

# การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคพิษสุนัขบ้าซ้ำซ้อนในสุนัขพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์

ปี 2560 และ 2561

ราตรี ยืนยง<sup>1\*</sup>, นิตพัทธ์น ชุมศิริณ<sup>2</sup>

## บทคัดย่อ

โรคพิษสุนัขบ้าเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนที่ร้ายแรง ผู้ป่วยและสัตว์ที่ติดเชื้อแล้วแสดงอาการมักเสียชีวิตทุกราย โดยพบว่าสาเหตุของการเกิดโรคคือการถูกสุนัขที่ติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้ากัดเป็นหลัก จังหวัดกาฬสินธุ์พบการเกิดโรคใหม่ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ปี 2558 และพบมากขึ้นในปีต่อมา พบคนตายด้วยโรคพิษสุนัขบ้าในจังหวัดกาฬสินธุ์จำนวน 1 ราย ในปี พ.ศ.2561 จึงศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคพิษสุนัขบ้าซ้ำซ้อนในพื้นที่เดิมของจังหวัดกาฬสินธุ์ ในปี 2560 และ 2561 ด้วยการศึกษาแบบ Case-control study วิเคราะห์ข้อมูลระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) จากวันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2561 พบตัวอย่างหัวสัตว์ที่ส่งตรวจให้ผลบวกต่อโรคพิษสุนัขบ้าในจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 79 ตัวอย่าง จากจำนวนตัวอย่างหัวสัตว์ที่ส่งตรวจทั้งหมด 618 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 12.78 ของจำนวนตัวอย่างที่ส่งตรวจทั้งหมด พบว่ามีพื้นที่เกิดโรคพิษสุนัขบ้าทั้ง 2 ปี จำนวน 8 ตำบล จาก 4 อำเภอ มี จำนวน สัตว์ป่วย 30 ตัว เป็นสัตว์มีเจ้าของร้อยละ 70 (21/30) เลี้ยงปล่อยอิสระหรือปล่อยบางเวลาร้อยละ 96.67 (29/30) ไม่ได้รับหรือไม่ทราบประวัติการฉีดวัคซีนก่อนเกิดโรภายใน 1 ปี ร้อยละ 96.67 (29/30) ถูกกัดร้อยละ 20 (6/30) และอายุน้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 20 (6/30) ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคได้แก่ การไม่ได้รับวัคซีนหรือการไม่ทราบประวัติการได้รับวัคซีนก่อนเกิดโรค (OR=58.08, 95%CI= 5.88-573.67) และการถูกสุนัขกัดเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า (OR=22.36, 95%CI=1.63-306.62) ของการศึกษาในครั้งนี้

คำสำคัญ: โรคพิษสุนัขบ้า, ปัจจัยเสี่ยง, จังหวัดกาฬสินธุ์

ทะเบียนวิชาการเลขที่: 63(2)-0116(4)-163

<sup>1</sup>สำนักงานปศุสัตว์อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46000

<sup>2</sup>สำนักงานปศุสัตว์อำเภอบ้านไผ่ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น 40000

\*ผู้รับผิดชอบบทความ: โทรศัพท์ 090 973 8308 , อีเมล: kai\_99999@hotmail.com

Retrospective analysis about risk factors of dogs rabies outbreak in Kalasin Province  
during 2017- 2018

Ratree Yuenyann<sup>1\*</sup> , Nitipat Khumhirun<sup>2</sup>

**Abstract**

Rabies is a serious zoonosis disease, the patients and infected animals which show clinical signs usually dead. There was a re-emergence of dog rabies in Kalasin province in May 2015. Objectives of this study was to study risk factors of animal rabies recurrence in same area that outbreak during 2017 and 2018. That have 30 cases in 8 Tambols. 70% were owned dogs, 96.67% unvaccinated before outbreak and unknown vaccination history, 96.67% release animal for free, 20% owned dogs that have been bitten by other dogs and 20% least than 1 year old animals . The risk factors of this study are unvaccinated before outbreak and unknown vaccination history (OR=58.08, 95%CI= 5.88-573.67) and dogs that have been bitten by other dogs. (OR=22.36, 95%CI=1.63-306.62)

**Keyword:** Rabies, risk factor, Recurrent, Kalasin

---

Research Paper No: 63(2)-0116(4)-163

<sup>1</sup>Meang Kalasin District Livestock Office, Meang Kalasin District, Kalasin Province 46000

<sup>2</sup>Banphai District Livestock Office, Banphai District, Khon Kaen Province 40000

\* Corresponding author: Tel. 090 973 8308 , E-mail : [kai\\_99999@hotmail.com](mailto:kai_99999@hotmail.com)

