

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยกำหนดความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้าในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในพื้นที่ประจำถิ่นของโรคพิษสุนัขบ้า

นภดล จันทร์เอี่ยม สพ.บ.

ณัฐณิย์ มีมนต์ Ph.D. (Public Affairs)

ภัทรียา กิจเจริญ Ph.D. (Health and Social Studies)

คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วันรับ: 23 พ.ย. 2564

วันแก้ไข: 10 ก.พ. 2565

วันตอบรับ: 20 ก.พ. 2565

บทคัดย่อ การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้าและหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคมกับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้าในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในพื้นที่ประจำถิ่นของโรคพิษสุนัขบ้า เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี จำนวน 544 คน โดยใช้แบบสอบถามภายใต้แนวคิดตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคม (social determinants of health) และความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้โดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในทักษะการเข้าใจข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้าและต่ำสุดในทักษะการประเมินข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้า และพบว่ามีระดับพฤติกรรมที่พึงประสงค์อยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในพฤติกรรมการแบ่งสัดส่วนห้องนอนกับสัตว์เลี้ยงอย่างชัดเจน และต่ำสุดในการหลีกเลี่ยงการสัมผัสสัตว์จรจัด ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยพบว่าการเข้าถึงบริการสุขภาพ ปัจจัยแวดล้อมที่ปลอดภัย เพศ และการศึกษาของหัวหน้าครอบครัวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับระดับความรู้ด้านสุขภาพ ($p < 0.05$) และปัจจัยแวดล้อมที่ปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า ทักษะการประยุกต์ใช้ข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้า อายุ การเข้าถึงบริการและข้อมูลเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า และเพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: ตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคม; ความรู้ด้านสุขภาพ; พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า; นักเรียน

บทนำ

โรคพิษสุนัขบ้าเป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนที่มีความร้ายแรงถึงชีวิต สามารถติดต่อได้โดยน้ำลายและสารคัดหลั่งสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิด ผ่านทางแผลถูกกัด แผลที่ยังไม่หายดี และเยื่อเมือกของปาก จมูก และดวงตาได้⁽¹⁾

ในแต่ละปี มีผู้ที่เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าประมาณ 59,000 คนทั่วโลก หรือในทุกๆ 9 นาที จะมีผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้า 1 คน โดยร้อยละ 40.0 ของผู้เสียชีวิตอยู่ในทวีปเอเชียและแอฟริกา⁽²⁾ สำหรับประเทศไทย มีรายงานผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าระหว่างปี พ.ศ.

2550-2560 จำนวน 116 ราย และในปี พ.ศ. 2561 จำนวน 16 ราย⁽³⁾ โดยสถานการณ์ในปัจจุบัน ถือได้ว่าประเทศไทยยังคงเป็นพื้นที่ประจำถิ่นของโรคพิษสุนัขบ้า เนื่องจากยังคงพบผลบวกโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์อย่างต่อเนื่อง⁽⁴⁾ ซึ่งปัจจุบันยังมีผู้อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงต่อโรคพิษสุนัขบ้า ขาดความตระหนักรู้ถึงความเสี่ยงของโรคพิษสุนัขบ้า มีพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ เช่น การสัมผัสกับสัตว์ที่เป็นโรค การบริโภคเนื้อสัตว์ต้องสงสัยโรคในพื้นที่ที่พบการระบาด การไม่แบ่งแยกที่นอนกับสัตว์อย่างชัดเจน การไม่พาสัตว์เลี้ยงไปตรวจสุขภาพและฉีดวัคซีนอย่างสม่ำเสมอ การไม่ยอมให้ความร่วมมือในการทำลายซากสัตว์ที่สงสัยว่าเป็นโรค และการไม่ให้ความร่วมมือกับชุมชนในการรณรงค์ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า⁽⁵⁻⁷⁾

ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ การดูแลตนเอง และการอาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย เป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ตนมีสุขภาพที่ดี หรือที่เรียกว่า “ความรู้ด้านสุขภาพ” (health literacy) ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญต่อการพัฒนาตนเองของบุคคล 4 ทักษะด้วยกัน ได้แก่ (1) ทักษะการเข้าถึง (access) (2) การเข้าใจ (understand) (3) การประเมินผล (appraise) และ (4) การประยุกต์ใช้ (apply) ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ ซึ่งถือเป็นทั้งทักษะส่วนบุคคล ทักษะการรับรู้ และทักษะทางสังคม ที่กำหนดแรงจูงใจต่อการใช้ข้อมูลในการสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม⁽⁸⁾ และหากบุคคลอยู่ในบริบทที่เอื้อต่อการดูแลสุขภาพ เช่น สามารถเข้าถึงสื่อที่ให้ความรู้ทางสุขภาพ มีทรัพยากรและเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ มีผู้ให้บริการสุขภาพที่มีความรู้และทักษะในการสื่อสาร ตลอดจนสามารถเข้าถึงการดูแลสุขภาพได้ ก็จะนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่พึงประสงค์⁽⁹⁾ ทั้งในระดับบุคคล และในระดับประชากร⁽¹⁰⁾ ในการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับโรคติดต่อมีพาหะที่มีความรุนแรงและเป็นโรคประจำถิ่น จึงต้องทำความเข้าใจถึงปัจจัยกำหนด (determinants) ของ

