

พฤติกรรมทั่วไปของฝูงโคเนื้อและสุนัข และความสัมพันธ์ต่างชนิด

The General Behaviour of Beef Cattle Herd and Dogs,
and their Interspecific Relationships

กฤตภาส เทียมเย็น

Krittapas Taeimyen

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University

ณัฐธิดา สุภาพงษ์*

Nattida Supahan*

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น และภาควิชาชีววิทยา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Centre of Excellence of Biodiversity Research and Implementation for Community and

Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University

E-mail : book7726@gmail.com and nattida_sup@cmru.ac.th*

*Corresponding author

(Received: 15 August 2023, Revised: 4 December 2023, Accepted: 7 December 2023)

<https://doi.org/10.57260/stc.2023.630>

บทคัดย่อ

จากการศึกษาพฤติกรรมทั่วไปของฝูงโคเนื้อและสุนัขในฟาร์มโคเนื้อแห่งหนึ่ง พื้นที่ตำบลสะลง อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยโคเนื้อจำนวน 26 ตัว ได้แก่ เพศเมีย 15 ตัวและเพศผู้ 11 ตัว และสุนัขเพศผู้ 2 ตัว ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 โดยบันทึกพฤติกรรมทั่วไปทั้งหมดในช่วงเวลา 06.00 – 18.00 น. ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณแบบ Focal-scan sampling method ทุกๆ 10 นาที พบพฤติกรรมที่มีมาแต่กำเนิดของฝูงโคเนื้อและสุนัขแบ่งเป็น 4 กลุ่มพฤติกรรมใหญ่ๆ ได้แก่ การกินและการขับถ่าย การเคลื่อนที่ พฤติกรรมสบายตัว และการพักผ่อน พฤติกรรมทางสังคมของฝูงโคเนื้อและสุนัขแบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ การต่อสู้ การเลี้ยงลูก และพฤติกรรมฝูง ซึ่งพบลักษณะของพฤติกรรมทางสังคม 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) พฤติกรรมทางสังคมของฝูงโคเนื้อ ได้แก่ การเล่น การทำความสะอาดตัวให้กัน การเตือนภัย การให้นมลูก 2) พฤติกรรมทางสังคมของสุนัข ได้แก่ การวิ่งไล่ การขู่ การส่งเสียง การเล่น 3) ความสัมพันธ์ระหว่างฝูงโคเนื้อและสุนัข ได้แก่ การเดินตามฝูงโคเนื้อของสุนัข การส่งเสียงเตือนฝูงโคเนื้อของสุนัข การทำความสะอาดให้สุนัขของโคเนื้อ

คำสำคัญ: พฤติกรรมทางสังคม ฝูงโคเนื้อ สุนัข ความสัมพันธ์ต่างชนิด

Abstract

In the investigation of the overall behavioral patterns exhibited by a herd of beef cattle and accompanying dogs within a beef cattle farm situated in Saluang sub-district, Mae Rim, Chiang Mai, comprising a total of 26 cattle (15 females and 11 males) and two male dogs, data were systematically recorded from August to October 2022. The observation period extended from 6:00 a.m. to 6:00 p.m., encompassing all pertinent aspects of general behavior. The qualitative and quantitative behaviour were collected using the focal-scan sampling method every 10 min. It was found that the innate behaviours of beef cattle and dogs were divided into 4 major behavioural groups: eating and excretion, movement, comfort behaviour, and resting. The social behaviour of beef cattle and dogs can be divided into three main groups: fighting, rearing, and herd behaviour. Social behaviours can also be observed in 3 characteristics as follows; 1) The social behaviour of the beef cattle herd such as playing, grooming each other, warning, and lactating 2) The social behaviour of the dogs such as chasing, threatening, making noise, and playing 3) The relationships between the beef cattle herd and the dog is the dogs following and warning the beef cattle herd and the beef cattle groom the dogs.

Keywords: Social behaviour, Beef cattle herd, Dogs, Interspecific relationships

บทนำ

โค (Cattle; *Bos taurus*) เป็นสัตว์เคี้ยวเอื้องที่กินพืชเป็นอาหารโดยใช้เวลาแทะเล็มประมาณ 8 – 9 ชั่วโมงต่อวัน ตามธรรมชาติโคออกหากินในช่วงพลบค่ำและเช้ามืด พฤติกรรมการกินของโคในธรรมชาติมีความแตกต่างจากโคที่ถูกเลี้ยงในฟาร์ม โคตามธรรมชาติจะแสดงพฤติกรรมการกินควบคู่ไปกับพฤติกรรมการหาอาหารและพฤติกรรมการเลือกกินอาหาร ซึ่งถือได้ว่าเป็นแบบแผนพฤติกรรมที่พัฒนามากกว่าโคที่ถูกเลี้ยงในฟาร์มที่มักพบเฉพาะพฤติกรรมการกินเท่านั้น ปัจจัยที่กระตุ้นให้โคเกิดพฤติกรรมการกิน เช่น กลิ่นอาหาร การเห็นสัตว์ตัวอื่นกินอาหาร เสียงการกินของสัตว์ตัวอื่น สภาพพื้น คุณภาพอาหาร เป็นต้น (Haskell et al., 2019) โคมักดื่มน้ำในเวลากลางวันควบคู่ไปกับการกินอาหารตามปกติ (Ahlberg, 2018) การนอนหลับของโคสามารถพิจารณาได้จากตำแหน่งของร่างกายขณะพักและการเคลื่อนไหวของดวงตา โคที่โตเต็มวัยจะนอนหลับประมาณ 4 ชั่วโมงต่อวัน โดยธรรมชาติโคจะนอนหลับสนิทเหมือนนอนลงแต่อาจนอนหลับขณะยืนได้ในสภาวะที่ไม่สามารถนอนลงกับพื้นได้ การเคลื่อนไหวของโคไม่ได้หมายถึงการเคลื่อนไหว เช่น การเดินหรือการวิ่งเพียงอย่างเดียว แต่ยังหมายถึงการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยธรรมชาติโคจะเคลื่อนที่ไปข้างหน้าแต่สามารถเคลื่อนที่ไปทางด้านข้างหรือข้างหลังได้ในขณะที่รู้สึกกลัว ไม่ปลอดภัย หรือมีความจำกัดทางร่างกาย โคเป็นสัตว์ที่อยู่รวมกันเป็นฝูง การแสดงพฤติกรรมต่างๆ จะขึ้นอยู่กับสมาชิกภายในฝูง โคสามารถ

