

บทความวิจัย (Research Article)

นโยบายและกฎหมายในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ไม่รุกราน ในประเทศไทย: กรณีศึกษาลิงเขียวแอฟริกา (*Chlorocebus sabaesus*)*

Policies and Laws for the Management of Non-invasive Alien
Species in Thailand: A Case Study of the African Green Monkey
(*Chlorocebus sabaesus*)

อดิศร แผ่ไพลิน**

นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชามานุษยวิทยา
คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Adisorn Phaepilin

Ph.D. Student in Anthropology,
Faculty of Sociology and Anthropology, Thammasat University

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง “การปรับตัวเพื่อดำรงอยู่แบบพึ่งพามนุษย์ของลิงเขียวแอฟริกาในประเทศไทย: ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในบริบทความสัมพันธ์ข้ามสายพันธุ์” หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชามานุษยวิทยา คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ บุญไทย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้เขียนขอขอบคุณอาจารย์วิษุภา อาริมิตร อาจารย์ประจำภาควิชากฎหมายเอกชน คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และคณะผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความของวารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อบทความนี้

** อักษรศาสตรบัณฑิต (เอเชียศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร; อักษรศาสตรมหาบัณฑิต (ปรัชญา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; อีเมลติดต่อ eclair-mfu@windowslive.com

วรวิทย์ บุญไทย***

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชามานุษยวิทยา
ห้องปฏิบัติการทางมานุษยวิทยากายภาพและชาติพันธุ์วิทยา
คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Worrawit Boonthai

Assistant Professor in Anthropology,
Laboratory of Physical Anthropology and Ethnology,
Faculty of Sociology and Anthropology, Thammasat University

วันที่รับบทความ 21 มกราคม 2566; วันที่แก้ไขบทความ 22 มีนาคม 2566; วันที่ตอบรับบทความ 27 มีนาคม 2566

*** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก; วิทยาศาสตร์บัณฑิต (อารักขาพืช (โรคพืช)) มหาวิทยาลัยแม่โจ้; B.A. in Science Humaines et Sociales, Mention Langues, Literatures, et Civilisations Etrangères et Régionales (Mention Très Bien), Institut National des Langues et Civilisations Orientales (INALCO), France; M.A. (Archaeology, First Class) Deccan College Postgraduate and Research Institute, India; Master II Recherche en Etudes indiennes (Mention Assez Bien) Université de Paris III (Sorbonne-Nouvelle), France; Master II Recherche en Archéologie et Histoire de l'art (Mention Bien) Université de Paris IV (Paris-Sorbonne), France; Ph.D. in Archéologie (Doctorale d'Archéologie, Anthropologie, Ethnologie et Préhistoire) (École Doctorale d'Archéologie, Anthropologie, Ethnologie et Préhistoire de l'Université de Paris I-Sorbonne (ED 112) Institut d'Art et d'Archéologie, Université de Paris I (Panthéon-Sorbonne), France; อีเมลติดต่อ worrawit@tu.ac.th

บทคัดย่อ

ลิงเขียวแอฟริกา (*Chlorocebus sabaues*) เป็นไพรเมทชนิดพันธุ์ท้องถิ่นของทวีปแอฟริกา แต่มีรายงานการหลุดรอดและกลายเป็นชนิดพันธุ์ท้องถิ่นในอีก 2 กลุ่มพื้นที่ของโลก คือบริเวณกลุ่มประเทศหมู่เกาะในทะเลแคริบเบียน และประเทศสหรัฐอเมริกา โดยลิงเขียวแอฟริกาในฐานะชนิดพันธุ์ต่างถิ่นได้ตั้งถิ่นฐานและปรับตัวให้เข้ากับระบบนิเวศของกลุ่มพื้นที่ดังกล่าวได้เป็นอย่างดี จนทำให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติท้องถิ่นในพื้นที่นั้นเป็นอย่างมาก

จากการศึกษาพบว่าลิงเขียวแอฟริกาอาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าปิดล้อมบนผืนที่ดินเชิงพาณิชย์ของเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร โดยฝูงลิงเขียวได้ปรับตัวและอาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน จากการประเมินของผู้เขียนพบว่าลิงเขียวแอฟริกาฝูงนี้เป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่น แต่เป็นประเภทที่ไม่รุกรานแบบในกรณีของต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากกรณีศึกษาในต่างประเทศ ประเทศไทยควรมีการวางแผนทางการจัดการลิงเขียวแอฟริกาไว้ก่อนตามหลักการป้องกันไว้ก่อนล่วงหน้า เพื่อจะได้ป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

ผู้เขียนเสนอแนวทางการจัดการลิงเขียวแอฟริกาในประเทศไทย โดยพิจารณาทั้งจากสวัสดิภาพของสัตว์ป่า ปัจจัยเชิงสังคมวิทยาในวัฒนธรรมอันเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างลิงเขียวแอฟริกากับมนุษย์ในพื้นที่ และจากการคำนึงถึงการป้องกันเหตุที่อาจเกิดขึ้นอันจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติดังนี้ 1) ด้านนโยบาย โดยผู้เขียนเสนอให้มีการรับรองชนิดพันธุ์ของลิงเขียวแอฟริกาในฐานะที่เป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2561 เรื่องมาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น เพื่อให้เกิดการรับรู้สถานะทางกฎหมายของลิงเขียวอันจะทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการวางแผนการจัดการประเมินสถานะของลิงเขียว และ 2) ด้านกฎหมาย โดยกฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นนั้นกระจัดกระจายไปตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ จึงเสนอให้ต้องมีการตรากฎหมายกลางที่ใช้ในการจัดการปัญหาดังกล่าวเป็นการเฉพาะเพื่อสามารถนำมาตราทางกฎหมายนั้นมาใช้ในการดำเนินการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ลิงเขียวแอฟริกา; สิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่น; มาตรการทางกฎหมาย

Abstract

The African green monkey (*Chlorocebus sabaeus*) is a primate species native to Africa. However, it has been reported to have survived and become an alien species in two other areas of the world: the area of the island nations in the Caribbean Sea and the United States. They have successfully adapted to the ecosystems of these places despite being an alien species, which is having a negative impact on the local natural resources.

According to the study, African green monkeys reside in an enclosed forest setting on a private business property in Bangkok. African green monkeys have adapted to and lived in that area for a long time. According to the authors' estimates, this group of African green monkeys is an alien species, but in the case of foreign countries, it is a non-invasive type. However, when considering case studies from other countries, Thailand should have a precautionary management guideline for African green monkeys to prevent problems that may occur in the future.

The author proposes management guidelines for African green monkeys in Thailand that consider both the welfare of wild animals and the sociological and cultural ecological factors arising from the area's relationship between African green monkeys and humans, as well as the prevention of potential incidents that may harm natural resources, as follows: 1) The authors proposed the species recognition of the African green monkey as an alien species in the Cabinet Resolution on February 20, 2018, on measures to prevent, control, and eradicate alien species to create awareness of the legal status of the green monkey, which will allow relevant agencies to set up guidelines for assessing the status of the monkeys. 2) There are various acts in Thailand that address the management of alien species, but those laws are important in solving specific problems. There is no central law specifically addressing this issue. Therefore, it is suggested that a central law

be passed that is specifically designed to address these issues to implement more effective management of alien species.

Keywords: *Chlorocebus sabaues*; Alien Species; Legal Measurement

1. บทนำ

สิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นนับเป็นหนึ่งในประเด็นการศึกษาที่สำคัญทั้งในมิติของการศึกษาทางชีววิทยารวมถึงมิติของการศึกษาทางนิติศาสตร์ เนื่องจากสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นมักมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดความเสียหายในหลากหลายมิติ ไม่ว่าจะเป็นการสร้าง ความเสียหายต่อนิเวศวิทยาท้องถิ่นของประเทศ การสร้างความเสียหายเป็นมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์เนื่องจากสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นได้เข้ามาแข่งขันทำให้สัตว์หรือพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้มีจำนวนลดน้อยลง ในบางกรณี สิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นอาจถึงขั้นทำให้สิ่งมีชีวิตท้องถิ่นของพื้นที่นั้น ๆ มีความเสี่ยงถึงขั้นสูญพันธุ์¹

การเข้ามาของสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นอาจพิจารณาแบ่งออกได้เป็น 2 ระดับ คือ ระดับสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นแบบไม่รุกราน กับระดับของสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นแบบรุกราน อาจกล่าวได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลทำให้สิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ที่ถูกแนะนำเข้ามา (introduced species) สามารถประสบความสำเร็จในการตั้งถิ่นฐานใหม่ได้นั้นมาจากตัวแปร 2 ประการ คือ ตัวแปรทางชีววิทยา เช่น สิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์นั้น ๆ มีศักยภาพทางการปรับตัวต่อนิเวศวิทยาแบบใหม่เล็กน้อยเพียงใด กับตัวแปรทางวัฒนธรรม (เช่น วัฒนธรรมการเลี้ยงสัตว์ หรือการถูกส่งเสริมโดยหน่วยงานที่มีอำนาจรัฐเพื่อให้สิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นเพิ่มจำนวนเพื่อประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ)

ประเทศไทยเองก็เป็นหนึ่งในพื้นที่ของโลกที่สามารถพบสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นทั้งในระดับที่รุกรานและในระดับที่ไม่รุกราน โดยพบประชากรสิ่งมีชีวิตในหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งมีชีวิตระดับจุลชีพ สัตว์บก สัตว์ปีก สัตว์น้ำ หรือพืช อย่างไรก็ตาม ในกรณีของสิ่งมีชีวิตในอันดับไพรเมต (order primates) ที่พบได้ในประเทศไทยนั้น ยังไม่เคยมีรายงานการค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มาจากอันดับนี้มาก่อน

¹ Laura Meyerson and Jamie Reaser, *Bioinvasions, Bioterrorism, and Biosecurity*, *Frontiers in Ecology and the Environment*, Volume Issue 6 (August 2003), pp. 307-314.; Wichuda Arreemit and Adisorn Phaepilin, *Thailand's Legal Challenge on the Threat of *Felis catus* to Natural Resources In The 12th Trans-Pacific International Conference (TPIC): Connectivity and Social Changes in the Trans-Pacific Region*, (Busan: Pukyong National University, 2022), pp. 19-32.

ไพรเมทในประเทศไทยสามารถพบได้มากถึง 17 สายพันธุ์² ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญได้รวมไพรเมทที่อยู่ในสถานะสัตว์เลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลิน (exotic pets) เอาไว้ด้วย วงการสัตว์เลี้ยงได้นำเอาลิงโลกใหม่ (new world monkeys)³ ซึ่งมีได้มีสถานะคุ้มครองตามกฎหมายของประเทศไทยเข้ามาเพาะเลี้ยงขาย ยกตัวอย่างเช่น ลิงกระรอก (*Simia sciurea*) และลิงมาโมเล็ทธรรมดา (*Callithrix jacchus*) อย่างไรก็ตาม ลิงโลกใหม่มักมีขนาดเล็กและมีศักยภาพในการปรับตัวเข้ากับนิเวศวิทยาในพื้นที่ใหม่ได้น้อยกว่าลิงโลกเก่า การเลี้ยงลิงโลกใหม่จึงมักถูกเลี้ยงแบบประคบประหงมในพื้นที่จำกัดขนาดเล็ก (เลี้ยงในกรง) เป็นสำคัญ เมื่อมีลิงโลกใหม่หลุดออกจากที่เลี้ยงแบบปิดโดยมนุษย์ ลิงนั้นมักไม่ประสบความสำเร็จในการเอาตัวรอดเนื่องจากไม่มีเรื้อนยอดให้ได้อาศัยหรือตกเป็นเหยื่อของสิ่งมีชีวิตท้องถิ่นโดยง่าย ในขณะที่ไพรเมทที่พบได้ตามธรรมชาติของประเทศไทยเป็นไพรเมทชนิดพันธุ์ท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ในบริเวณประเทศไทยมาตั้งแต่อดีตและได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายสัตว์คุ้มครอง อีกทั้งไพรเมทท้องถิ่นยังมีการปรับตัวเข้ากับระบบนิเวศของประเทศไทยได้เป็นอย่างดี ทำให้มีศักยภาพในการดำรงเผ่าพันธุ์ได้สูงกว่าลิงโลกใหม่ อย่างไรก็ตาม เมื่อปี พ.ศ. 2564 ผู้เขียนได้มีโอกาสรับฟังข่าวสารมาจากแหล่งข่าวว่าในพื้นที่ของกรุงเทพมหานครเองมีฝูงลิงหางยาว (*Macaca fascicularis*) อาศัยอยู่และเคยก่อเหตุเข้าไปสร้างความเสียหายแก่สิ่งของกับสถานที่ราชการจนทำให้เกิดข้อพิพาทและมีการร้องเรียนไปยังกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มาดำเนินการตาม

² Suchinda Malaivijitnond, *Primate (Macaque) Research and Me in Primates Studies*, Edited by Suddan Wisudthiluck and Worawit Boonthai, (Bangkok: O.S. Printing House, 2021), pp. 229-274.

