

ถิ่นที่อยู่อาศัยของลิงในสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง: ย่านการค้าเมืองเก่าลพบุรี

The Monkey Habitats in the Environments of the Urban Community:
the Commercial Area in Lop Buri Old Townวิลาศ เทพทา¹ และสยามล เทพทา²

Vilas Theptha and Sayamol Theptha

Received October 09, 2021 & Revise December 27, 2021 & Accepted December 30, 2021

บทคัดย่อ

อัตลักษณ์ลิงลพบุรี คือ การมีแบบแผนการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับชุมชนในฐานะสัตว์ป่าในเมือง ซึ่งแบบแผนการดำรงชีวิตดังกล่าวส่งผลกระทบต่อให้เกิดทั้งปัญหาและการใช้ประโยชน์จากลิงควบคู่กัน สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีมุมมองต่อการศึกษาทำความเข้าใจถึงในบริบทของปัญหาเชิงความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมเมือง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมชุมชนเมืองร่วมกับถิ่นที่อยู่อาศัยของลิงและเสนอแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชนเมืองร่วมกับถิ่นที่อยู่อาศัยของลิง ด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพผ่านการวิจัยแบบมีส่วนร่วม พบว่า เมืองเก่าลพบุรีมีสภาพแวดล้อมในลักษณะของชุมชนเมืองประวัติศาสตร์ ประกอบด้วยแหล่งมรดกทางสถาปัตยกรรม พื้นที่ประวัติศาสตร์ โบราณคดีและวัฒนธรรม ร่วมกับย่านการค้าและถิ่นที่อยู่อาศัยของลิง ทั้งนี้ลิงมีวิถีชีวิตปราศจากผู้ล่าตามธรรมชาติและได้รับอาหารจากมนุษย์ ลิงมีสถานะในชุมชนเมือง ด้านความเชื่อกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ตำนานเมืองและประวัติศาสตร์เมือง ลิงมีฐานะเป็นภาพลักษณ์ของจังหวัด ลิงมีฐานะทางสังคมเป็นมิตรกับมนุษย์ ลิงมีฐานะเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยว และลิงมีฐานะเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ทั้งนี้สภาพแวดล้อมกายภาพเมืองเป็นปัจจัยเหมาะสมกับการเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของลิง ได้แก่ พื้นที่รอบอาคารของตึกแถว โบราณสถาน และสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ ทางเท้าริมถนน พื้นที่ริมทางรถไฟ ลานโล่งและพื้นที่ให้อาหารลิง ตลอดจนลิงมีเส้นทางสัญจรของตนอย่างชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามวิถีการกินอยู่ของลิงส่งผลให้สภาพแวดล้อมเมืองเกิดปัญหาด้านความสะอาด สุขลักษณะและความปลอดภัยจากภาวะไร้ระเบียบของพฤติกรรมการให้อาหารลิง ดังนั้นการพัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชนเมืองจึงควรจัดการภายใต้กรอบแนวคิด “คน (เข้าใจ)/เมือง (สะอาด สุขอนามัยและปลอดภัย)/ลิง (เป็นสุข)” กล่าวคือ คนในและคนนอกชุมชนมีความรู้ความเข้าใจและให้

¹ อาจารย์ประจำแขนงออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี,
Lecturer, Department of Industrial Product Design, Faculty of Industrial Technology, Thepsatri
Rajabhat University.

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาการท่องเที่ยวและธุรกิจบริการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี,
Lecturer, Department of Tourism and Hospitality Business, Faculty of Management Science,
Thepsatri Rajabhat University. Email : vthaptha@gmail.com



ความร่วมมือเพื่อปรับแบบแผนพฤติกรรมการให้อาหารลิงโดยไม่สร้างปัญหากับสภาพแวดล้อมเมือง เมืองมีระเบียบการจัดการพื้นที่และสภาพแวดล้อมกายภาพต่อวงจรการให้อาหารลิงโดยลิงมีอาหารเพียงพอและสวัสดิภาพต่อการดำรงชีวิต

คำสำคัญ: ชุมชนเมืองประวัติศาสตร์ ถิ่นที่อยู่อาศัยของลิง

Abstract

Lop Buri monkey identity is having a pattern of coexistence with communities as urban wildlife. Such a living pattern affects both the problems and the utilization of monkeys simultaneously. For this research, there is a view to studying monkey understanding in the context of relational problems with urban environments. The purposes of this research study are to study the monkey habitats in the environments of urban communities and to provide the guidelines for developing the environments of urban communities with monkey habitats through the participatory process of stakeholders using the qualitative research method. It was found that the Lop Buri old town was an architectural, archaeological, and cultural heritage with the commercial area and the monkey habitats. Monkeys did not have natural predators, and they were fed by humans. The monkeys had their welfare and good relationships with the communities surrounding them. Based on Lop Buri's legend, and its history, monkeys were the images of the province. The monkeys had friendly relationships with the humans. The monkeys were the tourism resources. The monkeys are tourism resources and they are reserved animals by law. The physical factors of the monkeys' lives were living in the areas of commercial buildings, historic sites and sacred places, the footpaths, the railways' surroundings, the yards of the historic sites, and the feeding areas for the monkeys. They had the routes along the footpaths. However, their consumption behaviors affected the environment. As a result, there were problems with dirtiness, unhygienic conditions, and harm from feeding behavior disorder. Therefore, the community environments should be developed by implementing the strategy, "the people" (understands)/ the city (is clean, hygienic and safe)/monkeys (are happy)". In other words, the people inside and outside the community have to understand and cooperate with feeding monkeys without causing environmental problems. The city has



to systematically manage the food of monkeys, and monkeys must have enough food and animal welfare for living.

Keywords: Urban Historic Sites and Monkey Habitats

บทนำ

เมืองเก่าลพบุรีได้ผ่านช่วงเวลาพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมอย่างเป็นพลวัตจากอดีตจวบจนปัจจุบันมาไม่น้อยกว่า 400 ปี จนกลายเป็นชุมชนเมืองประวัติศาสตร์ (Urban Historic Sites) และเมืองมีชีวิต ซึ่งมีรูปแบบของวิถีชีวิตเป็นชุมชนเมืองย่านการค้าร่วมกับแหล่งโบราณสถาน พื้นที่ทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี มรดกทางวัฒนธรรมและถิ่นที่อยู่อาศัยของลิงผสมผสานอยู่ร่วมกันจนเป็นอัตลักษณ์ของเมืองที่มีชื่อเสียงและความโดดเด่นหาได้ยากในชุมชนเมืองเก่าของประเทศ ทั้งนี้ด้วยแบบแผนของวิถีชีวิตชุมชนเมืองส่วนหนึ่งเกี่ยวเนื่องกับวิถีชีวิตประจำวันของลิง เมืองจึงเป็นพื้นที่ที่มีแนวโน้มการขยายตัวของขนาดประชากรลิงในอัตราเพิ่มขึ้นสูงอย่างต่อเนื่องจนส่งผลให้ความต้องการและความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของลิงผ่านพฤติกรรมรูปแบบต่างๆ เช่น การนอน การสัญจร การเล่น และการกินอาหารได้ขยายขอบเขตและกิจกรรมกระจายตัวครอบคลุมพื้นที่ย่านการค้าและแหล่งโบราณสถานของเมือง จนส่งผลกระทบเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการบริหารจัดการความเป็นระเบียบเรียบร้อย ด้านความปลอดภัย ความสะอาด และชีวอนามัยของสภาพแวดล้อมเมือง โดยคุณค่าความสำคัญทางวัฒนธรรมของแหล่งโบราณสถาน ย่านการค้าและพื้นที่สาธารณะของเมืองไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพจนนำไปสู่ความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมเมืองในบริเวณที่เป็นถิ่นอาศัยของลิงและเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรค นอกจากนี้พฤติกรรมความดุร้ายของลิงต่อการหวงถิ่นพักอาศัยและแหล่งอาหารนำมาซึ่งเหตุการณ์ลิงทำร้ายคนในชุมชนและนักท่องเที่ยว ในขณะเดียวกันการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของชุมชนบริเวณย่านการค้าส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการปรับพื้นที่ที่รอบอาคารของตึกแถวและบ้านพักอาศัยให้เป็นแนวป้องกันลิงด้วยการติดตั้งแผงเหล็กดัด แผงตาข่ายโลหะ แนวลวดหนาม แผงอลูมิเนียมคอมโพสิตหรือแนวลวดไฟฟ้าเพื่อป้องกันลิงไม่ให้เข้ามาสัมผัสและรบกวนการดำรงชีวิตของคน ส่วนพื้นที่สาธารณะของเมืองตามทางเท้า หน้าตึกแถว สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ แหล่งโบราณสถานและลานโล่งกลับเป็นพื้นที่ให้อาหารและแหล่งอาหารของลิง จนกลายเป็นแหล่งสะสมขยะอาหาร ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