จดจำสมาชิกภายในฝูงได้มากถึง 50 – 70 ตัว ในธรรมชาติฝูงโคมักประกอบด้วยเพศเมียและลูกอ่อน โคเพศผู้โตเต็มวัยจะเข้าร่วมฝูงเฉพาะในฤดูผสมพันธุ์เท่านั้น (Valente et al., 2022)

สุนัขจรจัด (Stray dogs; *Canis familiaris*) เป็นสุนัขกินเนื้อที่มีความแตกต่างจากสุนัขบ้านในแง่ของระดับการพึ่งพาอาศัยมนุษย์ สุนัขเหล่านี้มีความสามารถในการอยู่รอดและสืบพันธุ์ได้อย่างอิสระปราศจากความช่วยเหลือของมนุษย์ มักเป็นสุนัขที่มีสายพันธุ์ผสม ส่วนใหญ่หากินด้วยการคุ้ยขยะหรือเศษอาหารแต่ก็สามารถล่าเพื่อหากินได้เช่นเดียวกับสุนัขป่า เมื่อเจอมนุษย์มักแสดงความก้าวร้าวและมีความระวังตัวสูงมาก มักออกหากินในช่วงเวลาเช้ามืด พลบค่ำ หรือกลางคืน มักเดินทางเป็นฝูงหรือกลุ่มขนาดเล็ก บ่อยครั้งที่สุนัขเหล่านี้รวมกลุ่มกันเข้าไปสร้างความเสียหายให้กับปศุสัตว์ เช่น โค แกะ แพะ สัตว์ปีก เป็นต้น (Kumar & Pati, 2019) อย่างไรก็ตามจากการสังเกตฝูงโคเนื้อที่ถูกเลี้ยงไว้ในพื้นที่ฟาร์มโคเนื้อแห่งหนึ่ง พื้นที่ตำบลสะลง อำเภอมะเริ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มีสุนัขจรจัดอาศัยอยู่ร่วมกับฝูงโคเนื้อเกือบตลอดเวลา สัตว์ทั้งสองชนิดมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในเชิงบวก ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาพฤติกรรมทั่วไปของฝูงโคเนื้อและสุนัขในพื้นที่ฟาร์มโคเนื้อและความสัมพันธ์ของสัตว์ทั้งสองชนิดนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่กว้างขวางในด้านพฤติกรรมทั่วไปต่างๆ ของฝูงโคเนื้อและสุนัข รวมถึงพฤติกรรมทางสังคมและการใช้ประโยชน์จากพื้นที่บริเวณต่างๆ ภายในฟาร์ม โดยมีสมมติฐานคือฝูงโคเนื้อและสุนัขจะแสดงความถี่ของพฤติกรรมต่างๆ และความสัมพันธ์ระหว่างกันแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาระหว่างวัน นำไปสู่การพัฒนาพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ทั้งภายในและรอบนอกพื้นที่ฟาร์มโคเนื้อ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดหาและหมุนเวียนแหล่งอาหารของโคเนื้อในแต่ละฤดูกาลเป็นอย่างดี

ระเบียบวิธีวิจัย

สัตว์ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โคเนื้อจำนวน 26 ตัว อายุประมาณ 9 เดือน – 2 ปี แบ่งเป็นเพศผู้ 11 ตัว และเพศเมีย 15 ตัว และสุนัขเพศผู้จำนวน 2 ตัว อายุประมาณ 1 ปี ซึ่งฝูงโคเนื้ออาศัยอยู่ในฟาร์มโคเนื้อแห่งหนึ่งในพื้นที่ตำบลสะลง อำเภอมะเริ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีการให้น้ำ หญ้าญี่ปุ่นสด และหญ้าเนเปียร์หมักเป็นบางครั้ง ส่วนใหญ่ฝูงโคเนื้อหากินหญ้าที่ขึ้นตามธรรมชาติภายในบริเวณฟาร์ม ดำเนินการวิจัยโดยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative measuring behaviour) บันทึกรายละเอียดแบบแผนพฤติกรรมทั้งหมดที่พบ และการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative measuring behaviour) เก็บข้อมูลความถี่ของพฤติกรรมที่พบโดยวิธีเน้นเฉพาะตัว (Focal-scan sampling method) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลพฤติกรรมแบบเฉพาะตัวทั้งกลุ่มอย่างรวดเร็วในช่วงเวลาหนึ่ง ในแบบบันทึกข้อมูลพฤติกรรม Ethogram (นริทธิ์ สีตะสุวรรณ, 2548) ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคมถึงตุลาคม 2565 ตั้งแต่เวลา 06.00 – 18.00 น. แบ่งช่วงเวลาการบันทึกข้อมูลเชิงปริมาณเป็น 4 ช่วงเวลา ได้แก่ 06.00 – 08.50 น., 09.00 – 11.50 น., 12.00 – 14.50 น. และ 15.00 – 17.50 น. บันทึกความถี่ของพฤติกรรมทุกๆ 10 นาที ช่วงเวลาละ 3 ชั่วโมง เนื่องจากฝูงโคเนื้อที่มีจำนวนถึง 26 ตัว การบันทึกความถี่ของพฤติกรรมจึงเป็นการบันทึกพฤติกรรมของโคเนื้อจำนวนมากกว่าร้อยละ 60 (คิดเป็นประมาณ 16 ตัว) ที่แสดงออก ณ ช่วงเวลานั้นๆ (กัญญ์วรา วงศ์แพทย์ และ ณัฐธิดา สุภาพยา, 2562) และเว้นระยะการเก็บข้อมูลทุก 10 นาทีเพื่อให้สามารถสังเกตพฤติกรรมขณะนั้นได้อย่างทั่วถึงและถูกต้อง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Excel เพื่อคำนวณค่าเฉลี่ยร้อยละ

ผลการวิจัย

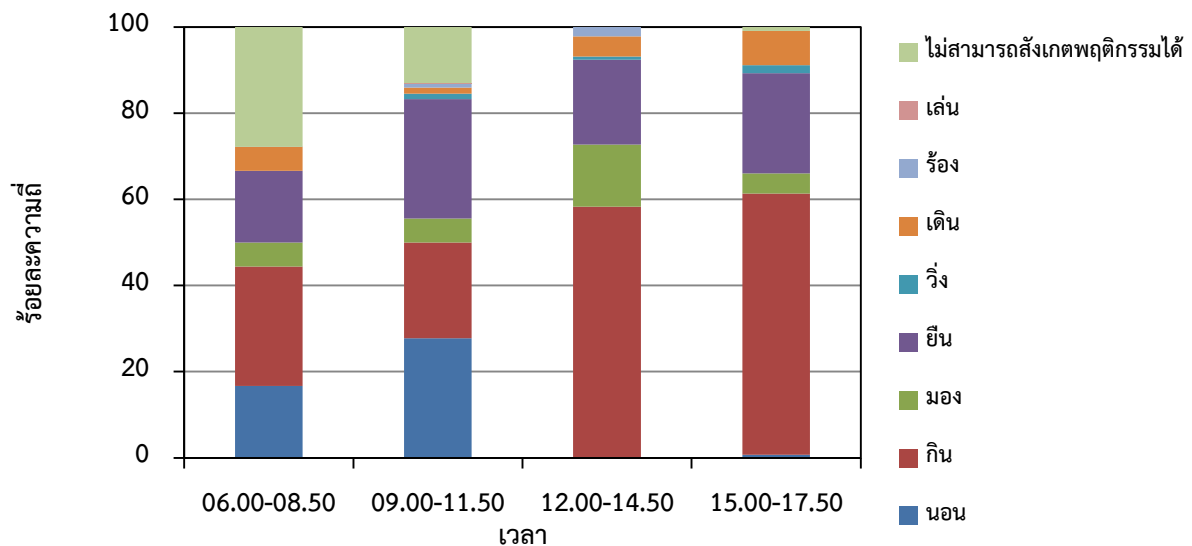
จากการศึกษาพฤติกรรมทั่วไปของฝูงโคเนื้อและสุนัขพบการแสดงพฤติกรรมที่มีมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมทางสังคมดังแสดงในตารางที่ 1 ฝูงโคเนื้อแสดงร้อยละความถี่ของพฤติกรรมกินมากที่สุดในทุกช่วงเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลาตั้งแต่ 12.00 – 14.50 น. ที่ความถี่ร้อยละ 58.28 และตั้งแต่ 15.00 – 17.50 น. ที่ความถี่ร้อยละ 60.62 (ภาพที่ 1) ร้อยละความถี่ของพฤติกรรมอื่นๆ รองลงมาคือพฤติกรรมการยืน การมอง การเดิน การร้อง การวิ่ง การนอน และการเล่น ตามลำดับ (ภาพที่ 2)

