่บริเวณหาดทรายอย่างชุกชุมมาก มี 2 กลุ่ม คือ หอยเสียบ 3 ชนิด (รูปที่ 3.11) และจักจั่นทะเล 2 ชนิด (รูปที่ 3.12) และมีปูเสฉวนอยู่ประปราย (ดูรายละเอียดในภาคผนวก D5) ปูลม⁵ ก็พบอยู่ทั่วไป สำหรับจักจั่นทะเล 2 ชนิดที่พบ ได้แก่ *Emerita* sp1. และ *Hippa truncatifrons* ซึ่งพบเป็นจำนวนมากที่ทุกสถานีเก็บตัวอย่างในบริเวณชายหาด และเป็นชนิดที่ยังไม่เคยมีรายงานการค้นพบในประเทศไทยมาก่อน (New records) สำหรับหอยเสียบ 3 ชนิด ได้แก่ *Donax faba*, *D. semigranosum* และ *D. cuneatus* พบเป็นจำนวนมากเกือบทุกสถานีเก็บตัวอย่าง (เก็บตัวอย่างในเดือนมีนาคม และสิงหาคม 2542) โดยส่วนใหญ่ที่พบเป็นระยะลูกหอย



รูปที่ 3.11
หอยเสียบ 3 ชนิดที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา
(จากซ้ายไปขวา): *Donax faba*, *D.*
semigranosum และ *D. cuneatus*

รูปที่ 3.12
จักจั่นทะเล 2 ชนิดที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา
ซ้าย : *Hippa truncatifrons*
ขวา : *Emerita* sp1.
เป็นชนิดที่ยังไม่เคยมีรายงานการค้นพบใน
ประเทศไทยมาก่อน (New records)



⁵ เนื่องจาก ปูลม เป็นสัตว์ที่เคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว แม้พบทั่วไปบริเวณชายหาด แต่ไม่สามารถนับและนำเสนอในเชิงปริมาณได้ ข้อมูลเกี่ยวกับปูลม ในที่นี้ จึงเป็นเพียงเชิงพรรณนา

3.2.2 นิเวศทางบก

(1) ป่าไม้ จากการสำรวจตามแนวท่อส่งก๊าซในระยะ 500 เมตร ปรากฏว่าไม้พุ่มป่าธรรมชาติที่เป็นสังคมพืชแบบปฐมภูมิในบริเวณนี้เลย สังคมพืชที่พบทั้งหมดล้วนเป็นสังคมพืชแบบทุติยภูมิที่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน จนบางแห่งกลายเป็นที่โล่งซึ่งอาจมีไม้เสม็ดขาว (*Melaleuca quinquenervia* (Cav.) S.T. Blake)⁶ ขึ้นเป็นหมู่ๆ มาแทนที่พรรณไม้ที่เคยมีแต่เดิมโดยเฉพาะในที่ลุ่มหรือพรุ แต่ส่วนใหญ่ของสังคมพืชแบบทุติยภูมินี้มักเป็นทุ่งหญ้า และมีไม้พุ่มหรือไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ขึ้นแทรกประปราย นอกจากนี้ก็จะเป็นสวนยางพาราหรืออาจพบเป็นสวนผลไม้แทรกบ้างซึ่งน้อยมาก

อย่างไรก็ดี พืชจะจัดแบ่งสภาพของพรรณพืชที่ขึ้นรวมกลุ่มกันอยู่ในบริเวณต่างๆ ตามแนวการวางท่อส่งก๊าซได้เป็น 3 แบบ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการอ้างอิง⁷

- *Melaleuca swamp-forest* เป็นสังคมพืชแบบทุติยภูมิที่พบในพรุหรือบึงน้ำจืด มีไม้เสม็ดขาวเป็นส่วนมาก โดยอาจมีต้นไม้ของสังคมพืชดั้งเดิมปะปนอยู่ได้บ้างแต่น้อยมากเช่น ถ้าเคยเป็นบริเวณที่เป็นป่าพรุก็อาจพบไม้ป่าพรุพวกดินเปิดพรุ (*Alstonia spathulata* Bl.) อยู่บ้าง