³ ลิงโลกใหม่ (new world monkeys) เป็นชื่อเรียกกลุ่มไพรเมทที่พบได้ในบริเวณ “โลกใหม่” คือ บริเวณทวีปอเมริกากลางและอเมริกาใต้ โดยมีสายวิวัฒนาการแยกออกไปจากลิงโลกเก่า ลักษณะเด่นพอสังเขปของลิงโลกใหม่คือมักมีขนาดเล็ก จมูกมักจะแบน หางยาวและสามารถใช้เป็นอวัยวะในการช่วยเหลือการดำรงชีพได้ (เช่น ใช้หยาบจับสิ่งของ ใช้ในการช่วยปีนป่าย) และอาศัยอยู่บนเรื้อนยอดไม้เป็นสำคัญ ในขณะที่ไพรเมทกลุ่มอื่นนอกจากทวีปอเมริกาเรียกชื่อว่ากลุ่มลิงโลกเก่า (old world monkeys) หรือลิงที่พบได้ใน “โลกเก่า” คือทวีปแอฟริกาและเอเชีย ลักษณะเด่นของลิงโลกเก่าคือรอยางค์แขน ขามีความแข็งแรงเป็นอย่างมากในขณะที่ไม่สามารถใช้หางในการเป็นอวัยวะช่วยเหลือการดำรงชีพได้ ในขณะที่บริเวณบนท้ายหรือก้นของลิงโลกเก่ามีรูปแบบที่เหมาะสมกับการนั่งบนพื้นราบได้เป็นอย่างดี และสามารถอาศัยอยู่ได้ทั้งบนพื้นดินและบนเรื้อนยอด

กฎหมาย เมื่อผู้เขียนทราบข่าวดังกล่าวจึงได้ไปสังเกตการณ์เพื่อศึกษาปรากฏการณ์นั้น เนื่องจากปกติไม่มีการพบไพรเมตตามธรรมชาติในบริเวณจังหวัดกรุงเทพมหานครมาก่อน หลังจากได้ไปในการศึกษาภาคสนาม ผู้เขียนพบว่าฝูงลิงดังกล่าวมิใช่ลิงทางยาวตามที่ประชาชนทั่วไปเข้าใจกัน แต่เป็นไพรเมตสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ไม่เคยพบมาก่อนตามธรรมชาติในประเทศไทยคือสายพันธุ์ลิงเขียวแอฟริกา (*Chlorocebus sabaeus*) หรือต่อไปจะเรียกในบทความฉบับนี้ว่า “ลิงเขียว” ที่พบได้ในบริเวณฝั่งตะวันตกของทวีปแอฟริกาเท่านั้น โดยฝูงลิงเขียวได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ตามธรรมชาติของกรุงเทพมหานครเป็นระยะเวลาอันยาวนานและประสบความสำเร็จในการดำรงเผ่าพันธุ์ได้เป็นอย่างดี

การค้นพบว่าในประเทศไทยมีไพรเมตสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่อาศัยอยู่มาเป็นระยะเวลาอันยาวนานมากพอที่จะปรับตัวและขยายเผ่าพันธุ์ได้ นำมาสู่คำถามที่น่าสนใจหลายประการ ในหลายแง่มุมการศึกษา เช่น ปัจจัยใดที่ทำให้ฝูงลิงชนิดพันธุ์ต่างถิ่นดังกล่าวประสบความสำเร็จในการปรับตัวให้เข้ากับพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ในบทความนี้ ผู้เขียนตั้งคำถามสำคัญไว้ว่า ในเมื่อสถานการณ์ดังกล่าวได้เกิดขึ้นแล้ว อีกทั้งฝูงลิงเขียวยังได้ตั้งถิ่นฐานประสบความสำเร็จในประเทศไทย แต่ในเมื่อกฎหมายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย โดยเฉพาะประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดให้สัตว์บางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2565 ที่ออกตามความในมาตรา 9 ของพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2565 ทะเบียนลำดับที่ 251 (อันดับไพรเมต) ได้ประกาศใช้หลังจากข้อเท็จจริงที่ว่าฝูงลิงเขียวดังกล่าวได้อาศัยอยู่ในประเทศไทยเป็นระยะเวลาอันยาวนาน อีกทั้งการมีสถานะเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามประกาศดังกล่าวเป็นเพียงมาตรการในการควบคุมนำเข้า ส่งออก นำผ่านและมีไว้ครอบครองตามกฎหมาย แต่กฎหมายมิได้ให้คำจำกัดความรวมไปถึงการควบคุมหรือจัดการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ประเทศไทยควรมีท่าที หรือมีแนวทางการจัดการสถานการณ์ดังกล่าวอย่างไร โดยสาเหตุที่ต้องคำนึงถึงเรื่องการควบคุมหรือแนวทางการจัดการที่ถูกต้องนั้น เนื่องจากเคยมีการศึกษาในต่างประเทศที่ลิงเขียวได้เข้าไปอาศัยอยู่ในระบบนิเวศแบบใหม่ และสามารถปรับตัวให้เข้ากับระบบนิเวศนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี จนกลายเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่สร้างผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและเศรษฐกิจของพื้นที่เป็นอย่างมาก หากพิจารณาถึงโอกาสเป็นไปได้ของประเทศไทยในกรณีดังกล่าว การวางแนวทางการจัดการล่วงหน้า อาจจะเป็นประโยชน์มากกว่าการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง ทั้งยังอาจเปิดโอกาสส่งเสริมทางด้านเศรษฐกิจของประเทศจากลิงเขียวได้อีกด้วย

ในบทความฉบับนี้ผู้เขียนจึงมุ่งที่จะศึกษาถึงแนวทางทางกฎหมายที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยคำนึงถึงมาตรการการจัดการจากทั้งมุมมองของสวัสดิภาพของลิงเซียวมุมมองทางสังคมนิเวศวิทยาวัฒนธรรมของความสัมพันธ์ระหว่างลิงเซียวกับมนุษย์ และมุมมองจากการปกป้องทรัพยากรธรรมชาติท้องถิ่นของประเทศไทยอย่างเหมาะสมด้วย เพื่อเสนอแนวทางการจัดการลิงเซียวในประเทศไทยให้เหมาะสม

2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นและข้อมูลพื้นฐานทางชีววิทยาของลิงเซียว

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่น

ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (alien species)⁴ หมายถึง ชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่ไม่เคยปรากฏในถิ่นใดถิ่นหนึ่งมาก่อนและถูกนำมาหรือเดินทางเข้ามายึดครองและดำรงชีพในอีกถิ่นหนึ่งโดยอาจอยู่ได้ดีหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของปัจจัยแวดล้อมและการปรับตัวของชนิดพันธุ์นั้น

ประเภทของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน (invasive alien species) และชนิดพันธุ์ต่างถิ่นไม่รุกราน (non - invasive alien species)

การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นมีวิธีการที่หลากหลาย โดยส่วนมากจะเน้นไปที่ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานเนื่องจากเป็นชนิดพันธุ์ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อมนุษย์และระบบทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นจึงแบ่งเป็น 2 วิธีการจัดการ ดังนี้⁵

2.1.1 การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน (invasive alien species)⁶

(1) การจัดการเชิงป้องกัน (ex-ante) วิธีการนี้เป็นการจัดการก่อนที่ปัญหาชนิดพันธุ์ต่างถิ่นจะเกิดขึ้นซึ่งถือเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่น กล่าวคือ การห้ามมิให้มีการนำเข้าอย่างเด็ดขาดซึ่งชนิดพันธุ์ต่างถิ่นใด ๆ แต่ในบางกรณี การใช้วิธีการ

⁴ CBD, The Conservation on Biological Diversity [Online], 1 January 2023. Source: <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf%0A%0A>

⁵ สุรศักดิ์ ใจกล้า, มาตรการทางกฎหมายในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่น, (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากฎหมายสิ่งแวดล้อม คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2563).

⁶ เรื่องเดียวกัน

จัดการเชิงป้องกันอาจมีการกำหนดเงื่อนไขการนำเข้าเนื่องจาก การห้ามนำเข้าเด็ดขาดอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบการค้าระหว่างประเทศ การท่องเที่ยว หรือความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เป็นต้น การใช้วิธีการป้องกันโดยกำหนดเงื่อนไข คือ การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (environment impact assessment) การประเมินความเสี่ยง (risk assessment) และการกักกัน (quarantine)⁷

(2) การจัดการเชิงแก้ไข (ex-post) วิธีการนี้เป็นการจัดการภายหลังที่เกิดปัญหาชนิดพันธุ์ต่างถิ่นเกิดขึ้นแล้ว ซึ่งเป็นวิธีการที่นำมาใช้ในกรณีที่ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่สามารถเข้ามาในประเทศได้แล้ว โดยการเข้าแทรกแซงเมื่อเกิดปัญหาแล้วในภายหลัง วิธีการนี้ถือเป็นวิธีการที่ยุ่งยาก ซับซ้อนและใช้งบประมาณมากกว่าเชิงป้องกัน ซึ่งเมื่อค้นพบว่ามี การค้นพบชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานจะใช้วิธีการจัดการเชิงแก้ไข คือ การควบคุมทางกายภาพและวิธีกล (mechanical and physical) การควบคุมทางเคมี (chemical control method) และการควบคุมทางชีวภาพ (biological control method)⁸

นอกจากนี้ การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่น อาจใช้มาตรการด้านนโยบายและมาตรการทางกฎหมายเข้ามาช่วยส่งเสริมและช่วยในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การกำหนดความรับผิดชอบเด็ดขาด (strict liability) ของผู้นำเข้าชนิดพันธุ์ต่างถิ่น เป็นต้น

2.1.2 การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ไม่รุกราน (non - invasive alien species)

จากการศึกษาพบว่า ไม่ค่อยปรากฏงานเขียนหรืองานวิจัยที่เกี่ยวกับวิธีการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ไม่รุกราน เนื่องจากการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ไม่รุกรานมักถูกกล่าวรวมไปกับการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว

แต่อย่างไรก็ดี หากพิจารณาตามหลักการพื้นฐานการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นให้ครอบคลุมความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นอาจนำหลักการป้องกันไว้ก่อนล่วงหน้ามาใช้เป็นแนวทางในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ไม่รุกรานได้

หลักการป้องกันไว้ก่อนล่วงหน้า (precautionary principle) เป็นหลักการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่หากเกิดความเสียหายขึ้นความเสียหายนั้นอาจจะร้ายแรง

⁷ เรื่องเดียวกัน

⁸ เรื่องเดียวกัน

และส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงจะต้องดำเนินการเฝ้าระวังป้องกันไว้ก่อนที่จะสายเกินไป ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของหลักการดังกล่าวนี้ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้มาอันเป็นสาเหตุของการดำเนินการระวังไว้ก่อนนี้ ต้องอยู่บนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่เชื่อถือได้ ไม่ได้เกิดจากการจินตนาการ แม้ไม่สามารถชี้ชัดลงไปได้อย่างแน่ชัด และยังไม่อาจระบุถึงผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคตว่าจะก่อให้เกิดความเสียหาย⁹ ดังนั้น การนำหลักการดังกล่าวมาใช้ในการเฝ้าระวังไว้ก่อนล่วงหน้าซึ่งความเสียหายจากชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ไม่รู้กรานอาจก่อให้เกิดประสิทธิภาพของการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดียิ่งขึ้น

2.2 ข้อมูลพื้นฐานทางชีววิทยาของลิงเขียว

2.2.1 ข้อมูลพื้นฐานทางชีววิทยาของลิงเขียว

ลิงเขียวเป็นลิงโลกเก่าที่อยู่ในสกุล *Chlorocebus* มีแหล่งอาศัยดั้งเดิมอยู่ในทวีปแอฟริกา โดยพบแหล่งที่อยู่อาศัยในบริเวณฝั่งตะวันตกของทวีปแอฟริกาเท่านั้น ได้แก่ ประเทศเซเนกัล กินี-บิสเซา แกมเบีย เซียร์ราลีโอน บุกินาร์ฟาโซ กานา มอริทานีย มาลี และโกตดิวัวร์¹⁰ ในขณะที่พื้นที่อาศัยนอกแหล่งที่อยู่อาศัยดั้งเดิมสามารถพบได้ 4 ประเทศด้วยกัน คือ การ์บูเวตี บาร์เบโดส เซนต์คิต และเนวิส (ทั้ง 4 กรณีนี้ ลิงเขียวเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่อพยพไปด้วยเรือขนส่งสินค้าและเรือค้าทาสในแอฟริกาในอดีต)¹¹ และสหรัฐอเมริกา (บริเวณรัฐฟลอริดา สาเหตุมาจากการหลุดรอดออกไปจากแหล่งกักขังจนทำให้ลิงเขียวสามารถดำรงเผ่าพันธุ์สืบเนื่องมาได้จนถึงปัจจุบัน)¹²

⁹ บุญศรี มีวงศ์โฆษ, *กฎหมายสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบ*, (กรุงเทพมหานคร: โครงการตำราและหนังสือเรียนคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2560), หน้า 12-14.

