

การพัฒนาศักยภาพอาจารย์พยาบาลด้านบริการวิชาการ  
เกี่ยวกับการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชน\*

THE DEVELOPMENT OF NURSE INSTRUCTORS' POTENTIAL TO  
ACADEMIC SERVICE-RELATED RABIES PREVENTION IN COMMUNITY

สมฤดี อรุณจิตร์

Somrudee Arunjit

ชุตินา รักษ์บางแหลม

Chutima Rukbanglaem

พิมพ์วรรณ เรืองพุทธ

Pimpawan Rueangphut

วรานิภา กรุงแก้ว

Waranipa Krungkeaw

อรุณรัตน์ โยธินวัฒน์บำรุง

Arunrus Yotinwattanabumrung

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช สถาบันพระบรมราชชนก

Boromarajonani College of Nursing Nakhon Si Thammarat, Praboromarajchanok Institute, Thailand

E-mail: Somrudee@bcnnakhon.ac.th

## บทคัดย่อ

โรคพิษสุนัขบ้าเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี ทรงห่วงใยพสกนิกรชาวไทย จึงมีความประสงค์ให้โรคพิษสุนัขบ้าหมดไปจากประเทศไทย ทางรัฐบาลจึงมีโครงการสัตว์ปลอดโรค คนปลอดภัย จากโรคพิษสุนัขบ้า ขึ้นมา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช เป็นสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพอาจารย์โดยการนำประสบการณ์จากการบริการวิชาการในชุมชนสู่การพัฒนาการเรียนการสอน ให้มีความยั่งยืนทางด้านสุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลฯ จึงมีการจัดโครงการสัตว์ปลอดโรค คนปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า เพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญของอาจารย์พยาบาลทางด้านวิชาการและสมรรถนะด้านการบริการวิชาการในชุมชน โดยมีแนวทางการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ด้านบริการวิชาการเกี่ยวกับการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า จากการศึกษาความต้องการของประชาชนและอุบัติการณ์

\* Received 25 June 2021; Revised 14 September 2021; Accepted 23 September 2021

การเกิดโรคพิษสุนัขบ้า เพื่อวางแผนดำเนินการให้บริการวิชาการ และมีการอบรมให้ความรู้ที่ทันสมัยแก่อาจารย์ จัดเวทีให้อาจารย์ที่ได้ถ่ายทอดความรู้จากการอบรม และแลกเปลี่ยนความรู้จากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์จริง เป็นชุดความรู้ใหม่ที่เหมาะต่อการถ่ายทอดแก่ประชาชนในพื้นที่ ประชุมทีมอาจารย์ก่อนให้บริการวิชาการ และให้อาจารย์สะท้อนคิด ถอดบทเรียน หลังให้บริการวิชาการ เพื่อสกัดองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ จุดแข็งและจุดอ่อนของการให้บริการวิชาการ เพื่อปรับปรุงให้การบริการวิชาการในครั้งถัดไปมีคุณภาพที่ดีขึ้น

**คำสำคัญ:** โรคพิษสุนัขบ้า, การบริการวิชาการ, ศักยภาพอาจารย์พยาบาล

## Abstract

Rabies is a public health problem that can be life threatening. Professor Dr. Her Royal Highness Princess Chulabhorn Krom Phra Srisavangavadhana care people of Thailand and effort to make Thailand rabies-free. Therefore, the government is a project for Saving Animals and Human Lives from Rabies. Boromarajonani College of Nursing Nakhon Si Thammarat is an institution of higher education under the Praboromrajchanok Institute that focuses on the development of nurse instructors' potential by bringing experiences from academic service in the community to the development of teaching and learning to be sustainable in terms of health. Therefore, The College of Nursing has organized a Saving Animals and Human Lives from Rabies to develop the expertise of nursing instructors in academic matters and their competence in academic service in the community. Guidelines for developing nursing instructors' potential in academic services related to rabies prevention from the study of people's needs and the incidence of rabies in order to plan the implementation of academic services and training to provide up-to-date knowledge. After that, teachers who have been trained to transfer knowledge and other teachers to exchange knowledge from the review of relevant research literature and practical experience until becoming a new set of knowledge that is suitable for transferring to the people in the area. Then, a team of teachers meeting before providing academic services. After providing academic services, Teachers reflect and take lessons learned in order to extract knowledge and exchange knowledge of the benefits received and strengths and weaknesses of academic service to improve the next academic service with better quality.



