

# Prevalence and Impact of Animal-Related Road Traffic Accidents in Phichit Province: a Retrospective Descriptive Study

*Teeravit Danrungrot, M.D.\**

*Pitipat Yamvilai, M.S.N.\**

## Abstract

---

**Objective:** This study aimed to determine the prevalence of animal-related road traffic accidents (RTAs) in Phichit Province, analyze patterns and severity of injuries, treatment outcomes, and assess the burden on the Emergency Medical Services (EMS) system. Additionally, the study provides policy-relevant data to enhance road safety regarding this specific issue.

**Methods:** This is a Retrospective Descriptive Study collecting data on patients involved in animal-related RTAs in Phichit Province between October 1, 2023, and September 30, 2024. Data were gathered from the EMS database and medical records of hospitals in the study area.

**Results:** A total of 342 animal-related RTAs (9.13% of all EMS RTAs) were identified. Mean patient age was  $38.2 \pm 18.5$  years. Motorcycles were involved in 98.8% of cases. Dogs caused most incidents (87.1%), followed by monitor lizards and cats. Direct collisions (81%) led to loss of control and falls. Common injuries included abrasions, lacerations, and contusions (82.2%), with 38.9% sustaining head injuries. Hospital admission occurred in 31.6%, ICU in 1.8%, and one death (0.3%). FR, BLS, and ALS handled 82.2%, 10.8%, and 7% respectively.

**Conclusion:** Animal-related RTAs in Phichit Province are relatively prevalent, with motorcyclists being the primary at-risk group. Injuries range from minor to severe, placing a significant burden on EMS resources. The findings from this study can serve as a basis for public health policymaking, accident prevention strategies, and efficient allocation of EMS resources both pre-hospital and in-hospital to improve road safety.

**Keywords:** road traffic accident; animal; injury; emergency medical services; road safety motorcycle

---

\*Department of Emergency Medicine, Phichit Hospital

Received: May 11, 2025; Revised: September 15, 2025; Accepted: November 26, 2025

# ความชุกและผลกระทบของอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่เกิดจากสัตว์ในจังหวัดพิจิตร: การศึกษาเชิงสังเกตย้อนหลัง

ธีรวิชัย ด้านรุ่งโรจน์, พ.บ.\*  
ปิติภัสสร หย่าวิไล, พย.ม\*

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่เกิดจากสัตว์ในจังหวัดพิจิตรและวิเคราะห์รูปแบบการบาดเจ็บ ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ผลลัพธ์การรักษา ตลอดจนจนประเมินภาระงานที่เกิดขึ้นกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน EMS และจัดทำข้อมูลสนับสนุนเชิงนโยบายเพื่อเพิ่มความปลอดภัยทางถนนจากปัญหาดังกล่าว

**วิธีการศึกษา:** การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective Descriptive Study) โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุจราจรทางถนนซึ่งมีสาเหตุจากสัตว์ในจังหวัดพิจิตร ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 – 30 กันยายน พ.ศ. 2567 ข้อมูลถูกรวบรวมจากระบบ EMS และเวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลในพื้นที่ศึกษา

**ผลการศึกษา:** พบอุบัติเหตุทางถนนที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ทั้งหมด 342 กรณี (คิดเป็น 9.13% ของอุบัติเหตุที่ได้รับบริการ EMS ทั้งหมด) อายุเฉลี่ยของผู้ป่วย  $38.2 \pm 18.5$  ปี ยานพาหนะส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ (98.8%) สัตว์ที่เป็นสาเหตุหลัก คือ สุนัข (87.1%) รองลงมา คือ ตะกวดและแมว อุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการชนสัตว์โดยตรง (81%) ทำให้ผู้ขับขี่เสียการควบคุมและล้ม บาดเจ็บ บบอบ คือ ถลอก แผลฉีกขาด ฟกช้ำ (82.2%) และบาดเจ็บศีรษะ (38.9%) ต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล 31.6% เข้าหอผู้ป่วยหนัก 1.8% และเสียชีวิต 1 ราย (0.3%) ทีม EMS ที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ FR 82.2%, BLS 10.8% และ ALS 7% ตามลำดับ

**สรุป:** อุบัติเหตุจราจรที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ในจังหวัดพิจิตรพบค่อนข้างบ่อย โดยผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นกลุ่มเสี่ยงสำคัญ ลักษณะการบาดเจ็บมีตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงรุนแรง ส่งผลให้กระทบต่อระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับกำหนดนโยบายสาธารณสุข กลยุทธ์ป้องกันอุบัติเหตุและการจัดสรรทรัพยากร EMS ทั้งก่อนถึงโรงพยาบาลและในโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อยกระดับความปลอดภัยทางถนน

**คำสำคัญ:** อุบัติเหตุจราจรทางถนน; สัตว์; การบาดเจ็บ; ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน; ความปลอดภัยทางถนน  
รถจักรยานยนต์

\*กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลพิจิตร

ได้รับต้นฉบับ: 11 พฤษภาคม 2568; แก้ไขบทความ: 15 กันยายน 2568; รับลงตีพิมพ์: 26 พฤศจิกายน 2568