ตารางที่ 1 พฤติกรรมทั่วไปของฝูงโคเนื้อและสุนัข

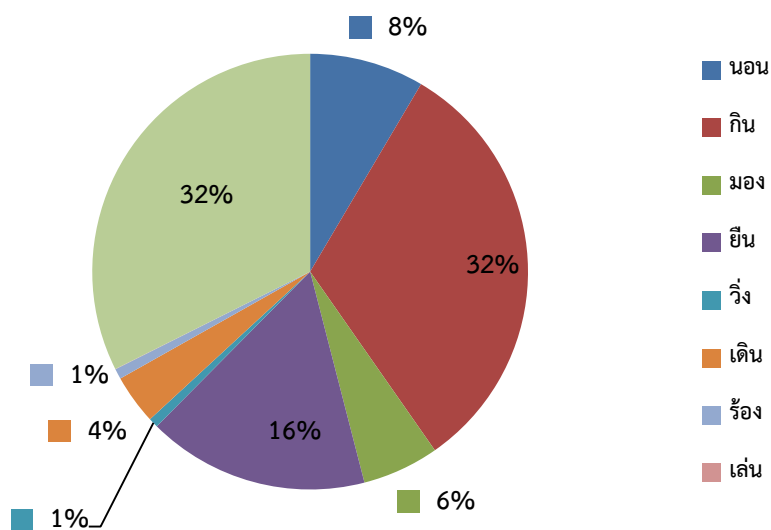
พฤติกรรมที่มีมาแต่กำเนิด	พฤติกรรมทางสังคม
การกินและการขับถ่าย	การต่อสู้
การกิน ^{1,2}	การวิ่งไล่ ^{1,2}
การเคี้ยว ^{1,2}	การกัด ^{1,2}
การถ่ายปัสสาวะ ^{1,2}	การแย่ง ^{1,2}
การถ่ายอุจจาระ ^{1,2}	การเลี้ยงลูก
การเคลื่อนที่	การให้ลูกกินนม ¹
การยืน ^{1,2}	พฤติกรรมฝูง
การเดิน ^{1,2}	การเตือนภัย ^{1,2}
การนั่ง ^{1,2}	การเล่น ^{1,2}
การวิ่ง ^{1,2}	การทำความสะอาดให้กัน ^{1,2}
พฤติกรรมสบายตัว	การร้อง ^{1,2}
การเลียทำความสะอาดตัวเอง ^{1,2}	การดมกลิ่น ^{1,2}
การเอาตัวถูกับสิ่งของ ^{1,2}	
การพักผ่อน	
การนอนหลับ ^{1,2}	
การนอนพักผ่อน ^{1,2}	
การนั่งพักผ่อน ^{1,2}	

หมายเลข ¹ หมายถึง พฤติกรรมที่พบของโคเนื้อ

² หมายถึง พฤติกรรมที่พบของสุนัข

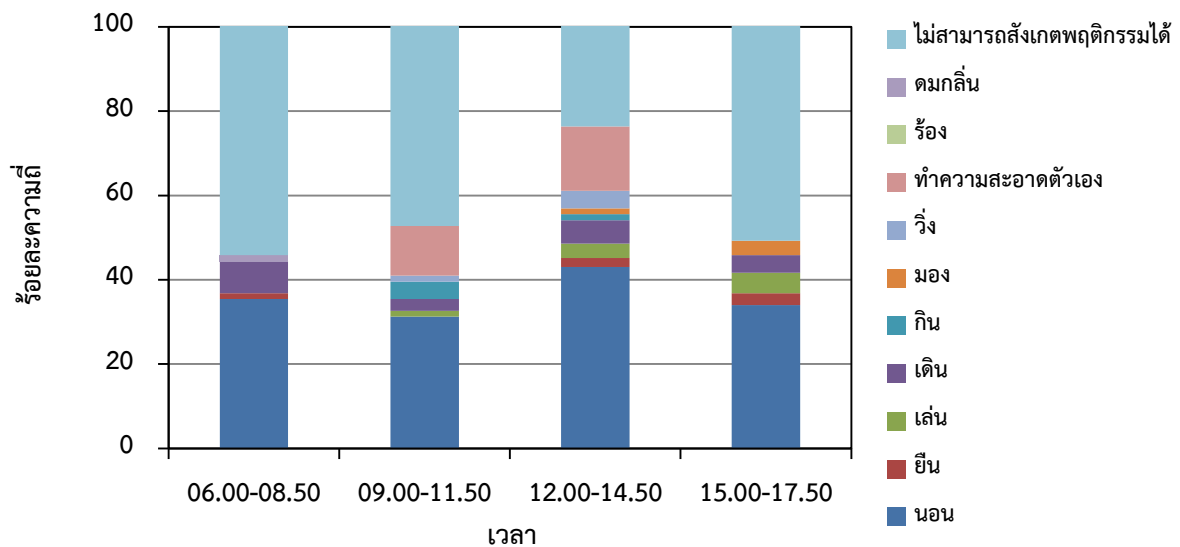


ภาพที่ 1 ร้อยละความถี่ของพฤติกรรมทั่วไปของโคเนื้อในแต่ละช่วงเวลา (ที่มา: คณะผู้วิจัย, 2566)