**Keyword:** Rabies, Academic Service, Nurse Instructors' Potential

## บทนำ

โรคพิษสุนัขบ้า เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเรบี (Rabies Virus) ซึ่งมักพบในสัตว์เลือดอุ่น เช่น สุนัข แมว กระรอก หนู ค้างคาว เป็นต้น แพร่เชื้อสู่คนทางน้ำลาย โดยการกัด ข่วน เลีย หรือน้ำลายของสัตว์ที่ติดเชื้อกระเด็นเข้าสู่เยื่อบุตา จมูก หรือปาก เชื้อจะออกมาทางน้ำลายตั้งแต่ 1-7 วัน ก่อนที่สัตว์จะแสดงอาการจนกระทั่งตาย (กรมควบคุมโรค, 2559) นอกจากการแพร่เชื้อทางน้ำลายของสัตว์ โรคนี้ยังสามารถติดต่อได้ทางการหายใจ จากการที่มีเชื้อไวรัสในอากาศเป็นจำนวนมาก เช่น ในถ้ำค้างคาว ซึ่งพบได้บ่อยในแถบละตินอเมริกาและแคริบเบียน (World Health Organization, 2021) แต่โดยส่วนใหญ่และรวมถึงประเทศไทยร้อยละ 99 พบคนติดเชื้อจากการแพร่เชื้อของสุนัข (World Health Organization, 2017) เมื่อคนได้รับเชื้อไวรัสดังกล่าวเข้าไป เชื้อจะสามารถฟักตัวอยู่ในร่างกายได้นานเป็นปีถึงจะแสดงอาการ บางคนแสดงอาการเมื่อได้รับเชื้อ 4 วัน แต่โดยเฉลี่ยเมื่อคนรับเชื้อเข้าสู่ร่างกาย จะแสดงอาการหลังจากได้รับเชื้อ 3 สัปดาห์ ถึง 4 เดือน เพราะฉะนั้นคนจะไม่ได้แสดงอาการในทันทีที่โดนน้ำลายของสัตว์ จนอาจทำให้ลืมไปแล้วว่า โดนน้ำลายของสัตว์มา เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายของคน เชื้อจะเดินทางไปตามเส้นประสาทเข้าสู่สมอง ทำให้เกิดภาวะสมองอักเสบที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ (Rangel, S. S., et al, 2020) ทำให้ผู้ที่ได้รับเชื้อต้องเสียชีวิตทุกราย โดยอุบัติการณ์การเสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าในปัจจุบันยังพบได้ในหลาย ๆ ประเทศ (ธีระชล ชาติสิน, 2563)

ในปัจจุบันสถานการณ์การเกิดโรคพิษสุนัขบ้ายังคงพบอยู่มากกว่า 150 ประเทศทั่วโลก โดยพบในวงกว้างแถบทวีปแอฟริกาและเอเชีย ซึ่งพบผู้เสียชีวิตมากกว่า 59,000 คนต่อปี และมักพบในเด็กที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ในแถบเอเชียพบผู้ติดเชื้อเสียชีวิตประมาณ 172 คนต่อปี โดยพบได้มากที่สุดที่ประเทศอินเดีย เนื่องจากเป็นสังคมที่แออัดและมีสุนัขจรจัดค่อนข้างมาก ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายสำหรับวัคซีนปีละประมาณ 52,500 ล้านบาทต่อปี (World Health Organization, 2021) สำหรับประเทศไทยมียอดผู้เสียชีวิตในปี พ.ศ. 2561-2562 จำนวน 18 และ 3 คน ตามลำดับ (กรมควบคุมโรค, 2562) โดยผู้เสียชีวิต 3 คน ใน 3 จังหวัด คือ จังหวัดสุรินทร์ นครศรีธรรมราช และบุรีรัมย์ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง, 2562) ถึงแม้ว่าจำนวนผู้เสียชีวิตมีจำนวนที่ลดลง แต่โรคนี้ยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญเนื่องจากเมื่อคนได้รับเชื้อจะเสียชีวิตทุกราย องค์การอนามัยโลกและองค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศจึงได้ร่วมกันกำหนดกรอบการทำงานเพื่อป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าทั่วโลกภายใต้พันธกิจ “Working Together to make Rabies History” ที่มุ่งดำเนินการให้โรคพิษสุนัขบ้าหมดไปจากทุกประเทศทั่วโลกภายในปี ค.ศ. 2020



ศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี ทรงห่วงใยพสกนิกรชาวไทยจากปัญหาของโรคพิษสุนัขบ้า พระองค์จึงมีพระประสงค์ให้โรคพิษสุนัขบ้าหมดไปจากประเทศไทย ดังนั้น รัฐบาลได้มีการจัดทำนโยบายการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้สอดคล้องกับเป้าหมายโลกและเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินโครงการตามพระปณิธานศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี โดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์และกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ได้ลงนามร่วมกันเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพิษสุนัขบ้าให้หมดไปจากประเทศไทยภายในปี พ.ศ. 2563 (กรมควบคุมโรค, 2556) และมีเป้าประสงค์ที่จะไม่ให้คนและสัตว์เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้า พระองค์ได้กล่าวไว้ว่า “ในการกำจัดโรคพิษสุนัขบ้า ต้องกระตุ้นให้ประชาชนทุกคนมีส่วนร่วม โดยการให้ความรู้แก่ผู้คนที่จำเป็นและให้ผู้คนเหล่านั้นมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ในการนำสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีน” (World Health Organization, 2017)