ความรู้ด้านสุขภาพทั้งในระดับปัจเจกและระดับประชากร เพื่อจะได้สามารถระบุแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและนำไปสู่การป้องกันโรค และสุขภาพที่ดีของประชากรได้

เงื่อนไขการใช้ชีวิตที่แตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะบุคคล บริบททางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรม ตลอดจนปัจจัยแวดล้อมทางกายภาพและสังคม ล้วนมีความสัมพันธ์กับสถานะทางสุขภาพ⁽¹¹⁾ การศึกษาจากหลายประเทศระบุว่า ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี ผู้ที่มีระดับรายได้ต่ำ ผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ และผู้ที่อาศัยในพื้นที่นอกเขตเมืองจะมีโอกาสถูกสุนัขหรือสัตว์ชนิดอื่น ๆ กัด และเสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้ามากกว่ากลุ่มอื่น ๆ⁽¹²⁾ ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยเสี่ยงจากวิถีชีวิตที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ อันเป็นผลมาจากความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสวัสดิการต่างๆ ของรัฐ ซึ่งเชื่อมโยงกับภูมิหลังและสถานะทางเศรษฐกิจสังคมของบุคคล⁽¹³⁾ อันเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงข้อมูลที่นำไปสู่การตระหนักรู้ทางสุขภาพ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพในที่สุด Sorensen K และคณะ⁽¹⁴⁾ ได้จำแนกปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ โดยกล่าวถึงความเหลื่อมล้ำ ว่าสามารถส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการจัดการและส่งเสริมสุขภาพ⁽¹⁵⁾ ทั้งนี้ ในปัจจุบันยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพในบริบทของโรคพิษสุนัขบ้า การศึกษานี้จึงอาจนำไปสู่ข้อเสนอแนะเพื่อการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพและการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคมกับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้าในนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อโรคพิษสุนัขบ้าสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ⁽¹⁶⁾ โดยเลือกพื้นที่เขตเทศบาลเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นพื้นที่ประจำถิ่นของโรคพิษสุนัขบ้า⁽¹⁷⁾

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional quantitative research) พื้นที่ศึกษา คือ สถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เทศบาลนครอุบลราชธานี ประชากรที่ศึกษาคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาที่กำลังศึกษาในพื้นที่เทศบาลนครอุบลราชธานี ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้าตามตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา⁽¹⁸⁾ ซึ่งเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ (1) กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 และมีอายุไม่น้อยกว่า 13 ปีบริบูรณ์ (2) สามารถอ่าน ฟัง เขียนภาษาไทยได้ และสามารถโต้ตอบพูดคุยได้ตามปกติ (3) มีความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และ (4) ผู้ปกครองยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยสุ่มเลือกสถานศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ซึ่งอยู่ในเป็นพื้นที่ประจำถิ่นของโรคพิษสุนัขบ้าจำนวน 4 แห่ง แล้วนำมาคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane T⁽¹⁹⁾ ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% จากจำนวน 8,606 คน⁽²⁰⁾ และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) อย่างน้อยชั้นเรียนละ 64 คน สุดท้ายมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 554 คน เก็บข้อมูลในช่วงเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม พ.ศ. 2562 การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สาขาสังคมศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รหัสโครงการ MUSSIRB No.2019/079 (B2)

เครื่องมือที่ใช้ศึกษาเป็นแบบสอบถามที่ถูกสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม หนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และทำการพัฒนาเครื่องมือร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานภาคสนามในพื้นที่ คือ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี และนายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วยตัวแปร 4 ส่วน ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ และระดับชั้นที่ศึกษา

2. ตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคม (social determinants of health) โดยนำแนวคิดมาจาก Solar O และ Irwin A⁽¹⁵⁾ ประกอบด้วย

2.1 ตัวกำหนดเชิงโครงสร้าง (Structural determinants) โดยประยุกต์จากแนวคิดของ Galobardes B และคณะ⁽²¹⁾ ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ (1) ระดับการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว (2) ระดับอาชีพของหัวหน้าครอบครัว อ้างอิงจาก สำนักงานสถิติแห่งชาติ⁽²²⁾ และ (3) รายได้ต่อเดือนของครอบครัว อ้างอิงจาก Kasemsant⁽²³⁾