ด้วยฉาบทันของปัญหาสภาพแวดล้อมเมือง กรณีเมืองเก่าลพบุรีกำลังเผชิญปัญหาและความท้าทายจากการอยู่ร่วมอาศัยระหว่างมนุษย์กับลิงที่เป็นอัตลักษณ์และคุณค่าของเมือง ดังนั้นการดำเนินงานวิจัยจึงมุ่งทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมและบริบทเมืองในปัจจุบัน ตลอดจนปัญหาและพฤติกรรมดำรงชีวิตของลิงในสภาพแวดล้อมเมือง เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองร่วมกับวิถีชีวิตลิงอย่างมีสุขภาวะ ผ่านกระบวนการดำเนินงานวิจัยแบบมีส่วนร่วม นำมาซึ่งแนวทางและกรอบแนวคิดต่อการประยุกต์และปรับใช้เพื่อ



พัฒนาสภาพแวดล้อมกายภาพเมืองสำหรับคนในชุมชน ลิงและนักท่องเที่ยว รวมถึงยกระดับและพัฒนาเมืองเก่าลพบุรีให้เป็นจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการท่องเที่ยวทรัพยากรลิ่งในฐานะชุมชนเมืองประวัติศาสตร์อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาบริบทชุมชนและสภาพแวดล้อมกายภาพของเมือง
2. ศึกษาปัญหาและพฤติกรรมกรรมการดำรงชีวิตของลิ่งกับสภาพแวดล้อมเมือง
3. เสนอแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชนเมืองร่วมกับวิถีชีวิตลิ่ง

ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ภูมิทัศน์เมือง (Urban Landscape)

แนวคิดเกี่ยวกับการทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมกายภาพของเมืองในบริบทเชิงโครงสร้าง อันประกอบด้วยองค์ประกอบทางกายภาพเกิดขึ้นภายในพื้นที่ของเมืองต่าง ๆ นับเป็นแนวคิดเบื้องต้นที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาและความหมายของเมือง รวมถึงอัตลักษณ์ของเมืองต่างๆ ซึ่งการออกแบบสภาพแวดล้อมเมืองมีจินตภาพสำคัญ ได้แก่ เส้นทาง ขอบเขต ย่าน จุดเชื่อมต่อและจุดหมายสำคัญ ร่วมกับเกณฑ์พิจารณาออกแบบเมืองที่ดี 7 ด้าน ได้แก่ 1) พลังชีวิตของเมือง (Vitality) เป็นลักษณะและเงื่อนไขที่ส่งผลต่อรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของเมืองตั้งอยู่ในทำเลที่ตั้งที่ดี เกิดประโยชน์ใช้สอย มีระบบนิเวศบริการและความสามารถในการรองรับต่อการดำรงชีวิต 2) ความรู้สึกของเมือง (Sense) เป็นการรับรู้เชิงนามธรรมต่อการตั้งถิ่นฐานของเมืองตามกาลเทศะเชื่อมโยงกับแนวคิด คุณค่า ค่านิยมและจิตวิญญาณของผู้อยู่อาศัยในเมือง 3) ความพอดี (Fit) รูปร่าง รูปทรง ความจุของที่ว่าง ช่องทางและอุปกรณ์ในการตั้งถิ่นฐานของเมืองที่สอดคล้องกับรูปแบบและระดับของกิจกรรมและความต้องการกิจกรรมต่างๆ ของผู้คนในเมือง 4) การเข้าถึง (Access) ความสามารถในการนำพาและนำส่งให้ผู้คนเข้าถึงสถานที่และกิจกรรมต่างๆ 5) การควบคุม (Control) ลักษณะการใช้สอยและการเข้าถึงพื้นที่ว่างและกิจกรรมต่างๆ ของเมือง รวมถึงการสร้างสรรค การซ่อมแซม การดัดแปลงและการจัดการโดยผู้ใช้งาน รูปแบบของงานและการอยู่อาศัย 6) ประสิทธิภาพ (Efficiency) ค่าใช้จ่ายในแง่ของคุณค่า การสร้างสรรค และการดูแลรักษาเมือง 7) ความยุติธรรม (Justice) วิธีการหรือหนทางที่จะนำมาซึ่งผลประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและราคาที่เหมาะสม โดยประสิทธิภาพและความยุติธรรมจะถูกนำมากำหนดเป็นค่าพื้นฐานเพื่อพิจารณาระดับผลสัมฤทธิ์พลังชีวิตของเมือง ความรู้สึกของเมือง ความพอดี การเข้าถึงและการควบคุม (Cowan, 2021) ซึ่งจินตภาพและเกณฑ์การออกแบบเมืองข้างต้นให้แก่วิธีการออกแบบเมืองและภูมิทัศน์เมืองเป็นส่วนผสมระหว่างการออกแบบเมืองทางกายภาพเป็นรูปธรรมของทำเลที่ตั้ง สถานที่ พื้นที่และที่ว่าง ร่วมกับการออกแบบเมืองเชิงนามธรรม เช่น กิจกรรม วิถีชีวิต



ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ประเพณี ค่านิยม คุณค่าร่วม และอัตลักษณ์ของเมือง เป็นต้น ซึ่งภายใต้ความเป็นองค์กรรวมของเมือง ควรคำนึงถึงผลตอบแทนและต้นทุนหรือราคาที่ต้องใช้จ่ายสำหรับเมืองนั้นๆ

2. สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างของสัตว์ป่าในเมือง

สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างของสัตว์ป่าในเมืองเป็นแนวคิดเพื่อทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมเมืองเชิงบูรณาการที่มีสัตว์ป่าในเมืองร่วมอาศัยกับชุมชน โดยนำแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ป่าในเมืองผสมผสานกับแนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมเมืองเป็นการพัฒนารอบแนวคิดและค้นหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของเมืองเพื่อการจัดการสัตว์ป่าในเมือง โดยเริ่มต้นจากความหมายของสัตว์ป่าในเมือง หมายถึง สัตว์ที่มีถิ่นอาศัยในสภาพแวดล้อมระบบนิเวศชุมชนเมือง สัตว์ป่าดำรงชีวิตภายใต้การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของมนุษย์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีลักษณะที่น่าสนใจคือ ความสามารถในการอยู่ร่วมกับคนในพื้นที่ที่มีกิจกรรมหนาแน่น (Boonyuen et al., 2561 : 4) นอกจากนี้เป็นที่น่าสนใจว่าสัตว์ป่าในเมือง (Urban Wildlife) ค่อนข้างปลอดภัยจากผู้ล่าตามธรรมชาติ จนสัตว์บางชนิดเกิดและเติบโตในสภาพแวดล้อมเมือง จนไม่สามารถกลับไปอยู่อาศัยและหากินในป่าตามธรรมชาติได้

ในการนี้แนวคิดสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างของสัตว์ป่าในเมือง จึงอาจกล่าวได้ว่า เป็นแนวคิดที่มีเนื้อหาให้ความสำคัญกับลักษณะของสภาพแวดล้อมเมืองในฐานะระบบนิเวศหรือถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ซึ่งมีประเด็นการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เช่น ประวัติศาสตร์หรือที่มาของสัตว์ป่าในเมือง เมืองในฐานะเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยระบบนิเวศของสัตว์ป่าในเมือง สัตว์ป่ากับการพัฒนาที่ดิน ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเมืองกับสัตว์ป่าทัศนคติต่อสัตว์ป่าในเมือง การจัดการสัตว์ป่าในเมือง สวัสดิภาพและการตระหนักถึงการปกป้องสัตว์ป่าในเมืองและการพยากรณ์โรคของสัตว์ป่าในเมือง เป็นต้น (Hadidian & Smith, 2018) อีกทั้งยังครอบคลุมถึงการพิจารณาสถานะ คุณค่าและคุณลักษณะของสัตว์ป่าในเมือง ในการนี้การทำความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างของสัตว์ป่าในเมืองเป็นการดำเนินงานเชิงบูรณาการที่ต้องอาศัยความร่วมมือและความรับผิดชอบจากบุคคล กลุ่มบุคคล หรือคณะองค์กรต่างๆ ระหว่างภาคภาคี เช่น นักอนุรักษ์สัตว์ป่า สัตว์แพทย์ นักสัตววิทยา สถาปนิก วิศวกรโยธา นักผังเมือง นักปกครอง นักชีววิทยา นักวิชาการที่เกี่ยวข้องและภาคประชาสังคมและภาคีที่มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมกัน

ในการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างของสัตว์ป่าในเมืองจากทฤษฎีสู่ภาคปฏิบัติ Leedy & Adams (1984) ชี้ประเด็นให้เห็นถึงข้อพิพาทที่น่าสนใจ โดยกล่าวถึงความร่วมมือกันระหว่างภาคภาคีเพื่อการวางแผนและการจัดการสัตว์ป่าในเขตเมืองและพื้นที่ชนบทเพื่อยกระดับพื้นที่นั้นทางการเมือง แหล่งเรียนรู้และการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้เชื่อมโยงกับการสร้างความหลากหลาย และคุณภาพของถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและการจัดการสัตว์ป่าเพื่ออนุรักษ์ ตลอดจนการยกระดับให้สัตว์ป่ามีความสุข จำแนกออกเป็นประเด็นเพื่อพิจารณา ได้แก่ คุณค่าและทัศนคติของสาธารณะต่อสัตว์ป่าในเมือง ถิ่นที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในเขตชุมชนเมือง ผลตอบสนองของสัตว์ป่าในเมือง และหลักการและแนวทางการจัดการสัตว์ป่า เป็นต้น



นอกจากนี้แนวทางการพัฒนาสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างของสัตว์ป่าในเมือง ณ กรุงแคนเบอร์รา ประเทศออสเตรเลีย (Fletcher, 2019) เป็นกรณีศึกษาที่ให้ความสำคัญกับการจัดการสัตว์ป่าในมิติทางสังคม เพื่อปรับความคิดของสังคมต่อสัตว์ป่าในเมือง และมองไม่เห็นระบบของชีวิตระหว่างคน สัตว์ป่าและเมืองที่อยู่ร่วมกัน ผสมผสานกับการจัดการทางวิทยาศาสตร์และระบบนิเวศ ร่วมกับการใช้กฎหมายท้องถิ่น การจัดการความรู้และการประชาสัมพันธ์ระดับสาธารณะเพื่อสร้างการรับรู้และความรู้ความเข้าใจแก่คนในชุมชนเมืองให้มีการปฏิบัติอย่างเหมาะสมกับสัตว์ป่า ตลอดจนการจัดเตรียมพื้นที่ธรรมชาติ ทั้งในส่วนของพื้นที่ธรรมชาติในเมือง (Canberra Nature Park) และพื้นที่ธรรมชาติขนาดเล็กต่างๆ รองรับการอยู่อาศัยของสัตว์ป่า การจัดการขนาดประชากร การดูแลสวัสดิภาพ สิทธิและความปลอดภัยของสัตว์ป่าภายใต้การดำเนินงานบนหลักการการสร้างสมดุลการจัดการสัตว์ป่าในเมืองระหว่างองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง

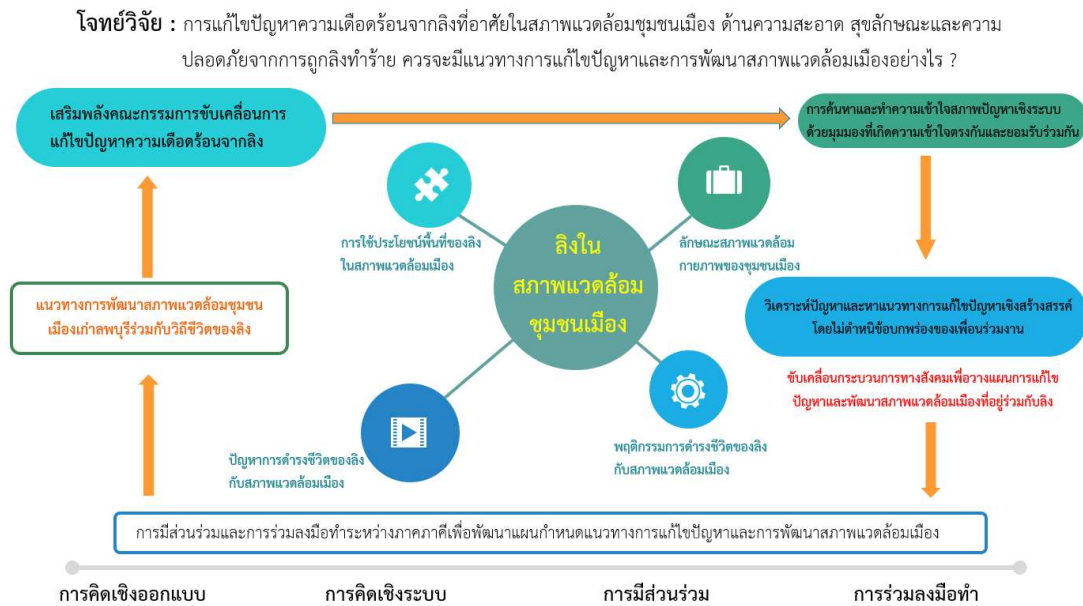
หากกล่าวโดยสรุปแนวคิดสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างของสัตว์ป่าในเมืองเป็นการทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมเมืองที่สัตว์ป่าอาศัยอยู่ ควบคู่กับการพัฒนาและแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมเมืองกับสัตว์ป่าแบบสามเส้าระหว่างสัตว์ป่า คน และพื้นที่ (Wildlife, Human and Site) ภายใต้พลวัตชีวิตของมนุษย์และสัตว์ป่าเป็นความสัมพันธ์เชิงระบบเชื่อมโยงกันเป็นระบบนิเวศหรือภูมิทัศน์เมืองเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดการกระบวนการและความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสัตว์ป่าทางด้านวิถีชีวิต การจัดการพื้นที่หรือสภาพแวดล้อม กายภาพ การจัดการความรู้ การจัดการทางนิเวศ การจัดการทางสังคม และกฎหมาย

3. ชุมชนเมืองประวัติศาสตร์ (Urban Historic Sites)

ชุมชนเมืองประวัติศาสตร์มีความหมายและเป็นหัวใจสำคัญต่อการมองและทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมเมืองประเภทหนึ่ง โดยเฉพาะเมืองที่มีมรดกเมืองด้านคุณค่าทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมอยู่ร่วมกับคุณค่าด้านอื่นๆ โดยบริบททางประวัติศาสตร์มิได้ถูกพิจารณาในเชิงอนุรักษ์เท่านั้น แต่เป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริม และเติมเต็มการพัฒนาเมืองด้านต่างๆ ภายใต้พลวัตทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม อีกทั้งชุมชนเมืองประวัติศาสตร์ ยังเป็นพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ที่มีความเชื่อมโยงระหว่างเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ในอดีตเข้ากับกิจกรรม วิถีชีวิต ประเพณีและผู้คนในสังคมปัจจุบัน จึงอาจกล่าวได้ว่า ชุมชนเมืองประวัติศาสตร์เป็นแนวคิดการพัฒนาเมืองที่นำคุณค่าทางประวัติศาสตร์นำไปปรับใช้เป็นทรัพยากรหรือทุนเพื่อพัฒนาเมืองร่วมกับทรัพยากรอื่นๆ ของเมืองแบบเปิดกว้างและบูรณาการร่วมกัน (UNESCO, 2020)



กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. สภาพแวดล้อมกายภาพของเมือง คุณค่าความสำคัญของแหล่งโบราณสถาน สภาพแวดล้อมธรรมชาติ วิถีชีวิตเมือง (คนและลิง) เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของเมือง และทุนทางวัฒนธรรมของเมือง
2. ปัญหาและพฤติกรรมดำรงชีวิตของลิงกับสภาพแวดล้อมเมืองเก่าลพบุรี ด้านการใช้พื้นที่ การสัญจร การกิน การหาอาหาร การพักอาศัย และการพักผ่อน
3. แนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง (เมืองเก่าลพบุรี) ร่วมกับการดำรงชีวิตของลิง

ขอบเขตด้านประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1. ภาครัฐและภาคเอกชน ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปัญหาความเดือดร้อนจากลิงกับสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง ได้แก่ รองผู้ว่าราชการจังหวัดลพบุรี นายกเทศมนตรีเมืองลพบุรี ท้องเที่ยวและกีฬาจังหวัดลพบุรี ผู้อำนวยการการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานลพบุรี ผู้อำนวยการสำนักศิลปากรที่ 4 ปุศสัตว์จังหวัดลพบุรี ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี ผู้อำนวยการศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดลพบุรี ประธานสภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัดลพบุรี และผู้แทนมูลนิธิพลเอกหอม ให้ลายอง เป็นต้น ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) จำนวน 15 คน โดยใช้การจัดประชุมกลุ่ม
2. ผู้นำ ตัวแทนและปราชญ์ชุมชนเป็นผู้ที่มีบทบาทความรับผิดชอบและการยอมรับในท้องถิ่น ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางสังคม ปราชญ์ชุมชน รวมทั้งผู้นำแบบไม่เป็นทางการในพื้นที่เมืองเก่า



ลพบุรี ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) จำนวน 30 คน โดยใช้การจัดประชุมกลุ่ม