สถาบันพระบรมราชชนก เป็นสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีวิทยาลัยพยาบาล วิทยาลัยการสาธารณสุข และวิทยาลัย รวมทั้งหมด 35 แห่ง มีพันธกิจหลักในการผลิตบัณฑิต พัฒนาบุคลากรสาธารณสุข พัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการ และให้บริการวิชาการแก่หน่วยงานองค์กรวิชาชีพ สังคมและชุมชน การให้บริการวิชาการจึงเป็นหนึ่งในภารกิจหลักของอาจารย์พยาบาล เพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญของอาจารย์จากประสบการณ์ตามสถานการณ์จริงมาใช้ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและจัดทำผลงานวิชาการ (สถาบันพระบรมราชชนก, 2563) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช เป็นสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพอาจารย์โดยการนำประสบการณ์จากการบริการวิชาการในชุมชนสู่การพัฒนาการเรียนการสอน ให้มีความยั่งยืนทางด้านสุขภาพ โดยให้บริการวิชาการในชุมชนอย่างต่อเนื่อง วิทยาลัยพยาบาลฯ จึงมีการจัดโครงการสัตว์ปลอดโรค คนปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า โดยใช้กระบวนการ P-D-C-A ในการพัฒนาสมรรถนะของอาจารย์พยาบาลในการให้บริการความรู้เรื่องการเฝ้าระวังและป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าทั้งในสัตว์และในคน รวมถึงทักษะในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ได้แก่ คาถา 5 ย. การปฐมพยาบาลเมื่อโดนน้ำลายสัตว์ และการได้รับวัคซีน (กรมควบคุมโรค, 2556)

### กระบวนการพัฒนาศักยภาพอาจารย์พยาบาล

สภาวะการแข่งขันในยุคปัจจุบัน ส่งผลต่อการปรับตัวให้อยู่รอดและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ความสามารถของอาจารย์เป็นปัจจัยสำคัญของการเติบโตและก้าวต่อไปอย่างมั่นคงขององค์กร (ดวงกมล หน่อแก้ว, 2557) การพัฒนาศักยภาพอาจารย์พยาบาลให้มีความพร้อมในการใช้ความรู้ความสามารถ มีกระบวนการเรียนรู้ ผึกฝนตนเองตลอดเวลา เป็นการสร้างการ



เปลี่ยนแปลงในการจัดการศึกษา และพัฒนาความเป็นวิชาชีพของอาจารย์พยาบาล ในกระบวนการด้านพัฒนาศักยภาพอาจารย์พยาบาลด้วยวิธีการให้บริการวิชาการในชุมชนเพื่อ ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า นั้น ได้นำกระบวนการ PDCA มาใช้ในการบริหารงานให้เกิดคุณภาพ โดยการดำเนินงานอย่างมีระบบเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน (Plan) 2) การลงมือปฏิบัติ (Do) 3) การตรวจสอบประเมินผล (Check) และ 4) การปรับปรุงการดำเนินการ (Act) สำหรับรายละเอียดของการใช้กระบวนการ PDCA ในการให้บริการวิชาการในชุมชนเพื่อป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

### 1. การวางแผน (Plan) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ประชุมวางแผนการจัดทำโครงการ โดยจัดตั้งคณะอาจารย์สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ เป็นแกนนำในการดำเนินการ และส่งอาจารย์เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ด้านการพัฒนาองค์ความรู้ และจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอน การบริการวิชาการ และพัฒนานักศึกษา เรื่อง การป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชน เพื่อให้อาจารย์รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับภาพรวมของ โครงการสัตว์ปลอดโรค คนปลอดภัย จากโรคพิษสุนัขบ้า การบูรณาการการเรียนการสอนกับ พิษสุนัขบ้าในรายวิชาของวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก วิธีการป้องกัน ดูแล และ ควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในคน หลังจากนั้นแบ่งกลุ่มเพื่อการจัดทำแผนการสอน โครงการบริการ วิชาการ กิจกรรมนักศึกษาแบบบูรณาการ และอภิปรายผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของแต่ละ กลุ่ม

1.2 ถ่ายทอดสาระความรู้ที่ได้จากการอบรม ได้แก่ สถานการณ์โรคพิษสุนัข บ้า สาเหตุการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า อาการของโรคพิษสุนัขบ้าที่เกิดในคนและสัตว์ การป้องกัน สัตว์แลคนจากโรคพิษสุนัขบ้า การวินิจฉัยโรคพิษสุนัขบ้าในคน การดูแลรักษาผู้สัมผัสโรค การ ให้อาหารสุนัขป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าแก่คนสัมผัสโรค และการสอบสวนติดตามผู้สัมผัสโรค โดยมี ขั้นตอนดังนี้

1.2.1 อาจารย์ที่เข้ารับการอบรมที่สถาบันพระบรมราชชนก ถ่ายทอดความรู้สู่อาจารย์ในสาขาวิชาด้วยวิธีการบรรยายเนื้อหาสาระ จำนวน 1 ชม. และให้ อาจารย์ในสาขาวิชาร่วมกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยมีประเด็นหลักคือการนำองค์ ความรู้ที่ได้จากการบริการวิชาการสู่กระบวนการจัดการเรียนการสอน

1.2.2 มอบหมายให้อาจารย์ศึกษาค้นคว้างานวิจัยเกี่ยวกับโรคพิษ สุนัขบ้า เพื่อนำความรู้ใหม่ๆ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อ สรุปลงเป็นองค์ความรู้ใหม่ สำหรับถ่ายทอดแก่นักศึกษาและประชาชน ขั้นตอนนี้ใช้เวลา 2 สัปดาห์

1.2.3 ประสานงานบุคลากรในเครือข่ายพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ สาธารณสุขอำเภอพระพรหม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านนาสระ โรงพยาบาล



ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยยุง และแกนนำชุมชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และอาสาสมัครสาธารณสุข ก่อนให้บริการวิชาการ 2 เดือน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการให้บริการวิชาการแก่ประชาชน และวางแผนการทำกิจกรรมร่วมกันในชุมชน โดยร่วมกันออกแบบรูปแบบของกิจกรรมบริการวิชาการในการให้ความรู้ แบ่งเป็น 4 ฐาน ได้แก่ 1) ฐานให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสัตว์ 2) ฐานให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองของคน 3) ฐานให้ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อโดนน้ำลายของสัตว์ และ 4) ฐานให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องวัคซีน โดยแบ่งอาจารย์ในการให้ความรู้ในแต่ละฐานให้มีจำนวนที่ใกล้เคียงกัน คือ อาจารย์ฐานละ 3-4 คน ต่อประชาชนกลุ่มละ 10-13 คน

1.2.4 ประชุมอาจารย์ เพื่อทบทวนความรู้ที่ต้องใช้ในการให้บริการ รวมทั้งสื่อในการให้ความรู้ที่เหมาะสมกับลักษณะของฐาน และบริบทของพื้นที่ ทั้งนี้เพื่อให้อาจารย์ได้มีแนวทางในการให้บริการวิชาการที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยกำหนดรูปแบบในแต่ละฐาน ดังนี้

1.2.4.1 ฐานให้ความรู้เรื่องสัตว์ เริ่มต้นกิจกรรมการให้ความรู้ด้วยการสนทนาการ เพื่อให้ประชาชนรู้สึกผ่อนคลาย และเตรียมพร้อมที่จะรับความรู้ จากนั้นมีการสอบถามความรู้เรื่องโรคพิษสุนัขบ้าเบื้องต้น สัตว์ที่ก่อโรค เพื่อประเมินความรู้ของประชาชน แล้วจึงให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่างอาจารย์กับประชาชน โดยการให้ประชาชนแลกเปลี่ยนประสบการณ์จริง หัวข้อที่ให้ความรู้ ได้แก่ สาเหตุของการเกิดโรค สัตว์ที่ทำให้เกิดโรค อาการที่เกิดขึ้นกับสัตว์เมื่อติดโรค และวิธีการดูแลสัตว์เพื่อป้องกันโรค โดยสื่อที่ใช้เป็นภาพพลิกและโปสเตอร์ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช และสำนักงานปศุสัตว์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.2.4.2 ฐานให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองของคน เริ่มต้นกิจกรรมการให้ความรู้ด้วยสนทนาการ เพื่อให้ประชาชนรู้สึกผ่อนคลาย และเตรียมพร้อมที่จะรับความรู้ จากนั้นมีการสอบถามถึงอาการของโรคหากเกิดในคน และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดโรค แล้วจึงให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่างอาจารย์กับประชาชน โดยการให้ประชาชนแลกเปลี่ยนประสบการณ์จริง หัวข้อที่ให้ความรู้ ได้แก่ อาการที่เกิดขึ้นเมื่อคนติดโรค และวิธีการดูแลตนเองเพื่อไม่ให้ติดโรค สื่อที่ใช้เป็นภาพพลิกและโปสเตอร์ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช และสำนักงานปศุสัตว์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.2.4.3 ฐานให้ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อโดนน้ำลายของสัตว์ เริ่มต้นกิจกรรมการให้ความรู้ด้วยสนทนาการ เพื่อให้ประชาชนรู้สึกผ่อนคลาย และเตรียมพร้อมที่จะรับความรู้ จากนั้นมีการสอบถามถึงความรู้เบื้องต้นในการปฐมพยาบาลตนเองเมื่อโดนน้ำลายของสัตว์ แล้วจึงให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่างอาจารย์กับ



ประชาชน โดยการให้ประชาชนแลกเปลี่ยนประสบการณ์จริง หัวข้อที่ให้ความรู้และฝึกทักษะ คือ การปฐมพยาบาลเมื่อโดนน้ำลายสัตว์ โดยสื่อที่ใช้เป็นภาพพลิกและโปสเตอร์ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นครศรีธรรมราช สำนักงานปศุสัตว์ จังหวัดนครศรีธรรมราช นอกจากนั้นมีสื่อเป็นแผ่นจำลอง และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะดวกและล้างแผล

1.2.4.4 ฐานให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องวัคซีน เริ่มต้นกิจกรรม การให้ความรู้ด้วยสนทนาการ เพื่อให้ประชาชนรู้สึกผ่อนคลาย และเตรียมพร้อมที่จะรับความรู้ จากนั้นมีการสอบถามถึงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัคซีนที่ต้องได้รับเมื่อโดนน้ำลายของสัตว์ แล้ว จึงให้ความรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่างอาจารย์กับประชาชน โดยการให้ประชาชนแลกเปลี่ยน ประสบการณ์จริง หัวข้อที่ให้ความรู้ คือ เรื่องวัคซีน โดยสื่อที่ใช้เป็นภาพพลิกและโปสเตอร์ ซึ่ง ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช และสำนักงานปศุสัตว์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