2.2 ตัวกำหนดระหว่างกลาง (Intermediary determinants) โดยประยุกต์จากแนวคิดของ Osorio AM และคณะ⁽²⁴⁾ ประกอบด้วย 2 ตัวแปรที่คำนวณจากค่าเฉลี่ยของมาตรวัดแบบ 5-point Likert scale (1-5) ได้แก่ (1) ปัจจัยแวดล้อมที่ปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า (คำถาม 6 ข้อ) และ (2) การเข้าถึงบริการและข้อมูลเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า (คำถาม 2 ข้อ) ผู้ที่ได้ค่าคะแนนมาก หมายถึง มีระดับความปลอดภัยของปัจจัยแวดล้อมจากโรคพิษสุนัขบ้า/มีระดับการเข้าถึงบริการและคำแนะนำทางสุขภาพที่สูงกว่า

3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) โดยประยุกต์จากแนวคิดของ Sorensen K และคณะ⁽¹⁴⁾ ในการศึกษาชั้นนี้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมายถึง ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า (rabies-related health literacy) ประกอบด้วย 4 มิติ คือ (1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้า (2) ทักษะการเข้าใจข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้า (3) ทักษะการประเมินข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้า และ (4) ทักษะการประยุกต์ใช้ข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้า แต่ละตัวแปรมีคำถามที่ใช้มาตรวัดแบบ 5-point Likert scale จำนวน 6 ข้อ แล้วนำมาคำนวณค่าเฉลี่ยของทักษะทั้ง 4 ด้าน ผู้ที่ได้ค่าคะแนนมาก หมายถึง มีทักษะการเข้าถึงข้อมูล/การเข้าใจข้อมูล/การประเมินข้อมูล/การประยุกต์ใช้ข้อมูลที่สูงกว่า

4. พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า (rabies-related behaviors) โดยประยุกต์จาก Akai K และ

คณะ⁽⁵⁾ โดยพัฒนาเป็นคำถามที่ใช้มาตราวัดแบบ 5-point Likert scale จำนวน 5 ข้อ แล้วนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ผู้ที่ได้ค่าคะแนนมาก หมายถึง มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในระดับที่สูงกว่า

ตรวจสอบแบบสอบถามโดยการหาความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) เพื่อการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (index of item-objective congruence: IOC) พบว่า ข้อคำถามแต่ละข้อ ความตรงเชิงเนื้อหามากกว่า 0.50 ซึ่งใช้ได้ และตรวจสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการใช้ภาษา ความสะดวกในการตอบแบบสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ Cronbach's alpha coefficient) พบมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จึงอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลภาคสนามได้

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดย การแจกแจงความถี่และร้อยละของตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคม ความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า และ (2) การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคมกับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้าของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการวิเคราะห์ multiple linear regression วิธี stepwise กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ด้วยโปรแกรม SPSS v. 18.0

ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคลและลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีอายุอยู่ในช่วง 13 - 17 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 63.5) เป็นนักเรียนระดับมัธยมต้น (ร้อยละ 57.8) ผู้ปกครองส่วนใหญ่ที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปประกอบอาชีพด้านวิชาชีพต่างๆ หรือเป็นข้าราชการระดับอาวุโส และมากกว่าร้อยละ 35.0 มีรายได้ 56,753 บาท/เดือนขึ้นไป

จากการวิเคราะห์ลักษณะตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับ “การเข้าถึงบริการและข้อมูลเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า” อยู่ในระดับสูง (Mean=4.39, SD=0.74) ในขณะที่ “ปัจจัยแวดล้อมที่ปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า” อยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.84, SD=0.61)

ระดับความรู้ด้านสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมเท่ากับ 4.14 (SD = 0.51) จัดอยู่ในระดับสูง โดยพบว่า “ทักษะการเข้าใจข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้า” มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (Mean=4.22, SD = 0.61) รองลงมาคือ “ทักษะการประยุกต์ใช้ข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้า” (Mean=4.21, SD=0.55) และ “ทักษะการเข้าถึงข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้า” (Mean=4.14, SD=0.65) ตามลำดับ ส่วนทักษะที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ “ทักษะการประเมินข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้า” (Mean=4.00, SD=0.60)

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมที่พึงประสงค์เท่ากับ 4.05 (SD=0.57) จัดอยู่ในระดับสูง โดยพบว่า พฤติกรรม “การแบ่งสัดส่วนห้องนอนกับสัตว์เลี้ยงอย่างชัดเจน” มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (Mean =4.62, SD=0.93) รองลงมาคือ “การพาสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีนประจำปี” (Mean=4.46, SD=0.96) และ “การดูแลและสังเกตความผิดปกติของสัตว์เลี้ยง” (Mean=4.41, SD=1.08) และ “การจัดการสัตว์จรจัด (ไม่ทราบเจ้าของ) ให้ห่างจากที่พักอาศัย” (Mean=4.11, SD=1.12) ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ “การหลีกเลี่ยงการสัมผัสสัตว์จรจัด” (Mean=2.64, SD =1.48)