## บทนำ

อุบัติเหตุจราจรทางถนนที่เกิดจากสัตว์ เป็นปัญหาสาธารณสุขที่พบได้ในหลายประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะพื้นที่ชนบทที่มีสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัดเพ่นพ่านบนถนน เช่น สุนัข โคกระบือ หรือสัตว์ป่า สถิติทั่วโลกชี้ว่าแนวโน้มการชนกับสัตว์หรือสัตว์วิ่งตัดหน้ารถเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น<sup>(1)</sup> อุบัติเหตุลักษณะนี้นอกจากจะคร่าชีวิตสัตว์ป่านานาชนิดหลายล้านตัวในแต่ละปีแล้ว ยังสามารถทำให้ผู้ขับขี่เสียชีวิตหรือบาดเจ็บรุนแรงและก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างมากยกตัวอย่างเช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการชนกับกวางประมาณ 1-2 ล้านครั้งต่อปี ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตประมาณ 200 ราย และเกิดความเสียหายโดยตรงถึง 8.4 พันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี<sup>(2)</sup> ขณะที่รายงานในยุโรปพบว่าการชนสัตว์ตระกูลกวางมีมากกว่า 5 แสนครั้งต่อปี ทำให้มีผู้บาดเจ็บประมาณ 30,000 ราย และความเสียหายทางเศรษฐกิจราว 1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี<sup>(1)</sup> นอกจากนี้ การศึกษาหนึ่งในรัฐยูทาห์ สหรัฐอเมริกา พบว่าอุบัติเหตุรถชนกวาง 13,020 ครั้งในช่วงปี ค.ศ.1996-2001 ก่อให้เกิดมูลค่าความเสียหายรวมถึง 45.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (เฉลี่ยประมาณเหตุการณ์ละ 3,470 ดอลลาร์) ซึ่งกว่าครึ่งหนึ่งเป็นมูลค่าความสูญเสียจากชีวิตมนุษย์ที่เสียชีวิตในเหตุการณ์ แสดงให้เห็นว่าการป้องกันอุบัติเหตุเหล่านี้สามารถก่อให้เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนได้อย่างมีนัยสำคัญ<sup>(2-3)</sup>

สำหรับประเทศกำลังพัฒนา ปัจจัยด้านสัตว์บนท้องถนนถือเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุที่มีถูกมองข้ามเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น ๆ<sup>(1)</sup> สัตว์เหล่านี้ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อผู้ใช้รถใช้ถนนอยู่เสมอ โดยเฉพาะผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ซึ่งมีโอกาสเสียการควบคุมรถและเกิดอุบัติเหตุได้มากที่สุด โดยไม่มีผู้ใช้ถนนกลุ่มใดที่ปลอดภัยจากภัยคุกคามนี้ อย่างแท้จริงสุนัขและโคกระบือเป็นสัตว์จรจัดที่พบบ่อยที่สุดในการเกิดเหตุรถชนสัตว์ในประเทศต่าง ๆ ที่มีปัญหานี้ เช่น ในประเทศอินเดียมีรายงานว่าสัตว์จรจัดเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุบนถนนประมาณร้อยละ 10 ของทั้งหมดในเมืองโภपाल<sup>(4)</sup> ขณะที่การศึกษาในจังหวัดเซบิยาประเทศสเปนพบว่า อุบัติเหตุที่มีสัตว์เป็นสาเหตุเกือบทั้งหมด (มากกว่าร้อยละ 95) เกิดจากสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัด โดยชนกับสุนัขมากกว่าร้อยละ 80 ซึ่งต่างจากแถบยุโรปอื่นที่การชนมักเกิดกับสัตว์ป่ามากกว่านอกจากนี้งานวิจัยดังกล่าวยังพบว่าการชนสุนัขมักเกิดบนถนนใกล้ชุมชนเมือง โดยเฉพาะในช่วงพลบค่ำและย่ำรุ่งที่สุนัขออกหากินซึ่งสอดคล้องกับช่วงที่ปริมาณรถบนถนนอยู่ในระดับสูง ข้อมูลเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าปัญหาสัตว์จรจัดบนถนนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญทั้งในระดับสากลและในบริบทท้องถิ่นของแต่ละประเทศ<sup>(5-6)</sup>

ในประเทศไทย ปัญหาการชนกับสัตว์ (โดยเฉพาะสุนัขจรจัด) เป็นประเด็นที่น่ากังวลเช่นกันแต่ยังไม่มีสถิติที่มีการศึกษาอย่างเป็นทางการเกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจรที่เกิดจากสัตว์ในประเทศไทย ในการออกปฏิบัติการอุบัติเหตุบนท้องถนนจังหวัดพิจิตรเป็นพื้นที่หนึ่งที่ประชาชนและเจ้าหน้าที่รับรายงานแจ้งเหตุว่ามีอุบัติเหตุจาก

สัตว์บนท้องถนนเกิดขึ้นเป็นประจำ ทำให้มีผู้บาดเจ็บต้องรับบริการจากระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาขอบเขตของปัญหา รูปแบบการบาดเจ็บ ผลลัพธ์ในการรักษา ตลอดจนงานภาระงานที่เกิดกับระบบการแพทย์ฉุกเฉินจากอุบัติเหตุลักษณะนี้อย่างละเอียดและสามารถใช้วางแผนมาตรการป้องกันและจัดการปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคตภายใต้กรอบ “สุขภาพหนึ่งเดียว (One Health)” ของกระทรวงสาธารณสุขที่บูรณาการมิติคน-สัตว์-สิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ

## วิธีการศึกษา

**การออกแบบการวิจัย** การวิจัยนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective Descriptive Study) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยและบันทึกการปฏิบัติงานของระบบการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่จังหวัดพิจิตร

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่มีสาเหตุจากสัตว์ทุกคนในจังหวัดพิจิตร ดำเนินเก็บข้อมูลในประชากรทั้งหมด ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567 โดยคัดเลือกผู้ป่วยทุกรายที่เข้าเกณฑ์การศึกษาในช่วงเวลาดังกล่าวจากโรงพยาบาลในพื้นที่ทั้งหมด 14 แห่ง ข้อมูลผู้ป่วยถูกดึงจากฐานข้อมูล EMS (รหัสเหตุ 25 หมวดอุบัติเหตุบนท้องถนน) ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวมีการปฏิบัติงานในเหตุ

หมวดนี้ทั้งสิ้น 4,226 ครั้ง จากนั้นจึงตรวจสอบข้อมูลรายกรณีจากเวชระเบียนโรงพยาบาลเพื่อระบุว่ากรณีใดเป็นอุบัติเหตุที่มีสัตว์เป็นสาเหตุและรวมเข้าสู่กลุ่มตัวอย่างการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด (รูป 1)

**เกณฑ์การคัดเลือก** ผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่เกิดจากการชนหรือการหลบหลีกสัตว์ทุกช่วงอายุ ในระยะเวลาที่กำหนด

1. กรณีอุบัติเหตุจราจรที่ไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับสัตว์ (เช่น การชนยานพาหนะหรือสิ่งกีดขวางอื่น) และ 2. เวชระเบียนหรือบันทึกข้อมูลไม่สมบูรณ์จนไม่สามารถเก็บข้อมูลที่สำคัญเพื่อวิเคราะห์ได้

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ประสานงานกับโรงพยาบาลทั้ง 14 แห่งในจังหวัดพิจิตรเพื่อขอข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ตามที่ระบุข้างต้น ทำการบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกที่พัฒนาขึ้นซึ่งประกอบด้วยข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ (อายุ เพศ) ข้อมูลด้านการเกิดเหตุ (วันที่ เวลา สถานที่ ประเภทถนน ยานพาหนะที่ใช้ ชนิดของสัตว์ที่เป็นสาเหตุ รูปแบบการเกิดเหตุ เช่น ชนโดยตรงหรือหลบแล้วล้มเอง) ข้อมูลด้านการบาดเจ็บ (ตำแหน่งและชนิดของการบาดเจ็บ) การรักษาและผลลัพธ์ (การรักษาเบื้องต้นโดย EMS ประเภทหน่วย EMS ที่ตอบสนอง ระยะเวลาตอบสนอง การรักษาในโรงพยาบาล การผ่าตัด การนอนโรงพยาบาล การส่งต่อ ICU ผลลัพธ์สุดท้ายเช่น กลับบ้าน หายขาด ทุพพลภาพ หรือเสียชีวิต)

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการสรุปข้อมูล โดยนำเสนอเป็นค่าจำนวนและร้อยละสำหรับข้อมูลเชิงกลุ่ม ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยช่วงระหว่างควอไทล์ (interquartile range, IQR) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณนอกจากนี้ได้คำนวณสัดส่วนความชุกของอุบัติเหตุที่เกิดจากสัตว์โดยเทียบกับจำนวนอุบัติเหตุจราจรทางถนนทั้งหมดที่มีการให้บริการ EMS ในช่วงเวลาเดียวกัน พร้อมทั้งวิเคราะห์แจกแจงลักษณะการบาดเจ็บและผลลัพธ์การรักษา ตลอดจนแจกแจงประเภทของหน่วย EMS ที่ตอบสนองต่อเหตุการณ์ สถิติทั้งหมดประมวลผลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ Stata/MP 16.1 for Mac (StataCorp. 2019. Stata: Release 16. Statistical Software. College Station, TX: Stata Corp LLC.)

## การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลพิจิตรและโรงพยาบาลเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เลขที่โครงการ 0237/2567 ได้รับรองวันที่ 8 พฤศจิกายน 2567 ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการปกปิดข้อมูลประจำตัวผู้ป่วยและรักษาความลับของข้อมูลตามหลักจริยธรรมงานวิจัยอย่างเคร่งครัด

## ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการฉุกเฉิน (EMS) ทั้งหมด 3,745 ราย ใน 14 โรงพยาบาลของจังหวัด

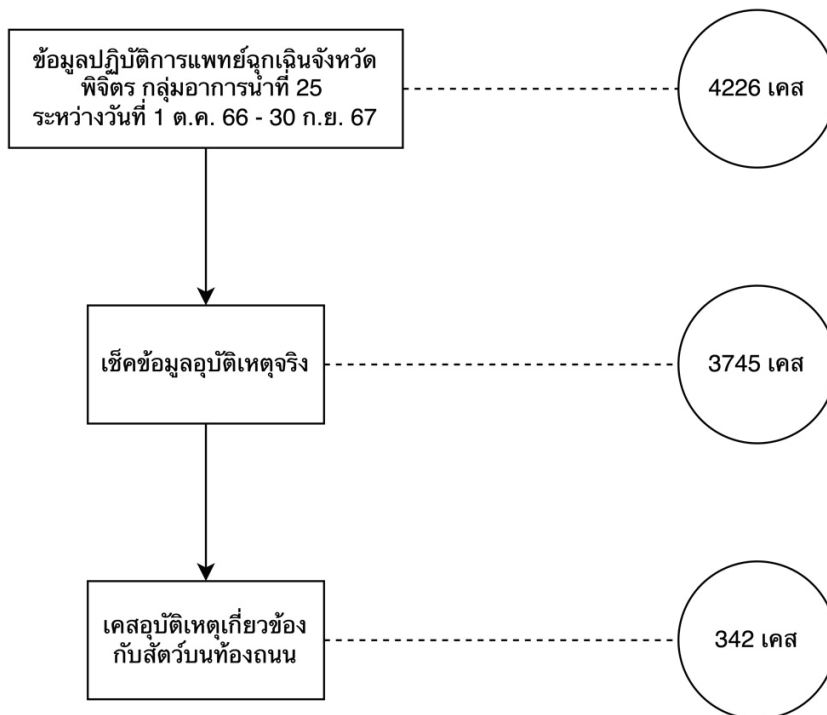
พิจิตร พบว่า ในจำนวนดังกล่าวมีผู้บาดเจ็บจากการชนหรือลบลูกสัตว์บนถนนมากถึง 342 ราย คิดเป็นความชุกประมาณ ร้อยละ 9.13 ซึ่งบางพื้นที่มีสัดส่วนสูงมากกว่าร้อยละ 10 ของอุบัติเหตุทั้งหมดในระบบ EMS

ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยทำงาน ตอนต้นถึงวัยกลางคน อายุเฉลี่ย 38.22 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 18.49 ปี) มีเพศหญิงมากกว่าเล็กน้อยเมื่อเทียบกับเพศชาย (ร้อยละ 52.9 และร้อยละ 47.1 ตามลำดับ) พฤติกรรมการเดินทางขณะเกิดเหตุส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.83 เป็นผู้ขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์ สะท้อนถึงความเปราะบางของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในการประสบอุบัติเหตุจากสัตว์บนถนน ส่วนชนิดสัตว์ที่เป็นสาเหตุพบว่าสุนัขทำให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นมากที่สุดร้อยละ 87.1 รองลงมา คือ ตัวเงินตัวทอง และแมว ด้านรูปแบบการบาดเจ็บพบว่าเป็นแผลฉีกขาด แผลถลอกและฟกช้ำมากถึง ร้อยละ 82.16 ตามด้วยการบาดเจ็บศีรษะ ร้อยละ 38.89 กระดูกหัก ร้อยละ 31.29 และบาดเจ็บบริเวณใบหน้า/ขากรรไกร ร้อยละ 25.73 ข้อมูลจากการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยประมาณ ร้อยละ 28.45 ต้องเข้ารับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (computed tomography of brain) และพบผลบวก ร้อยละ 9.09

กระบวนการช่วยเหลือเบื้องต้นส่วนใหญ่ได้รับการตอบสนองจากหน่วย First Responder (FR) ถึงร้อยละ 82.16 สะท้อนถึงความพร้อมของอาสาสมัครหรือหน่วยกู้ภัยในท้องถิ่นที่สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว ขณะที่หน่วย Basic Life Support (BLS) และ Advanced Life Support

(ALS) มีสัดส่วน ร้อยละ 10.82 และร้อยละ 7.02 ตามลำดับ การรักษาพบว่าเกือบทั้งหมดมีการทำแผลหรือเย็บแผล ร้อยละ 95.61 ส่วนการใส่ฝือกหรือตามมี ร้อยละ 23.98 และการผ่าตัด ร้อยละ 6.43 ด้านผลลัพธ์การรักษา ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถกลับบ้านได้ ร้อยละ 57.89 แต่ยังมีส่วนหนึ่งต้องนอนรักษาตัวในหอผู้ป่วย ร้อยละ 29.82

และในหอผู้ป่วยวิกฤต ร้อยละ 1.75 มีอัตราการส่งต่อ (Refer) ร้อยละ 10.23 และอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างต่ำ คิดเป็น ร้อยละ 0.29 ระยะเวลาอนโรยพยาบาลเฉลี่ยที่ 1.01 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.14 วัน) ทั้งนี้ การเกิดเหตุในช่วงกลางวัน ร้อยละ 53.51 และกลางคืน ร้อยละ 46.49 มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ทำให้ต้องเตรียมระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้พร้อมตลอด 24 ชั่วโมง



รูป 1 รูปแสดงการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย (Demographic Data)

ตาราง 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุจากสัตว์บนท้องถนน (n=342)