¹⁰ Gérard Galat and Anh Galat-Luong, *Chlorocebus sabaeus* in *Mammals of Africa (Vol. II: Primates)*, Edited by T. Butynski, J. Kingdon, and J. Kalina, (London: Bloomsbury Publishing, 2013), pp. 274-277.

¹¹ F. E. Poirier, *The St. Kitts Green Monkey (Cercopithecus aethiops sabaeus): Ecology, Population Dynamics, and Selected Behavioral Traits*, *Folia Primatologica*, Volume 17 Issue 1-2 (December 1972), pp. 20-55.; McGuire, Michael T., *The History of the St. Kitts Vervet*, *Caribbean Quarterly*, Volume 20 Issue 2 (1974), pp. 37-52.

¹² Deborah Williams, *An Introduced Primate Species, Chlorocebus sabaeus*, in *Dania Beach, Florida: Investigating Origins, Demographics, and Anthropogenic Implications*

2.2.2 ลักษณะทางกายภาพของลิงเซียว

จัดเป็นไพรเมทขนาดกลาง มีแขนและขายาว มีสีขนที่แตกต่างกันไปในแต่ละส่วน โดยในบริเวณใบหน้ามีสีดำล้อมรอบด้วยขนสีขาว มือและเท้าจะมีสีเทาซีด บริเวณด้านหลังเป็นสีเขียวมะกอก บริเวณส่วนปลายของหางในวัยเด็กจะมีสีเทาและจะเริ่มกลายเป็นสีเหลืองทองเมื่อเจริญวัยขึ้น ในขณะที่ความแตกต่างระหว่างเพศ (sexual dimorphism) ลิงเพศเมียจะมีขนาดเพียงร้อยละ 70 เมื่อเทียบกับเพศผู้ โดยเพศผู้จะมีอวัยวะเป็นสีฟ้าซีด (pale blue) ปกติแล้วลิงเซียวมักมีลักษณะทางกายภาพที่คล้ายกับเพื่อนร่วมสกุล *Chlorocebus* เป็นอย่างมากจนทำให้หลายครั้งเกิดความสับสน แต่เราสามารถจำแนกสายพันธุ์ของลิงเซียวอย่างง่ายได้ด้วยการสังเกตสีของขนปลายหาง เนื่องจากลิงเซียวเป็นสายพันธุ์เดียวในสกุลนี้ที่มีสีขนปลายหางเป็นสีเหลืองทองสว่างที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในขณะที่สายพันธุ์อื่น ๆ จะมีขนปลายหางเป็นสีแทน สีขาว และสีดำ

2.2.3 ผลกระทบจากลิงเซียวในฐานะชนิดพันธุ์ต่างถิ่น

ในบริเวณทวีปแอฟริกาฝั่งตะวันตก ลิงเซียวมักอยู่ในพื้นที่สภาวะแวดล้อมตามธรรมชาติและไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับมนุษย์มากนัก ในขณะที่บริเวณกลุ่มประเทศหมู่เกาะทะเลแคริบเบียน เราอาจจำแนกผลกระทบของลิงเซียวต่อมนุษย์ได้เป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ 1) ประเภทของผลกระทบในเชิงลบ และ 2) ประเภทของผลกระทบในเชิงบวก

ในกรณีของผลกระทบในเชิงลบ มักพบได้ทั่วไปในกรณีของกลุ่มประเทศหมู่เกาะทะเลแคริบเบียน เนื่องจากสภาพทางภูมิประเทศเป็นประเทศหมู่เกาะ ความต้องการในการใช้พื้นที่ทางเกษตรกรรมจึงทำให้พื้นที่ที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของลิงเซียวลดน้อยลง เมื่อแหล่งอาหารตามธรรมชาติลดลงจึงทำให้ลิงเซียวมักมีพฤติกรรมบุกรุกพื้นที่ทางการเกษตร (crop raiding) อยู่อย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งยังปราศจากผู้ล่าตามธรรมชาติ (เช่นในกรณีของทวีปแอฟริกา มีสัตว์นักล่าที่ควบคุมประชากรของลิงเซียว แต่ในกลุ่มประเทศหมู่เกาะทะเลแคริบเบียนไม่มี) จึงทำให้ลิงเซียวกลายเป็นสิ่งมีชีวิตชั้นสูงในห่วงโซ่อาหารของภูมิประเทศนี้

ลิงเซียวสามารถกินอาหารได้หลากหลาย ทั้งสัตว์ขนาดเล็ก ในกรณีของพืชที่ปลูกในเชิงเกษตรกรรม ลิงเซียวสามารถกินได้ทั้งพืช ผลไม้ รากไม้ อีกทั้งยังมีสติปัญญาสูง สามารถ

เรียนรู้วิถีชีวิตในการตอบโต้กับการใช้มาตรการในการป้องกันพืชเกษตรกรรมของมนุษย์ ทำให้ลิงเขียวสามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาล ในกรณีของประเทศบาร์เบโดส กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติต้องจัดทำหนังสือคู่มือในการป้องกันลิงเขียวเพื่อแจกจ่ายให้กับเกษตรกรของประเทศในการเรียนรู้วิธีรับมือกับลิงเขียว¹³ ในขณะที่เซนต์คิตและเนวิส ลิงเขียวสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาลเช่นเดียวกับบาร์เบโดสเช่นเดียวกัน¹⁴

ในกรณีของผลกระทบในเชิงบวก อาจแบ่งเป็น 2 ประเภทด้วยกัน ประเภทแรกคือผลกระทบจากการสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยว ในกรณีของเซนต์คิตและเนวิส ที่รายได้ของรัฐบาลกว่าร้อยละ 60 มาจากการท่องเที่ยว ลิงเขียว (แม้จะมีสถานะเป็นศัตรูของรัฐบาลและประชาชน) กลับสามารถสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาล โดยลิงเขียวได้กลายเป็น “ไอคอนส่งเสริมการท่องเที่ยว” ของรัฐบาล มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวมาชมลิง ถ่ายรูป ชื่อของที่ระลึกที่มีรูปของลิงกลับไปเป็นที่ระลึก แม้กระทั่งเว็บไซต์กระทรวงการท่องเที่ยวของเซนต์คิตและเนวิสเองก็ยังโฆษณาการท่องเที่ยวรับชมลิงเขียว¹⁵ อีกประเภทหนึ่งคือธุรกิจการส่งเสริมลิงเขียวในฐานะสัตว์ทดลองทางการแพทย์ เนื่องจากลิงเขียวเป็นสัตว์ต้นแบบทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพในการทดลองทางวิทยาศาสตร์การแพทย์สูง กลุ่มประเทศในหมู่เกาะทะเลแคริบเบียนจึงส่งเสริมลิงเขียวในฐานะสัตว์เศรษฐกิจที่มีศักยภาพในการทำเงิน โดยมีการดักจับลิงเขียวบางส่วนเพื่อตอบสนองนโยบายการลดจำนวนประชากรลิงเขียวไปพร้อมกับสร้างรายได้ให้กับรัฐบาลด้วย ในกรณีของเซนต์คิตและเนวิส รัฐบาลเป็นผู้ควบคุมบริษัทส่งออกลิงเขียวทางการแพทย์ด้วยตนเอง

¹³ Justin Springer, *Best Practices in Green Monkey Deterrence: A Manual for Farmers in Barbados*, (Barbados, The Ministry of Environment and National Beautification, 2020).

¹⁴ Kerry Dore, *An Anthropological Investigation of the Dynamic Humanvervet Monkey (*Chlorocebus aethiops sabaues*) Interface in St. Kitts, West Indies*, (Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, University of Wisconsin-Milwaukee, 2013).

¹⁵ Michael Muehlenbein and others, *Travel Medicine Meets Conservation Medicine in St. Kitts: Disinhibition, Cognitive-Affective Inconsistency, and Disease Risk among Vacationers around Green Monkeys (*Chlorocebus sabaues*)*, *American Journal of Primatology*, Volume 84 Issue 4-5 (May 2022).

ลิงเขียว นับเป็นหนึ่งในไพรเมททางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพสูงและได้รับการยอมรับในฐานะสัตว์ทดลองต้นแบบในหลายงานศึกษาทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นโรคไข้สมองอักเสบนิปาห์¹⁶ ซึ่งเป็นโรคระบาดตามคำนิยามของพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2558 ที่ปัจจุบันยังไม่มีวิธีการรักษาและมีอันตรายถึงชีวิตหากติดในมนุษย์ แต่งานศึกษาในปัจจุบันได้แสดงให้เห็นแล้วว่าลิงเขียวสามารถเป็นสัตว์ต้นแบบในการทดลองรักษาโรคไข้สมองอักเสบนิปาห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹⁷ รวมไปถึงกรณีของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่กำลังแพร่ระบาดไปทั่วโลก ก็มีหลักฐานยืนยันว่าการทดลองในลิงเขียวสามารถใช้เป็นข้อมูลในการคิดค้นนวัตกรรมทางการแพทย์ได้เป็นอย่างดี¹⁸

3. การจัดการลิงเขียวในฐานะไพรเมทชนิดพันธุ์ต่างถิ่น

3.1 การจัดการลิงเขียวในต่างประเทศ

3.1.1 สถานะของลิงเขียว

ตามการศึกษาของ IUCN พบว่าลิงเขียวอยู่ในสถานะมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (LC) แต่อย่างไรก็ดี สถานะของแนวโน้มจำนวนประชากรของลิงเขียวจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญถือว่าอยู่ในสถานะ “กำลังลดลง” จากภัยคุกคามโดยมนุษย์เป็นสำคัญ¹⁹ ไม่ว่าจะมาจากการกระทำทางตรงอย่างการล่าเพื่อนำมาเป็นอาหารหรือการฆ่าเพื่อปกป้องผลผลิตทางการเกษตร

¹⁶ Sara Johnston and others, *Detailed Analysis of the African Green Monkey Model of Nipah Virus Disease*, PLoS ONE, Volume 10 Issue 2 (February 2015).

¹⁷ Michael Lo and others, *Remdesivir (GS-5734) Protects African Green Monkeys from Nipah Virus Challenge*, Science Translational Medicine, Volume 11 Issue 494 (May 2019).

¹⁸ Amy Hartman and others, *SARS-CoV-2 Infection of African Green Monkeys Results in Mild Respiratory Disease Discernible by PET/CT Imaging and Shedding of Infectious Virus from Both Respiratory and Gastrointestinal Tracts*, PLoS Pathogens, Volume 16 Issue 9 (September 2020).; Woolsey and others, *Establishment of an African Green Monkey Model for COVID-19* [Online], 1 4 February 2023. Source: <https://doi.org/10.1101/2020.05.17>.

100289

¹⁹ Sery Gonedelé Bi and others, *Chlorocebus sabaeus*, (The IUCN Red List of Threatened Species, 2020).

หรือการกระทำทางอ้อมอย่างการเพิ่มความต้องการในการใช้พื้นที่เพื่อการทำเกษตรกรรม การทำเหมืองแร่ ทำให้แหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติมีพื้นที่ลดน้อยลง นอกจากนี้แหล่งที่อยู่อาศัยดั้งเดิมดั้งได้กล่าวไปแล้ว

จากการศึกษาพบว่ามียู 2 กลุ่มสถานที่ในโลกที่เกิดเหตุการณ์มีลิงเขียว “หลุด” ออกไปตั้งถิ่นฐานนอกจากบริเวณแอฟริกาตะวันตก คือ กลุ่มประเทศหมู่เกาะในทะเลแคริบเบียน (ประเทศเซนต์คิตและเนวิส ประเทศบาร์เบโดส และประเทศบราซิล) และประเทศสหรัฐอเมริกา (บริเวณรัฐฟลอริดา) โดยทั้ง 2 สถานที่นี้ต่างมีการรับรู้ มีภาพจำต่อลิงเขียว อีกทั้งยังมีมาตรการในการจัดการต่อลิงเขียวที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

3.1.2 มาตรการจัดการลิงเขียว

3.1.2.1 กรณีประเทศในหมู่เกาะทะเลแคริบเบียน (กรณีศึกษาประเทศเซนต์คิตและเนวิส และประเทศบาร์เบโดส)

ประเทศหมู่เกาะในทะเลแคริบเบียนอยู่ทางตะวันตกของบริเวณชายฝั่งด้านตะวันตกของทวีปอเมริกาซึ่งเป็นบริเวณที่มีลิงเขียวอาศัยอยู่แต่เดิม หลักฐานทางประวัติศาสตร์หลายชิ้นแสดงให้เห็นว่าลิงเขียวได้ถูกนำไปยังหมู่เกาะต่าง ๆ ในทะเลแคริบเบียนผ่านเรือค้าทาสที่เริ่มต้นตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1560 เป็นต้นมาผ่านการที่อาจจะมียู 2 ติดไป (ทั้งโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม) กับเรือค้าทาสด้วย อีกทั้งการเลี้ยงลิงเป็นสัตว์เลี้ยงยังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในพื้นที่ดังกล่าวตั้งแต่ช่วงศตวรรษที่ 17 เป็นต้นมา พ่อค้าที่เดินทางไปมาระหว่างทวีปอเมริกาฝั่งตะวันตกกับทะเลแคริบเบียนนิยมเลี้ยงลิงและมักขนลิงเขียวไปกับเรือของตนเองครั้งละจำนวนมาก²⁰ จากสาเหตุดังกล่าวทำให้ลิงเขียว “ถูกแนะนำ (introduced)” เข้าไปในหมู่เกาะต่าง ๆ ของทะเลแคริบเบียนอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอันยาวนานร้อยปีจนทำให้ลิงเขียวสามารถเข้ายึดครองหมู่เกาะต่าง ๆ และกลายเป็นไพรเมทที่ถูกรับรู้ได้ทั่วไปในหมู่เกาะในทะเลแคริบเบียน²¹

ประเทศหมู่เกาะโดยธรรมชาติแล้วมีขนาดพื้นที่ที่เล็กกว่าประเทศที่ตั้งอยู่บนแผ่นดินภาคพื้นทวีป การพัฒนาเชิงอุตสาหกรรมเกษตร เช่น การปลูกไร่อ้อย ที่มีมาตั้งแต่ช่วง

²⁰ Woodrow Denham, *West Indian Green Monkeys: Problems in Historical Biogeography in Contributions to Primatology*, Vol 24, Edited by Frederick S. Szalay, (Bazel: Karger, 1987). pp. 1-78.