## 2. การลงมือปฏิบัติ (Do) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 อาจารย์จัดหาสื่อความรู้เพื่อประกอบการให้บริการวิชาการ โดย ประสานงานสำนักงานควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นครศรีธรรมราช และสำนักงานปศุสัตว์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ในการขอสื่อเรื่องโรคพิษสุนัข บ้า ก่อนให้บริการวิชาการ

2.2 อาจารย์ลงพื้นที่เป้าหมาย เพื่อสำรวจสถานที่สำหรับจัดบริการวิชาการ และประสานเครือข่ายในชุมชนในการประชาสัมพันธ์ข้อมูล วัน เวลา ในการให้บริการวิชาการ และจัดเตรียมสถานที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำ รพ.สต. บ้านนาสระ และ รพ.สต. บ้านห้วยยูง

2.3 ให้บริการวิชาการพื้นที่เป้าหมาย โดยอาจารย์ประจำฐานนำความรู้ที่ ทันสมัยได้รับจากการถ่ายทอดจากอาจารย์ที่ไปอบรม ความรู้ที่ได้ทบทวนร่วมกันกับอาจารย์ ภายในฐาน และความรู้ที่ได้ไปศึกษาด้วยตนเอง ถ่ายทอดให้แก่ประชาชน ด้วยการใช้รูปแบบ การเรียนรู้ร่วมกันกับประชาชน จากการที่ประชาชนได้ร่วมอภิปรายถึงประสบการณ์ต่างๆ และ อาจารย์ใช้หลักการในการสรุปความที่ประชาชนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้เทคนิคชี้ประเด็นให้เห็น ในสิ่งที่ควรปฏิบัติ สิ่งไม่ควรตระหนักหรือหลีกเลี่ยงในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคพิษสุนัข บ้า

## 3. การตรวจสอบประเมินผล (Check) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์การให้บริการวิชาการของ อาจารย์ พบว่าการตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจที่ต้องนำมาใช้ในฐาน อาจารย์ที่ประจำฐาน เดียวกันแต่ให้บริการในสถานที่ต่างกัน ได้ให้บริการวิชาการเป็นไปในทิศทางเดียวกันและเป็น ความรู้ที่ถูกต้อง ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากได้มีการแลกเปลี่ยนและสรุปองค์ความรู้ในการที่จะ นำไปบริการวิชาการร่วมกัน นอกจากนี้จากการตรวจสอบความรู้ที่ประชาชนได้รับภายหลังให้



ความรู้โดยการถามตอบ เพื่อตรวจสอบว่าประชาชนได้รับความรู้ครอบคลุมและเป็นความรู้ที่ถูกต้อง และเมื่อดำเนินการให้ความรู้ครบทุกฐาน ตรวจสอบความรู้ของประชาชนอีกครั้งด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการ ทวนซ้ำในประเด็นความรู้ที่ได้รับ

3.2 การสะท้อนคิด ถอดบทเรียนจากการให้บริการวิชาการในชุมชน พบว่าอาจารย์มีความเชี่ยวชาญในการให้บริการวิชาการเพิ่มขึ้น ได้นำความรู้และประสบการณ์จากการให้บริการวิชาการสู่การจัดการเรียนการสอนเรื่องโรคพิษสุนัขบ้า โดยยกตัวอย่างเกี่ยวกับความเชื่อของประชาชนที่น่าจะปิดกั้นผลที่โดนสัตว์เลี้ยงกัด หรือการบีบน้ำมะนาว ราดลงบาดแผลที่โดนสัตว์เลี้ยงกัด หรือการล้างแผลด้วยน้ำยาล้างจาน ในการสอนนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาได้พัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ถึงความเชื่อ และทักษะการดูแลตนเองของประชาชนเมื่อโดนสัตว์เลี้ยงกัด

4. การปรับปรุงการดำเนินการ (Act) จากการวิเคราะห์กระบวนการพัฒนาศักยภาพอาจารย์จากการให้บริการวิชาการในชุมชน พบว่ามีประเด็นที่ต้องปรับปรุงในครั้งถัดไป คือ การเพิ่มสมรรถนะการให้บริการวิชาการของอาจารย์ในด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการพัฒนาชุมชนและสังคมอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับอาจารย์ระดับอุดมศึกษา (มัลลิกา เกตุชรรัตน์ และคณะ, 2558) ทั้งนี้การป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของประชาชนในหมู่บ้านในการกำหนดมาตรการควบคุมสุนัขจรจัด และดูแลสุนัขที่เลี้ยงไว้ให้ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าทุกปี

## ความรู้เรื่องโรคพิษสุนัขบ้า

โรคพิษสุนัขบ้า เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเรบี (Rabies Virus) เป็น Rhabdovirus ใน genus “Lyssa virus” มักพบในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิดทั้งสัตว์เลี้ยง และสัตว์ป่า เช่น สุนัข แมว กระจง กวาง กระต่าย พังพอน หนู ค้างคาว เป็นต้น (กรมควบคุมโรค, 2559) ; (สัตวแพทยสภา, 2561) (สภากาชาดไทย, 2561)