ลักษณะผู้ป่วย	n	%
อายุ (ปี, mean ± SD)	38.22 ± 18.49	
<b>เพศ</b>		
ชาย	161	47.1
หญิง	181	52.9
<b>โรงพยาบาล</b>		
1. รพ.พิจิตร	70	20.5
2. รพ.พิษณุเวชพิจิตร	44	12.9
3. รพ.บางมูลนาก	38	11.1
4. รพ.สมเด็จพระยุพราชตะพานหิน	36	10.5
5. รพ.ทับคล้อ	18	5.26
6. รพ.วชิรбарมี	9	2.63
7. รพ.วังทรายพูน	9	2.63
8. รพ.สามง่าม	29	8.48
9. รพ.โพทะเล	19	5.56
10. รพ.โพธิ์ประทับช้าง	23	6.73
11. รพ.สากเหล็ก	23	6.73
12. รพ.บึงนาราง	8	2.34
13. รพ.ชัยอรุณ	3	0.88
14. รพ.ดงเจริญ	13	3.8
<b>รวม</b>	<b>342</b>	<b>100</b>
<b>ประเภทพาหนะ</b>		
รถจักรยานยนต์	321	93.9
ซ้อนท้าย	17	4.97
จักรยาน	3	0.88
รถยนต์	1	0.29
<b>สัตว์</b>		
สุนัข	298	87.1
แมว	19	5.56
ตัวเงินตัวทอง	21	6.14
อื่น ๆ	4	1.17
<b>รูปแบบการชน</b>		
ชนโดยตรง	277	81
เสียการควบคุม	54	15.8
ไม่ได้บันทึก	11	3.22

2. การประเมินระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) ก่อนถึงโรงพยาบาล

ตาราง 2 ลักษณะการบาดเจ็บและการประเมินเบื้องต้น (n=342)

ลักษณะที่ศึกษา	n	%
<b>ประเภท EMS (Emergency medical service)</b>		
FR (First responder unit)	281	82.2
BLS (Basic life support unit)	37	10.8
ALS (Advance life support unit)	24	7.02
<b>สภาพถนน</b>		
ไม่บันทึก	339	99.1
ปัญหาการจราจร	3	0.88
<b>พฤติกรรมของสัตว์</b>		
ปรากฏตัวกะทันหัน	236	69
ไม่ทราบ	99	29
ไล่กัด	7	2.05
<b>สภาพผู้ขับขี่</b>		
จำเหตุการณ์ไม่ได้	28	8.19
มีสติ	258	75.4
ไม่ทราบ	39	11.4
ภายใต้อิทธิพล	17	4.97

### 3. ลักษณะการบาดเจ็บและการรักษา (Injury Pattern and Management)

ตาราง 3.1 ลักษณะการบาดเจ็บ

การบาดเจ็บ	n	%
บาดเจ็บแผลฟกช้ำ แผลถลอก แผลฉีกขาด	281	82.2
ใบหน้า/ขากรรไกร	88	25.7
ศีรษะ	133	38.9
หน้าอก	16	4.68
ช่องท้อง	337	5
หัวใจหยุดเต้น	1	0.29
กระดูกหัก	107	31.3

ตาราง 3.2 ตำแหน่งกระดูกหัก

ตำแหน่งกระดูกหัก	n	%
กระดูกใบหน้าและขากรรไกร	25	7.31
กระดูกข้อมือหัก	17	4.97
กระดูกมือหัก	5	1.46
กระดูกไหปลาร้าหัก	13	3.8
กระดูกแขนหัก	4	1.17
กระดูกไหล่หัก	11	3.22
กระดูกซี่โครงหัก	12	3.51
กระดูกสะโพกหรือขาหัก	24	7.02
กระดูกต้นคอหัก	4	1.17
กระดูกข้อเท้าหรือกระดูกเท้าหัก	9	2.63

ตาราง 3.3 การรักษา

การรักษา	n	%
เย็บแผล/ทำแผล	327	95.6
เฝือก/ตาม	82	23.98
ผ่าตัด	22	6.43
ใส่ท่อช่วยหายใจ	6	1.75
ใส่สายระบายทรวงอก	4	1.17
ให้เลือด	4	1.17

ตาราง 3.4 การตรวจ investigation Ct brain และ FAST

ลักษณะที่ศึกษา	n	%
<b>FAST</b>		
Positive	3	0.88
Negative	144	42.2
ไม่ได้ทำ	194	56.9
<b>CT Brain</b>		
Positive	31	9.09
Negative	66	19.4
ไม่ได้ทำ	244	71.6

ตาราง 3.5 ผลลัพธ์การรักษา

ผลลัพธ์	n	%
กลับบ้าน	198	57.9
Admit หอผู้ป่วย	102	29.8
Admit ICU	6	1.75
Refer	35	10.2
เสียชีวิต	1	0.29

#### 4. การกระจายของเคสและความรุนแรง แยกตามโรงพยาบาล

ตาราง 4 สรุปจำนวนเคสและร้อยละของอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ เทียบกับจำนวนเคสอุบัติเหตุทั้งหมดในแต่ละโรงพยาบาล