- *Dry-land secondary vegetation* เป็นสังคมพืชทุติยภูมิที่พบบนสันทรายหรือเคยเป็นบริเวณที่พบป่าดิบแล้งในอดีต สังคมพืชแบบนี้จะพบไม้ในวงศ์ Euphobiaceae พวก *Malotus* sp. ขึ้นอยู่บ้างประปราย นอกนั้นก็ยังมีพวกไม้พุ่ม เช่น *Grewia* sp. *Helicteres* sp. บางครั้งพบไม้ใหญ่ของสังคมพืชดั้งเดิมหลงเหลืออยู่บ้าง เช่น เม่า (*Syzygium grande* var. *grande* (Wight) Walp). ตะแบก (*Lagerstoemia cuspidata* Wall.) อินทนิลน้ำ (*Lagerstoemia speciosa* Pers.)

- *Grass community* เป็นป่าหญ้า พบพวก หญ้าคา (*Imperata cylindrica* Beauv.) หญ้าขน (*Coelorachis striata* A.Camus) หรือหญ้าจรจบ (*Pennisetum interrupta* Beauv.) ซึ่งสังคมพืชที่เป็นป่าหญ้ารกร้างนี้ เป็นสังคมพืชที่พบเป็นส่วนมากในแนวการวางท่อส่งก๊าซโดยเฉพาะที่ผ่าน อำเภอหาดใหญ่ และอำเภอสะเดา

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับประเภทและชนิดของไม้ความหนาแน่น ปริมาตรไม้ (เฉพาะไม้ใหญ่) ในพื้นที่โครงการ ที่พาดผ่านพื้นที่ป่าสงวนที่สำคัญ 2 บริเวณได้แก่ (1) พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม บริเวณสะกอม ตำบลลิงชัน อำเภอจะนะ และ (2) เขตป่าสงวนแห่งชาติคลองลำปึง บริเวณตำบลสำนักขาม อำเภอสะเดา การสำรวจนับไม้ได้แบ่งประเภทของไม้ออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

⁶ ชื่อพ้องคือ *Melaleuca leucadendra* var. *minor* Duthie

⁷ การเรียกชื่อสังคมพืชขึ้นไม้มีกฎสากล ส่วนมากเรียกตามพรรณไม้เด่น หรือลักษณะเด่นทางกายภาพ ที่พบเห็น

กล้าไม้ (Seedling) ได้แก่ ไม้ที่มีความสูงน้อยกว่า 1.30 เมตร

ลูกไม้ (Sapling) ได้แก่ ไม้ที่มีความสูงมากกว่า 1.30 เมตร มีเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก (dbh^๑) น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

ต้นไม้ (Tree) ได้แก่ ไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอกมากกว่า 10 เซนติเมตร และแบ่งเป็นไม้เล็ก (dbh 10-30 เซนติเมตร) ไม้กลาง (dbh 31-60 เซนติเมตร) ไม้ใหญ่ (dbh > 60 เซนติเมตร)

(ก) บริเวณแนวท่อส่งก๊าซในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม (รูปที่ 3.13) คณะสำรวจได้ทำการสำรวจต้นไม้ โดยนับจำนวนตามชนิดของไม้ ตามแนวท่อส่งก๊าซ กว้าง 20 เมตร ตลอดแนวท่อส่วนที่อยู่ในเขตห้ามล่าฯ ซึ่งยาวประมาณ 2,800 เมตร กว้าง 20 เมตร คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 5.6 เฮกแตร์^๑