## บทนำ

โรคพิษสุนัขบ้าเป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน (zoonotic) ที่เกิดขึ้นมากกว่า 150 ประเทศทั่วโลก ร้อยละ 99 ได้รับเชื้อจากสุนัขที่ติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า (WHO, 2019) ซึ่งโรคพิษสุนัขบ้าเกิดจากเชื้อ RNA virus genus Lyssavirus, family Rhabdoviridae สามารถติดต่อระหว่างสัตว์และคน โดยการติดต่อส่วนใหญ่เกิดจากการสัมผัสสิ่งคัดหลั่งของสัตว์ติดเชื้อ ขณะโดนกัดหรือข่วน แต่ในบางครั้งก็เกิดการติดต่อในรูปแบบอื่นเช่น การสัมผัสสิ่งคัดหลั่งของสัตว์ติดเชื้อในขณะมือมีบาดแผล (The Center for Food Security&Public Health, 2012) โดยระยะฟักตัวของโรคพิษสุนัขบ้าในคนนั้น ส่วนใหญ่พบประมาณ 3-8 สัปดาห์ แต่บางครั้งพบเกิดโรคในช่วง 9 วันถึง 7 ปี หลังได้รับเชื้อได้เช่นกันขึ้นอยู่กับความรุนแรงของแผลขนาดของแผล ระยะทางของปลายประสาทบริเวณแผลถึงสมอง และปัจจัยอื่น ๆ (Heyman, 2008) อาการของผู้ป่วยโรคพิษสุนัขบ้า เริ่มด้วย มีไข้ต่ำ ๆ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร อาจมีอาการคลื่นไส้ และมีอาการคัน เสียหวหรือซาบริเวณแผลที่ถูกกัด ต่อจะมีทางประสาท เช่นอาการคลุ้มคลั่ง กลั้วน้ำ กลั้วลม ความรู้สึกไวกว่าปกติ หรือมีอาการซึม เป็นอัมพาต น้ำลายไหลต้องบ้วนทิ้ง กลืนน้ำไม่ได้ จนระยะสุดท้าย ผู้ป่วยจะไม่รู้สึกตัว หายใจระตุก และมักตายภายใน 7 วัน เนื่องจากเป็นโรคที่ปัจจุบันยังไม่มีวิธีรักษา คนหรือสัตว์ที่ป่วยเป็นโรคนี้อาจต้องเสียชีวิตทุกราย ถึงแม้ว่าจะเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน แต่ยังพบรายงานผู้เสียชีวิตด้วยโรคนี้นี้มากกว่า 55,000 คนต่อปี และมากกว่าร้อยละ 80 ของผู้เสียชีวิตเกิดขึ้นในพื้นที่ชนบท ยิ่งไปกว่านั้น มากกว่าร้อยละ 95 พบในประเทศที่กำลังพัฒนาซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในทวีปแอฟริกาและเอเชีย โดยพบว่าสาเหตุของการเกิดโรคคือการถูกสุนัขที่ติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้ากัดเป็นหลัก ในทุก ๆ ปี มีประชากรจำนวนมากกว่า 15 ล้านคนทั่วโลกได้รับวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ซึ่งเป็นจำนวนที่คาดว่าจะสามารถป้องกันการเสียชีวิตจากโรคนี้อได้ถึงหนึ่งแสนคนต่อปี (WHO, 2019) องค์การอนามัยโลก (WHO) ร่วมกับองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และ องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (OIE) รวมทั้งประเทศในกลุ่มอาเซียน (ASEAN) ซึ่งประเทศไทยเป็นสมาชิก ได้ลงนามร่วมกันในการกำหนดมาตรการกำจัดโรคพิษสุนัขบ้าให้หมดไปภายในปี พ.ศ. 2563 (WHO, 1992)

สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 – 2561 พบว่าจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้ามีแนวโน้มลดลง ข้อมูลรายงานจากระบบเฝ้าระวังโรคของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบผู้เสียชีวิตจำนวน 56 ราย โดยในปี 2557 มีจำนวน 6 ราย ปี 2558 มีจำนวน 5 ราย ปี 2559 มีจำนวน 13 ราย ปี 2560 มีจำนวน 14 ราย และ ปี 2561 มีจำนวน 18 ราย (สำนักกระบาดวิทยา, 2563) ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การพบโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ของประเทศไทย ในช่วงปี 2557-2561 พบมีสัตว์ให้ผลบวกต่อเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าจำนวนทั้งสิ้น 3,497 ตัวอย่าง พบว่ามีการกระจายไปทั่วทุกภาคของประเทศไทย โดยในปี 2557 มีจำนวน 250 ตัว ปี 2558 มีจำนวน

308 ตัว ปี 2559 มีจำนวน 617 ตัว ปี 2560 มีจำนวน 848 ตัว และ ปี 2561 มีจำนวน 1,474 ตัว (สำนักควบคุม ป้องกัน และบำบัดโรคสัตว์, 2563)

สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในคนจังหวัดกาฬสินธุ์ ในเดือนมิถุนายน 2561 พบผู้เสียชีวิต 1 คน ส่วนในสัตว์พบตัวอย่างให้ผลบวกต่อเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า ในปี พ.ศ.2558 - 2561 จำนวน 123 ตัว โดยพบในปี 2558 จำนวน 20 ตัว (สุนัข 20 ตัว) ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 24 ตัว (สุนัข 22 ตัว โค 2 ตัว) ปี พ.ศ.2560 จำนวน 33 ตัว (สุนัข 33 ตัว) และ ปี พ.ศ.2561 จำนวน 46 ตัว (สุนัข 45 ตัว โค 1 ตัว) การเกิดโรคพิษสุนัขบ้าในจังหวัดกาฬสินธุ์ยังคงพบอย่างต่อเนื่อง ทำให้ยังมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคในคน นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2560 และ 2561 มีพื้นที่เกิดโรคซ้ำซาก จำนวน 8 ตำบล จาก 4 อำเภอ คือ ตำบลบ่อแก้ว อำเภอนาคู ตำบลกาฬสินธุ์ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ตำบลกุดหว้า ตำบลบัวขาว ตำบลสามขา อำเภอกุฉินารายณ์ และ ตำบลยางตลาด ตำบลอุ่มเม่า ตำบลดอนสมบูรณ์ อำเภอยางตลาด (ระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า กรมปศุสัตว์, 2562) การเกิดโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่ซ้ำซากจึงนับว่าเป็นปัญหาสำคัญที่ควรมีการเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งในแต่ละปี คนไทยถูกสุนัขกัดไม่ต่ำกว่าหนึ่งล้านคน ซึ่งในจำนวนผู้ที่ถูกกัดประมาณร้อยละ 50 เท่านั้นที่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า (สำนักกระบาดวิทยา, 2563) ดังนั้นในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคพิษสุนัขบ้าซ้ำซากในจังหวัดกาฬสินธุ์ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2560 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 25561

## วิธีการศึกษา

ดำเนินการศึกษาแบบ Case-control study โดยสัมภาษณ์เจ้าของสุนัขหรือผู้แจ้งการเกิดโรคที่พบผลบวกต่อเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสัตว์นำโรค การสัมผัสโรค ประวัติการฉีดวัคซีนพิษสุนัขบ้า สถานที่เกิดโรค และกำหนดนิยามในการศึกษา ดังนี้

กลุ่มสัตว์ป่วย (Cases) หมายถึง ตัวอย่างสุนัข ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ผลบวกต่อโรคพิษสุนัขบ้าด้วยวิธี Fluorescent antibody test (FA test) ในระหว่างวันที่ 1 เดือนมกราคม ถึง 31 เดือนมกราคม 2560 และ พบผลบวกซ้ำในพื้นที่เดิม ในระหว่างวันที่ 1 เดือนมกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2561

กลุ่มเปรียบเทียบ (Control) หมายถึง ตัวอย่างสุนัข ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ผลลบต่อโรคพิษสุนัขบ้าด้วยวิธี Fluorescent antibody test (FA test) และสุนัขปกติที่ไม่แสดงอาการโรคพิษสุนัขบ้า ในพื้นที่เกิดโรคพิษสุนัขบ้าปี 2560 และเกิดซ้ำในปี 2561

1. รวบรวมข้อมูลการเกิดโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์จาก ฐานข้อมูลกรมปศุสัตว์

(<http://www.thairabies.net>)

2. ใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ประชาชนในพื้นที่เกิดโรค โดยกำหนดให้อัตราส่วนของ case : control = 1 : 3 คือ 30 : 90 ดังนั้น รวมจำนวนแบบสอบถามทั้งหมดเป็น 120 ชุด
3. ศึกษาพื้นที่ที่พบโรคพิษสุนัขบ้าในสุนัข โดยการระบุพิกัดที่พบโรค แล้วนำข้อมูลพิกัดมาป้อนลงในโปรแกรม Quantum GIS 2.18.23
4. วิเคราะห์ข้อมูลระบาดวิทยาเชิงพรรณนา เกี่ยวกับสัตว์ สถานที่ และเวลา
5. ดำเนินการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า โดยทำการวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงด้วยวิธี univariable logistic regression analysis และแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่สนใจและการเกิดโรคพิษสุนัขบ้าในสุนัขด้วย Odds ratio และ 95% Confidence Interval (95%CI) โดยใช้โปรแกรม Epi Info 7.2.0.1