โรงพยาบาล	จำนวนเคสทั้งหมด	จำนวนเคสสัตว์บนท้องถนน (ราย, %)	ระยะเวลานอน รพ. (วัน, เฉลี่ย $\pm$ S.D.)	นอนโรงพยาบาล (ราย)	นอน ICU (ราย)	ส่งต่อ (ราย)	กลางวัน (n, %)	กลางคืน (n, %)
รพ.พิจิตร	846	70 (8.27)	2.5 $\pm$ 3.77	34	3	1	35 (50.0)	35 (50.0)
รพ.พิษณุเวชพิจิตร	355	44 (12.39)	0.93 $\pm$ 1.24	21	1	3	33 (75.0)	11 (25.0)
รพ.บางมูลนาก	341	38 (11.14)	0.78 $\pm$ 1.37	10	0	2	19 (50)	19 (50)
รพ.สมเด็จพระยุพราชตะพานหิน	407	36 (8.84)	1.19 $\pm$ 1.87	10	0	5	23 (63.9)	13 (36.1)
รพ.ทับคล้อ	279	18 (6.45)	1.44 $\pm$ 3.77	5	0	2	5 (27.8)	13 (72.2)
รพ.วชิรбарมี	227	9 (3.96)	0	0	0	0	2 (22.2)	7 (77.8)
รพ.วังทรายพูน	130	9 (6.92)	1.55 $\pm$ 3.08	1	0	4	1 (11.1)	8 (88.9)
รพ.สามง่าม	308	29 (9.41)	0.55 $\pm$ 2.11	1	1	3	14 (48.3)	15 (51.7)
รพ.โพทะเล	166	19 (11.44)	0.63 $\pm$ 1.11	5	0	4	11 (57.9)	8 (42.1)
รพ.โพธิ์ประทับช้าง	258	23 (8.91)	0.78 $\pm$ 1.50	5	0	3	13 (56.5)	10 (43.5)
รพ.สากเหล็ก	191	23 (12.04)	0.78 $\pm$ 1.92	4	0	3	13 (56.5)	10 (43.5)
รพ.บึงนาราง	99	8 (8.08)	0.5 $\pm$ 0.92	2	0	3	3 (37.5)	5 (62.5)
รพ.ชัยอรุณ	28	3 (10.71)	1.66 $\pm$ 1.15	1	1	0	3 (100)	0 (0)
รพ.ดงเจริญ	110	13 (11.81)	0.38 $\pm$ 0.76	3	0	2	8 (61.5)	5 (38.5)
	3745	342 (9.13)	1.01 $\pm$ 2.14	102	6	35	183 (53.5)	159 (46.5)

#### วิจารณ์

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า จังหวัดพิจิตรมีปัญหาอุบัติเหตุจากรถที่เกิดจากสัตว์อยู่ในระดับสูงเมื่อเทียบกับสัดส่วนภาพรวมของอุบัติเหตุบนถนน ทั้งนี้พบว่ามีความชุกอยู่ที่ประมาณร้อยละ 9 ของอุบัติเหตุจากรถทั้งหมดในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับรายงานจากพื้นที่

อื่นในต่างประเทศ เช่น เมืองโกลา ประเทศอินเดีย ที่พบว่าสัตว์จรจัดเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุประมาณร้อยละ 10<sup>(4)</sup> สะท้อนว่าปัญหานี้มีความสำคัญใกล้เคียงกันในบริบทที่มีสัตว์จรจัดชุกชุม ผลกระทบจากอุบัติเหตุเหล่านี้ไม่เพียงแต่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บแก่ประชาชนจำนวนมาก แต่ยังส่งผลต่อระบบสาธารณสุขและบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ในพื้นที่อย่างชัดเจน ผู้บาดเจ็บจำนวนมากต้องได้รับการตอบสนองจากหน่วยกู้ชีพ ซึ่งจากข้อมูลของวิจัยนี้พบว่ามากกว่า ร้อยละ 9 ของการปฏิบัติการของหน่วย EMS ในจังหวัดพิจิตรเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ลักษณะนี้และบางโรงพยาบาลต้องรับผู้ป่วยดังกล่าวมากกว่า ร้อยละ 10 ของเคสอุบัติเหตุทั้งหมด สถานการณ์นี้ชี้ว่าหน่วยงานฉุกเฉินต้องแบกรับภาระงานที่เพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงได้ยากเมื่อมีสัตว์จำนวนมากบนถนน ใกล้เคียงกับข้อสรุปของMohanty และคณะ ในประเทศอินเดีย<sup>(4)</sup> ที่ระบุว่าอุบัติเหตุจากสัตว์จรจัดกำลังเพิ่มภาระทางสาธารณสุขและค่าใช้จ่ายแก่สังคมอย่างมีนัยสำคัญ