ผลจากการสำรวจ พบต้นไม้จำนวน 36 ชนิด เป็นไม้ยืนต้นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอกตั้งแต่ 10 เซนติเมตรขึ้นไป จำนวน 345 ต้น โดยมีไม้เสม็ดขาว (*Melaleuca quinquenervia* (Cav.) S.T. Blake) เป็นพืชเด่น จำนวน 98 ต้น รองลงมาได้แก่ พะยอม (*Shorea roxburghii* G.Don) จำนวน 55 ต้น และมะม่วงหิมพานต์ (*Anacardium occidentale* L.) 30 ต้น

ต้นไม้ทั้งหมดนี้จะถูกตัดฟันออกจากพื้นที่ก่อสร้าง (ส่วนที่อยู่ในพื้นที่เขตห้ามล่าฯ แต่ส่วนใหญ่เป็นที่ดินมีเอกสารสิทธิ์) คิดเป็นปริมาตรไม้ที่จะถูกตัดฟันออกจากพื้นที่เพื่อการก่อสร้างท่อส่งก๊าซทั้งหมดประมาณ 67 ลูกบาศก์เมตร (เป็นไม้ขนาดกลาง 15 ลูกบาศก์เมตร และไม้ขนาดเล็ก 52 ลูกบาศก์เมตร) และเมื่อคิดเฉพาะพื้นที่สาธารณะ “โคกชายทะเล” ระยะทาง 300 เมตร ซึ่งจากการสำรวจพบไม้ขนาดเล็ก มีเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก 10-30 เซนติเมตร จำนวน 10 ต้น ประกอบด้วยกระดินเทา 7 ต้น เมา 2 ต้น และสนทะเล 1 ต้น คิดเป็นปริมาตรไม้รวม 2 ลูกบาศก์เมตร

(ข) บริเวณแนวท่อส่งก๊าซในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติคลองลำปึง (ระยะทางประมาณ 3,200 เมตร บริเวณตำบลสำนักขาม อำเภอสะเดา) (รูปที่ 3.13)

พื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติคลองลำปึง เป็นพื้นที่ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำเป็นพื้นที่สปก. 4-01 สภาพพื้นที่ปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นสวนยางพารา จากการสำรวจในเขตแนวท่อส่งก๊าซกว้าง 20 เมตร ของป่าสงวนแห่งชาติคลองลำปึง ปัจจุบันไม่มีสภาพป่าเหลืออยู่ พื้นที่ส่วนใหญ่กลายเป็นสวนยางพาราและสวนไม้ผล ไม้ที่จะถูกตัดฟันเพื่อการก่อสร้างที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติฯ เป็นต้นยางพาราประมาณ 3,040 ต้น และต้นทุเรียนประมาณ 50 ต้น คิดเป็นปริมาตรไม้ทั้งหมดที่จะถูกตัดฟัน รวมประมาณ 485 ลูกบาศก์เมตร

^๑ dbh คือ diameter at breast height หมายถึง การวัดขนาดของต้นไม้ โดยกำหนดวัดบริเวณที่อยู่สูงจากดินขึ้นมา 130 เซนติเมตร

^๑ 1 เฮกแตร์ = 100 เมตร x 100 เมตร = 6.25 ไร่

(2) สัตว์ป่า ได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาโดยศึกษาชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์ป่าต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ติดกับแนวท่อข้างละ 500 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซ ประเมินสถานภาพของประชากรสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา โดยการตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อการอนุรักษ์จากการสำรวจโดยตรงและโดยอ้อม และแบ่งสถานภาพของสัตว์ตามบัญชีของ IUCN¹⁰ ออกเป็น สัตว์ที่มีสถานภาพสูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) สถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) สถานภาพมีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) สถานภาพชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น (Endemic) สถานภาพข้อมูลไม่เพียงพอ (Data deficient) และไม่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม พร้อมกันนี้ได้ประเมินความเหมาะสมและความสำคัญของพื้นที่ต่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า โดยแบ่งสัตว์ที่ทำการสำรวจเป็นสัตว์บกประเภทเลี้ยงลูกด้วยนม นกบก และนกทะเล นอกจากนี้ ยังได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำรงชีพและเสียงร้องของนกเขาชวา ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการอยู่รอดและการขยายพันธุ์ ลักษณะเสียงร้องของนกเขาชวา วิธีการเพาะเลี้ยง และการดูแลรักษานกเขาชวา เป็นต้น