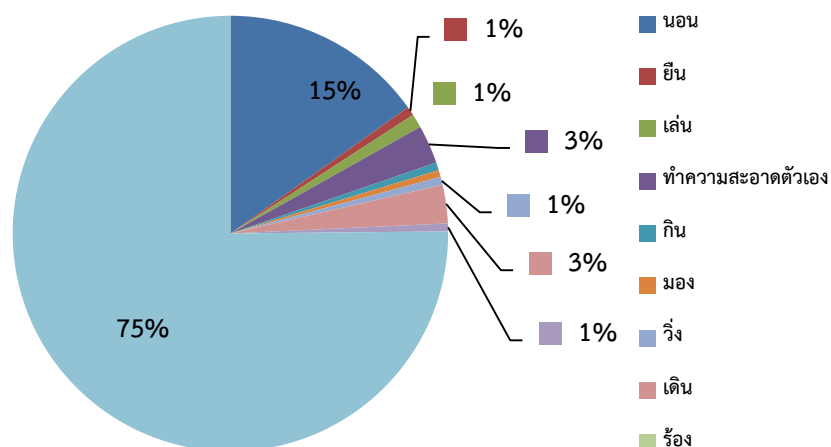


ภาพที่ 2 ร้อยละความถี่ของพฤติกรรมทั่วไปทั้งหมดของโคเนื้อ (ที่มา: คณะผู้วิจัย, 2566)

สำหรับสุนัขแสดงร้อยละความถี่ของพฤติกรรมการนอนมากที่สุดในทุกช่วงเวลา ได้แก่ เวลา 06.00 – 08.50 น. ที่ความถี่ร้อยละ 35.42 เวลา 09.00 – 11.50 น. ที่ความถี่ร้อยละ 31.25 เวลา 12.00 – 14.50 น. ที่ความถี่ร้อยละ 43.06 และเวลา 15.00 – 17.50 น. ที่ความถี่ร้อยละ 34.03 (ภาพที่ 3) รองลงมาคือการเดิน การทำความสะอาดตัวเอง การเล่น การกินและการวิ่ง การยืน และการดมกลิ่น ตามลำดับ (ภาพที่ 4)

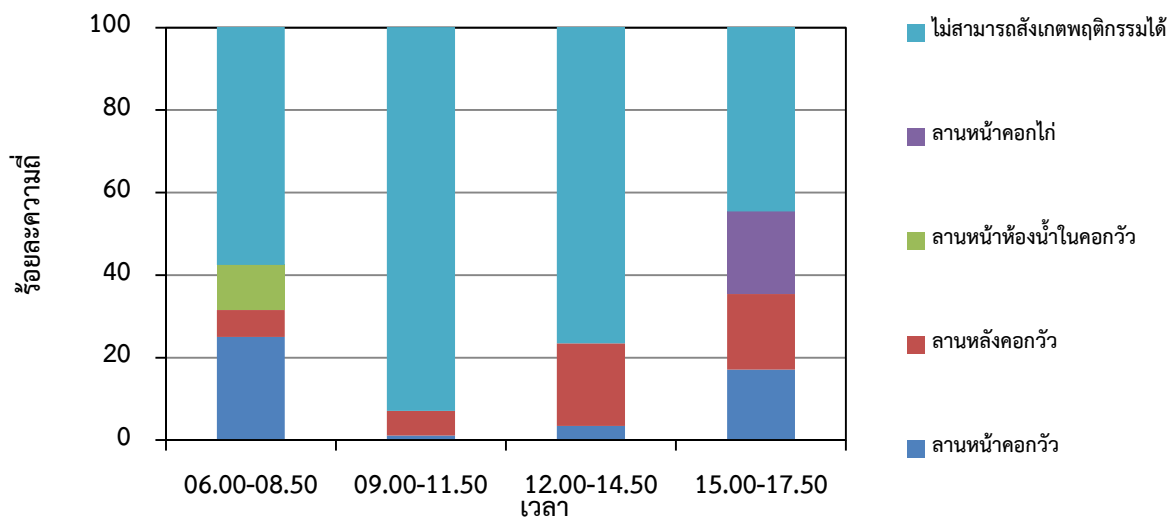


ภาพที่ 3 ร้อยละความถี่ของพฤติกรรมทั่วไปของสุนัขในแต่ละช่วงเวลา (ที่มา: คณะผู้วิจัย, 2566)



ภาพที่ 4 ร้อยละความถี่ของพฤติกรรมทั่วไปทั้งหมดของสุนัข (ที่มา: คณะผู้วิจัย, 2566)

จากการวิเคราะห์ร้อยละความถี่ของพฤติกรรมความสัมพันธ์ระหว่างฝูงโคเนื้อและสุนัขพบว่า สุนัขใช้เวลาอยู่กับฝูงโคเนื้อมากที่สุดในช่วงเวลา 06.00 – 08.50 น. ณ บริเวณลานหน้าคอกโคเนื้อซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการใช้สอยมากที่สุดเนื่องจากมีหญ้าและร่มไม้ใหญ่ ร่องลงมาคือช่วงเวลา 12.00 – 14.50 น. และ 15.00 – 17.50 น. ณ บริเวณลานหลังคอกโคเนื้อซึ่งมีหญ้าและต้นไม้ไม่มากนัก ร่องลงมาคือช่วงเวลา 15.00 – 17.50 น. ณ ลานหน้าคอกไก่ แต่เมื่อวิเคราะห์ช่วงเวลาที่อยู่กับฝูงโคเนื้อและสุนัขใช้เวลาด้วยกันมากที่สุดคือเวลา 15.00 – 17.50 น. (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 ร้อยละความถี่ของความสัมพันธ์ระหว่างฝูงโคเนื้อกับสุนัขในบริเวณพื้นที่ใช้สอยภายในฟาร์มโคเนื้อ (ที่มา: คณะผู้วิจัย, 2566)