ลักษณะของผู้บาดเจ็บและรูปแบบการบาดเจ็บที่พบในการศึกษานี้ มีความสอดคล้องกับรายงานจากต่างประเทศหลายฉบับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีอุบัติเหตุที่เกิดจากการชนสุนัขจรจัด ซึ่งศึกษาในโรงพยาบาลศูนย์ในรัฐโอริสสา ประเทศอินเดีย พบว่าผู้บาดเจ็บมีอายุมัธยฐานประมาณ 29 ปี และเกือบทั้งหมดเกี่ยวข้องกับรถจักรยานยนต์ สัตว์ส่วน ร้อยละ 92 ใกล้เคียงกับผลการศึกษาคั้งนี้ที่อายุมัธยฐาน 37 ปี<sup>(4)</sup> และมีสัดส่วนรถจักรยานยนต์ถึง ร้อยละ 94 ความแตกต่างด้านอายุอาจมาจากโครงสร้างประชากรและวิถีชีวิตในพื้นที่ศึกษา ซึ่งในจังหวัดพิจิตรกลุ่มวัยกลางคนอาจใช้รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะหลักจำนวนมาก ส่วนชนิดสัตว์ที่ก่อเหตุ ในอินเดียพบสุนัขจรจัดเป็นสาเหตุ ร้อยละ 69 รองลงมา คือ โคกระบือ ร้อยละ 21 ขณะที่การศึกษาของเราพบสุนัขถึง ร้อยละ 87 ซึ่งสูงกว่า อาจสะท้อนปัญหาสุนัขจรจัดที่รุนแรงในชุมชนชนบทไทยหรือความแตกต่างด้านสภาพภูมิประเทศในพื้นที่ศึกษาของอินเดีย อาจมีวัวควายอยู่บนถนนมากกว่า อย่างไรก็ตาม ทั้งสองบริบทยืนยันตรงกันว่าสุนัข คือ สัตว์หลัก

ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุบนถนนในชุมชน<sup>(4)</sup>

ในด้านความรุนแรงและผลลัพธ์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่บาดเจ็บไม่รุนแรงมากนัก สามารถกลับบ้านแต่อย่างไรก็ตามยังมีผู้บาดเจ็บส่วนน้อยที่อาการสาหัสถึงขั้นต้องเข้า ICU หรือเสียชีวิต ซึ่งสะท้อนว่าถึงแม้เหตุการณ์ส่วนใหญ่จะไม่ถึงชีวิต แต่ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตนั้นยังสามารถพบได้ ร้อยละ 0.29 (ประมาณ 1 ใน 342 ราย) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลในหลายประเทศที่รายงานว่าอุบัติเหตุรถชนสัตว์มีโอกาสการเสียชีวิตต่ำกว่าการชนรถชนิดอื่น อย่างในสหรัฐอเมริกา คิดเป็นอัตราผู้เสียชีวิตประมาณ 200 รายต่ออุบัติเหตุ 1-2 ล้านครั้ง (ร้อยละ 0.01)<sup>(1)</sup> แต่การเสียชีวิตจะเพิ่มสูงขึ้นมากหากเป็นการชนสัตว์ใหญ่บนทางหลวงที่ใช้ความเร็วสูง เช่น กวางมูสหรือช้าง<sup>(2,7)</sup> เพราะแรงปะทะจะรุนแรงกว่าและสัตว์ขนาดใหญ่สามารถทะลุกระจกเข้ามาทำอันตรายผู้ขับขี่โดยตรง

อุบัติเหตุบนถนนที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ โดยเฉพาะสุนัข มีสัดส่วนเกือบหนึ่งในสิบของเหตุทั้งหมดและก่อภาระสำคัญต่อระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) ของไทย ทั้งในแง่บุคลากร อุปกรณ์ และการพึ่งพาหน่วย First Responder (FR) ในชุมชนซึ่งสะท้อนโครงสร้าง EMS ที่อาศัยเครือข่ายอาสาสมัครเป็นหลัก สถานการณ์นี้สอดคล้องกับข้อมูลต่างประเทศ เช่น ช่วงการระบาดของโควิด-19 ในสหรัฐอเมริกา<sup>(8)</sup> ที่การจราจรมนุษย์ลดลงทำให้สัตว์ออกมาบนถนนมากขึ้นและเพิ่มอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญและในแอฟริกาใต้ ซึ่งมีปัญหาสัตว์เลี้ยงออกมาบนท้องถนนและส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อประชาชนในพื้นที่<sup>(9)</sup> ภายใต้กรอบ “One Health” ที่บูรณาการคน-สัตว์-สิ่งแวดล้อม ภาระงาน EMS จาก

เหตุการณ์หรืออุบัติเหตุจึงควรได้รับการจัดการเชิงระบบ เช่น ควบคุมประชากรสุนัขด้วยการทำหมันและวัคซีนในจุดเสี่ยงริมทาง ปรับสิ่งแวดล้อมและมาตรการวิศวกรรมจราจรเพื่อลดการดึงดูดสัตว์และลดความเร็ว เชื่อมโยงข้อมูล EMS-สาธารณสุข-ปศุสัตว์-ท้องถิ่นเพื่อเฝ้าระวังจุดเสี่ยงแบบใกล้เรียลไทม์ สื่อสารความเสี่ยงแก่ผู้ขับขี่และเจ้าของสัตว์ และจัดสรรกำลัง FR ตามฤดูกาลหรือช่วงเวลาพีค พร้อมกำหนดตัวชี้วัดเพื่อลดสัดส่วนอุบัติเหตุจากสัตว์และลดภารกิจ FR ภายใน 12-24 เดือน เพื่อเปลี่ยนการแก้ปัญหาปลายเหตุเป็นการป้องกันต้นทางและลดภาระ EMS อย่างยั่งยืน