**วิธีการติดต่อของโรค** เชื้อไวรัสออกมาน้ำลายของสัตว์เป็นส่วนใหญ่ เข้าสู่ร่างกายคนทางบาดแผลที่ถูกสัตว์กัด ข่วน เลีย หรือน้ำลายของสัตว์กระเด็นเข้าสู่เยื่อตา จมูกหรือปาก เชื้อจะออกมทางน้ำลายของสัตว์ ตั้งแต่ 1-7 วัน ก่อนที่สัตว์จะแสดงอาการจนกระทั่งตาย

**ระยะการฟักตัวของเชื้อ** เมื่อคนได้รับเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า เชื้อจะสามารถฟักตัวอยู่ในร่างกายได้นานเป็นปี จึงจะแสดงอาการ ผู้สัมผัสเชื้อบางรายอาจแสดงอาการเมื่อได้รับเชื้อภายใน 4 วัน แต่โดยเฉลี่ยเมื่อคนรับเชื้อเข้าสู่ร่างกาย จะแสดงอาการหลังจากได้รับเชื้อ 3 สัปดาห์ ถึง 4 เดือน

**อาการและอาการแสดง** จำแนกได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1. อาการที่พบในสัตว์ จะพบลักษณะของสัตว์ที่มีอาการดุร้าย และสัตว์ที่มีลักษณะซึม แบ่งได้ 3 ระยะ





- ระยะเริ่มแรก สัตว์ที่ป่วยด้วยโรคพิษสุนัขบ้าจะแสดงอาการและนิสัยเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น หงุดหงิดง่าย ซุกตัวเงียบ ๆ ต่อมาสัตว์จะมีอาการไข้ น้ำลายไหล ม่านตาขยายและตอบสนองต่อแสงลดลง กินข้าวและน้ำน้อยลง

- ระยะตื่นเต้น สัตว์จะมีอาการทางประสาท กระวนกระวาย ตื่นเต้นไม่อยู่นิ่ง ไวต่อสิ่งเร้า ไล่กัดแทะสิ่งของ สัตว์ หรือคน เสียงเห่าหอนจะเปลี่ยนไป ตัวแข็ง ชักเกร็ง

- ระยะอัมพาต สัตว์จะมีคางตก ลิ้นห้อยออกนอกปาก น้ำลายไหล ไม่สามารถกินอาหารและน้ำได้ ขาไม่มีแรง ทรงตัวไม่ได้ เป็นอัมพาต และตายภายใน 10 วันหลังแสดงอาการ

2. อาการที่พบในคน หลังจากเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย คนที่ได้รับเชื้อยังรู้สึกตัวปกติ แต่จะมีอาการตื่นเต้น กลัมน้ำ กลัวม ขนลุก ม่านตาไม่ตอบสนองต่อแสง ต่อมาเมื่อเชื้อเดินทางไปตามเส้นประสาทเข้าสู่สมอง ทำให้เกิดภาวะสมองอักเสบที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ (Rangel, S. S., et al, 2020) ทำให้ผู้ที่ได้รับเชื้อเสียชีวิต

**การตรวจทางห้องปฏิบัติ** ผู้ที่ติดเชื้อมีทุกรายต้องได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการทั้งในกรณีที่ยังมีชีวิต โดยเก็บสิ่งส่งตรวจจากน้ำลาย ปัสสาวะ ปมรากผม และน้ำไขสันหลัง และในกรณีเสียชีวิตเก็บสิ่งส่งตรวจจากเนื้อสมอง สำหรับสัตว์ให้เก็บสิ่งส่งตรวจจากเนื้อสมอง ระดับการสัมผัสโรคพิษสุนัขบ้าขององค์การอนามัยโลก (WHO category) แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- สัมผัสโรค ระดับที่ 1 เสี่ยงน้อย (WHO category I) การสัมผัสที่ไม่ติดโรค ได้แก่ การถูกตอมตัวสัตว์ ป้อนอาหารให้สัตว์ หรือ ถูกเลียสัมผัสน้ำลายหรือ เลือดสัตว์ แต่ผิวหนังไม่มีแผลหรือรอยถลอกใด ๆ ในกรณีนี้ไม่ต้องฉีดวัคซีน

- สัมผัสโรค ระดับที่ 2 เสี่ยงปานกลาง (WHO category II) การสัมผัสที่มีโอกาสติดโรค ได้แก่ การถูกงับเป็นรอยข้ำที่ผิวหนังแต่ไม่มีเลือดออก หรือเลือดออกชิบ ๆ การถูกข่วนที่ผิวหนังเป็นรอยถลอก หรือมีเลือดออกชิบ ๆ และการถูกเลียโดยที่น้ำลายถูกผิวหนังที่มีแผลหรือรอยถลอกหรือรอยขีดข่วน ในกรณีนี้จำเป็นต้องได้รับการฉีดวัคซีน

- สัมผัสโรค ระดับที่ 3 เสี่ยงสูง (WHO category III) การสัมผัสโรคที่มีโอกาสติดโรคสูง ได้แก่ การถูกกัดโดยฟันสัตว์แทงทะลุผ่านผิวหนังและมีเลือดออก การถูกข่วนจนผิวหนังขาด และมีเลือดออก น้ำลายหรือสิ่งคัดหลั่งถูกเยื่อของตา ปาก จมูก หรือแผลลึก แผลที่มีเลือดออก การมีแผลที่ผิวหนังและสัมผัสสารคัดหลั่งจากร่างกายสัตว์ ชากสัตว์ เนื้อสมองสัตว์ รวมทั้งการ ช้ำแผลชากสัตว์ และลอกหนังสัตว์ และการกินอาหารดิบที่ปรุงจากสัตว์หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่เป็นโรคพิษ สุนัขบ้า