3. ชุมชนท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เมืองเก่าลพบุรี ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 30 คน โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดประชุมกลุ่ม

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการศึกษาวิจัย 12 เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนตุลาคม 2564

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาถิ่นที่อยู่อาศัยของลิงในสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง: ย่านการค้าเมืองเก่าลพบุรี ดำเนินงานด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพในรูปแบบของการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Research) การดำเนินงานให้ความสำคัญกับการกระบวนกรวิจัยร่วมกับชุมชนและภาคประชาสังคม ด้วยการสำรวจภาคสนาม การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมกลุ่ม และการระดมความคิดเห็นกับภาคีที่เกี่ยวข้อง และมีบทบาทต่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับมุมมอง ความคิดเห็นและแนวทางการจัดการสภาพแวดล้อมเมือง เพื่อนำชุดข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์และอภิปรายผลเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชนเมืองร่วมกับถิ่นที่อยู่อาศัยของลิง ด้วยการวิเคราะห์เชิงพรรณนาประกอบภาพถ่ายภาพถ่ายทางอากาศ เรขภาพ และข้อมูลภาคสนามในสถานที่จริง

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ประกอบด้วย

1. ศึกษาเอกสารตำราและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง พร้อมรวบรวม จำแนก และสรุปผลแนวคิดและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
2. ทำความเข้าใจวัตถุประสงค์การศึกษากับภาคประชาสังคมเพื่อร่วมสำรวจและรวบรวมข้อมูลภาคสนามสภาพแวดล้อมกายภาพของเมือง ปัญหาและความสัมพันธ์ของพฤติกรรมดำรงชีวิตของลิงกับสภาพแวดล้อมเมือง การใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่และถิ่นที่อยู่อาศัยของลิงในสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง
3. สำรวจพื้นที่และรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ได้แก่ แบบบันทึกภาคสนามสภาพแวดล้อมกายภาพ คุณค่าความสำคัญของมรดกทางวัฒนธรรม ความแท้ดั้งเดิมของมรดกเมือง แบบสำรวจและบันทึกข้อมูลพฤติกรรม และความสัมพันธ์การอยู่ร่วมกันของคนในชุมชน ลิง และนักท่องเที่ยว แบบสำรวจและบันทึกพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวแบบสะกดรอยในสถานที่ท่องเที่ยวที่มีลิงอาศัย ด้านการใช้พื้นที่ การสัญจรและกิจกรรมการท่องเที่ยว พร้อมสรุปผลรายงานถิ่นที่อยู่อาศัยของลิงในสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง
4. ประมวลผลและวิเคราะห์ผลข้อมูลภาคสนามด้วยการพรรณนาเชิงวิเคราะห์ เพื่อประชุมระดมความคิดเห็นเสนอแนะแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง (เมืองเก่าลพบุรี) ร่วมกับการดำรงชีวิตของลิง
5. สรุปผลการศึกษาร่วมตรวจสอบความถูกต้องกำหนดแนวทางทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง (เมืองเก่าลพบุรี) ร่วมกับการดำรงชีวิตของลิงและเผยแพร่ผลการศึกษา



การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ คณะผู้วิจัยรวบรวมและนำผลข้อมูลจากแบบบันทึกการบันทึกเสียงและการบันทึกภาพวิดีโอที่เก็บจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมกลุ่มย่อย การสำรวจพฤติกรรมปัญหาและความสัมพันธ์การอยู่ร่วมกันของคนในชุมชน ลิง และนักท่องเที่ยว และการระดมความคิดเห็นพร้อมข้อเสนอแนะทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง (เมืองเก่าลพบุรี) ร่วมกับการดำรงชีวิตของลิงจำแนกเนื้อหาออกเป็นประเด็นและสรุปผลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากนั้นจึงประมวลผลข้อมูลและเรียบเรียงเนื้อหาอภิปรายผลเชิงพรรณนา แล้วจึงนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปตรวจสอบความถูกต้องกับประชากรกลุ่มตัวอย่างและภาคประชา

ผลการวิจัย

1. บริบทชุมชนและสภาพแวดล้อมกายภาพเมืองเก่าลพบุรี

การตั้งถิ่นฐานเมืองเก่าลพบุรีสร้างอยู่บนทำเลที่ตั้งของพื้นที่ราบแบบลาดชันจากระดับน้ำท่วม น้ำหลากของที่ราบลุ่มแม่น้ำลพบุรีในเขตภาคกลาง ครอบคลุมพื้นที่เฉลี่ย 1,118,731 ตารางเมตร หรือประมาณ 1 ตารางกิโลเมตร โดยมีขอบเขตเมืองตามแนวคูน้ำคันดินของเมืองสมัยทวารวดีพัฒนาสืบทอดต่อเนื่องยังสมัยลพบุรี สมัยอยุธยาจนถึงปัจจุบัน โดยการใช้ประโยชน์พื้นที่ของเมืองในภาพรวมปัจจุบันเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย และพื้นที่อนุรักษ์เมืองเก่า ซึ่งมีวิถีชีวิตชุมชนร่วมสมัยอาศัยอยู่ร่วมกับโบราณสถาน ประวัติศาสตร์เมือง และลิง โดยเฉพาะการเป็นแหล่งเรียนรู้และแหล่งอนุรักษ์มรดกทางสถาปัตยกรรมและศิลปกรรม แต่อย่างไรก็ตามวิถีชีวิตประจำวันของเมือง (Everyday Life) มีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พาณิชย์กรรมและย่านการค้าเป็นพลวัตขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชนควบคู่กับการอนุรักษ์มรดกเมือง ซึ่งลักษณะสภาพแวดล้อมอาคารบ้านเรือนส่วนใหญ่มีลักษณะทางสถาปัตยกรรมเป็นตึกแถวและเรือนแถวไม้ค้าขายอยู่ร่วมกับแหล่งโบราณสถานที่มีคุณค่าความสำคัญโดดเด่นและยังคงคุณค่าของความแท้ดั้งเดิมจากอดีตสู่ปัจจุบัน โดยเฉพาะคุณค่าความสำคัญในการเป็นชุมชนเมืองประวัติศาสตร์ และเมืองมีชีวิตที่มีการอาศัยอยู่ร่วมกันระหว่างประวัติศาสตร์เมือง ย่านการค้า สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ โบราณสถานและถิ่นที่อยู่อาศัยของลิง นอกจากนี้เมืองยังมีทุนทางวัฒนธรรมที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ ภูมิปัญญาสร้างสรรค์มรดกทางสถาปัตยกรรม ภูมิสถาปัตยกรรมและผังเมือง คติชน/ประวัติศาสตร์เมืองลพบุรี และวิถีชีวิตลิงในเขตชุมชนเมือง สำหรับลักษณะทางสังคมเป็นการอยู่ร่วมกันแบบสังคมชุมชนเมืองที่มีการรวมกลุ่มผ่านเครือข่ายความสัมพันธ์ทางเครือญาติ เพื่อนบ้าน พันธมิตรการค้า ส่วนโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองมีศักยภาพรองรับการเข้าถึงและเชื่อมโยงระบบเครือข่ายการสัญจรระหว่างเมืองและภูมิภาค

ทั้งนี้ลิงในเขตเมืองเก่าลพบุรีเป็นคุณค่าร่วมของเมืองที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมในฐานะความเชื่อที่สัมพันธ์กับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ตำนานเมือง และประวัติศาสตร์เมืองลพบุรี ลิงในฐานะ



ภาพลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี สิ่งในฐานะทางสังคมเป็นมิตรกับมนุษย์ สิ่งในฐานะทรัพยากรการท่องเที่ยวและ สิ่งในฐานะสัตว์ป่าคุ้มครอง อีกทั้งสิ่งในเมืองเก่าลพบุรียังเป็นสิ่งที่ปราศจากผู้ล่าตามธรรมชาติและได้รับอาหารจากมนุษย์โดยตรง ตลอดจนเป็นสิ่งที่มีความสามารถสูง ด้านการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมชุมชนเมืองที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

ด้วยลักษณะทางกายภาพของเมืองประกอบด้วยสถาปัตยกรรมหลักส่วนใหญ่เป็นตึกแถวมีรูปทรงและรูปร่างของที่ว่าง (Space) พื้นที่กรอบอาคาร (Envelope) และซอกมุมอาคารต่างๆ ล้วนเป็นสภาพแวดล้อมเหมาะสมกับการบังแดดกันฝน การสัญจรและการปกป้องสิ่งจากสภาพอากาศ นับเป็นสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อความต้องการทางชีวภาพของสิ่งด้านการนอน พักผ่อน และการเดินทางสัญจร ตลอดจนกิจกรรมทางเศรษฐกิจของเมืองและสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของเมือง ต่างมีความสัมพันธ์โดยตรงกับสิ่งนำมาซึ่งพลวัตและวงจรการให้อาหารสิ่งตลอดปี ดังนั้นเมืองเก่าลพบุรีจึงเป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่ง