²¹ Michael McGuire, *The History of the St. Kitts Vervet*.

ศตวรรษที่ 17 และดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันส่งผลทำให้เกิดความต้องการในการใช้ที่ดินมากขึ้นจากมนุษย์ การสูญเสียพื้นที่หากินตามธรรมชาติอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดภาวะที่มนุษย์ต้องใช้พื้นที่ร่วมกับลิงเซียวมากขึ้นจนทำให้ลิงเซียวกลายสภาพเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน มีพฤติกรรมเข้าแย่งชิงฉกฉวยผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรในประเทศอยู่บ่อยครั้งจนทำให้กลายเป็น “ปัญหาลิง” ที่ปัจจุบันนับเป็นหนึ่งในปัญหาหลักของเกษตรกรในประเทศหมู่เกาะดังกล่าว ในกรณีของประเทศบาร์เบโดส พบว่านอกจากลิงเซียวจะไม่ได้มีสถานะควบคุมทางกฎหมาย ยังถูกรัฐบาลตั้งค่าหัวให้กับผู้ที่สามารถฆ่าลิงเซียวได้ด้วย โดยในปี ค.ศ. 1970 รัฐบาลจะให้เงินจำนวน 5 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกาสำหรับการฆ่าลิง 1 ตัว และค่าหัวเพิ่มมากถึง 7 ดอลลาร์ในปี ค.ศ. 1992 อีกทั้งรัฐบาลบาร์เบโดสมีแผนการลดจำนวนประชากรลิงด้วยการจับลิงเซียวไปเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ เช่น เพื่อการทดลองสร้างวัคซีนโรคโปลิโอ โดยอยู่บนพื้นฐานที่ว่า จะจับลิงเซียวไปโดยมิให้กระทบถึงชั้นทำให้ลิงเซียวสูญพันธุ์ไปจากประเทศ²²

²² A. M. Boulton, J. A. Horrocks and Jean Baulu, *The Barbados Vervet Monkey (Cercopithecus aethiops sabaeus): Changes in Population Size and Crop Damage*, International Journal of Primatology, Volume 17 Issue 5 (October 1996), pp. 831-844.

ทั้งนี้ การที่สิ่งมีชีวิตในอันดับไพรเมตกับมนุษย์ (*Homo sapiens*) เป็นสิ่งมีชีวิตที่อยู่ร่วมอันดับกันในอนุกรมวิธาน สิ่งมีชีวิตในอันดับดังกล่าวจึงมีสรีรวิทยารวมถึงระบบต่าง ๆ ของร่างกายที่คล้ายคลึงกันเป็นอย่างมาก การทดลองทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อต่อสู้กับโรคภัยต่าง ๆ จึงต้องอาศัยไพรเมตเป็นการทดลองขั้นสุดท้ายเพื่อทดสอบถึงอันตรายและประสิทธิภาพของยาหรือวัคซีนก่อนที่จะทดลองใช้ในมนุษย์ได้ ในประเทศไทยเองมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดังกล่าวคือศูนย์วิจัยไพรเมตแห่งชาติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ใช้ลิงหางยาวในการวิจัยเป็นหลัก ในขณะที่ลิงเซียวก็นับว่ามีประสิทธิภาพสูงในการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพเช่นเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นใช้เลือดออกโบลิเวีย ใช้ไวรัสชนิดปาร์ ก็นิยมใช้ลิงเซียวจากกลุ่มประเทศในทะเลแคริบเบียนเป็นสำคัญ (เนื่องจากปลอดโรคบางชนิดที่พบได้ในลิงเซียวแผ่นดินใหญ่) หรือที่สำคัญที่สุดในปัจจุบันคือการทดลองยาและวัคซีนในการต่อสู้กับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่กำลังระบาดอยู่ทั่วโลก ในขณะนี้ บางรายงานระบุว่าลิงเซียวก็นับว่ามีประสิทธิภาพในการทดลองสูงและเหมาะสมกว่าลิงวอก (*Macaca mulatta*) ที่นิยมใช้ในการทดลองกันอีกด้วย เนื่องจากลิงเซียวสามารถตอบสนองต่อการทดลองได้ดีกว่า

ดู Courtney Woolsey and others, *Establishment of an African Green Monkey Model for COVID-19* [Online], 14 February 2023. Source: <https://doi.org/10.1101/2020.05.17.100289>

3.1.2.2 กรณีประเทศสหรัฐอเมริกา

ในกรณีของสหรัฐอเมริกา พบลิงเซียวในฐานะไพรเมทชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในบริเวณรัฐฟลอริดา อย่างไรก็ตามก็ดี กรณีของรัฐฟลอริดาแตกต่างกับประเทศในหมู่เกาะทะเลแคริบเบียน ตรงที่ไม่มีเอกสารยืนยันชัดเจนถึงที่มาของลิงเซียวว่ามาได้อย่างไร นักวิชาการทำได้เพียงแต่คาดเดาที่มาจากลิงเซียวจากคำบอกเล่าผ่านการสัมภาษณ์ประชาชนในพื้นที่ เช่น ลิงเซียวอาจมาจากการหลบหนีออกจากสวนสัตว์ หรือลิงเซียวถูกปล่อยออกมาเองโดยเจตนา นอกจากนี้ ลิงเซียวในรัฐฟลอริดายังไม่ได้อยู่ในสถานะ “รุกราน (invasive)” ต่อระบบนิเวศท้องถิ่น เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีลิงเซียวในกรณีประเทศในหมู่เกาะทะเลแคริบเบียน เนื่องจากขนาดจำนวนประชากรค่อนข้างคงที่และไม่ได้แพร่กระจายออกไปในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ

แม้จะมีการกระทบกระทั่งกันระหว่างมนุษย์กับลิงเซียว หรือมีกรณีที่ลิงเซียวเข้ามาในย่านที่พักอาศัยของมนุษย์ ในกรณีของรัฐฟลอริดากลับพบว่ามนุษย์ในพื้นที่มีระดับความอดทนต่อลิงเซียวในระดับที่สูง มีภาพจำที่ดีและไม่ได้คิดว่าลิงเซียวเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่สร้างความเดือดร้อน อีกทั้งมนุษย์ยังสนับสนุนอาหารหลายชนิดให้กับลิงเซียวอีกด้วย จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่ร่วมกับลิงเซียวพบว่า แม้ลิงเซียวจะมีได้มีสถานะควบคุมหรือคุ้มครองตามกฎหมาย แต่โดยทั่วไปแล้วทัศนคติของประชาชนเห็นว่าไม่ควรกำจัดลิงเซียวออกไป พร้อมทั้งยังสนับสนุนให้เกิดกฎหมายที่คุ้มครองต่อสวัสดิภาพของลิงเซียวอีกด้วย²³

3.2 การจัดการลิงเซียวในประเทศไทย

3.2.1 สถานะของลิงเซียว

ลิงเซียวปรากฏอยู่ในพื้นที่ป่ากร่างแห่งหนึ่งของกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้เขียนพบฝูงลิงเซียวจากการสำรวจวิจัยเมื่อปี พ.ศ. 2564 โดยประชากรลิงเซียวในพื้นที่ดังกล่าวมีกลุ่มจำนวนประชากรประมาณ 28 - 30 ตัว ซึ่งจากการศึกษาไม่สามารถอ้างอิงเอกสารหรือหลักฐานที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ระบุถึงที่มาของลิงเซียวได้อย่างชัดเจน แต่อย่างไรก็ดี จากการศึกษาภาคสนามทำให้ทราบได้ว่า ประชากรลิงเซียวถูกพบครั้งแรกในช่วงปี พ.ศ. 2540 และดำรงเผ่าพันธุ์อยู่ใน

²³ Deborah Williams, *An Introduced Primate Species, Chlorocebus sabaues*, in *Dania Beach, Florida: Investigating Origins, Demographics, and Anthropogenic Implications of an Established Population*, pp. 22-38, 50-81.

พื้นที่ดังกล่าวนี้มาตลอดจนถึงปัจจุบัน การเข้ามาในประเทศไทยของลิงเซียวสันนิษฐานได้ว่า อาจะหลบหนีออกมาจากสถานะของการเป็นสัตว์เลี้ยงเมื่อในอดีตก่อนที่จะเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งในปัจจุบันพื้นที่โดยรอบที่เป็นที่อยู่อาศัยของลิงเซียวประกอบไปด้วยโครงการ อสังหาริมทรัพย์ (หมู่บ้านจัดสรร) พื้นที่ทางการเกษตรและวัด²⁴ จากการเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการ ลงพื้นที่สำรวจ พบว่า แม้พื้นที่โดยรอบจะมีอยู่ส่วนหนึ่งที่เป็นพื้นที่ที่มีการทำการเกษตร คือ การทำไร่กล้วยหรือพืชไร่หมุนเวียนตามฤดูกาล แต่ไม่พบพฤติกรรมการบุกรุกพื้นที่ ทางการเกษตร (crop raiding) เหมือนกรณีของลิงเซียวในกลุ่มประเทศหมู่เกาะทะเลแคริบเบียน²⁵ อาจเป็นเพราะว่าพื้นที่ที่รกร้างมีพืชพันธุ์ไม้ที่เป็นแหล่งอาหารของลิงเซียวได้ นอกเหนือจากการ หาอาหารตามธรรมชาติด้วยตัวของลิงเซียว ผู้คนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มผู้ที่ศรัทธาในศาสนาพุทธได้มีการแบ่งปันอาหารให้กับลิงเซียวโดยการบริจาคผ่านวัด ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว และพระสงฆ์ในวัดจะนำผลไม้ดังกล่าวมาตั้งให้ลิงเซียวจนกลายเป็น แหล่งอาหารอีกประเภทหนึ่ง (anthropogenic foods) จึงทำให้ลิงเซียวสามารถดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวได้

แม้ลิงเซียวจะไม่พบพฤติกรรมการบุกรุกพื้นที่ทางการเกษตร แต่จากการเก็บข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - 2565 พบว่า ลิงเซียวได้มีการสร้างความเดือนร้อนรำคาญโดยบุกรุกพื้นที่เคหสถาน และรื้อสิ่งของของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงอยู่บ้าง (ในจำนวนน้อยครั้ง) จนอาจทำให้ประชาชน ในพื้นที่เกิดความหวาดกลัว บางครั้งมีการแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้ามาควบคุมพฤติกรรม ของลิงเซียว โดยการแจ้งไปยังกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืชเพื่อให้ทำการควบคุม พฤติกรรมของลิงเซียวให้พื้นที่ อย่งไรก็ดี ทางกรมอุทยานฯ ได้ให้เจ้าหน้าที่เข้ามาดำเนินการ จับลิงเซียวไปเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวแต่เป็นการดำเนินการเพียงครั้งคราว เพื่อลดปัญหาความ

²⁴ ข้อมูลดังกล่าวมาจากการสำรวจและตีความภาพถ่ายทางอากาศในบริเวณพื้นที่ศึกษาโดยผู้เขียน