## สรุป

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าอุบัติเหตุจากรถทางถนนที่เกิดจากสัตว์ในจังหวัดพิจิตรมีความชุกค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับอุบัติเหตุประเภทอื่น โดยมีสุนัขเป็นสาเหตุหลักและผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นกลุ่มเสี่ยงสำคัญที่มักได้รับบาดเจ็บ ลักษณะการบาดเจ็บส่วนใหญ่คือบาดแผลที่ผิวหนังและการบาดเจ็บศีรษะหรือใบหน้า สืบเนื่องจากกลไกการเกิดเหตุที่ผู้ขับขี่มักล้มกระแทกพื้นเมื่อชนหรือหลบสัตว์ แม้ว่าส่วนใหญ่จะไม่รุนแรง แต่ยังพบผู้บาดเจ็บสาหัสและเสียชีวิตได้ ซึ่งก่อให้เกิดภาระต่อระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีความสำคัญ โดยเฉพาะหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต้น (FR) ที่ต้องรองรับเหตุเหล่านี้จำนวนมาก สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการดำเนินมาตรการจัดการสัตว์บนถนนอย่างจริงจัง ทั้งการควบคุมจำนวนสุนัขจรจัด การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมบนท้องถนนและการสร้างความตระหนักรู้แก่

ประชาชน โดยอาศัยความร่วมมือหลายภาคส่วน ได้แก่ กรมปศุสัตว์และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการทำหมัน-ฉีดวัคซีนและจัดการสัตว์จรจัด กรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบทในการปรับปรุงถนนและป้ายเตือน สาธารณสุขจังหวัดร่วมกับ EMS และท้องถิ่นในการเชื่อมโยงข้อมูลผู้บาดเจ็บและจุดเสี่ยง รวมถึงการสื่อสารความเสี่ยงแก่ผู้ขับขี่และเจ้าของสัตว์ เพื่อป้องกันต้นเหตุลดภาระระบบ EMS และลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุอย่างยั่งยืน

## ข้อจำกัดของการศึกษา

1. การศึกษาเป็นแบบย้อนหลัง (retrospective) ที่อาศัยข้อมูลที่มีการบันทึกไว้แล้ว ความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลขึ้นกับการจดบันทึกของเจ้าหน้าที่ในอดีต อาจจะมีปัญหาด้านคุณภาพการบันทึกข้อมูลย้อนหลังได้ และมีบางกรณีที่ข้อมูลเวชระเบียนไม่สมบูรณ์จนต้องตัดออกจากการศึกษา

2. ข้อมูลบริบทของที่เกิดเหตุบางส่วนไม่ได้ถูกบันทึกไว้ เช่น ลักษณะทางกายภาพของถนน แสงสว่าง ปริมาณจราจร ณ ขณะเกิดเหตุ รวมถึงสถานะของสัตว์ (เช่น เป็นสัตว์มีเจ้าของหรือจรจัด) ทำให้มีข้อจำกัดในการการวิเคราะห์เชิงสาเหตุเชิงลึกได้

3. การศึกษานี้เป็นการศึกษาพื้นที่เดียว (single province) ซึ่งลักษณะปัญหาและสัตว์ที่เกี่ยวข้องอาจมีความเฉพาะตัวตามสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ดังนั้นการนำไปขยายผลหรือเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่นควรทำอย่างระมัดระวัง พื้นที่ต่างจังหวัดอื่นหรือเขตเมืองใหญ่อาจมีสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ทั้งชนิดสัตว์ที่ก่อเหตุและปัจจัยแวดล้อม

## เอกสารอ้างอิง

1. Canal D, Martín B, De Lucas M, Ferrer M. Dogs are the main species involved in animal-vehicle collisions in southern Spain: Daily, seasonal and spatial analyses of collisions. *PLoS One* 2018;13(9).
2. Bissonette JA, Kassir CA, Cook LJ. Assessment of costs associated with deer-vehicle collisions: human death and injury, vehicle damage, and deer loss. *Human-Wildlife Interactions* 2008;2(1):17–27.
3. Dasoler BT, Gonçalves LO. Traffic education campaigns and animal-vehicle collisions in Brazil. *An Acad Bras Cienc* 2023;95(3).
4. Mohanty CR, Radhakrishnan RV, Jain M, Sasmal PK, Hansda U, Vuppala SK, et al. A study of the pattern of injuries sustained from road traffic accidents caused by impact with stray animals. *J Emerg Trauma Shock* 2021;14(1):23–7.
5. Kim M, Lee S. Identification of Emerging Roadkill Hotspots on Korean Expressways Using Space–Time Cubes. *Int J Environ Res Public Health* 2023;20(6).
6. Zhang Y. International Journal of Education and Humanities Statistical Analysis of the Influence of Stray Animals on People’s Lives. *Int J Educ Humanit* 2022;5(3):161–4.
7. Denneboom D, Bar-Massada A, Shwartz A. Wildlife mortality risk posed by high and low traffic roads. *Conserv Biol* 2024;38(2).
8. Abraham JO, Mumma MA. Elevated wildlife-vehicle collision rates during the COVID-19 pandemic. *Sci Rep* 2021;11(1).
9. Mbangiseni M, Mashau A. Causes and Effects of Stray Domestic Animals On Public Roads: A Case Study of R37 Between Polokwane and Burgersfort in Limpopo Province. *Int J Sci Manag Res* 2018;1(1):26–45.