- การสำรวจสัตว์ป่าภาคสนาม ทำการสำรวจในพื้นที่ศึกษาโดยใช้จุดสำรวจ 33 จุด ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ ตั้งแต่บริเวณที่ท่อขึ้นฝั่งจนถึงเขตแดนไทยมาเลเซีย สภาพทั่วไปส่วนมากเป็นทุ่งนา ทุ่งหญ้า สวนยางพารา สวนผลไม้ ดอนต้นของแนวท่อเป็นป่าละเมาะ ชายหาด และป่าเสม็ดในพื้นที่ลุ่ม

ผลการสำรวจ พบนกทั้งหมด 110 ชนิด ส่วนสัตว์บกประเภทเลี้ยงลูกด้วยนมพบน้อยมาก ได้แก่ กระจอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) และอีเห็นธรรมดา (*Paradoxurus hermaphroditus*) สัตว์พวกนี้ไม่จัดอยู่ในบัญชีรายชื่อสัตว์ที่มีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ (ดูรายละเอียดสภาพแวดล้อมปัจจุบัน และภาคผนวก F4)

จากนกที่สำรวจพบ เป็นนกที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ 2 ชนิดคือ นกกระสา นวล (*Ardea cinerea*) และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกที่มีแนวโน้มสูญพันธุ์ 1 ชนิดคือนกเขนน้อยคิ้วขาว (*Lalage nigra*) นกที่ใกล้ถูกคุกคาม 5 ชนิดได้แก่เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) เหยี่ยวฮอบบี้ (*Falco severus*) นกเปิดคับแค (*Nettapus coromandelianus*) และนกกระจาบธรรมดา (*Ploceus philippinus*) นอกนั้นไม่มีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ ส่วนมากเป็นนกที่พบได้ทั่วไปตามสวน หนองน้ำ และทุ่งหญ้า ปริมาณของนกแทบทุกชนิดไม่จัดว่ามีชุกชุมมากเมื่อเทียบกับระดับความชุกชุมที่พบได้ในพื้นที่อนุรักษ์ต่างๆ ยกเว้นนกที่ปรับตัวพบอาศัยอยู่ตามแหล่งอาศัยของคน เช่น นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) และนกกระจอกบ้าน (*Passer domesticus*) เป็นต้น สำหรับนกทะเลนั้น ตลอดระยะทางเดินเรือสำรวจตามแนวท่อส่งก๊าซในทะเล ไม่พบนกทะเลบินผ่านในบริเวณใกล้เคียง และไม่พบนกอพยพตามฤดูกาลที่อาจพบมากได้ตามชายฝั่งในแห่งอื่น ในบริเวณของแนวท่อส่งก๊าซ