การอภิปรายผล

การกินของโคเนื้อในงานวิจัยนี้หมายถึงการกินอาหาร กินน้ำ และการเคี้ยวเอื้องรวมกัน การที่โคใช้เวลาในการกินนานกว่าพฤติกรรมอื่นๆ เนื่องจากโคเป็นสัตว์ที่มีหลายกระเพาะจึงทำให้มีความสามารถในการขยันท่อน้ำที่เคี้ยวไปแล้วนำกลับมาเคี้ยวใหม่ได้อีก (Pérez-Barbería, 2020) โดยปกติโคเนื้อมีการเคลื่อนที่ 3 ลักษณะ ได้แก่ การเดิน การวิ่งเหยาะๆ และการวิ่งควบ การเดินเป็นพฤติกรรมในกลุ่มการเคลื่อนที่ที่พบได้มากที่สุด โดยเฉพาะในขณะที่ยโคเนื้อออกหาอาหารและน้ำ ลักษณะการเดินและตำแหน่งของขาขณะเดินสามารถบ่งบอกถึงปัญหาหรือโรคต่างๆ ที่เกี่ยวกับขาและกีบเท้าได้ สำหรับการวิ่งเหยาะๆ เป็นการเดินเร็วเกิดขึ้นในเวลาที่เราคุ้นเคยกันดี กังวล หรือตื่นเต้น ส่วนการวิ่งควบเป็นการเคลื่อนไหวย่างรวดเร็วโดยใช้ขาหลังเป็นหลัก มักเกิดขึ้นเวลาที่โครู้สึกกลัวหรือตื่นเต้นมากๆ (Shepley et al., 2020) ส่วนการมองเป็นพฤติกรรมที่พบควบคู่กับพฤติกรรมอื่นๆ เช่น ขณะยืน ขณะนั่ง เป็นต้น พฤติกรรมทางสังคมของฝูงโคเนื้อที่พบมากที่สุด คือ การทำความสะอาดให้กับตัวอื่นภายในฝูง เช่น การเลียตัว เป็นต้น การเลียทำความสะอาดให้กับพบได้ในโคเนื้อทุกตัว โดยเฉพาะโคเนื้อที่มีอายุน้อยกว่ามักเลียทำความสะอาดให้กับโคเนื้อที่อายุน้อยกว่า และพบพฤติกรรมปกป้องลูกโคเนื้อภายในฝูง เพราะโคที่ศึกษาเป็นโคพันธุ์เนื้อที่มีลักษณะนิสัยค่อนข้างดุโดยเฉพาะเวลาเลี้ยงลูกอ่อน นอกจากนี้ยังพบว่าสมาชิกตัวอื่นๆ ก็มีบทบาทในการช่วยเหลือลูกโคด้วย (Kent, 2020; Nevard et al., 2022) ภายในฝูงมีโคเนื้อมากกว่า 1 ตัว สลับทำหน้าที่เป็นจำฝูงดูแลความปลอดภัยของฝูงและมักเป็นจำฝูงที่แสดงพฤติกรรมร้องหรือการเรียกให้โคเนื้อตัวอื่นๆ เดินตามไปกินหญ้าบริเวณต่างๆ ภายในฟาร์ม นอกจากนี้ยังพบว่าในขณะที่ฝนเริ่มตกจำฝูงมีการเรียกให้โคเนื้อตัวอื่นๆ กลับเข้าบริเวณที่ร่มด้วย โคจำฝูงมักมีคุณลักษณะที่สำคัญ เช่น ประสิทธิภาพมาก ขนาดตัวใหญ่ การถ่ายทอดทางพันธุกรรม อายุมาก เป็นต้น (Hubbard et al., 2021) การเล่นพบได้ในโคที่อายุน้อย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเคลื่อนที่และ

การต่อสู้ซึ่งเป็นพื้นฐานของการฝึกป้องกันตัวเมื่อเข้าสู่ระยะโตเต็มวัย (Waiblinger et al., 2020) อย่างไรก็ตามจากการสังเกตในบางช่วงเวลาที่ไม่สามารถบันทึกพฤติกรรมของโคเนื้อและสุนัขรวมไปถึงความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์ทั้งสองชนิดได้ เนื่องจากข้อจำกัดของสถานที่และระยะเวลาในการปล่อยสัตว์กินหญ้า โดยเฉพาะบริเวณที่มีหญ้ารกและสูง ต้นไม้หนาแน่นหรือพื้นที่ล้อมรั้วไฟฟ้านอกฟาร์ม ทำให้มองไม่เห็นตัวและสังเกตพฤติกรรมบางส่วนได้