²⁵ ลิงเซียวในกลุ่มประเทศหมู่เกาะทะเลแคริบเบียนมักมีพฤติกรรมการบุกรุกพื้นที่ทางการเกษตร เนื่องจากพื้นที่หากินตามธรรมชาติลดน้อยลงอันเนื่องมาจากภูมิประเทศของประเทศเหล่านี้มักมีขนาดเล็ก ความต้องการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรจึงส่งผลกระทบต่อการปรับพื้นที่ตามธรรมชาติมาสู่พื้นที่ เกษตรกรรมของมนุษย์ เมื่อลิงเซียวมีแหล่งอาหารลดน้อยลงจึงต้องเข้ามาบุกรุกเพื่อกินพืชที่ปลูกโดยมนุษย์แทน

ดู Kerry Dore, *An Anthropological Investigation of the Dynamic Humanvervet Monkey (*Chlorocebus aethiops sabaues*) Interface in St. Kitts, West Indies.*

ขัดแย้งจากเหตุเดือดร้อนรำคาญเท่านั้น แต่ทางกรมอุทยานฯ ยังไม่มีการเข้ามาดำเนินการใด ๆ ต่อการจัดการกับลิงเขียวที่ยังเหลืออยู่ในพื้นที่ดังกล่าวให้เหมาะสมกับชนิดพันธุ์ของลิงเขียว²⁶

จากปัญหาดังกล่าว ผู้เขียนได้ทำการศึกษาถึงสถานะของลิงเขียวในประเทศไทยเพื่อหามาตรการในการแก้ไขปัญหาและหน่วยงานของรัฐที่จะเข้ามาดำเนินการจัดการลิงเขียวให้เหมาะสมกับชนิดพันธุ์ของลิงเขียว ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ลิงเขียวจัดอยู่ในประเภทของสัตว์ป่าควบคุม ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ตามประกาศของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดให้สัตว์บางชนิดเป็นสัตว์ป่าควบคุม พ.ศ. 2565 ที่ออกตามความในมาตรา 9 ของพระราชบัญญัติดังกล่าว ทำให้ลิงเขียวอยู่ภายใต้การควบคุมของหน่วยงานและมาตรการของพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า

แม้จะพบว่าลิงเขียวมีสถานะทางกฎหมายในประเทศไทยเป็นสัตว์ป่าควบคุม แต่ลิงเขียวดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวก่อนที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ ฉบับดังกล่าวจะประกาศใช้บังคับ และเจตนารมณ์ของประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ ดังกล่าว เพื่อเป็นมาตรการในการควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน หรือมีไว้ครอบครองตามกฎหมาย ทำให้ลิงเขียวในพื้นที่ดังกล่าวนี้ยังไม่ถูกจัดการให้เหมาะสมตามชนิดพันธุ์ของลิงเขียว นอกเหนือจากนี้ พื้นที่อยู่อาศัยของลิงเขียวเป็นพื้นที่ของเอกชนและอาจถูกพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเพื่อผลประโยชน์เชิงธุรกิจในอนาคต ซึ่งหากมีการพัฒนาที่ดินเกิดขึ้นจริง พื้นที่อยู่อาศัยของลิงเขียวย่อมต้องถูกทำลายไปด้วย ทำให้เกิดปัญหาน่ากังวล คือ (1) ลิงเขียวจะถูกทำการเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ใด (2) พื้นที่ใหม่ที่จะเคลื่อนย้ายไปจะช่วยให้ลิงเขียวสามารถปรับตัวได้ดีเหมือนพื้นที่อยู่อาศัยเดิมหรือไม่ และจะเกิดปัญหาการรุกรานสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ใหม่ที่ถูกเคลื่อนย้ายหรือไม่ ซึ่งจากกรณีดังกล่าวจะได้ศึกษาถึงมาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาในบทวิเคราะห์ต่อไป

²⁶ ตลอดระยะเวลาการศึกษาในภาคสนาม รวมถึงการสัมภาษณ์ประชาชนในพื้นที่ ผู้เขียนพบการดำเนินการ “จับ” ลิงของเจ้าหน้าที่อยู่ 2 ครั้ง คือ วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 และวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยเจ้าหน้าที่จะมุดจับลิงหากเกิดกรณีที่เป็นข่าวในสื่อสาธารณะที่สร้างความสนใจให้กับประชาชน โดยลักษณะการจัดการดังกล่าวเป็นไปเพื่อบรรเทาเหตุเดือดร้อนรำคาญที่ถูกแจ้งมา แต่ไม่ได้เป็นการวางแผนการจัดการอย่างเหมาะสม

3.2.2 มาตรการการจัดการลิงเชียว

3.2.2.1 มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2561 เรื่องมาตรการป้องกันควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น

มติคณะรัฐมนตรีฯ ฉบับนี้ ถือเป็นนโยบายซึ่งจัดทำเสนอต่อคณะรัฐมนตรีโดยสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีฯ เป็นมาตรการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มุ่งในการดำเนินการเพื่อใช้เป็นมาตรการป้องกันควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่นโดยเฉพาะ²⁷ เนื้อหาของมติคณะรัฐมนตรีฯ ฉบับดังกล่าว มีการแบ่งหลักเกณฑ์ในการพิจารณาจัดกลุ่มทะเบียนชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ควรป้องกัน ควบคุม และกำจัดของประเทศไทยเป็น 4 รายการ คือ รายการ 1 ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว²⁸ รายการ 2 ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีแนวโน้มรุกรานแล้ว²⁹ รายการ 3 ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีประวัติว่า รุกรานแล้วในประเทศอื่นแต่ยังไม่รุกรานในประเทศไทย³⁰ และรายการ 4 ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่ยังไม่เข้ามาในประเทศไทย³¹ โดยในระบบทะเบียนชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในรายการที่ 1 2

²⁷ สำนักนโยบายและแผนธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2561 เรื่อง มาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น, (กรุงเทพมหานคร: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561).

²⁸ รายการ 1 ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว หมายถึง ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เข้ามาในประเทศไทยแล้ว และสามารถตั้งถิ่นฐานและแพร่กระจายได้ในธรรมชาติ เป็นชนิดพันธุ์เด่นในสิ่งแวดล้อมใหม่ (dominant species) และเป็นชนิดพันธุ์ที่อาจทำให้ชนิดพันธุ์ท้องถิ่น หรือชนิดพันธุ์พื้นเมืองสูญพันธุ์ รวมไปถึงส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพและก่อให้เกิดความสูญเสียทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสุขอนามัยของมนุษย์

²⁹ รายการ 2 ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีแนวโน้มรุกรานแล้ว หมายถึง (1) ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีหลักฐานว่ามีการรุกรานในถิ่นอื่น ที่เข้ามาในประเทศไทยแล้ว และสามารถตั้งถิ่นฐาน และมีการแพร่กระจายได้ในธรรมชาติ จากการสำรวจและเฝ้าสังเกตพบว่าอาจแพร่ระบาดหากมีปัจจัยเกื้อหนุนหรือสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลง ทำให้เกิดผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ (2) ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เคยรุกรานในอดีต ซึ่งสามารถควบคุมได้แล้ว

³⁰ รายการ 3 ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีประวัติว่ารุกรานแล้วในประเทศอื่นแต่ยังไม่รุกรานในประเทศไทย หมายถึง ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เข้ามาในประเทศไทยแล้วมีหลักฐานว่ามีการรุกรานในประเทศอื่น

³¹ รายการ 4 ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่ยังไม่เข้ามาในประเทศไทย หมายถึง ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีข้อมูลหรือหลักฐานว่าเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในประเทศอื่น

และ 3 ที่ถูกระบุว่าเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ใช้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ สามารถถูกส่งเสริมในเชิงเศรษฐกิจได้ แต่ต้องมีมาตรการป้องกันเฉพาะที่รัดกุมเพื่อมิให้เกิดการแพร่กระจายเข้าไปในพื้นที่อนุรักษ์

จากการศึกษากลุ่มทะเบียนชนิดพันธุ์ต่างถิ่นควรป้องกัน ควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ไม่พบว่าลิงเซียวกัดถูกจัดอยู่ในระบบทะเบียนในรายการใด ซึ่งหากพิจารณาจากประเทศในหมู่เกาะทะเลแคริบเบียนลิงเซียวกัดเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานชนิดพันธุ์หนึ่งทำให้เกิดความกังวลถึงการจัดการลิงเซียวกัดในประเทศไทยที่ควรจะมีมาตรการนำเข้าชนิดพันธุ์ของลิงเซียวกัดระบบทะเบียนชนิดพันธุ์ต่างถิ่นอย่างชัดเจน ซึ่งอาจจะต้องจัดลิงเซียวกัดไว้ในทะเบียนชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในกลุ่มรายการ 3 เพราะลิงเซียวกัดเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีประวัติว่ารุกรานแล้วในประเทศอื่นแต่ยังไม่รุกรานในประเทศไทย เพราะการบรรจุชนิดพันธุ์ลิงเซียวกัดในระบบทะเบียนชนิดพันธุ์ต่างถิ่นอาจทำให้เกิดการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทยจากการรุกรานของลิงเซียวกัดที่เข้ามาอยู่ในประเทศไทยแล้วได้อย่างทันทั่วทั้งที่และมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย หากจะมีความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต นอกจากนี้ยังสามารถจัดการลิงเซียวกัดในสถานะชนิดพันธุ์ที่อยู่ในรายการที่ 3 โดยการส่งเสริมให้เป็นชนิดพันธุ์ที่ใช้ในเชิงเศรษฐกิจได้ เพราะลิงเซียวกัดมีประโยชน์ทางด้านวิทยาศาสตร์ สามารถนำมาทำการทดลองรวมถึงมีประโยชน์ต่อวงการแพทย์³²

สำหรับด้านของมาตรการทางกฎหมายของไทยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นจากการศึกษาไม่พบว่ามีกฎหมายฉบับใดที่เป็นกฎหมายโดยตรงในการจัดการลิงเซียวกัดหรือการจัดการลิงเซียวกัดในสถานะชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ซึ่งหากแบ่งมาตรการที่สามารถนำมาบังคับใช้ในการจัดการลิงเซียวกัดที่ใช้บังคับอยู่ ณ ปัจจุบัน ต่างมีมาตรการทางกฎหมายที่กระจัดกระจายไปตามกฎหมายต่าง ๆ ในหลายฉบับ ดังนี้

3.2.2.2 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เป็นกฎหมายที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสงวนและคุ้มครองชนิดพันธุ์สัตว์ป่าโดยตรง³³ ซึ่งมีการกำหนดชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่ให้ความคุ้มครอง 4 ชนิด³⁴

³² ดูเชิงอรรถที่ 17 เชิงอรรถที่ 18 และเชิงอรรถที่ 22

³³ พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ใน ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 136 (2562).

โดยลิงเชียงวูกจัดอยู่ในประเภทของสัตว์ป่าควบคุม หมายถึง เป็นสัตว์ป่าที่ได้รับความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม³⁵ ตามปรากฏชนิดพันธุ์ของลิงเชียงวูกในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดให้สัตว์บางชนิดเป็นสัตว์ป่าควบคุม พ.ศ. 2565 ที่ออกตามความในมาตรา 9 ลำดับ 251 สิ่งมีชีวิตทุกชนิดในอันดับไพรเมท³⁶ ส่งผลให้ ณ ปัจจุบัน ลิงเชียงวูกอยู่ภายใต้การควบคุมตามพระราชบัญญัติดังกล่าว คือ ห้ามปล่อยเป็นอิสระตามมาตรา 15³⁷ ห้ามครอบครองโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย ตามมาตรา 15³⁸ รวมถึงต้องแจ้งการครอบครอง ตามมาตรา 19 และ 20³⁹ นอกจากนี้ ยังห้ามนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านลิงเชียงวูกโดยไม่ชอบด้วยพระราชบัญญัตินี้ มาตรา 23⁴⁰ และห้ามเพาะพันธุ์และค้า เว้นแต่จะต้องได้รับใบอนุญาต ตามมาตรา 28⁴¹

อย่างไรก็ดี เนื่องมาจากลิงเชียงวูกในพื้นที่ดังที่กล่าวมานั้น ถูกนำเข้ามาก่อนที่จะมีการประกาศใช้บังคับตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดให้สัตว์บางชนิดเป็นสัตว์ป่าควบคุม พ.ศ. 2565 จึงทำให้มาตรการทางกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าฯ ไม่สามารถนำมาใช้บังคับกับการจัดการปัญหาของลิงเชียงวูกในพื้นที่ดังกล่าวได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับปัญหาที่เกิดขึ้น

จากการศึกษา เมื่อพิจารณาตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องในเรื่องดังกล่าว พบว่า การควบคุมสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติฯ ฉบับนี้ ถือเป็นอำนาจหน้าที่ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในการเข้ามาดำเนินการจัดการควบคุมลิงเชียงวูกในฐานะสัตว์ป่าควบคุมตามกฎหมาย โดยกรมอุทยานฯ ควรเข้ามาจัดการลิงเชียงวูกให้ถูกต้องตามชนิดพันธุ์ ไม่ควรปล่อยปละละเลยให้ดำรงชีวิตอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว ที่มีสภาพแวดล้อมที่อาจ