#### **การดูแลตนเองเมื่อโดนน้ำลายสัตว์**

- กรณีไม่มีแผลหรือรอยถลอก (ให้ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่ให้สะอาดหลายๆ ครั้ง นาน 15 นาที ไม่ต้องฉีดวัคซีน



- หากมีรอยถลอกหรือเลือดออกเล็กน้อย ให้ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่ให้สะอาดหลายๆ ครั้ง นาน 15 นาที และไปพบแพทย์เพื่อรับวัคซีน

- หากมีแผลหรือเลือดออก ควรล้างแผลด้วยน้ำ ฟอกด้วยสบู่หลายๆครั้งทันที ล้างทุกแผลและให้ลึกลงกันแผลนานอย่างน้อย 15 นาที อย่าให้แผลซ้ำ เช็ดแผลด้วยเบตาดีน ถ้าไม่มีให้ใช้แอลกอฮอล์ และไปพบแพทย์เพื่อรับวัคซีน

**การให้วัคซีนแบบก่อนการสัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า** ในพื้นที่ที่มีการระบาดหรือประชากรกลุ่มเสี่ยงที่ต้องทำงานกับสัตว์ หรือในห้องทดลองที่มีโอกาสสัมผัสเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า ในปัจจุบันมีวิธีการป้องกันโดยการฉีดวัคซีนวัคซีนล่วงหน้าก่อนการสัมผัสสัตว์ โดยแนะนำให้ฉีดทั้งหมด 3 เข็ม ในวันที่ 0, 7, และ 21 หรือ 28 วัน ซึ่งประโยชน์ของการฉีดวัคซีนแบบล่วงหน้า นี้คือการ สร้างเสริมภูมิคุ้มกันไว้ล่วงหน้า ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า จะทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่อสู้กับเชื้อได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ไม่จำเป็นต้องได้รับอิมมูโนโกลบูลินเพิ่มเติม แต่ยังคงต้องได้รับวัคซีนกระตุ้นอยู่ โดยหากเคยได้รับวัคซีนครบแล้วในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน จะฉีดวัคซีนกระตุ้นเพียง 1 เข็ม แต่ หากได้รับวัคซีนมาก่อนเกิน 6 เดือน จะได้รับการฉีดกระตุ้น 2 เข็มในวันที่ 0 และ 3 หลังการสัมผัสโรค

#### การรักษาภายหลังสัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า

1. ผู้ที่ไม่เคยรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้ามาก่อน แบ่งตามลักษณะการสัมผัสโรค คือ

- สัมผัสโรคระดับ 2 (WHO category II) ให้รักษาด้วยวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า (rabies vaccine)

- สัมผัสโรค ระดับที่ 3 (WHO category III) ให้รักษาด้วยวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า (rabies vaccine) ร่วมกับการให้วัคซีนอิมมูโนโกลบูลิน (rabies immune globulin)

2. ผู้ที่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ครบ 3 เข็ม เมื่อสัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า และจำเป็นต้องรักษา เช่น บาดแผลเป็น WHO category II หรือ III สามารถให้การรักษาโดยฉีดวัคซีนกระตุ้น โดยไม่ต้องให้อิมมูโนโกลบูลิน

#### แนวทางการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ด้านบริการวิชาการ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาความต้องการของประชาชน หรืออุบัติการณ์ที่เป็นปัญหาทางด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ เพื่อวางแผนดำเนินการให้บริการวิชาการแก่สังคม ชุมชน ร่วมกับภาคีเครือข่าย โดยเน้นประชาชนมีส่วนร่วม

2. จัดการอบรมให้ความรู้ที่ทันสมัยแก่อาจารย์ เพื่อผสมผสานความรู้เดิมและความรู้ใหม่ เป็นชุดความรู้ที่จะนำไปสู่การถ่ายทอดแก่บุคคลอื่น



3. จัดเวทีให้อาจารย์ที่ได้ถ่ายทอดความรู้จากการอบรม และแลกเปลี่ยนความรู้จากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์จริง เป็นชุดความรู้ใหม่ที่เหมาะต่อการถ่ายทอดแก่ประชาชนในพื้นที่

4. ประชุมทีมอาจารย์ก่อนการจัดโครงการหรือให้บริการวิชาการ เพื่อทบทวนความรู้ใหม่ร่วมกันภายในทีม เมื่อถ่ายทอดจะเป็นความรู้ชุดเดียวกันและเหมาะสมต่อบริบทของพื้นที่

5. จัดเวทีสำหรับการสะท้อนคิด ถอดบทเรียน หลังจัดโครงการหรือให้บริการวิชาการ เพื่อสกัดองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ จุดแข็งและจุดอ่อนของการให้บริการวิชาการ เพื่อนำสู่แนวทางพัฒนาในการจัดบริการวิชาการในชุมชนต่อไป