สุนัขเพศผู้ทั้ง 2 ตัว เป็นสุนัขจรที่เกษตรกรให้อาหารเป็นบางครั้ง มีความคุ้นชินกับฝูงโคเนื้อเนื่องจากเข้ามาอาศัยอยู่ร่วมกับโคเนื้อตั้งแต่อายุน้อย จึงทำให้เกิดพฤติกรรมที่แสดงถึงการอยู่ร่วมกันระหว่างฝูงโคเนื้อและสุนัขอย่างเห็นได้ชัด ได้แก่ พฤติกรรมทำความสะอาดโดยพบว่าโคเนื้อบางตัวมีการทำความสะอาดขนหรือเลียขนให้สุนัข พฤติกรรมการเล่นซึ่งพบว่าโคเนื้อที่อายุน้อยจะมีการเล่นกับสุนัขโดยการวิ่งไล่กันหรือโคเนื้อเอาหัวถูกับสุนัข การเล่นเป็นพฤติกรรมทางสังคมของลูกสัตว์และอาจพบในสัตว์เต็มวัยของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเป็นการเปิดโอกาสให้มีการลองผิดลองถูกและให้ประโยชน์ในแง่ของการเข้าสังคมภายในชนิดเดียวกันเองหรือเกิดการผูกมิตรระหว่างสัตว์ต่างชนิดได้ (นริทธิ์ สีตะสุวรรณ, 2548) พฤติกรรมการเตือนภัยโดยเฉพาะเวลาที่มีบุคคลแปลกหน้าหรือสุนัขต่างถิ่นเข้ามาภายในบริเวณฟาร์ม สุนัขทั้งสองตัวจะมีการเห่าไล่หรือบางครั้งกัดเพื่อแสดงอาณาเขตและป้องกันภัย (Cortez-Aguirre et al., 2018) การป้องกันอาณาเขตเป็นพฤติกรรมที่มักเกิดขึ้นกับสัตว์ชนิดเดียวกัน เนื่องจากสัตว์ชนิดเดียวกันมีความต้องการเหมือนกันและต้องแข่งขันกันเพื่อความอยู่รอดและการกระจายพันธุ์ พฤติกรรมการเรียกโดยเวลาที่โคเนื้อมีการเปลี่ยนพื้นที่ในการกินหญ้า พบว่า โคเนื้อจำฝูงจะมีการร้องเรียกให้สุนัขเดินตามมาด้วย พฤติกรรมนี้เป็นการสื่อสารระหว่างสัตว์ต่างชนิดโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อผลประโยชน์ร่วมกันของสัตว์ทั้งสองชนิด ซึ่งส่วนมากเป็นลักษณะของการพึ่งพาซึ่งกันและกัน (นริทธิ์ สีตะสุวรรณ, 2548) ประโยชน์ของความสัมพันธ์ของสัตว์ต่างชนิดนี้เป็นความสัมพันธ์ระยะยาวของสิ่งมีชีวิต 2 ชนิดที่อาศัยอยู่ร่วมกันในระบบนิเวศกึ่งปล่อยธรรมชาติ โดยที่ทั้งสองฝ่ายต่างได้รับประโยชน์จากความสัมพันธ์ กล่าวคือ ช่วยกันและพึ่งพาอาศัยกันแสดงถึงความสัมพันธ์แบบบวกและบวก เช่น โคเนื้อทำความสะอาดตัวให้สุนัข สุนัขเห่าเตือนภัยให้โคเนื้อเวลามีคนแปลกหน้าเข้ามาในคอกโคเนื้อ เป็นต้น (Ghosh et al., 2022) จากการสังเกตพฤติกรรมความสัมพันธ์ของสัตว์ทั้งสองชนิดนี้พบว่าไม่มีโทษของความสัมพันธ์นี้เลย นอกจากนี้ไม่พบพฤติกรรมที่แสดงออกมาถึงความเครียดของสัตว์ทั้งสองชนิด ซึ่งอาจเป็นเพราะสัตว์อยู่ในพื้นที่เลี้ยงกึ่งปล่อยธรรมชาติที่คุ้นเคยจึงไม่พบลักษณะของพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความกังวล และการปล่อยโคเนื้อออกไปนอกฟาร์มในพื้นที่รอบนอกที่มีแปลงหญ้าขึ้นตามธรรมชาติทำให้โคเนื้อไม่เครียดจึงแสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมาให้เห็นได้ชัดเจน (Martin et al., 2022)

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

พฤติกรรมทั่วไปของฝูงโคเนื้อและสุนัขแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) พฤติกรรมที่มีมาแต่กำเนิด ประกอบด้วย การกินและการขับถ่าย การเคลื่อนที่ พฤติกรรมสบายตัว และการพักผ่อน 2) พฤติกรรมทางสังคม ประกอบด้วย การต่อสู้ การเลี้ยงลูก และพฤติกรรมฝูง พฤติกรรมที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างฝูงโคเนื้อและสุนัข ได้แก่ การเดินตามโคเนื้อ การส่งเสียงเตือนโคเนื้อ การทำความสะอาดให้สุนัข โดยสัตว์ทั้งสองชนิดใช้เวลาอยู่ด้วยกันเกือบตลอดทั้งวันโดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ภายในฟาร์มที่มีหญ้าและร่มไม้ งานวิจัยนี้จึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการเลี้ยงโคเนื้อกึ่งปล่อยธรรมชาติ เพื่อใช้เฝ้าระวังการเกิดโรค การปรับตัวของสุนัขเพื่ออาศัยอยู่ร่วมกับโค เช่น ลดพฤติกรรมก้าวร้าว การล่าเหยื่อ เป็นต้น การศึกษาพฤติกรรมของฝูงโคเนื้อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการและการเลี้ยงโคเนื้อภายในฟาร์มโคเนื้อสภาพกึ่งปล่อยธรรมชาติ การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายในฟาร์มให้มีรั้วล้อมรอบที่แน่นหนา มีแหล่งน้ำและอาหารที่อุดมสมบูรณ์รวมถึงพื้นที่ให้ร่มเงาในช่วงเวลากลางวัน พฤติกรรมของสุนัขที่อยู่ร่วมกับฝูงโคเนื้อให้ประโยชน์ในด้านการระงับภัยในกรณีที่มีคนหรือสัตว์ต่างถิ่นเข้ามาภายในบริเวณฟาร์ม และการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับพื้นที่ใช้ประโยชน์รอบนอกพื้นที่ฟาร์มของโคเนื้อจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดหาและหมุนเวียนแหล่งอาหารของโคเนื้อในแต่ละฤดูกาลเป็นอย่างดี