³⁴ โปรดดู มาตรา 4 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

³⁵ โปรดดู มาตรา 4 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

³⁶ โปรดดู มาตรา 9 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

³⁷ โปรดดู มาตรา 15 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

³⁸ โปรดดู มาตรา 15 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

³⁹ โปรดดู มาตรา 19 และมาตรา 20 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

⁴⁰ โปรดดู มาตรา 23 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

⁴¹ โปรดดู มาตรา 28 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ไม่เหมาะสมในการเป็นที่อยู่อาศัยของลิงเซียว และควรมีมาตรการจัดการ ควบคุม ป้องกัน ให้เหมาะสมกับสายพันธุ์ของลิงเซียวที่เป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่น จึงจำเป็นที่จะต้องมีความ การจัดการลิงเซียวให้เหมาะสม

3.2.2.3 พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2558

จากการศึกษาพบว่า พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อการป้องกัน และควบคุมโรคระบาดที่เกิดกับสัตว์อันเป็นการคุ้มครองความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนและเพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจของประเทศ⁴² สัตว์ที่อยู่ภายใต้การป้องกัน ควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้อยู่ในคำนิยามของมาตรา 4 ซึ่งหนึ่งในนิยามของคำว่า สัตว์ หมายความว่า “...ลิง...” ด้วย⁴³ ซึ่งจากนิยามดังกล่าวแม้จะไม่ได้ระบุสายพันธุ์ของลิงไว้โดยเฉพาะ แต่จากการตีความในมาตราดังกล่าวนี้จะหมายความรวมถึงลิงทุกชนิดในประเทศไทย เมื่อ ลิงเซียวถือเป็นสายพันธุ์ของลิงชนิดหนึ่งและยังเป็นสัตว์ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีลักษณะสายพันธุ์ ใกล้เคียงกับมนุษย์ด้วย ดังนั้น ลิงเซียวจึงอาจเป็นพาหะนำโรคระบาดเข้าสู่มนุษย์ได้หากมีการ เกิดโรคระบาดเกิดขึ้น⁴⁴ การจัดการ ควบคุม และป้องกันโรคระบาดในลิงเซียวจึงจำเป็นต้อง พิจารณาพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ฯ ด้วย

ตามพระราชบัญญัติฉบับดังกล่าว กำหนดมาตรการทางกฎหมายในการจัดการชนิดพันธุ์ ต่างถิ่นที่เน้นไปที่การควบคุมและกักกัน มีการกำหนดหน้าที่ให้เจ้าของสัตว์หรือซากสัตว์ที่อยู่

⁴² พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2558 ใน ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 132 (2558).

⁴³ มาตรา 4 “สัตว์” หมายความว่า (1) ช้าง ม้า โค กระบือ ลา ล่อ แพะ แกะ กวาง สุกร หมูป่า สุนัข แมว กระจง ลิง ชะนี และให้หมายความรวมถึงน้ำเชื้อสำหรับผสมพันธุ์และเอ็มบริโอของสัตว์เหล่านี้ด้วย

⁴⁴ มาตรา 4 โรคระบาด หมายความว่า กาฬโรคเป็ด โรคไข้หวัดนก โรคแชลโมนเนลลา โรคทริคิเนลลา โรคนิวคาสเซิล โรคบรูเซลลา โรคปากและเท้าเปื่อย โรคพิษสุนัขบ้า โรครินเดอร์เปสต์ โรคเลปโทสไปรา โรคโลหิตจางติดเชื้อในม้า โรควัวบ้า โรคสมองอักเสบนิปาห์ โรคคหิวหวัดสุกร โรคแอนแทรกซ์ โรคเฮโมรายิก เซปติซีเมีย วัณโรค และโรคอื่นตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด โดยสิ่งมีชีวิตในอันดับไพรเมทมีลักษณะ ทางสรีรวิทยาที่คล้ายคลึงกับมนุษย์ การส่งต่อโรคระหว่างไพรเมทกับมนุษย์สามารถกระทำได้ง่ายกว่า สิ่งมีชีวิตในอันดับอื่น ๆ ยกตัวอย่างเช่น กรณีของ Tuberculosis (วัณโรค) ที่สามารถส่งต่อ ถ่ายทอดไปมา ระหว่างไพรเมทกับมนุษย์ได้เป็นอย่างดี

ดู S. L. Motzel and others, *Diagnosis of Tuberculosis in Nonhuman Primates In International Perspectives: The Future of Nonhuman Primate Resources*, (Washington (DC): National Academies Press, 2003).

ภายใต้พระราชบัญญัตินี้ ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดตามกฎหมาย⁴⁵ โดยเฉพาะกรณีสัตว์ป่วยหรือตาย ตามมาตรา 11 ให้เจ้าของสัตว์แจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ สารวัตร หรือสัตวแพทย์ ภายในเวลาสิบสองชั่วโมงนับแต่เวลาที่ทราบว่าสัตว์ป่วยหรือตาย เมื่อมีกรณี (1) มีสัตว์ป่วยหรือตายโดยรู้ว่าเป็นโรคระบาด (2) มีสัตว์ป่วยหรือตายโดยไม่รู้สาเหตุ (3) ในหมู่บ้านเดียวกันหรือบริเวณใกล้เคียงกันมีสัตว์ป่วยหรือตายมีอาการคล้ายคลึงกันในระยะเวลาห่างกันไม่เกินเจ็ดวัน⁴⁶ และให้เจ้าของสัตว์ควบคุมสัตว์ป่วยทั้งหมดไว้ภายในบริเวณที่สัตว์อยู่ และห้ามมิให้เจ้าของสัตว์หรือบุคคลอื่นใดเคลื่อนย้ายสัตว์ป่วยไปจากบริเวณนั้น และหากกรณีสัตว์ตาย ให้เจ้าของสัตว์ควบคุมซากสัตว์นั้นให้คงอยู่ ณ ที่ที่สัตว์นั้นตายและห้ามมิให้เจ้าของสัตว์หรือบุคคลอื่นใด เคลื่อนย้าย ซ้ำแหละ หรือกระทำการอื่นใดแก่ซากสัตว์นั้น เว้นแต่มีการดำเนินการกับสัตว์ป่วยหรือตาย ตามที่อธิบดีประกาศกำหนดหรือสัตวแพทย์ได้ตรวจพิสูจน์แล้วว่าสัตว์นั้นมีได้ป่วยหรือตายโดยโรคระบาดหรือสัตวแพทย์สั่งเป็นอย่างอื่น⁴⁷

นอกจากมาตรการกำหนดหน้าที่ของเจ้าของสัตว์ ยังพบว่า พระราชบัญญัติฉบับนี้มีการเน้นวิธีการควบคุมและกักกันพื้นที่ โดยบทบัญญัติว่าด้วยเขตควบคุม เขตปลอดโรค หรือเขตกันชนโรคระบาด ซึ่งเมื่อมีการประกาศเขตพื้นที่ดังกล่าว ห้ามมิให้ผู้ใดเคลื่อนย้ายสัตว์หรือซากสัตว์ตามที่ระบุในประกาศเข้าไปหรือผ่านเขตพื้นที่นั้น เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดีหรือสัตวแพทย์ซึ่งอธิบดีมอบหมายทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้าย⁴⁸ ด้วย แต่อย่างไรก็ดี จากการศึกษาเชิงเปรียบเทียบที่อยู่ในพื้นที่ประเทศไทยไม่มีเจ้าของหรือผู้ครอบครองดูแล ซึ่งหากเกิดกรณีการป่วยหรือตาย อาจทำให้ไม่ได้รับการแจ้งถึงการป่วยและตายต่อเจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

⁴⁵ มาตรา 8 เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและควบคุมโรคระบาด ให้เจ้าของสัตว์หรือซากสัตว์ดังต่อไปนี้ ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนดจำนวนสัตว์หรือซากสัตว์ลักษณะของยานพาหนะและอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายสัตว์หรือซากสัตว์

- (1) ช้าง ม้า โค กระบือ แพะ แกะ กวาง สุกร หมูป่า
- (2) นก ไก่ เป็ด ห่าน รวมถึงไข่สำหรับใช้ทำพันธุ์
- (3) ซากสัตว์ของสัตว์ตาม (1) หรือ (2)
- (4) สัตว์หรือซากสัตว์ชนิดอื่นตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

⁴⁶ มาตรา 11

⁴⁷ มาตรา 11 วรรคสอง

⁴⁸ มาตรา 18

อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน รวมถึงชนิดพันธุ์ของลิงเขียวที่เป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่น การป่วยและการตายอาจส่งผลกระทบต่อชนิดพันธุ์พื้นเมืองหรือระบบทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดความเสียหายได้

ข้อพิจารณามาตรการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ได้กล่าวมาข้างต้น พบว่า ลิงเขียวมีสถานะเป็นสัตว์ป่าควบคุมตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ซึ่งเป็นหนึ่งในสัตว์ป่าที่ต้องอยู่ภายใต้การคุ้มครองพื้นที่อยู่อาศัยด้วย การควบคุมจัดการลิงเขียวจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพื้นที่อยู่อาศัยของลิงเขียวด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการลิงเขียวในประเทศไทย

จากการศึกษามาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่เกี่ยวข้อง 5 ฉบับ ได้แก่ (1) พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 (2) พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562 (3) พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 (4) พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2504 และ (5) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งแบ่งออกเป็น 9 พื้นที่ตามลำดับ คือ (1) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (2) เขตห้ามล่า (3) เขตอุทยานแห่งชาติ (4) เขตวนอุทยาน (5) สวนรุกขชาติ (6) สวนพฤกษชาติ (7) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (8) พื้นที่ป่าไม้ และ (9) เขตพื้นที่คุ้มครองทางสิ่งแวดล้อม

ในการประกาศให้เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าแต่ละพื้นที่ จะมีมาตรการคุ้มครองพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าเพื่อคุ้มครองสัตว์ป่าที่อยู่ในเขตพื้นที่ต่าง ๆ ด้วย โดยส่วนใหญ่จะเป็นมาตรการห้ามดำเนินการต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

แต่อย่างไรก็ดี จากการศึกษาพบว่าลิงเขียวปรากฏตัวและอยู่อาศัยในเขตพื้นที่ชุมชนเมือง (ที่ดินเชิงพาณิชย์ของเอกชน) ไม่ใช่ในเขตใกล้เคียงพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าตามกฎหมาย จึงเกิดปัญหาว่า หากนำมาตรการคุ้มครองพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าดังกล่าวนี้มาใช้ในการจัดการพื้นที่อยู่อาศัยของลิงเขียวในปัจจุบัน จะใช้มาตรการใดเพื่อการจัดการพื้นที่ที่เหมาะสมกับชนิดพันธุ์และสวัสดิภาพของลิงเขียว และไม่ก่อให้เกิดการรุกรานพื้นที่อยู่อาศัยไปกระทบต่อสัตว์ป่าในชนิดพันธุ์พื้นเมือง

4. วิเคราะห์แนวทางการจัดการลิงเซียวในประเทศไทย

จากการศึกษามาตรการทางกฎหมายของไทยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลิงเซียว พบว่า มาตรการทางกฎหมายของไทยไม่มีมาตรการที่รองรับถึงการจัดการลิงเซียวที่ชัดเจนโดยตรง อีกทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายที่บังคับใช้อยู่ในขณะนี้ยังไม่ได้ตระหนักถึงการป้องกันจัดการเกี่ยวกับการชนิดพันธุ์ของลิงเซียว อาจเนื่องมาจากกรณีของปัญหาในพื้นที่ดังกล่าว จะเป็นกรณีของการร้องเรียนในเหตุเดือดร้อนรำคาญของประชาชนบางกลุ่มที่ได้รับจากลิงเซียว ไม่ค่อยพบปัญหาพฤติกรรมของลิงเซียวในกรณีที่เป็นกรรกรานในลักษณะการทำลายทรัพย์สินหรือสุขภาพของประชาชน ซึ่งจากปัญหาดังกล่าว การเข้ามาแก้ไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยส่วนมากจะเป็นการใช้วิธีการแก้ไขเพียงครั้งคราวไป เช่น การดักจับลิงเซียวไปเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้ร้องเรียนกับลิงเซียว⁴⁹ จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า แนวทางการจัดการดังกล่าวมิได้เป็นไปตามหลักการจัดการสำหรับชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ถูกต้อง เนื่องจากลิงเซียวเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ยังขาดการศึกษาและเป็นที่รู้จักน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เพิ่งมีการค้นพบว่ามีปะปนอยู่ในระบบทรัพยากรธรรมชาติของไทย การจัดการลิงเซียวจึงต้องมีแนวทางการจัดการที่ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นและสายพันธุ์ของลิงเซียว อีกทั้งต้องมีการคำนึงถึงพื้นที่อยู่อาศัยของลิงเซียวในระบบทรัพยากรของไทยอย่างเหมาะสมด้วย