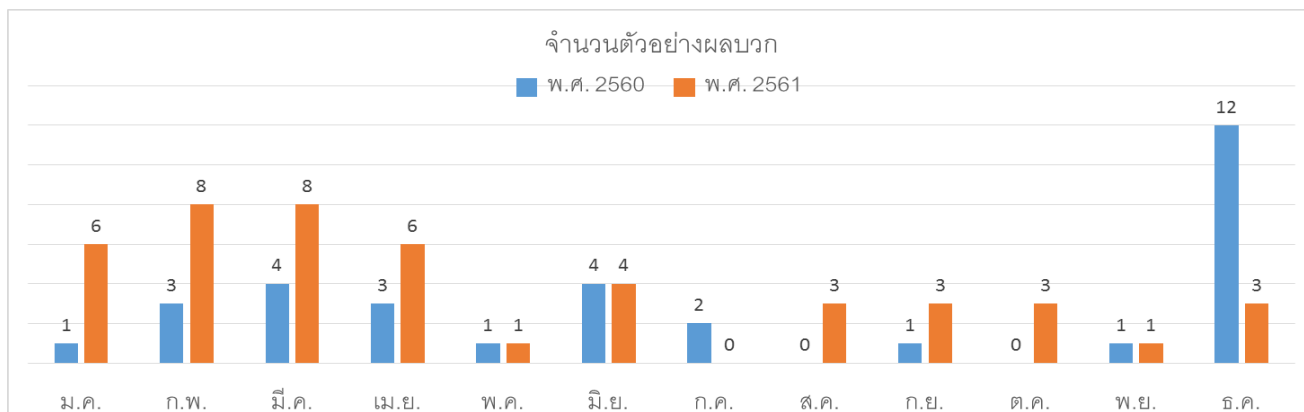
### ผลการศึกษา

จากวันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2561 พบตัวอย่างหัวสัตว์ที่ส่งตรวจให้ผลบวกต่อโรคพิษสุนัขบ้าในจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 79 ตัวอย่าง จากจำนวนตัวอย่างหัวสัตว์ที่ส่งตรวจทั้งหมด 618 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 12.78 ของจำนวนตัวอย่างที่ส่งตรวจทั้งหมด

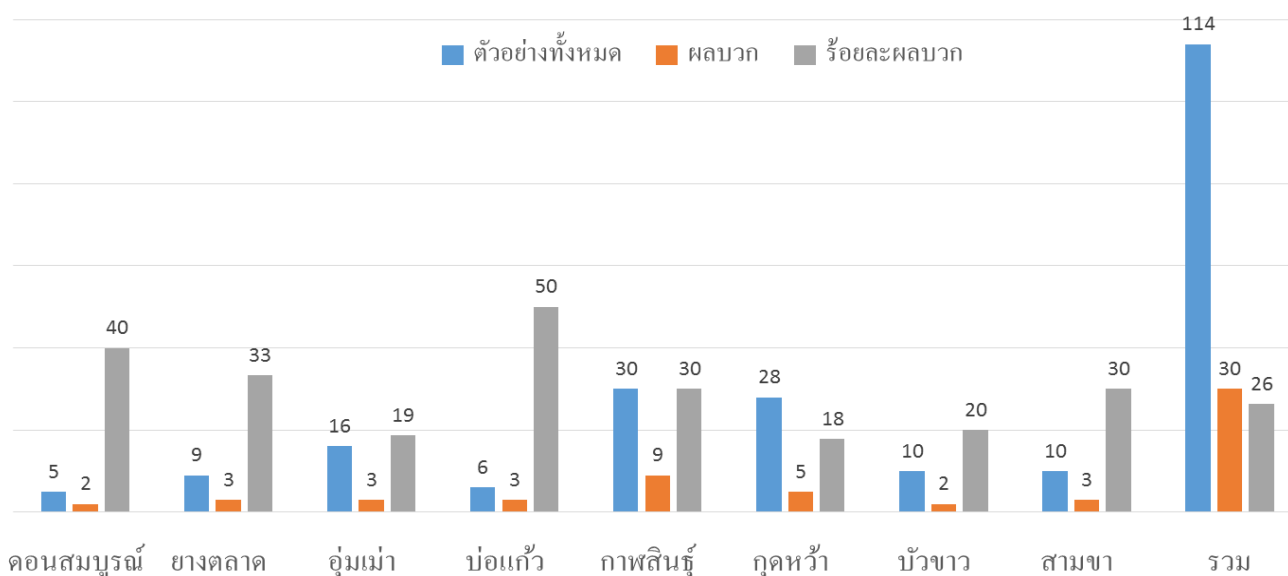
จังหวัดกาฬสินธุ์ มี 18 อำเภอ 135 ตำบล ในปี พ.ศ. 2560 ส่งตัวอย่างในพื้นที่ 18 อำเภอ 106 ตำบล รวม 373 ตัวอย่าง พบผลบวกในตัวอย่างจาก 8 อำเภอ 17 ตำบล รวม 33 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 8.85 ของตัวอย่างทั้งหมดที่ส่งตรวจ และ พ.ศ. 2561 ส่งตัวอย่างในพื้นที่ 18 อำเภอ 97 ตำบล รวม 245 ตัวอย่าง พบผลบวกในตัวอย่างจาก 10 อำเภอ 32 ตำบล รวม 46 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 18.78 ของตัวอย่างทั้งหมดที่ส่งตรวจ โดยในแต่ละปีพบการเกิดโรคตลอดทั้งปี (แผนภูมิที่ 1) มีพื้นที่เกิดโรคพิษสุนัขบ้าซ้ำในพื้นที่เดิมในปี 2560 และ 2561 จำนวน 8 ตำบล จาก 4 อำเภอ คือ ตำบลบ่อแก้ว อำเภอนาคู ตำบลกาฬสินธุ์ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ตำบลกุดหว้า ตำบลบัวขาว ตำบลสามขา อำเภอกุฉินารายณ์ และ ตำบลยางตลาด ตำบลอุ่มเม่า ตำบลดอนสมบูรณ อำเภอยางตลาด (รูปภาพที่ 1) โดยส่งตัวอย่างทั้งหมด 114 ตัวอย่าง พบเชื้อพิษสุนัขบ้าในตัวอย่างสุนัข รวม 30 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 26.32 พื้นที่ที่พบตัวอย่างให้ผลบวกมากที่สุดคือ ตำบลกาฬสินธุ์ จำนวน 9 ตัวอย่าง ลำดับที่ 2 คือ ตำบลกุดหว้า จำนวน 5 ตัวอย่าง ลำดับที่ 3 คือ ตำบลยางตลาด ตำบลบ่อแก้ว ตำบลสาขา ตำบลอุ่มเม่า ตำบลละ 3 ตัวอย่าง และลำดับที่ 4 คือ ตำบลดอนสมบูรณ ตำบลบัวขาว ตำบลละ 2 ตัวอย่าง (แผนภูมิที่ 2) พื้นที่เกิดโรคซ้ำมีทั้งในพื้นที่ชุมชนเมือง คือ เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ และเทศบาลเมืองบัวขาว รวม 10 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 33.33 (10/30) และชุมชนชนบท รวม 20 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 67.67 (20/30) (แผนภูมิที่ 3) โดยจุดเกิดโรคบางจุดอยู่ตามแนวรอยต่อกับจังหวัดข้างเคียงคือตำบลยางตลาดติดพื้นที่จังหวัด