กิตติกรรมประกาศหรือคำขอบคุณ

ขอขอบคุณเกษตรกรเจ้าของฟาร์มสำหรับการอำนวยความสะดวก การให้ข้อมูลอัตลักษณ์ของโคเนื้อ และการอนุญาตให้ใช้พื้นที่ฟาร์มโคเนื้อในการศึกษาวิจัย

เอกสารอ้างอิง

กัญญวรา วงค์แพทย์ และ ณัฐธิดา สุภาพานู. (2562). พฤติกรรมของนกเป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) บริเวณอ่างเก็บน้ำภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ สวนสุนันทาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ประจำปี 2562, ครั้งที่ 2 วันที่ 8 พฤศจิกายน 2562 โรงแรมเดอะรอยัลริเวอร์ กรุงเทพมหานคร.

นริทธิ์ สีตะสุวรรณ. (2548). พฤติกรรมวิทยา. เชียงใหม่: ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Ahlberg, C. (2018). *Characterization of water intake in beef cattle: Test length guidelines, water intake prediction, and genetic parameters*. Doctoral dissertation, Kansas State University. Retrieved from <https://krex.k-state.edu/bitstream/handle/2097/38950/CashleyAhlberg2018.pdf?sequence=3>

- Cortez-Aguirre, G. R., Jiménez-Coello, M., Gutiérrez-Blanco, E., & Ortega-Pacheco, A. (2018). Stray dog population in a city of Southern Mexico and its impact on the contamination of public areas. *Veterinary Medicine International*, ID 2381583, 1–6.
<https://doi.org/10.1155/2018/2381583>
- Ghosh, P., Singh, D., & Singh, A. K. (2022). Mutualism. In: Vonk, J., Shackelford, T.K. (eds), *Encyclopedia of animal cognition and behavior*. Springer, Cham. Retrieved from
https://doi.org/10.1007/978-3-319-55065-7_1377
- Haskell, M. J., Rooke, J. A., Roehe, R., Turner, S. P., Hyslop, J. J., Waterhouse, A., & Duthie, C.-A. (2019). Relationships between feeding behaviour, activity, dominance and feed efficiency in finishing beef steers. *Applied Animal Behaviour Science*, 210, 9–15.
<https://doi.org/10.1016/j.applanim.2018.10.012>
- Hubbard, A. J., Foster, M. J., & Daigle, C. L. (2021). Social dominance in beef cattle — A scoping review. *Applied Animal Behaviour Science*, 241, 1-14.
<https://doi.org/10.1016/j.applanim.2021.105390>
- Kent, J. (2020). The cow–calf relationship: From maternal responsiveness to the maternal bond and the possibilities for fostering. *Journal of Dairy Research*, 87(S1), 101-107.
<https://doi.org/10.1017/S0022029920000436>
- Kumar, S. R., & Pati, A. K. (2019). Circadian rhythm in behavioral activities and diurnal abundance of stray street dogs in the city of Sambalpur, Odisha, India. *Chronobiology International: The Journal of Biological & Medical Rhythm Research*, 36(12), 1658–1670. <https://doi.org/10.1080/07420528.2019.1668802>
- Martin, D. M., Moraes, R. F., Cintra, M. C. R., Lang, C. R., Monteiro, A. L. G., Oliveira, L. B. de, & Moraes, A. de. (2022). Beef cattle behavior in integrated crop-livestock systems. *Ciência Rural*, 52(3), 1-8. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20210143>
- Nevard, R. P., Pant, S. D., Broster, J. C., Norman, S. T., & Stephen, C. P. (2022). Maternal behavior in beef cattle: The physiology, assessment and future directions—A review. *Veterinary Sciences*, 10(1), 1-25. <https://doi.org/10.3390/vetsci10010010>
- Pérez-Barbería, F. (2020). The ruminant: Life history and digestive physiology of a symbiotic animal. In: *Sustainable and environmentally friendly dairy farms. SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology*. Springer, Cham. Retrieved from
https://doi.org/10.1007/978-3-030-46060-0_2

- Shepley, E., Lensink, J., & Vasseur, E. (2020). Cow in motion: A review of the impact of housing systems on movement opportunity of dairy cows and implications on locomotor activity. *Applied Animal Behaviour Science*, 230, 105026. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2020.105026>
- Valente, J. de P. S., Deniz, M., de Sousa, K. T., Mercadante, M. E. Z., & Dias, L. T. (2022). socialh: An R package for determining the social hierarchy of animals using data from individual electronic bins. *PLoS ONE*, 17(8), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271337>
- Waiblinger, S., Wagner, K., Hillmann, E., & Barth, K. (2020). Play and social behaviour of calves with or without access to their dam and other cows. *The Journal of Dairy Research*, 87(S1), 144–147. <https://doi.org/10.1017/S0022029920000540>