2. ปัญหาและพฤติกรรมการดำรงชีวิตของสิ่งกับสภาพแวดล้อมเมือง

2.1 ปัญหาการดำรงชีวิตของสิ่งกับสภาพแวดล้อมเมือง

ด้วยสถานะและบทบาทของสิ่งต่อสภาพเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมในเมืองเก่าลพบุรี ส่งผลให้สิ่งมีอาหารตามพื้นที่ต่างๆ ของเมือง ประกอบด้วยพื้นที่ทำกินและแหล่งอาหารประจำในสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ (ศาลพระกาฬ และพระปรางค์สามยอด) ทางเท้าด้านหน้าตึกแถวในย่านการค้า พื้นที่ริมทางรถไฟ ลานโล่งหน้าโบราณสถานและพื้นที่ให้อาหารสิ่งเฉพาะจุด ได้แก่ จุดให้อาหารริมทางรถไฟ และจุดให้อาหารด้านหลังโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ลักษณะดังกล่าว สิ่งจึงมีอาหารและแหล่งอาหารที่ชัดเจนจนสามารถหาถิ่นดำรงชีวิตได้ตลอดปี ซึ่งการอยู่อาศัยร่วมของสิ่งกับชุมชนต่างมีปัจจัยร่วมของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมเมืองด้วยกันคือ อาหาร กล่าวคือ อาหารของสิ่งมาจากมนุษย์ ผลจากการกินอาหารและการเข้าถึงแหล่งอาหารของสิ่งเป็นปัญหาสำคัญของสภาพแวดล้อมเมืองในปัจจุบัน ด้านความสะอาด สุขอนามัยและความปลอดภัยในการนี้พื้นที่วิกฤติที่มีปัญหาเรื่องอาหารในระดับความเข้มข้นสูงของสภาพแวดล้อมเมืองจะอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่มีสิ่งฝูงต่างๆ อาศัยอยู่หนาแน่น โดยมีจำนวนพื้นที่รวมเฉลี่ย 91,508 ตารางเมตร หรือ คิดเป็นร้อยละ 8 ของพื้นที่รวมทั้งหมดในเมืองเก่าลพบุรี โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นย่านการค้าสำคัญของเมือง ตามแนวนวนวิชาเยนทร์ด้านหน้าศาลพระกาฬและปรางค์สามยอด ถนนราชดำเนิน ถนนสุรสงคราม และตลาดมโนราห์

ทั้งนี้ผลกระทบจากการกินอาหารของสิ่งยังส่งผลให้เกิดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจากสิ่งกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ในย่านการค้าที่มีสิ่งอาศัยอยู่เป็นประจำ นอกจากนี้การควบคุมขนาดประชากรสิ่งที่ไม่ทันกับการขยายพันธุ์ยังเป็นผลสืบเนื่องให้เกิดแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของประชากรสิ่งในพื้นที่ย่านการค้าและภาพรวมของเมืองที่มีจำนวนหนาแน่นเพิ่มขึ้น ตลอดจนเกิดความรุนแรงต่อการแย่งชิงอาหารระหว่างสิ่งกับสิ่ง และสิ่งแย่งชิงอาหารจากมนุษย์ ซึ่งสิ่งจึงมีพฤติกรรมการเข้าหามนุษย์เพื่อการเข้าถึงอาหาร

2.2 พฤติกรรมดำรงชีวิตของสิ่งกับสภาพแวดล้อมเมือง



พฤติกรรมการดำรงชีวิตของลิงในวิถีชีวิตประจำวันเกี่ยวข้องกับการออกหาอาหาร กินอาหาร พักผ่อนและสืบพันธุ์ โดยกิจกรรมดังกล่าวดำเนินภายใต้แบบแผนการอยู่ร่วมกันทางสังคมของลิงเป็นกลุ่มเป็นฝูง ทั้งนี้พฤติกรรมการดำรงชีวิตของลิงกับสภาพแวดล้อมเมืองสามารถอธิบายผ่านการใช้ประโยชน์พื้นที่ของลิงกับสภาพแวดล้อมเมืองในรูปแบบของถิ่นที่พำนักอาศัยที่มีลักษณะการใช้พื้นที่แตกต่างกันกระจายตัวครอบคลุมย่านการค้าสำคัญของเมือง ในการนี้ลิงในเมืองเก่าลพบุรีมีจำนวนรวม 8 ฝูงหลัก ได้แก่ ฝูงลิงโรงภาพยนตร์ มาลัยรามมา ฝูงลิงพระปรางค์สามยอด ฝูงลิงตึกกลุ่มร้านชโยวานิช ฝูงลิงตลาดมโนราห์ ฝูงลิงตึกริมถนนหน้าศาลพระกาฬหรือกลุ่มท่ารถตู้อรุณี ฝูงลิงหลังศูนย์เด็กเล็กเทศบาลเมืองลพบุรี ฝูงลิงตึกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) และฝูงลิงตึกกลุ่มร้านเซ่งเฮง ซึ่งมีรูปแบบการใช้พื้นที่จำแนกตามพฤติกรรมการดำรงชีวิตแบ่งเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่

1) **พื้นที่พำนักอาศัย** ลิงใช้พื้นที่ตามกรอบอาคาร ระเบียงกันสาดของตึกแถว อาคารร้างและโบราณสถานสำหรับพำนักอาศัย ยกเว้นฝูงลิงโรงภาพยนตร์มาลัยรามมาที่มีการใช้พื้นที่ทั้งภายในและภายนอกอาคารโรงภาพยนตร์เป็นเขตพำนักอาศัย ลักษณะที่พำนักอาศัยเป็นพื้นที่ที่มีการสัญจรและกิจกรรมของมนุษย์หนาแน่นน้อยเป็นพื้นที่สงบ แต่สามารถเข้าถึงแหล่งอาหารได้สะดวก ในการนี้ลักษณะพื้นที่พำนักอาศัยของลิงเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อความต้องการทางชีวภาพ ด้านอุณหภูมิและความชื้น กล่าวคือ เป็นสภาพแวดล้อมที่สามารถป้องกันและบังความร้อนได้ในตอนกลางวัน อากาศถ่ายเทได้สะดวกและป้องกันฝน

2) **พื้นที่หาอาหาร** โดยพื้นฐานพื้นที่หาอาหารของลิงจะมีความสัมพันธ์อยู่ใกล้กับเขตพื้นที่ที่พำนักอาศัย แต่ในกรณีเมืองเก่าลพบุรี พื้นที่หาอาหารของลิงแต่ละฝูงประกอบด้วยกัน 2 ลักษณะ ได้แก่ พื้นที่หาอาหารที่มีการสลับหมุนเวียนตามอำนาจความเข้มข้นในแต่ละฝูง กล่าวคือ วิถีชีวิตประจำวันของลิง 4 ฝูงหลักที่อาศัยอยู่โดยรอบศาลพระกาฬ จะสลับกันเข้าไปหาอาหารบริเวณศาลพระกาฬและพื้นที่โดยรอบเปรียบเสมือนเป็นโรงอาหารกลางของลิงเมืองลพบุรี โดยฝูงลิงที่มีศักยภาพความเข้มข้นมากกว่าจะเข้าถึงแหล่งอาหารก่อนตั้งแต่เช้า แล้วกลับออกมาจึงเป็นลำดับของฝูงลิงถัดไปที่มีความเข้มข้นลดหลั่นเป็นลำดับ

ทั้งนี้พื้นที่หาอาหารระหว่างวันของลิงตามตึกแถวของย่านการค้าต่างๆ ลิงแต่ละฝูงจะใช้พื้นที่หาอาหารยึดโยงอยู่กับพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่พำนักอาศัยเพื่อหาอาหารระหว่างวัน ซึ่งการได้รับอาหารของลิงแต่ละฝูงในเขตที่พำนักอาศัยส่วนใหญ่ลิงจะได้รับอาหารจากคนในชุมชนและนักท่องเที่ยว ในการนี้ภูมิทัศน์ในวิถีชีวิตประจำวันของเมือง (Everyday Landscape) ที่พบเห็นส่วนใหญ่ในเมืองเก่าลพบุรีตลอดวันจะเป็นพฤติกรรมการใช้พื้นที่หาอาหารระหว่างวันตามเขตที่พำนักอาศัยของลิงแต่ละฝูง