## สรุป

การให้บริการวิชาการในชุมชนเรื่องการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถพัฒนาความเชี่ยวชาญของอาจารย์พยาบาลทางด้านวิชาการและทางด้านสมรรถนะการให้บริการวิชาการ ซึ่งการพัฒนาความเชี่ยวชาญทางด้านวิชาการที่เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้าสามารถทำได้โดยให้อาจารย์พยาบาลศึกษาหาความรู้ที่ทันสมัย จากการเข้าร่วมอบรม จากการทบทวนวรรณกรรม และจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จากนั้นแบ่งความรับผิดชอบของอาจารย์ออกเป็นฐานในการให้ความรู้ เพื่อให้อาจารย์มีความรู้เฉพาะฐานเพิ่มมากขึ้น และให้อาจารย์ถ่ายทอดความรู้สู่ประชาชน สำหรับการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริการวิชาการสามารถทำได้โดยให้อาจารย์ร่วมกันวางแผนงาน ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นลงพื้นที่เพื่อให้บริการวิชาการในชุมชนตามแผนงานที่วางไว้ และประเมินผลด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการให้บริการวิชาการ การสะท้อนคิด และการถอดบทเรียนเพื่อปรับปรุงให้การบริการวิชาการในครั้งถัดไปมีคุณภาพที่ดีขึ้น และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) ในการบริการวิชาการแก่ชุมชน อาจารย์ควรมีสมรรถนะการให้บริการวิชาการ ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อการพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็ง และมีความอย่างยั่งยืน 2) การพัฒนาอาจารย์ด้านการบริการวิชาการแก่สังคม ชุมชน อาจารย์ทุกคนควรมีส่วนร่วมในการดำเนินการร่วมกัน เพื่อให้เกิดกระบวนการพัฒนาและเรียนรู้ร่วมกัน

## เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2556). แผนยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพิษสุนัขบ้า (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิกแอนดส์ไซน์.
- กรมควบคุมโรค. (2559). แนวทางปฏิบัติโรคพิษสุนัขบ้า และคำถามที่พบบ่อย (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: อักษร กราฟฟิกแอนดส์ไซน์.
- กรมควบคุมโรค. (2562). กรมควบคุมโรค เผยพบผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้า 1 ราย แนะนำประชาชนขอให้ยึดหลัก “คาถา 5 ย. ลดความเสี่ยงการรับเชื้อ. เรียกใช้เมื่อ 18 มีนาคม



- 2564 จาก <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=9839&deptcode=brc>
- ดวงกมล หน่อแก้ว. (2557). การพัฒนาคุณลักษณะอาจารย์พยาบาลเพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ของวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 24(1): 80-91.
- ธีระชล สาทสิน. (2563). การดูแลผู้สัมผัสโรคพิษสุนัขข : บทบาทของพยาบาลวิชาชีพแผนกฉุกเฉิน วารสารการพยาบาล, 22(1), 92-103.
- มัลลิกา เกตุขรรรัตน์ และคณะ. (2558). การศึกษาสมรรถนะที่พึงประสงค์ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วารสารครุศาสตร์, 43(1), 112-127.
- สถาบันพระบรมราชชนก. (2563). คู่มือการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานด้านการบริการวิชาการตามแผนยุทธศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ปีงบประมาณ 2563-2567. ใน กองบริการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก. นครศรีธรรมราช.
- สภาอากาศไทย. (2561). แนวทางการดูแลรักษาผู้สัมผัสโรคพิษสุนัขบ้า. สถานเสาวภา สภาอากาศไทย พ.ศ.2561และคำถามที่พบบ่อย. คลินิกป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า สถานเสาวภา สภาอากาศไทย. กรุงเทพมหานคร: เพนตากอน แอ็ดเวอร์ไทซิง.
- สัตว์แพทย์สภา. (2561). คู่มือเวชปฏิบัติเรื่องโรคพิษสุนัขบ้า. คณะอนุกรรมการจัดทำคู่มือเวชปฏิบัติเรื่องโรคพิษสุนัขบ้า สัตว์แพทย์สภา. กรุงเทพมหานคร: กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง. (2562). สรุปผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เรื่องระดับความสำเร็จของการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าสำหรับประชาชนในพื้นที่เสี่ยง. เรียกใช้เมื่อ 18 มีนาคม 2564 จาก [http://data.ptho.moph.go.th/inspec/s\\_report62/3.1.10\\_%E0%B8%9E%E0%B8%B4%E0%B8%A9%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%99%E0%B8%B1%E0%B8%82%E0%B8%9A%E0%B9%89%E0%B8%B2.pdf](http://data.ptho.moph.go.th/inspec/s_report62/3.1.10_%E0%B8%9E%E0%B8%B4%E0%B8%A9%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%99%E0%B8%B1%E0%B8%82%E0%B8%9A%E0%B9%89%E0%B8%B2.pdf)
- Rangel, S. S., et al. (2020). Rabies encephalitis and extra-neural manifestations in a patient bitten by a domestic cat. Retrieved March 5, 2563, from <https://doi.org/10.1590/S1678-9946202062001>
- World Health Organization. (2017). Towards a rabies-free Thailand by 2020. Retrieved March 18, 2021, from <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/towards-a-rabies-free-thailand-by-2020>
- World Health Organization. (2021). Rabies. Retrieved March 18, 2021, from <https://www.who.int/rabies/epidemiology/en/>