¹⁰ IUCN = The World Conservation Union

แนวทอส่งก๊าซส่วนบนบก พาดผ่านเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม ประมาณ 2.8 กิโลเมตร บริเวณตำบลสะกอม ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ และพาดผ่านเขตป่าสงวนแห่งชาติคลองลำปิง ประมาณ 3.2 กิโลเมตร บริเวณตำบลสำนักขาม อำเภอสะเดา ชนิดของนกเท่าที่สำรวจพบในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม ในการศึกษาครั้งนี้ ที่จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์มี 2 ชนิด ได้แก่ นกกระสาขาว และ นกกระสาแดง เพราะเป็นนกที่ต้องการต้นไม้ใหญ่ในการทำรัง ปัจจุบันเหลือน้อย นกที่มีสถานภาพมีแนวโน้มสูญพันธุ์ ได้แก่ นกเขนน้อยคิ้วขาว และมีนกที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม ได้แก่ นกเปิดคับแค เหยี่ยวแดง นกออก เหยี่ยวฮอบบี้ นกกระจาบบรรณดา ส่วนสัตว์บกชนิดอื่นนั้น สำรวจพบสัตว์ป่าที่สำคัญตามบัญชีรายชื่อได้แก่ กระงง กระรอก และอีเห็น บรรณดา เท่านั้น ส่วนสัตว์ป่าที่พบในบริเวณป่าสงวนแห่งชาติคลองลำปิง ไม่พบสัตว์ขนาดใหญ่ เพราะการรบกวนของมนุษย์มีมาก สัตว์บกที่พบบ่อยได้แก่ กระรอกปลายหางดำ และอีเห็น บรรณดา ส่วนกิ้งอาจพบได้บ้างในบางบริเวณ แต่ไม่มากนัก สัตว์จำพวกนกเท่าที่สำรวจพบในบริเวณ พบว่ามีนกเพียงชนิดเดียวเท่านั้นที่มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม ตามเกณฑ์ของ IUCN คือ เหยี่ยวแดง (ดูรายละเอียดในรายงาน “รายละเอียดสภาพแวดล้อมปัจจุบัน”)

ในการประเมินสภาพแหล่งอาศัยของสัตว์ พบว่าพื้นที่ตามแนวทอส่งก๊าซเป็นพื้นที่ที่ถูกเปลี่ยนแปลงจากธรรมชาติดั้งเดิมแทบทั้งหมด บางแห่งเป็นพื้นที่จำกัดการปลูกพืช และก่อสร้าง เช่นตามแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง บางแห่งมีการรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์อยู่ตลอดเวลา เช่นทำการเกษตรหรือใกล้ถนนใหญ่ มีเพียงส่วนน้อยที่เป็นป่าละเมาะชายหาด ซึ่งถูกรบกวนน้อย ดังนั้น พื้นที่เหล่านี้จึงมีความเหมาะสมเฉพาะสำหรับสัตว์ที่ปรับตัวได้ดีกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้บ่อยใกล้แหล่งอาศัยของมนุษย์และไม่เหมาะสมสำหรับสัตว์ที่ต้องการปัจจัยการดำรงชีพที่เฉพาะเจาะจงและถาวร เช่น สัตว์ป่า และนกในป่า

• การเพาะเลี้ยงนกเขาชวา (*Zebra Dove - Geopelia striata*) นกเขาชวา เป็นนกประจำถิ่นในภาคใต้ของประเทศไทย และถูกนำไปแพร่พันธุ์ในภาคอื่นๆ ของประเทศ พบได้ทั่วไปตามสวน ไร่ ป่าละเมาะ การเลี้ยงนกเขาชวาป่ามีมานานกว่า 1,000 ปี ส่วนการเลี้ยงนกเขาลูกผสมบ้านเพื่อการแข่งขันนั้นเพิ่งเริ่มไม่นานมานี้ มีผู้ทดลองผสมพันธุ์นกเขาชวาป่าที่ธนบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2502 ได้ผลดีพอสมควร ต่อมาในปี พ.ศ. 2512 ได้มีผู้ทดลองผสมพันธุ์นกเขาชวาเลี้ยงที่อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา ประสบความสำเร็จมาก และกิจกรรมการผสมพันธุ์นกเขาชวาที่แพร่ขยายอย่างรวดเร็วจากนั้นเป็นต้นมา โดยเฉพาะในภาคใต้ การเพาะเลี้ยงนกเขาชวา มีศูนย์กลางที่อำเภอจะนะ (รูปที่ 3.14) และเป็นที่ยอมรับใน 4 จังหวัด คือ สงขลา ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส นกเขาชวาที่เลี้ยงเพื่อแข่งขันเลี้ยงเป็นนกลูกผสมพันธุ์ โดยแท้จริง ไม่มีลักษณะนกป่าเหลืออยู่ สุขภาพและคุณภาพเสียงของนกขึ้นอยู่กับ การคัดเลือกสายพันธุ์ และการดูแลรักษาของผู้เลี้ยง ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หลากหลาย ส่วนมากยังไม่ มีหลักวิชาการที่อ้างอิงได้ โดยทั่วไป สถานที่เลี้ยงให้ได้นกที่มีคุณภาพเสียงดี ต้องมีคุณภาพอากาศดี ปราศจากมลภาวะ และไม่มีภัยรบกวน