แนวทางในการจัดการลิงเซียวในประเทศไทยจึงต้องวิเคราะห์ความเป็นไปทั้งในด้านนโยบายที่เป็นกรอบในการนำไปสู่มาตรการทางกฎหมาย ซึ่งจากการศึกษา พบว่า ลิงเซียวที่อยู่ในประเทศไทยเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ไม่ปรากฏว่ามีประวัติการรุกรานในประเทศไทย แต่เคยมีประวัติการรุกรานในต่างประเทศแล้ว กล่าวคือ ในกลุ่มประเทศหมู่เกาะทะเลแคริบเบียน ดังนั้น การปะปนอยู่ของลิงเซียวในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยจึงเป็นที่น่าห่วงกังวลถึงโอกาสที่อาจเกิดการรุกรานได้ดังเช่นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในต่างประเทศ

หากพิจารณาจากหลักการพื้นฐานของการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามหลักป้องกันไว้ก่อนล่วงหน้า จะเห็นได้ว่า หลักการพื้นฐานดังกล่าวเป็นแนวทางที่สำคัญอย่างมากในการจัดการลิงเซียวในประเทศไทย ตัวอย่างของเหตุการณ์ที่อาจเกิดความเสียหายจากลิงเซียวในประเทศไทย เช่น หากมีกรณีสถานการณ์ที่มีลิงเซียวอาจหลุดรอดหรือมีผู้นำลิงเซียวไปในระบบทรัพยากรธรรมชาติท้องถิ่นที่มีความสำคัญของประเทศไทย เช่น อุทยานแห่งชาติ หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

⁴⁹ ดูเชิงอรรถที่ 28

ที่มีไพรเมทชนิดพันธุ์ท้องถิ่นอาศัยอยู่ โดยเคยมีรายงานว่าลิงเซียวสามารถให้กำเนิดไพรเมท กลายพันธุ์จากการผสมพันธุ์กับลิงวอก (*Macaca mulatta*) ได้⁵⁰ อาจทำให้เกิดปัญหาการ ผสมข้ามสายพันธุ์ และทำให้ลิงวอกซึ่งเป็นชนิดพันธุ์พื้นเมืองถูกคุกคามและหายไปจากระบบ ทรัพยากรของไทยได้ในอนาคต ดังนั้น การวางแผนการจัดการลิงเซียวไว้ก่อนล่วงหน้าจึงเป็น การป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นดังกล่าวได้ ดังนี้

4.1 ด้านนโยบาย

4.1.1 การรับรองชนิดพันธุ์ของลิงเซียวในฐานะที่เป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในนโยบายที่ เกี่ยวข้อง

จากมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2561 เรื่องมาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ซึ่งได้จัดกลุ่มประเภทของสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ต่างถิ่นไว้ 4 รายการ การวางแผนทางการจัดการลิงเซียว ควรมีกำหนดชนิดพันธุ์ของลิงเซียวไว้ใน มติคณะรัฐมนตรีฯ ดังกล่าวด้วย โดยให้มีการกำหนดไว้ในทะเบียนรายการที่ 3 เนื่องจากลิงเซียวเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ที่ไม่รุกรานในประเทศไทย แต่เคยมีประวัติการรุกรานในประเทศอื่น คือ กลุ่มประเทศหมู่เกาะ ทะเลแคริบเบียนที่ลิงเซียวมีประวัติการรุกรานพื้นที่ทางการเกษตรและสร้างความเสียหายต่อ ทรัพยากรธรรมชาติ เมื่อประเทศไทยปรากฏ ลิงเซียวซึ่งเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เข้ามาปะปน ในระบบทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว จึงควรมีกำหนดชนิดพันธุ์ที่จะต้องจัดการ ให้อยู่ในกรอบนโยบายการจัดการอย่างชัดเจน ดังนั้น จึงเสนอให้มีการนำชนิดพันธุ์ของลิงเซียว เข้าสู่ระบบนโยบายการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่น จะทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีอำนาจสามารถ ดำเนินการจัดการลิงเซียวตามกรอบนโยบายดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมต่อไป

4.1.2 การประเมินความเสี่ยงของลิงเซียวและกำหนดลำดับความเสี่ยงในระบบรายการ ทะเบียน

จากการศึกษา การส่งเสริมแนวทางให้มีการกำหนดชนิดพันธุ์ของลิงเซียวเข้าสู่กรอบ นโยบายของมติคณะรัฐมนตรีฯ ให้ชัดเจน เพื่อทำให้เกิดการประเมินความเสี่ยงของลิงเซียว ในประเทศไทยได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้สามารถกำหนดลำดับความเสี่ยงในระบบทะเบียน และแนวทางการจัดการได้อย่างชัดเจน จึงเสนอให้มีการจัดลำดับความเสี่ยงของลิงเซียว ในระบบทะเบียนรายการที่ 3 ของมติคณะรัฐมนตรีฯ เพราะประโยชน์ของการบรรจุลิงเซียวเข้าสู่

⁵⁰ Gérard Galat and Anh Galat-Luong, *Chlorocebus Sabaeus*, 274.

ทะเบียนรายการดั่งที่กล่าวมานี้ สามารถเปิดโอกาสและส่งเสริมลิงเชียงให้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและโอกาสทางเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพของประเทศไทยได้ เนื่องจากลิงเชียงเป็นสัตว์ที่มีศักยภาพในการส่งเสริมเศรษฐกิจสูง โดยจากการศึกษาพบว่า ลิงเชียงมีประโยชน์ในการวิจัยและสร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพซึ่งในปัจจุบันโลกกำลังเผชิญกับความท้าทายของโรคระบาด เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคติดเชื้อไวรัสซิกา จากการศึกษาทดลองโดยนักวิทยาศาสตร์ พบว่า ลิงเชียงสามารถใช้เป็นสัตว์ต้นแบบในการทดลองนวัตกรรมทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพสูง การเปิดโอกาสและส่งเสริมประโยชน์ดังกล่าวอาจทำให้ประเทศไทยได้ผลประโยชน์ทั้งในเชิงเศรษฐกิจและทางเทคโนโลยี เช่นเดียวกับกรณีของกลุ่มประเทศหมู่เกาะทะเลแคริบเบียน ที่แม้ลิงเชียงจะมีสถานะเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน แต่ก็สามารถจัดว่าลิงเชียงเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่สร้างรายได้ของประเทศได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การบรรจุลิงเชียงลงไปในนโยบาย พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อประเมินความเสี่ยงของลิงเชียงในระบบรายการทะเบียนชนิดพันธุ์ต่างถิ่น จะทำให้ลิงเชียงได้รับการจัดการที่เหมาะสม ไม่ถูกละเลยจากหน่วยงานที่มีอำนาจจัดการอีกต่อไป

4.1.3 การจัดการพื้นที่อยู่อาศัยของลิงเชียงในประเทศไทย

จากการศึกษา มติคณะรัฐมนตรีฯ กำหนดมาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น เป็นนโยบายที่เน้นไปที่การจัดการต่อชนิดพันธุ์เป็นส่วนใหญ่ ไม่ได้มีการกำหนดเกี่ยวกับการจัดการพื้นที่อยู่อาศัยด้วย ซึ่งจากปัญหาที่กล่าวมาพบว่า พื้นที่ที่ลิงเชียงอยู่อาศัยในปัจจุบันเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองในกรุงเทพมหานคร นโยบายที่จะนำมาใช้วางแผนบริหารจัดการอาจจะต้องคำนึงถึงคนในพื้นที่ที่จะกำหนดให้พื้นที่ใดเป็นพื้นที่อยู่อาศัยของลิงเชียง

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางระบบนิเวศสังคมวัฒนธรรม (Socioecology) กรณีสึกษาของลิงเชียงในฐานะชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในสหรัฐอเมริกา แม้อิงเชียงจะสร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับประชาชน แต่เมื่อมีการแสดงความคิดเห็นต่อแนวคิดการเคลื่อนย้ายลิงเชียงออกจากพื้นที่หนึ่งไปยังพื้นที่อื่น ผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่กลับแสดงให้เห็นว่าประชาชนยังสนับสนุนให้ลิงเชียงอาศัยอยู่ในพื้นที่อาศัยเดิม และมีการเรียกร้องให้เกิดการออก

กฎหมายคุ้มครองลิงเซียของรัฐด้วย⁵¹ แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางระบบนิเวศสังคมวัฒนธรรมเป็นส่วนหนึ่งของการออกมาตรการทางกฎหมายเช่นกัน

กรณีของประเทศไทย ลิงเซียอยู่อาศัยมาระยะหนึ่งจนได้เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมในพื้นที่มา ข้อมูลภาคสนามแสดงให้เห็นว่าลิงเซียมีความผูกพันกับประชาชนในพื้นที่อยู่ไม่น้อย อีกทั้งยังเป็นสัตว์ที่ถูกเชื่อมโยงกับความเชื่อทางศาสนา ซึ่งการจะกำหนดแนวทางการจัดการจึงอาจต้องใช้ความร่วมมือระหว่างประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง ภาคเอกชน และหน่วยงานของรัฐในการเข้าร่วมการกำหนดแนวทางการจัดการพื้นที่อยู่อาศัยของลิงเซีย โดยจำเป็นต้องสร้างความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับชนิดพันธุ์ของลิงเซียรวมถึงการจัดการลิงเซียให้ถูกต้องตรงกันในระหว่างผู้มีส่วนได้เสีย เช่น หากจะกำหนดให้ลิงเซียสามารถอยู่อาศัยได้ในพื้นที่เดิมหรือนำไปสู่พื้นที่อยู่อาศัยใหม่ อาจต้องกำหนดรูปแบบของการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดนโยบายก่อนนำกรอบนโยบายนั้นไปสร้างมาตรการทางด้านกฎหมายในสอดคล้องกันต่อไป

4.2 ด้านกฎหมาย

4.2.1 การกำหนดให้มีกฎหมายกลางในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่น

จากการศึกษาพบว่า ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นโดยตรง มาตรการทางกฎหมายที่นำมาใช้บังคับกับกรณีการป้องกัน ควบคุม จัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นต่างกระจัดกระจายไปตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ ที่มีวัตถุประสงค์แตกต่างกัน⁵² โดยมาตรการส่วนใหญ่จะเน้นการห้ามนำเข้า นำผ่านซึ่งชนิดพันธุ์ต่างถิ่น การห้ามเพาะพันธุ์ และการครอบครอง โดยไม่ได้รับอนุญาต รวมถึงการป้องกันโรคระบาดจากชนิดพันธุ์ต่างถิ่น⁵³ ดังนั้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของลิงเซียกับกฎหมายในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นให้สถานะทางกฎหมายของลิงเซียเป็นสัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองและควบคุมตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 โดยกำหนดให้ลิงเซียอยู่ในความหมายของ “สัตว์ป่าควบคุม ซึ่งหมายถึง สัตว์ป่าที่ได้รับ

⁵¹ Deborah Williams, *An Introduced Primate Species, Chlorocebus sabaeus, in Dania Beach, Florida: Investigating Origins, Demographics, and Anthropogenic Implications of an Established Population*, pp. 60-62.

⁵² อานาจ วงศ์บัณฑิต, *กฎหมายสิ่งแวดล้อม*, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2557).