มหาสารคาม ตำบลสามขาติดพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด ตำบลกุดหว้าติดพื้นที่จังหวัดมุกดาหารและตำบลบ่อแก้วติดพื้นที่จังหวัดสกลนคร (รูปภาพที่ 2)

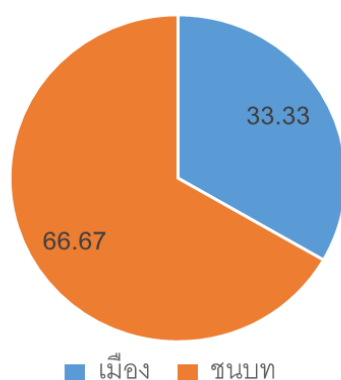
แผนภูมิที่ 1 จำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกในแต่ละเดือนในปี 2560 และ 2561

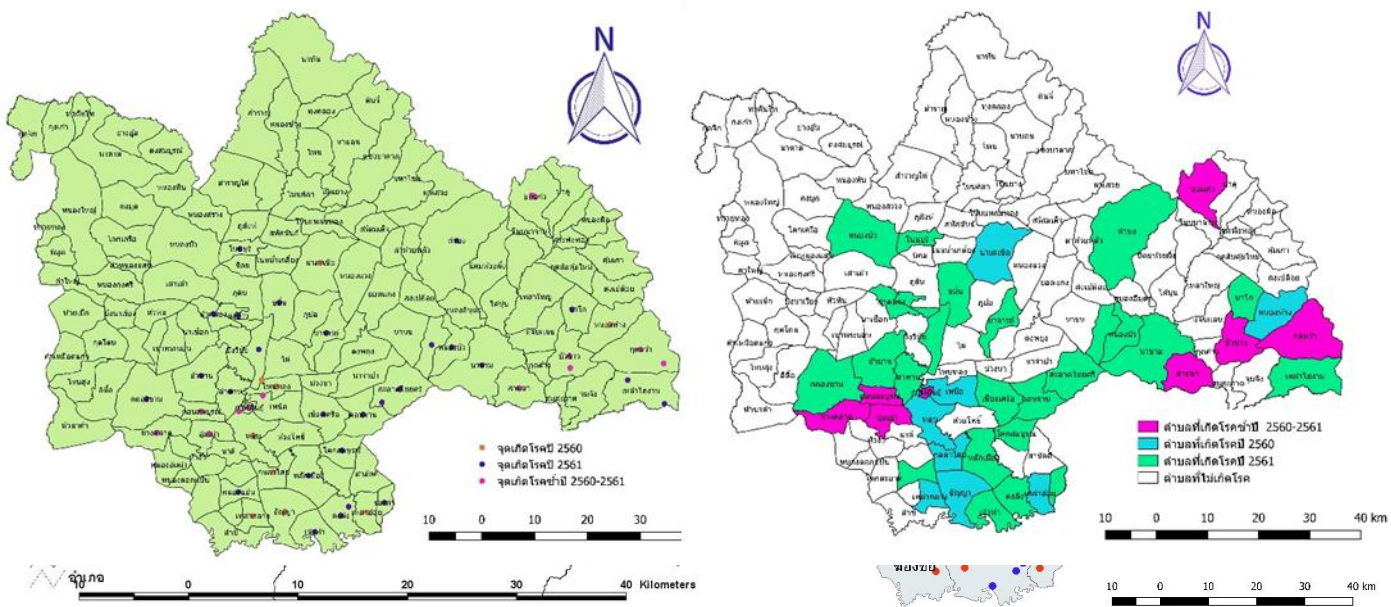


แผนภูมิที่ 2 แสดงจำนวนตัวอย่างที่ส่งตรวจ ผลบวก และร้อยละผลบวก ตามพื้นที่ตำบลที่เกิดโรคซ้ำปี 2560 และ 2561



แผนภูมิที่ 3 แสดงสัดส่วนร้อยละของสัตว์ป่วยเมื่อแบ่งตามพื้นที่ชุมชนที่เกิดโรคซ้ำปี 2560 และ 2561 (n=30)

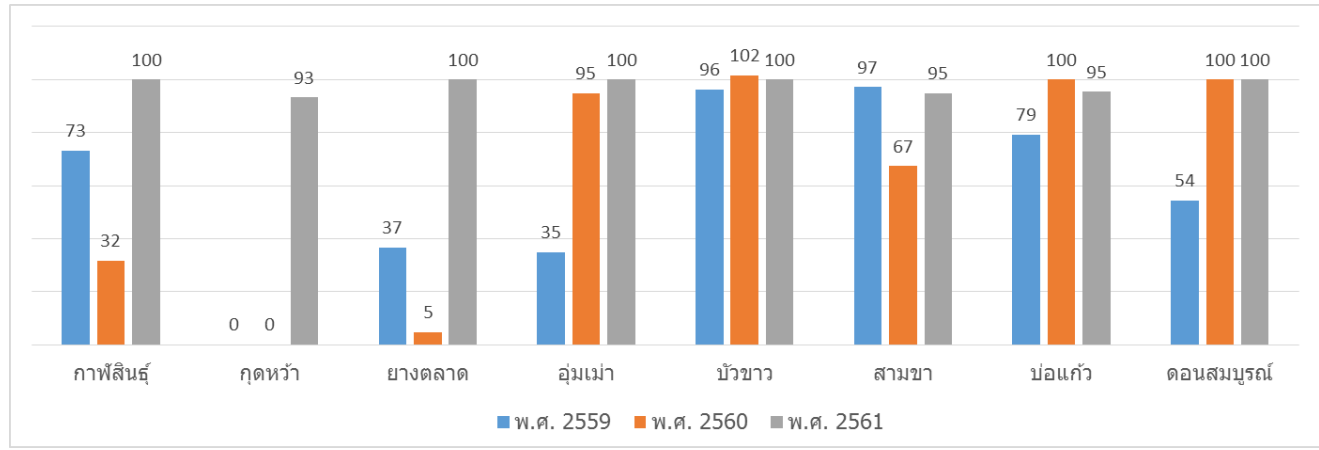




รูปที่ 1 แสดงจุดเกิดโรกระดับอำเภอ ปี 2560 และ 2561 รูปที่ 2 แสดงจุดเกิดโรกระดับตำบล ปี พ.ศ.2560 2561

ผลการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสุนัขและแมวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่าในปี พ.ศ. 2559 ผลการฉีดวัคซีนน้อยกว่าร้อยละ 80 ยกเว้น ตำบลบัวขาวละตำบลสามขา ปีพ.ศ.2560 ผลการฉีดวัคซีนน้อยกว่าร้อยละ 80 คือ กาฬสินธุ์ กุดหว้า ยางตลาด สามขา และ ปีพ.ศ.2561 ผลการฉีดวัคซีนมากกว่าร้อยละ 80 ทั้ง 8 ตำบล (แผนภูมิที่ 4)

แผนภูมิที่ 4 แสดงร้อยละของจำนวนสุนัขและแมวที่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปี พ.ศ. 2559-2561



### การศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค

ดำเนินการศึกษาแบบ Case-control study จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 120 ตัวอย่าง เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธี Univariate analysis พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า คือ สุนัขไม่มีเจ้าของเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า 3.43 เท่าอย่างมีนัยสำคัญ (OR=3.43, 95%CI=1.24-9.52,  $P$ -value=0.01) การไม่ได้รับวัคซีนและการไม่ทราบประวัติการได้รับวัคซีนก่อนเกิดโรคเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า 50.09 เท่าอย่างมีนัยสำคัญ (OR=50.09, 95%CI= 65.2-384.88,  $P$ -value <0.01) และการถูกสุนัขกัดเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า 11 เท่าอย่างมีนัยสำคัญ (OR=11.00, 95%CI=2.09-58.01,  $P$ -value <0.01) (ตารางที่ 1) และเมื่อวิเคราะห์โดยวิธี Multivariate analysis พบว่า การไม่ได้รับวัคซีนและการไม่ทราบประวัติการได้รับวัคซีนก่อนเกิดโรคเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า 58.08 เท่าอย่างมีนัยสำคัญ (OR=58.08, 95%CI= 5.88-573.67,  $P$ -value <0.01) และการถูกสุนัขกัดเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า 22.36 เท่าอย่างมีนัยสำคัญ (OR=22.36, 95%CI=1.63-306.62,  $P$ -value = 0.02) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า โดยวิธี Univariate analysis

ปัจจัยเสี่ยง	มีปัจจัยเสี่ยง		ไม่มีปัจจัยเสี่ยง		OR (95% CI)	P-value
	Case	Non-Case	Case	Non-Case		
1. ไม่มีเจ้าของ	9	10	21	80	3.43 (1.24-9.52)	<u>0.01</u>
2. เลี้ยงปล่อยอิสระหรือปล่อยบางเวลา	29	87	1	3	1.71 (0.19-15.21)	0.63
3. ไม่ได้ฉีดหรือไม่ทราบประวัติวัคซีนภายใน 1 ปีก่อนพบโรค	29	33	1	57	50.09 (65.2-384.88)	<u>&lt; 0.01</u>
4. ถูกสุนัขอื่นกัด	6	2	24	88	11 (2.09-58.01)	<u>&lt; 0.01</u>
5. อายุน้อยกว่า 1 ปี	6	10	24	80	2 (0.66-6.07)	0.21

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า โดยวิธี Multivariate analysis

ปัจจัยเสี่ยง	มีปัจจัยเสี่ยง		ไม่มีปัจจัยเสี่ยง		OR (95% CI)	P-value
	Case	Non-Case	Case	Non-Case		
1. ไม่มีเจ้าของ	9	10	21	80	1.41 (0.46-4.30)	0.54
2. ไม่ได้ฉีดหรือไม่ทราบประวัติวัคซีนภายใน 1 ปีก่อนพบโรค	29	33	1	57	58.08 (5.88-573.67)	<u>&lt;0.01</u>
3. การถูกกัด	6	2	24	88	22.36 (1.63-306.62)	<u>0.02</u>



## อภิปรายและสรุปผล

การเกิดโรคพิษสุนัขบ้าในจังหวัดกาฬสินธุ์พบทั้งในพื้นที่ชุมชนเมือง และชนบท ส่วนมากเป็นสุนัขมีเจ้าของ และวิธีการเลี้ยงสุนัขส่วนมากมักจะเลี้ยงแบบปล่อยอิสระบริเวณบ้านไม่มีรั้วที่จะกันสุนัขออกนอกบ้านได้ จากการศึกษาในพื้นที่เกิดโรคซ้ำซ้อนปี 2560 และ 2561 พบว่าสุนัขที่ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนภายใน 1 ปี ก่อนเกิดโรค เป็นปัจจัยที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคครั้งนี้ สอดคล้องกับ ศุภธิดาและอัญชลี (2561) รุจาและอรุณ (2558) และ Medley et al. (2017) ที่มักพบในสัตว์ที่ไม่ทราบประวัติการทำวัคซีนหรือไม่เคยฉีดวัคซีนมาก่อน หรือเป็นสุนัขที่ไม่มีเจ้าของ (Medley et al., 2017) และสุนัขที่ประวัติถูกกักก่อนการเกิดโรคเป็นปัจจัยที่มีความเสี่ยงด้วย ซึ่งจากข้อมูลผลการฉีดวัคซีนในพื้นที่ 8 ตำบล พบว่าระหว่างปี พ.ศ.2558-2560 ผลการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสุนัขและแมวส่วนมากน้อยกว่าร้อยละ 80 และแม้ว่า ในปี พ.ศ.2561 ทั้ง 8 ตำบลจะฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสุนัขและแมวมากกว่าร้อยละ 80 แต่จากการสอบถามเจ้าของสุนัขพบว่าสุนัขที่เป็นโรคนั้นเป็นสุนัขที่มีนิสัยดุร้ายหรือไม่ยอมให้จับ และสุนัขบางส่วนเลี้ยงไว้ตามทุ่งนาหรือห่างไกลชุมชนทำให้ไม่ได้รับบริการการฉีดวัคซีนพิษสุนัขบ้าประจำปีจากองค์การบริหารส่วนตำบลหรือสำนักงานเทศบาล สุนัขที่ไม่มีเจ้าของหรือสุนัขจรจัดในพื้นที่ไม่มีผู้ดูแลที่สามารถจับสุนัขได้ก็ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนเช่นกันและสุนัขบางส่วนยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนสุนัขและแมว

การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าเป็นปัจจัยในการป้องกันโรค (Odds Ratio = 0.02 ; 95%CI=0.00-0.15) เช่นเดียวกับการศึกษาของ วิไลภรณ์และเชมพรพรข (2560) และ จำนงค์และคณะ (2557) ที่พบว่า การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสุนัขเป็นปัจจัยป้องกันการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า ดังนั้นเพื่อป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอย่างมีประสิทธิภาพควรส่งเสริมการฉีดวัคซีนอย่างครบถ้วน และครอบคลุม เช่นเดียวกับคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ที่ให้ฉีดวัคซีนในสุนัขให้ครอบคลุม ร้อยละ 80 (WHO, 1987) รวมถึงควรมีการวางแผนควบคุมประชากรสุนัข-แมว สัตว์พาหะนำโรคพิษสุนัขบ้าที่สำคัญ โดยเฉพาะกลุ่มสุนัข-แมวไม่มีเจ้าของในกลุ่มนี้มักไม่ได้รับการฉีดวัคซีน ทั้งในส่วนการณรงค์ผ่าตัดทำหมัน การสร้างความตระหนักแก่ประชาชนให้มีความรับผิดชอบในการเลี้ยงสัตว์ ไม่ปล่อยสัตว์ตามที่สาธารณะ

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษานี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษา เจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดกาฬสินธุ์และสำนักงานปศุสัตว์อำเภอทุกคนที่ให้ความอนุเคราะห์เกี่ยวกับการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบคุณ สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์กรมปศุสัตว์ สพ.ญ.ศุภธิดา ภิเศก สพ.ญ.ปาจารย์ ห่มขวา และ สพ.ญ.วันวิสาข์ วัชชุม ที่ให้คำปรึกษาในการศึกษาครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

- จำนงค์ สันถวิล เบญจรงค์ สังขรักษ์ พิษผล น้อยนาฝาย และทิวากร บำรุงรส. 2557. การสอบสวนโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่ชายแดนอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงรายระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2556 - กุมภาพันธ์ พ.ศ.2557. วารสารวิชาการปศุสัตว์เขต 5 ปีที่ 14 (ฉบับที่ 1): หน้า 1-14
- วิไลภรณ์ วงษ์พุกษาสูง และเฉลิมพรช บัญโญ. 2560. สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าของสัตว์ในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2557-2559. สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์ กรุงเทพฯ. (อัดสำเนา)
- ศุภจิตา ภิเศก และอัญชลี คำไสย์. 2561. การระบาดของโรคพิษสุนัขบ้า และความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ของประชาชนในพื้นที่เกิดโรค จังหวัดมหาสารคาม มีนาคม 2557 – มีนาคม 2560. สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์ กรุงเทพฯ. (อัดสำเนา)
- สำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์. 2562. ระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า.
- สำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์. 2563. ระบบฐานข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังโรค Thairabies.net (มกราคม 2558-ธันวาคม 2562)
- สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2563. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. Available source: [https://wesr.doe.moph.go.th/wesr\\_new/](https://wesr.doe.moph.go.th/wesr_new/), 10 เมษายน 2563.
- Heyman DL. 2008. Control of Communicable Diseases Manual.19th ed. Washington DC. American Public Health Association: p.477-485
- Medley, A.M., Millien, M.F., Blanton, J.D., Ma, X., Augustin, P., Crowdis, K., Wallace, R.M. 2017. Retrospective cohort study to assess the risk of rabies in biting dogs, 2013-2015, Republic of Haiti. Tropical Medicine and Infectious Disease, 2, 14
- The Center for Food Security&Public Health. 2012. Rabies and Rabies-Related Lyssavirus. Available source: <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/rabies.pdf> , July 27, 2019
- WHO. 1987.Guidelines for dog rabies control. Available source: [https://www.who.int/rabies/en/Guidelines\\_for\\_dog\\_rabies\\_control.pdf](https://www.who.int/rabies/en/Guidelines_for_dog_rabies_control.pdf), July 27, 2019
- WHO. 1992. Report of WHO Expert Committee on Rabies. World Health Organization, Geneva.
- WHO. 2019. Rabies: WHO fact sheet on rabies providing key facts and information on symptoms, diagnosis, transmission, post-exposure prophylaxis, local treatment, prevention, WHO response. Available source: [https:// http://www.who.int/rabies/about/en/](https://http://www.who.int/rabies/about/en/) , July 27, 2019