รูปที่ 3.14 สัญลักษณ์รูปนกเขาวา บนหอนาฬิกา อำเภอจะนะ แสดงถึงความสำคัญของท้องถิ่น ในการเป็นศูนย์กลางการเพาะเลี้ยงนกเขาวาเลี้ยง

นกเขาวาที่จับจากป่า จะมีอายุการเลี้ยงให้มีเสียงดีอยู่ได้นานถึง 10 ปี นานกว่านกลูกผสมบ้านซึ่งจะมีเสียงดีอยู่ได้ประมาณ 4 ปีเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน นกลูกผสมบ้านจะได้รับความนิยมมากกว่านกป่ามาก เหตุที่นกป่าไม่ได้รับความนิยมเลี้ยงเพราะเสียงปลายไม่ดก เสียงให้เชื่องยาก ต้องเลี้ยงนาน คุณภาพของเสียงปลายไม่ได้รับความนิยม

ตั้งแต่โบราณมา ความนิยมในการเลี้ยงนกเขาวามี 2 ลักษณะคือ ลักษณะให้คุณตามตำรา และลักษณะเสียงไพเราะ นกเขาที่มีลักษณะให้คุณมี 59 ชนิด ตัวอย่างเช่น นกเขาเผือกหรือสีเสวดหรือนกเขาภูนิ่ง นกเขาวาดำ นกเขาชนแชนขาว นกเขาวาผสมจุก การมีเกล็ด 33 และ 44 นับจากปลายนิ้วกลางถึงหัวเข่า ปากหอมเหมือนกลิ่นใบเตย ปากงอ ขอข้าง กวักเท้าคล้ายเขี้ยวเหมือนไก่ ส่วนนกเขาลักษณะให้โทษไม่นิยมเลี้ยงมี 15 ชนิด เช่น นกเขาที่มีลายขนตามตัวเป็นลายยุ่งๆ คล้ายหน้ายักษ์หรือคล้ายลายผีเสื้อ สีของขนและลายคล้ายนกกระจอกบ้าน นิ้วเท้ากุด ปากห่างเป็นช่องลม ปากเหม็น เป็นต้น

นกที่เคยขันเสียงดีเป็นประจำ ต่อมาไม่ขันเหมือนเดิม มีสาเหตุคือผู้เลี้ยงไม่เอาใจใส่เลี้ยงดูในเรื่องอาหาร การอาบน้ำ อาบแดด และการทำความสะอาดกรง นกเขาอาจป่วยไข้เช่นท้องผูก เป็นพยาธิ ตาเจ็บ หรือมีตัวไรเบียดเบียน นกเขาอาจได้รับความตกใจอย่างมากจากสัตว์เลี้ยง เช่น แมว เหยี่ยว งู กระจอก กรงตกจากที่แขวน เป็นต้น

• **เสียงของนกเขาชวา** จากการศึกษาพบว่าความนิยมเสียงในการแข่งขันประกอบด้วยลักษณะดี 4 ประการคือ ความดีของคำหน้า ความดีของคำกลางและจังหวะ ความดีของคำปลายที่เหมือนเสียงร้อง และน้ำเสียงกังวาน นอกจากนี้ ในการแข่งขันอาจเพิ่มลักษณะพิจารณาอีก 3 ประการคือ ชันทน ความดกของปลาย และลีลาการชันพิเศษ เช่น ชันลีลาสะดุดหน้า และชันลีลาสะดุดปลาย [ประกอบ วรรณประเสริฐ 2528a; b; 2530a; b]