3) **พื้นที่พักผ่อน** จากพฤติกรรมหลังการกินอาหาร ลิงต้องการการพักผ่อน เช่น การนั่งพัก การนอนพัก การเล่น การทำความสะอาดร่างกาย และการผสมพันธุ์ ดังนั้นการใช้พื้นที่เพื่อตอบสนองกิจกรรมดังกล่าว ลิงจึงมีการใช้พื้นที่พักผ่อนกระจายตัวไปตามเขตที่พำนักอาศัยของลิงแต่ละฝูง ทั้งในระนาบแนวราบและแนวตั้ง เช่น พื้นที่ตามทางเท้าริมถนน ลานโล่ง ระเบียงกันสาด พื้นที่กรอบอาคารตึกแถวและโบราณสถานที่มีสภาพแวดล้อมร่มรื่น มีร่มเงาบังแดด และปราศจากการรบกวน มักจะเป็นพื้นที่พักผ่อนของลิง



4) **พื้นที่สัญจรของลิง** ในเมืองเก่าลพบุรีมีแบบแผนของเส้นทางสัญจรไปมาของลิงอย่างชัดเจน ทั้งการสัญจรเคลื่อนย้ายแบบเป็นฝูงใหญ่มักจะเกิดขึ้นในพื้นที่เชื่อมโยงระหว่างศาลพระกาฬ พระปรางค์สามยอด ตึกแถวริมถนนหน้าศาลพระกาฬ โดยเป็นการสัญจรแนวราบไปตามทางเท้าของเมือง และตัดข้ามแนวนถนนทางรถไฟไปยังศาลพระกาฬเป็นจุดหมายปลายทางเพื่อเข้าถึงแหล่งอาหาร นอกจากนี้ การสัญจรของลิงเป็นกลุ่มเล็กและแบบปัจเจกจะอาศัยพื้นที่ระเบียงกันสาดของตึกแถวและแนวสายไฟฟ้า สายสัญญาณในเมืองเป็นเส้นทางสัญจร บางคราวมีการสัญจรร่วมบนพื้นทางเท้าของเมืองบ้าง เพื่อเข้าถึงแหล่งอาหารตามย่านการค้าต่างๆ

3. แนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง (เมืองเก่าลพบุรี) ร่วมกับวิถีชีวิตของลิง

ผลการประชุมเชิงปฏิบัติการและการระดมความคิดเห็นพร้อมข้อเสนอแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อม ชุมชนเมืองร่วมกับการดำรงชีวิตของลิง ได้พัฒนากรอบแนวคิดเป็นข้อเสนอแนะแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนจาก ลิงเกี่ยวเนื่องกับปัจจัย ด้านอาหาร ที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาสภาพแวดล้อมเมือง ด้านความสะอาด สุขอนามัยและความปลอดภัย โดยกรอบแนวคิด “คน (เข้าใจ)/เมือง (สะอาด สุขอนามัยและปลอดภัย)/ลิง (เป็นสุข)” หมายถึง คนใน และคนนอกชุมชนมีความรู้ความเข้าใจและให้ความร่วมมือปรับเปลี่ยนแผนพฤติกรรม การให้อาหารแก่ลิง โดยไม่สร้างปัญหากับสภาพแวดล้อมเมืองบนพื้นฐานของเมืองที่มีระเบียบด้านการจัดการ พื้นที่และสภาพแวดล้อมกายภาพเหมาะสมกับวงจรการให้อาหารลิง ตลอดจนลิงมีอาหารที่เพียงพอและมี สวัสดิภาพต่อการดำรงชีพ ซึ่งกรอบแนวคิดข้างต้นพัฒนามาจากข้อปัญหาและสถานการณ์ในปัจจุบันที่ขนาด ประชากรลิงมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและประชากรลิงมีความหนาแน่นต่อพื้นที่ในเขตเมืองเพิ่มขึ้น ดังนั้นการจัดระบบและระเบียบการให้อาหารลิงจึงมีลำดับความสำคัญในระยะที่รอผลการควบคุมประชากรลิง จากการทำหมัน เนื่องจากปัญหาการให้อาหารลิงที่ไม่สามารถควบคุมและจัดระเบียบการให้อาหารได้ในพื้นที่ กำหนด เป็นผลให้อาหารและพื้นที่แหล่งอาหารของลิงมีการกระจายตัวทั่วเมือง นำมาซึ่งขยะและสิ่งปฏิกูล กระจายเกลื่อนเมือง รวมถึงปัญหาคความปลอดภัยที่ลิงทำร้ายมนุษย์เพื่อแย่งชิงและเข้าถึงอาหาร โดยลักษณะ ดังกล่าวเรียกว่า ภาวะไร้ระเบียบของพฤติกรรมการให้อาหารลิง (Feeding Behavior Disorder)

ดังนั้นการบริหารจัดการการให้อาหารแก่ลิงจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ภาคภาคิชุมชนเมืองเก่าลพบุรี และนักท่องเที่ยวควรมีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องและยอมรับร่วมกันต่อปัญหาที่เกิดขึ้น และยินดีให้ความ ร่วมมือแก้ไขปัญหามาแนวทางไปปรับใช้และประยุกต์ใช้อย่างเป็นรูปธรรม

ซึ่งกรอบแนวคิด “คน /เมือง/ลิง ” ประกอบด้วยแนวทางสำคัญ 3 ประเด็น ดังนี้

1. การจัดการความรู้สาธารณะเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจต่อปัญหาและวิถีชีวิตลิงกับ สภาพแวดล้อมเมือง

1) จัดทำชุดความรู้และสื่อการเรียนรู้เพื่อการสื่อความหมายวิถีชีวิตลิงเมืองลพบุรี ประกอบด้วย เนื้อหาแบ่งเป็นประเด็นต่างๆ ได้แก่ การอยู่ร่วมกันของชุมชนและลิงเมืองลพบุรี วิถีชีวิตและพฤติกรรมลิงใน



สภาพแวดล้อมชุมชนเมือง คุณค่าและทัศนคติของสิ่งต่อเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม ความเข้าใจปัญหาและผลกระทบจากสิ่งกับสภาพแวดล้อมเมือง อาหารสิ่งกับผลกระทบในสภาพแวดล้อมเมือง หลักการและแนวทางปฏิบัติต่อการให้อาหารสิ่ง การปฐมพยาบาลและติดต่อรับการรักษายาบาลอุบัติเหตุจากสิ่ง และข้อปฏิบัติต่อการใกล้ชิดกับสิ่ง เป็นต้น

2) เสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกและบรรยากาศเชิงสร้างสรรค์ต่อการจัดการการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนและสิ่งในบริบทเมือง

3) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างกระบวนการทางสังคมร่วมคิดร่วมลงมือทำเพื่อแก้ไขปัญหาสัตว์ป่าในเมือง (Urban Wildlife)

4) สร้างกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำของชุมชนต่อการจัดระเบียบพฤติกรรมการให้อาหารสิ่ง

5) การจัดการความรู้การใช้ประโยชน์จากสิ่งผ่านแนวทางพัฒนาการท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรสิ่งเพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชน

2. การออกแบบและพัฒนาสภาพแวดล้อมกายภาพเมือง

1) จัดสร้างศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการจัดการให้อาหารสิ่ง

2) ปรับปรุงและบำรุงรักษาเฟอร์นิเจอร์สาธารณะ (Street Furniture) เสาไฟฟ้าและสายไฟฟ้าสายสัญญาณตามมาตรฐานการติดตั้งอย่างเป็นระเบียบและคุณภาพการใช้งาน

3) ปรับปรุงพื้นผิวทางเท้าและพื้นผิวกรอบอาคารตึกแถว เพื่อลดการสะสมและสะดวกต่อการล้างทำความสะอาดทราบสกปรก ของเสียจากการขับถ่ายของสิ่ง และขยะเศษอาหาร

4) ออกแบบจัดวางผังบริเวณพื้นที่การให้อาหารสิ่งสอดคล้องกับขอบเขตของสิ่งแต่ละฝูง

5) สร้างการมีส่วนร่วมและส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครทำความสะอาดเมือง

6) ดูแลความปลอดภัยพร้อมให้คำแนะนำและบริการการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมร่วมกับวิถีชีวิตสิ่ง

7) แสวงหาความร่วมมือและเชิญชวนภาคภาควิชาการเพื่อการพัฒนาฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพแวดล้อมเมือง ภายใต้กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร

3. การเสริมสร้างสวัสดิภาพสิ่ง

1) ปกป้องและรักษาวิถีชีวิตสิ่งอัตลักษณ์ชุมชนเมืองลพบุรีด้วยการทัศนคติ พฤติกรรมและการให้ความร่วมมือที่ดีระหว่างชุมชนเมืองและภาควิชาการที่เกี่ยวข้อง