⁵³ เรื่องเดียวกัน

ความคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าอื่นที่ต้องมีมาตรการควบคุมที่เหมาะสม”⁵⁴ ตามปรากฏชนิดพันธุ์ของลิงเซียว ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดให้สัตว์บางชนิดเป็นสัตว์ป่า ควบคุม พ.ศ. 2565 ที่ออกตามความในมาตรา 9 ลำดับ 251 สิ่งมีชีวิตทุกชนิดในอันดับไพรเมท⁵⁵

แต่อย่างไรก็ดี มาตรการทางกฎหมายที่ใช้บังคับกับลิงเซียวเป็นมาตรการในการห้ามนำเข้าหรือนำผ่านมาในประเทศไทยเท่านั้น แต่ไม่ปรากฏถึงขนาดการจัดการลิงเซียวที่ปรากฏอยู่ มาก่อนแล้วในพื้นที่ประเทศไทย อาจเพราะลิงเซียวไม่ใช่สัตว์ที่มีเจ้าของจึงทำให้ไม่สามารถนำมา มาตรการในเรื่องการแจ้งการครอบครองมาใช้บังคับได้

นอกจากนี้ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าฯ ยังมีวัตถุประสงค์ที่เน้นไปที่ การคุ้มครองป้องกันสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการจัดการในกรณีของชนิดพันธุ์ ต่างถิ่นไว้ด้วย การบังคับใช้พระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวกับการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นจึงอาจไม่มี ประสิทธิภาพมากนัก

ดังนั้น จึงเสนอให้ประเทศไทยควรมีกฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่น โดยตรง ซึ่งเป็นกฎหมายกลางเพื่อใช้บังคับกับกรณีของการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นให้ครอบคลุม ต่อการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นทุกสายพันธุ์ ซึ่งหมายความรวมถึงลิงเซียวในฐานะชนิดพันธุ์ต่างถิ่นด้วย ซึ่งได้เสนอแนะไว้ในหัวข้อที่ 4.2.2 และ 4.2.3

4.2.2 กำหนดมาตรการทางกฎหมายในการประเมินความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมของ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ไม่รุกรานต่อชนิดพันธุ์พื้นเมือง: กรณีลิงเซียว

เนื่องจากประเทศไทยให้ความสำคัญไปที่การจัดการ ควบคุม ป้องกันชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ที่รุกรานเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ไม่รุกรานอาจถูกกลະเลยการประเมินความเสี่ยง ต่อระบบทรัพยากรธรรมชาติพื้นเมือง

ลิงเซียวเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ไม่รุกรานที่เพิ่งมีการค้นพบในประเทศไทย แม้จาก การศึกษาจะพบว่าไม่มีการรุกรานต่อทรัพยากรธรรมชาติและชนิดพันธุ์พื้นเมือง แต่อย่างไรก็ดี การกำหนดมาตรการทางกฎหมายอาจจำเป็นต้องมีมาตรการประเมินผลกระทบต่อทรัพยากร

⁵⁴ โปรดดู มาตรา 4 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

⁵⁵ โปรดดู มาตรา 9 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ไม่รุกรานด้วย⁵⁶ เช่น การกำหนดมาตรการให้มีการสำรวจชนิดพันธุ์ต่างถิ่นทุก ๆ 5 ปี และมาตรการประเมินความเสี่ยงของแต่ละชนิดพันธุ์เพื่อกำหนดมาตรการในการจัดการต่อไป ดังนั้น แนวทางในการจัดการลิงเขียวในประเทศไทยจึงต้องอยู่ภายใต้การประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรและชนิดพันธุ์พื้นเมืองทุก ๆ 5 ปี เพื่อประโยชน์ต่อการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วย ซึ่งอาจจะต้องมีการกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมให้มีความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญเข้ามาร่วมดำเนินการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่น กล่าวคือ ในกรณีของลิงเขียว อาจใช้นักวิชาการด้านไพรเมทวิทยา มาร่วมประเมินความเสี่ยง และสามารถนำเสนอความคิดเห็นหรือเสนอรายงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

4.2.3 มาตรการทางกฎหมายในการจัดการพื้นที่อยู่อาศัยของลิงเขียว

จากการศึกษา ลิงเขียวที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย พบว่าที่อยู่อาศัยของลิงเขียวเป็นพื้นที่เชิงพาณิชย์ของเอกชน ติดกับชุมชนเมืองเพราะเนื่องจากอยู่ในเขตพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร ความไม่เหมาะสมของพื้นที่อยู่อาศัยของลิงเขียวในปัจจุบันจึงถือเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องแก้ไขโดยเร็ว เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีโอกาสถูกพัฒนาไปเป็นโครงการอสังหาริมทรัพย์ขนาดใหญ่ได้ในอนาคต ส่งผลทำให้ลิงเขียวอาจถูกเคลื่อนย้ายไปในพื้นที่อื่นที่ไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมของลิงเขียวได้ในแบบพื้นที่อาศัยปัจจุบัน

จากปัญหาดังกล่าว จึงต้องกำหนดมาตรการทางกฎหมายเพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดการพื้นที่อยู่อาศัยของลิงเขียวในประเทศไทยให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยบังคับใช้กฎหมายเพื่ออาศัยหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายเข้าดำเนินการจัดการพื้นที่อยู่อาศัยของลิงเขียวในประเทศไทย จึงเสนอให้มีมาตรการทางกฎหมายในการจัดการที่อยู่ออาศัยของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น เช่น มาตรการการเคลื่อนย้ายที่อยู่ใหม่ มาตรการการจำกัดบริเวณ หรือมาตรการการกักขังชนิดพันธุ์ต่างถิ่นนั้นโดยหน่วยงานที่มีอำนาจจัดการ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การจัดการพื้นที่อยู่อาศัยของลิงเขียวจากการนำมาตรการทางกฎหมายในการจัดการพื้นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นมาใช้กับการจัดการลิงเขียว ความเป็นไปได้ของการจัดการพื้นที่อยู่อาศัยของลิงเขียวสามารถกระทำได้ ดังนี้ (1) กำหนดให้ลิงเขียวอยู่อาศัยในพื้นที่เดิม (2) กำหนดให้มีการจัดการเคลื่อนย้ายลิงเขียวไปในพื้นที่ใหม่ โดยจากการศึกษา

⁵⁶ อำนาจ วงศ์บัณฑิต, กฎหมายสิ่งแวดล้อม, หน้า 107-118.

ซึ่งไม่ว่าจะกำหนดให้ลิงเงี้ยวสามารถอาศัยอยู่ในพื้นที่เดิมหรือต้องกำหนดที่อยู่ให้ลิงเงี้ยวใหม่ อาจจะต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของการจัดการด้วย เช่น ความรู้เกี่ยวกับการดำรงอยู่ของสายพันธุ์ งบประมาณในการจัดการ ความเหมาะสมของพื้นที่ รวมทั้งปัจจัยทางด้านทัศนคติ ความเชื่อ และความศรัทธาของคนในชุมชนที่ลิงเงี้ยวอยู่อาศัยมาก่อนด้วย จึงต้องมีการกำหนดให้มี มาตรการทางกฎหมายในการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียจากการกำหนดพื้นที่อยู่อาศัย ของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นด้วยเพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหาจากการดำเนินงานของหน่วยงานตามกฎหมาย ในการจัดการพื้นที่สำหรับลิงเงี้ยว อันอาจนำมาซึ่งความขัดแย้งกันทางด้านความคิดของผู้มี ส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง

5. บทส่งท้าย

จากการศึกษาที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นโดยเฉพาะ การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นอาศัยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2561 เรื่องมาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ซึ่งเป็นเพียง แนวนโยบายของการจัดการมาใช้บังคับและอาศัยการนำกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันซึ่งมี วัตถุประสงค์ในการคุ้มครองสัตว์ป่าโดยรวมมาใช้บังคับเฉพาะกรณีที่เกิดปัญหาขึ้นเป็นรายกรณี และส่วนใหญ่ มาตรการต่าง ๆ ที่นำมาใช้ พบว่า มุ่งเน้นเพียงการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ประเภทที่รุกรานต่อทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้น ทำให้การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ไม่รุกราน มักถูกละเลย หรือหากมีการจัดการ ก็เป็นการจัดการที่ขาดความรู้ ความเข้าใจต่อชนิดพันธุ์นั้น เช่น กรณีของลิงเงี้ยวที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสมถูกต้องตามหลักวิชาการ ส่งผลให้เกิด ปัญหาต่อสวัสดิภาพของสัตว์ การจัดการที่ไม่ถูกต้องอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดความเสียหายในอนาคตได้ นอกจากนี้ มาตรการการจัดการ ที่ไม่เหมาะสมกับชนิดพันธุ์ดังกล่าวยังเป็นการปิดโอกาสการส่งเสริมให้มีการศึกษาชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ที่ไม่รุกรานที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจอีกด้วย

ดังนั้น หากประเทศไทยสามารถมีกฎหมายที่ใช้บังคับในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ได้โดยตรง และสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของแต่ละชนิดพันธุ์ได้ จะส่งผลให้การคุ้มครอง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งมาตรการทาง กฎหมายที่เหมาะสมจะเป็นเครื่องมือในการขยายเปิดโอกาสให้มีการศึกษาและจัดการชนิดพันธุ์ ต่างถิ่นชนิดอื่น ๆ ที่อาจจะยังไม่เป็นที่รู้จักในประเทศได้อีกทางหนึ่งด้วย

6. คำประกาศเรื่องผลประโยชน์ทับซ้อน

คณะผู้เขียนขอรับรองว่า บทความชิ้นนี้เขียนขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการแต่เพียงประการเดียวเท่านั้น มิได้มีเจตนาพาดพิงที่จะทำให้บุคคล หน่วยงาน องค์กรใดของภาครัฐและเอกชนได้รับความเสียหายแต่ประการใดทั้งสิ้น

บรรณานุกรม

- บุญศรี มีวงศ์อุโฆษ, กฎหมายสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบ, (กรุงเทพมหานคร: โครงการตำราและหนังสือเรียนคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2560).
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าควบคุม พ.ศ. 2565 ใน ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 235 ง (2565).
- พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2558 ใน ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 132 (2558).
- พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ใน ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 136 (2562).
- สำนักนโยบายและแผนธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2561 เรื่อง มาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น, (กรุงเทพมหานคร: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561).
- สุรศักดิ์ ใจกล้า, มาตรการทางกฎหมายในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่น, (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท หลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากฎหมายสิ่งแวดล้อม คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2563).
- อำนาจ วงศ์บัณฑิต, กฎหมายสิ่งแวดล้อม, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2557).
- A. M. Boulton, J. A. Horrocks and Jean Baulu, *The Barbados Vervet Monkey (*Cercopithecus aethiops sabaesus*): Changes in Population Size and Crop Damage*, International Journal of Primatology, Volume 17 Issue 5 (October 1996).
- Amy Hartman and others, *SARS-CoV-2 Infection of African Green Monkeys Results in Mild Respiratory Disease Discernible by PET/CT Imaging and Shedding of Infectious Virus from Both Respiratory and Gastrointestinal Tracts*, PLoS Pathogens, Volume 16 Issue 9 (September 2020).

- CBD, **The Conservation on Biological Diversity** [Online], 1 January 2023. Source: <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf%0A%0A>

- Courtney Woolsey and others, **Establishment of an African Green Monkey Model for COVID-19** [Online], 14 February 2023. Source: <https://doi.org/10.1101/2020.05.17.100289>

- Deborah Williams, **An Introduced Primate Species, *Chlorocebus sabaeus*, in Dania Beach, Florida: Investigating Origins, Demographics, and Anthropogenic Implications of an Established Population**, (Ph.D. Dissertation, Department of Biological Sciences, Florida Atlantic University, 2019).

- F. E. Poirier, **The St. Kitts Green Monkey (*Cercopithecus aethiops sabaeus*): Ecology, Population Dynamics, and Selected Behavioral Traits**, *Folia Primatologica*, Volume 17 Issue 1-2 (December 1972).

- Gérard Galat and Anh Galat-Luong, ***Chlorocebus sabaeus* in Mammals of Africa (Vol. II: Primates)**, Edited by Thomas Butynski, Jonathan Kingdon and Jan Kalina, (London: Bloomsbury Publishing, 2013).

- Justin Springer, **Best Practices in Green Monkey Deterrence: A Manual for Farmers in Barbados**, (Barbados, The Ministry of Environment and National Beautification, 2020).

- Kerry Dore, **An Anthropological Investigation of the Dynamic Humanvervet Monkey (*Chlorocebus aethiops sabaeus*) Interface in St. Kitts, West Indies**, (Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, University of Wisconsin-Milwaukee, 2013).

- Laura Meyerson and Jamie Reaser, **Bioinvasions, Bioterrorism, and Biosecurity**, *Frontiers in Ecology and the Environment*, Volume Issue 6 (August 2003).

- Michael Lo and others, **Remdesivir (GS-5734) Protects African Green Monkeys from Nipah Virus Challenge**, Science Translational Medicine, Volume 11 Issue 494 (May 2019).

- Michael McGuire, **The History of the St. Kitts Vervet**, Caribbean Quarterly, Volume 20 Issue 2 (1974).

- Michael Muehlenbein and others, **Travel Medicine Meets Conservation Medicine in St. Kitts: Disinhibition, Cognitive-Affective Inconsistency, and Disease Risk among Vacationers around Green Monkeys (*Chlorocebus sabaesus*)**, American Journal of Primatology, Volume 84 Issue 4-5 (May 2022).

- S. L. Motzel and others, **Diagnosis of Tuberculosis in Nonhuman Primates in International Perspectives: The Future of Nonhuman Primate Resources**, (Washington (DC): National Academies Press, 2003).

- Sara Johnston and others, **Detailed Analysis of the African Green Monkey Model of Nipah Virus Disease**, PLoS ONE, Volume 10 Issue 2 (February 2015).

- Sery Gonedelé Bi and others, ***Chlorocebus sabaesus***, (The IUCN Red List of Threatened Species, 2020).

- Suchinda Malaivijitnond, **Primate (Macaque) Research and Me in Primates Studies**, Edited by Suddan Wisudthiluck and Worrawit Boonthai, (Bangkok: O.S. Printing House, 2021).

- Wichuda Arreemit and Adisorn Phaepilin, **Thailand's Legal Challenge on the Threat of *Felis catus* to Natural Resources in The 12th Trans-Pacific International Conference (TPIC): Connectivity and Social Changes in the Trans-Pacific Region**, (Busan: Pukyong National University, 2022).

- Woodrow Denham, **West Indian Green Monkeys: Problems in Historical Biogeography in Contributions to Primatology**, Vol 24, Edited by Frederick Szalay, (Bazel: Karger, 1987).