ขนาดเสียงของนกเขาชวา มี 3 ขนาด คือ เสียงเล็ก เรียก Class C เสียงกลาง เรียก Class B และเสียงใหญ่ เรียก Class A แต่ละขนาดยังแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้คือ เสียงใหญ่ แบ่งเป็น A1 เสียงใหญ่มาก A2 เสียงใหญ่ A3 เสียงใหญ่ติดกลาง เสียงกลาง แบ่งเป็น B1 เสียงกลางติดใหญ่ B2 เสียงกลาง B3 เสียงกลางติดเล็ก เสียงเล็ก แบ่งเป็น C1 เสียงเล็กติดกลาง C2 เสียงเล็ก และ C3 เสียงเล็กจืด อันดับเสียงที่นิยมกันคือ เสียงใหญ่ เสียงกลาง และเสียงเล็ก ตามลำดับ จังหวะเสียงช้าดีกว่าจังหวะธรรมดาและเร็ว ท้ายกังวานมากกว่าท้ายกังวานน้อย คำท้ายและหน้ายาวดีกว่าสั้น การวิเคราะห์ชนิดและองค์ประกอบของเสียงในทางชีววิทยา พบว่า เสียงร้องของนกเขาชวาเป็นเสียงแบบ Unmodulated frequency คือมีระดับความถี่ค่อนข้างคงที่และแบบ Harmonics คือมีเสียงระดับหนึ่งเป็นความถี่พื้นฐาน และมีเสียงความถี่สูงขึ้นประกอบเข้ามาในเวลาเดียวกัน

พฤติกรรมก็เช่นเดียวกับลักษณะรูปร่างกายอื่นๆ มีความแตกต่างแปรผันระหว่างสัตว์แต่ละตัว ในทางชีววิทยา พัฒนาการของพฤติกรรมก็ไม่ต่างจากลักษณะอื่นๆ คือ ลักษณะที่ปรากฏในขั้นสุดท้ายเป็นผลจากอิทธิพลของพันธุกรรม (หรือสายพันธุ์) และสภาพแวดล้อมที่นกเขาชวาเจริญเติบโตขึ้นมา (ในที่นี้คือสภาพแวดล้อมของแหล่งเพาะเลี้ยงและการดูแลรักษา) รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมและสภาพแวดล้อม สามารถเขียนเป็นแบบจำลองได้ดังนี้

<p>ความแตกต่างแปรผันของพฤติกรรม = ความแตกต่างแปรผันทางพันธุกรรม + ความแตกต่างกันของสภาพแวดล้อม + ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมและสภาพแวดล้อม</p>
--

เรายังไม่ทราบว่าพฤติกรรมการร้องของนกเขาชวานั้น ปัจจัยทางด้านพันธุกรรม หรือสภาพแวดล้อมนั้น ปัจจัยด้านใดจะมีความสำคัญมากกว่ากัน อย่างไรก็ตาม ในขั้นนี้ ความสามารถของผู้เพาะเลี้ยงในการคัดเลือกสายพันธุ์นกเขาที่ดี จะมีส่วนในระดับหนึ่ง และสภาพแวดล้อมของแหล่งเพาะเลี้ยง ความเอาใจใส่ของผู้เลี้ยง และวิธีการดูแลรักษา ก็มีความสำคัญควบคู่กัน นกเขาชวาสายพันธุ์ดี จึงจะสามารถพัฒนาเสียงร้องที่ดีมีคุณภาพได้