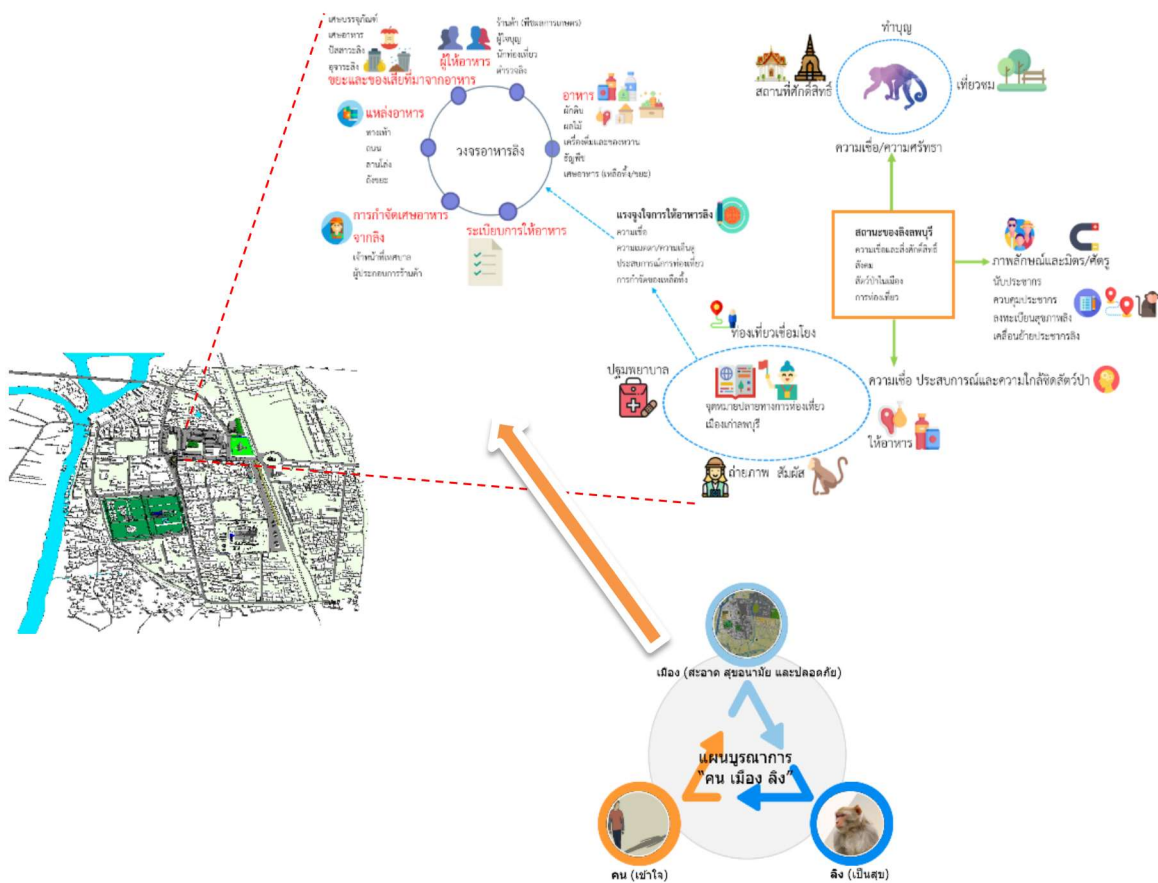
2) ส่งเสริมศักยภาพโรงพยาบาลสิ่งที่มีอยู่เดิมเพื่อรักษาและดูแลสุขภาพสิ่งให้สามารถดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง

3) คัดเลือกและจัดหาอาหารสิ่งสำเร็จรูปที่เหมาะสมมีคุณภาพทางโภชนาการและลดการเป็นขยะ

4) ติดตามและเฝ้าระวังประชากรสิ่งและโรคที่เกิดในสิ่งเพื่อวางแผนดูแลและรักษาสุขภาพสิ่ง



5) การวางแผนรองรับการขาดแคลนอาหารลิงและประชากรลิงถิ่นเมือง



ภาพที่ 2 แผนภาพความเชื่อมโยงสถานะของลิงกับปัญหาภาวะไร้ระเบียบของพฤติกรรมกรให้อาหารลิง พร้อมกรอบแนวคิดการแก้ไขปัญหาและการใช้ประโยชน์จากลิง “คน (เข้าใจ)/เมือง (สะอาด สุขอนามัยและปลอดภัย)/ลิง (เป็นสุข)”

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์ถิ่นที่อยู่อาศัยของลิงในสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง: ย่านการค้าเมืองเก่าลพบุรี สามารถสรุปผลการศึกษาดังต่อไปนี้

จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เมืองเก่าลพบุรีมีลักษณะเป็นชุมชนเมืองประวัติศาสตร์อันเป็นที่อยู่อาศัยของลิง โดยมีสภาพแวดล้อมส่วนใหญ่เป็นย่านการค้ามีกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ขยับเคลื่อนพลวัตเมืองเป็นวิถีชีวิตประจำวันร่วมกับประวัติศาสตร์เมือง แหล่งโบราณสถานและสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ เป็นอัตลักษณ์เมืองภายใต้บรรยากาศเมืองมีชีวิต ในการนี้ด้วยลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมในเมือง ส่วนใหญ่เป็นตึกแถวที่มีรูปทรงและรูปร่างที่ว่าง พื้นที่รอบอาคาร ซอกมุมอาคาร ตลอดจนการวางผังของกลุ่ม



อาคารแบบปิดล้อมตามพื้นที่ย่านการค้าต่างๆ ล้วนเป็นสภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการบังแดดกันฝน การสัญจรและการปกป้องสิ่งจากสภาพอากาศตอบสนองความต้องการทางชีวภาพของสิ่งด้านการนอน พักผ่อนและการเดินทางสัญจร การอยู่ร่วมกันทางสังคมเป็นฝูงและสภาพแวดล้อมเมืองมีพลวัตและวงจรการให้อาหารตลอดปี ซึ่งสภาพแวดล้อมเมืองเก่าลพบุรีที่มีพลวัตทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม โดยเฉพาะ ความเชื่อ และความเมตตาที่ส่งผลต่อการให้อาหารลิง และมีสภาพแวดล้อมเป็นชุมชนเมืองการค้าและที่พักอาศัยหนาแน่น นับเป็นบริบทสำคัญต่อการเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของลิงในสภาพแวดล้อมเมือง โดยสอดคล้องกับการศึกษาในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมเมืองหลายแห่ง ได้แก่ ในทวีปเอเชียที่ผู้คนมีพฤติกรรมและความสัมพันธ์กับลิง โดยลิงสามารถอาศัยอยู่ใกล้ชิดร่วมกับคนได้ทั้งในหมู่บ้านและเขตเมือง (Watanabe & Muroyama, 2005) โดยเฉพาะเมืองในประเทศจีนและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Srivastava & Begum, 2005) ลิงมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับคนในฐานะทางความเชื่อและวัฒนธรรม (Burton, 2002) ตามตำนานฮินดูและวรรณกรรม ซึ่งลิงส่วนใหญ่จะอยู่อาศัยในเขตศาสนสถาน สถานที่ศักดิ์สิทธิ์และจะได้รับอาหารจากคนที่มาทำบุญและนักท่องเที่ยว (Jones-Engel et al., 2011) อีกทั้งในประเทศอินเดีย ลิงในเมืองมักจะหากินบริเวณตลาดสด ตลาดนัด และย่านธุรกิจ อันเป็นแหล่งขยะเศษอาหารและของเสีย หรือเพื่อรออาหารจากคนที่เมตตาและนักท่องเที่ยว (Mathur & Manohar, 1990)

จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ปัญหาและพฤติกรรมการดำรงชีวิตของลิงกับสภาพแวดล้อมเมืองเก่าลพบุรีมีปัจจัยร่วมสำคัญคือ พฤติกรรมการให้อาหารและการเข้าถึงแหล่งอาหารของลิง เป็นแบบแผนกำหนดลักษณะและเงื่อนไขการใช้ประโยชน์พื้นที่ถิ่นที่อยู่อาศัยของลิงและเป็นปัจจัยสำคัญต่อปัญหาสภาพแวดล้อมเมือง ด้านความสะอาด สุขลักษณะและความปลอดภัยจากภาวะไร้ระเบียบของพฤติกรรมการให้อาหารลิง อีกทั้งการเพิ่มขึ้นของขนาดประชากรลิงยิ่งทำให้ปัญหาสภาพแวดล้อมเมืองข้างต้นทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น ซึ่งผลดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษาชุมชนเมืองที่มีจำนวนประชากรลิงเพิ่มขึ้นทำให้เกิดผลกระทบและส่งผลให้เกิดความเดือดร้อนเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน Chauhan & Pirta (2010) โดยคนในชุมชนมีความรู้สึกที่ลิงเป็นสัตว์ที่เป็นอันตรายและสร้างปัญหาแก่เมือง ซึ่งพฤติกรรมลิงที่สร้างความเดือดร้อน ได้แก่ การบุกรุกเข้าไปในบ้านในสถานที่ทำงาน ขโมยอาหาร ขโมยเสื้อผ้าและสิ่งของต่างๆ นอกจากนี้ยังทำให้หลังคา เสาดอากาศ และสายไฟชำรุดเสียหายและเกิดขยะในเมือง (Srivastava & Begum, 2005)

จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 กรอบแนวคิด “คน (เข้าใจ)/เมือง (สะอาด สุขอนามัยและปลอดภัย)/ลิง (เป็นสุข)” เป็นแนวคิดที่ต้องการให้คนในและคนนอกชุมชนมีความรู้ความเข้าใจและยินดีให้ความร่วมมือปรับเปลี่ยนแผนพฤติกรรมการให้อาหารแก่ลิง โดยไม่สร้างปัญหากับสภาพแวดล้อมเมืองบนพื้นฐานของเมืองที่มีระเบียบการจัดการพื้นที่และสภาพแวดล้อมกายภาพต่อวงจรการให้อาหารลิงและลิงมีอาหารเพียงพอและสวัสดิภาพต่อการดำรงชีพ ประกอบด้วยแนวทางหลัก 3 ประการ ดังนี้ 1) การจัดการความรู้สาธารณะเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจต่อปัญหาและวิถีชีวิตลิงกับสภาพแวดล้อมเมือง 2) การออกแบบและพัฒนาสภาพแวดล้อมกายภาพเมือง และ 3) การเสริมสร้างสวัสดิภาพลิง โดยกรอบแนวคิด “คน เมืองและ



ลิง” เป็นแนวคิดมุ่งสร้างทัศนคติ จิตสำนึกและความรู้ความเข้าใจต่อการจัดการปัญหาสัตว์ป่าในเมืองจากการควบคุมพฤติกรรมและปรับความคิดของคนที่อยู่ร่วมกับสัตว์ป่า สอดคล้องกับแนวทางการจัดการสัตว์ป่าในเมืองของกรุงแคนเบอร์รา ประเทศออสเตรเลียที่มีประสิทธิภาพ (Fletcher, 2019) ในมิติทางสังคมและการจัดการความรู้ในการจัดการสัตว์ป่าในเมืองด้วยกฎหมายท้องถิ่น การจัดการทางวิทยาศาสตร์และระบบนิเวศเพื่อรองรับการอยู่อาศัยของสัตว์ป่า การจัดการขนาดประชากร การดูแลสวัสดิภาพ สิทธิและความปลอดภัยของสัตว์ป่า

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

- 1) เมืองเก่าลพบุรีเป็นชุมชนเมืองประวัติศาสตร์อันเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของลิงที่มีย่านการค้าอยู่ร่วมกับประวัติศาสตร์เมือง แหล่งโบราณสถานและสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ภายใต้บรรยากาศของเมืองมีชีวิต ประกอบด้วยองค์ประกอบเมือง 3 ส่วน ได้แก่ คน เมือง และลิง
- 2) สภาพแวดล้อมกายภาพชุมชนเมือง กรณีเมืองเก่าลพบุรีเหมาะสมต่อการเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของลิง ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการทางชีวภาพของลิงด้านการนอน พักผ่อนและการเดินทางสัญจร การอยู่รวมกันทางสังคมเป็นฝูงและสภาพแวดล้อมเมืองมีพลวัตและวงจรการให้อาหารตลอดปี
- 3) ลิงมีความสามารถในการปรับตัวต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อเข้าถึงแหล่งอาหารได้ในสภาพแวดล้อมเมือง
- 4) ปัญหาของสภาพแวดล้อมเมือง กรณีเมืองเก่าลพบุรี ด้านความสะอาด สุขลักษณะและความปลอดภัย โดยสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากภาวะไร้ระเบียบของพฤติกรรมการให้อาหารลิง
- 5) พฤติกรรมและนิสัยของคนในเมืองที่เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของลิงเป็นเงื่อนไขกำหนดที่สามารถส่งผลและมีความเชื่อมโยงกับต่อลักษณะพฤติกรรม นิสัยและแบบแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของลิงในสภาพแวดล้อมเมือง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- 1) สภาพแวดล้อมเมืองเก่าลพบุรีอันเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของลิง หากมีการแก้ไขปัญหาหรือการพัฒนาเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนจากลิงที่มีปัจจัยมาจากภาวะไร้ระเบียบของพฤติกรรมการให้อาหารลิง ควรพิจารณาองค์ประกอบเมือง 3 ส่วน ได้แก่ คน เมือง และลิง ให้เป็นกลไกที่มีบทบาทนำต่อการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาเมือง
- 2) การแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมเมืองอันเป็นถิ่นอาศัยของลิง ด้านความสะอาด สุขลักษณะและความปลอดภัยมีความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับพฤติกรรมการให้อาหารลิง



3) แนวทางการแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมจากภาวะไร้ระเบียบของพฤติกรรมกรให้อาหารลิง ควรให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้สาธารณะแก่ชุมชนและภาคภาคิเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและการยินดีให้ความร่วมมือภายใต้บรรยากาศการทำงานเชิงสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) พลวัตความสัมพันธ์และผลกระทบระหว่างองค์ประกอบเมืองในถิ่นที่อยู่อาศัยของลิงควรทำการศึกษาเชื่อมโยงกับขนาดประชากรลิง เพื่อกำหนดทิศทางและวางแผนการจัดการขนาดประชากรลิงในบริบทเมือง

2) ปัญหาการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์ สภาพแวดล้อมเมือง และลิง ควรทำการศึกษาปัจจัยและกลไกการกำหนดทิศทางการเติบโตของเมืองอย่างยั่งยืน (กรณีเมืองที่มีลิงเป็นสัตว์ป่าในเมือง)

เอกสารอ้างอิง

สิรินมิตร บุญยืน และคณะ. (2561). รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะที่ 1) แนวเส้นทางลพบุรี-ปากน้ำโพ. กรุงเทพฯ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด.

Burton, F. D. (2002). Monkey king in China: Basis for a conservation policy? In: A. Fuentes & L.D. Wolfe (Eds.), *Primates face to face. The conservation implications of human-nonhuman primate interconnections* (pp. 137–162). Cambridge: Cambridge University Press.

Chauhan, A., and Pirta, R. S. (2010). Socio-ecology of two species of non-human primates, rhesus monkey (*Macaca mulatta*) and hanuman Langur (*Semnopithecus entellus*), in Shimla, Himachal Pradesh. *Journal of human ecology*, 30(3), (pp. 171-177). Retrieved from doi: 10.1080/09709274.2010.11906286

Cowan, R. (2021). *Essential Urban Design: A Handbook for architects, designers and planners*. London: RIBA Publishing.

Fletcher, D. (2019). An Overview urban wildlife. Retrieved from https://aiam.org.au/resources/Documents/1994%20UAM/PUB_Pro94_DonFletcher.pdf.

Hadidian J. and S. Smith. (2018). Urban wildlife. Retrieved from https://www.wellbeingintlstudiesrepository.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1010&context=sota_2001.



- Jones-Engel, L., Engel, G., Gumert, M. D., and Fuentes, A. (2011). Developing sustainable human-macaque communities. In A. Fuentes, L. Jones-Engel & M. D. Gumert (Eds.), *Monkeys on the edge: ecology and management of long-tailed macaques and their interface with humans* (pp. 295-327). Cambridge: Cambridge University press.
- Leedy, D. L., and Adams, L. W. (1984). A Guide to urban wildlife management. National institute for urban wildlife. USA: Columbia, Maryland.
- Mathur, R., and Manohar, B. R. (1990). Density of macaca mulatta and presbytis entellus in the old city of Jaipur: a three year survey. *Applied animal behaviour science*, 27(4), (pp. 351-361). Retrieved from doi: 10.1016/0168-1591(90)90130-6
- Srivastava, A., and Begum, F. (2005). City monkeys (*Macaca mulatta*): A study of human attitudes. In J.D. Paterson & J. Wallis (Eds.), *Commensalism and conflict: the human-primate interface* (pp. 258-269). Norman, Oklahoma: American Society of Primatologists.
- UNESCO. (2020). New life for historic cities: The historic urban landscape approach explained. Retrieved from <https://whc.unesco.org/uploads/news/documents/news-1026-1.pdf>
- Watanabe, K., and Muroyama, Y. (2005). Recent expansion of the range of japanese macaques, and associated management problems (pp. 313-331). In J.D. Paterson & J. Wallis (Eds.) *Commensalism and conflict: the human-primate interface*. Norman, Oklahoma: American Society of Primatologists.

Translated Thai References

- Sirimitr Boonyuen et al. (2002). Environmental monitoring report and monitoring compliance in accordance with environmental impact statements. The project double-track railway for transportation and logistics (Phase 1) Lopburi - Pak Nam Pho Track. Bangkok: S.P.S. Consulting Service Company Limited. (in Thai)