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 การใช้ที่ดิน

ผลการศึกษาการใช้ที่ดินของพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตั้งแต่โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ที่ตำบลสะกอม อำเภอจะนะ จนถึงชายแดนไทย-มาเลเซีย ที่ตำบลสำนักขาม อำเภอสะเดา ซึ่งมีความยาว 88.5 กิโลเมตร และความกว้างข้างละ 500 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซ สามารถแบ่งสภาพการใช้ที่ดินหลักๆ ในพื้นที่ศึกษาได้เป็น 5 ประเภท (รูปที่ 3.15) คือ

- (1) **พื้นที่เมือง** ได้แก่ พื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่น พื้นที่บ้านสวน พื้นที่อุตสาหกรรม วัด/ สถานที่ราชการ/โรงเรียน พื้นที่นันทนาการ และสุสาน
- (2) **พื้นที่เกษตร** ได้แก่ พื้นที่นาข้าว พื้นที่สวนยาง พื้นที่พืชไร่ พื้นที่นาข้าว/พืชไร่/มะม่วงหิมพานต์ และ พื้นที่สวนผลไม้
- (3) **พื้นที่ป่า** ได้แก่ พื้นที่ป่าอุทยานภูมิ พื้นที่ป่าชายน้ำ พื้นที่ป่าเสม็ด และพื้นที่ป่าโปร่ง
- (4) **พื้นที่หญ้าที่ลุ่ม**
- (5) **พื้นที่อื่น ๆ** ได้แก่ พื้นที่โล่ง พื้นที่เหมืองร้าง และพื้นที่แหล่งน้ำ

จากการศึกษาพบว่า ในช่วง 8 กิโลเมตรแรกจากโรงแยกก๊าซ แนวท่อส่งก๊าซจะผ่านบริเวณพื้นที่พืชไร่ สวนมะม่วงหิมพานต์ และป่าเสม็ด สองกิโลเมตรถัดมาจะผ่านพื้นที่ป่าเสม็ดเสื่อมโทรม และกิโลเมตรสุดท้ายก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 43 จะเป็นนาข้าวเป็นส่วนใหญ่ หลังจากขึ้นทางหลวงหมายเลข 43 แล้ว แนวท่อส่งก๊าซจะเลียบไปตามเขตของทางหลวงหมายเลข 43 ซึ่งสองข้างถนนเป็นเขตชุมชนที่มีความหนาแน่นต่างๆ กัน โดยบริเวณที่ค่อนข้างหนาแน่นได้แก่บ้านป่าพลู บ้านโคกทราย ตำบลจะโหนด บ้านทุ่งพระเคียน ตำบลนาหม่อม บ้านทุ่งมือ ตำบลนาหม่อม บ้านทุ่งขมิ้น ตำบลทุ่งขมิ้น จนถึงบ้านคลองยา ตำบลบ้านพรุ เมื่อถึงตำบลบ้านพรุ แนวท่อส่งก๊าซจะเลี้ยวลงทิศใต้ โดยส่วนใหญ่จะวางตัวในเขตสายส่งไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ ลงไปทางทิศใต้จนถึงชายแดนไทย-มาเลเซีย ในช่วงนี้ แนวท่อบางส่วนจะผ่านพื้นที่สวนยางพาราซึ่งรวมความยาวประมาณ 11 กิโลเมตร พื้นที่สองข้างของแนวท่อจะเป็นสวนยางเกือบทั้งหมด มีชุมชน 3 แห่งที่อยู่ใกล้แนวท่อส่งก๊าซ คือชุมชนบ้านคลองยา ชุมชนบ้านไร่ ตำบลบ้านพรุ และชุมชนบ้านควนพลา ตำบลสำนักแตร นอกจากนี้แนวท่อส่งก๊าซจะเบี่ยงหลีกบริเวณสุสาน 2 แห่งที่พบได้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง

ตารางที่ 3.9 แสดงสภาพการใช้ที่ดินตามแนวท่อส่งก๊าซและบริเวณใกล้เคียง โดยแบ่งตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้เพื่อการก่อสร้าง ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการอ้างอิงถึงเรื่องอื่นๆ ด้วย