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคมและความรู้ด้านสุขภาพ พบว่า การเข้าถึงบริการและข้อมูลเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า ปัจจัยแวดล้อมที่ปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า เพศ และระดับการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว ส่งผลต่อความรู้ด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และสามารถ

ร่วมกันทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพ ได้ร้อยละ 11.1 ($R^2=0.111$) โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ การเข้าถึงบริการและข้อมูลเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า ($\beta=0.210$) ดังตารางที่ 1

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคมกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า พบว่า ปัจจัย-แวดล้อมที่ปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า ทักษะการ

ประยุกต์ใช้ข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้า อายุ การเข้าถึงบริการและข้อมูลเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า และเพศ ส่งผลต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า ได้ร้อยละ 18.0 ($R^2=0.180$) โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัย-แวดล้อมที่ปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า ($\beta=0.275$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคมและความรอบรู้ด้านสุขภาพ

Model	Unstandardized		Standardized coefficients Beta	t	p-value
	B	Std.Error			
- การเข้าถึงบริการและข้อมูลเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า	0.143	0.029	0.210	5.010	<0.001*
- ปัจจัยแวดล้อมที่ปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า	0.119	0.035	0.145	3.425	0.001*
- เพศ	0.119	0.042	0.114	2.807	0.005*
- ระดับการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว	0.116	0.053	0.090	2.200	0.028*
Constant	2.887	0.160			

R = 0.334, R2 = 0.111, Adj. R2 = 0.105 F = 17.197

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคมกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษ-สุนัขบ้า

Model	Unstandardized		Standardized coefficients Beta	t	p-value
	B	Std.Error			
- ปัจจัยแวดล้อมที่ปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า	0.256	0.038	0.275	6.799	<0.001*
- ทักษะการประยุกต์ใช้ข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้า	0.155	0.041	0.150	3.807	<0.001*
- อายุ	-0.161	0.046	-0.136	-3.480	0.001*
- การเข้าถึงบริการและข้อมูลเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า	0.086	0.031	0.112	2.754	0.006*
- เพศ	0.117	0.046	0.098	2.517	0.012*
Constant	2.018	0.230			

R = 0.425, R2 = 0.180, Adj. R2 = 0.173, F = 24.123

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ได้นำมุมมองของตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคม (social determinants of health) ซึ่งอธิบายถึงปัจจัยที่ส่งกระทบผลต่อคุณภาพชีวิต อันเนื่องมาจากความเหลื่อมล้ำ (inequality) ในสังคม ซึ่งนำไปสู่ความไม่เท่าเทียมกันทางสุขภาพของประชาชน โดยกำหนดสมมุติฐานว่า (1) ตัวกำหนดเชิงโครงสร้าง (structural determinants) ซึ่งแสดงถึงสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมในครอบครัว และ (2) ตัวกำหนดระหว่างกลาง (intermediary determinants) ซึ่งแสดงถึงเงื่อนไขแวดล้อมในการดำรงชีวิตที่อาจส่งผลถึงสุขภาพ ประกอบด้วย ปัจจัยแวดล้อมที่ปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า ซึ่งถือเป็นตัวกำหนดระหว่างกลางด้านปัจจัยรอบตัว และการเข้าถึงบริการและข้อมูลเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า ซึ่งถึงเป็นตัวกำหนดระหว่างกลางด้านการเข้าถึง จะส่งผลต่อความรู้ด้านสุขภาพ กล่าวคือ สามารถส่งผลต่อการพัฒนาทักษะต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลด้านสุขภาพ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า (rabies-related behaviors) และมีตัวแปรควบคุมเป็นปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ และระดับชั้นที่ศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาระดับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีระดับความรู้ด้านสุขภาพในทักษะการเข้าใจข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้าอยู่ในระดับสูงกว่า แต่มีทักษะการประเมินข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้าอยู่ในระดับต่ำกว่า ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากความสามารถในทักษะการประเมินข้อมูลโรคพิษสุนัขบ้าเป็นทักษะที่มีความซับซ้อนต่อเด็กมากกว่าองค์ประกอบอื่นๆ ในการที่จะนำข้อมูลสุขภาพที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพอย่างสูงสุด สำหรับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของนักเรียนที่อยู่ในระดับสูงที่สุด คือ “การแบ่งสัดส่วนห้องนอนกับสัตว์เลี้ยงอย่างชัดเจน” และระดับต่ำที่สุด คือ “การหลีกเลี่ยงการสัมผัสสัตว์จรจัด (ไม่ทราบเจ้าของ)” โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็ก มักชอบเล่น เอ็นดู อยากเข้าไปหยอก ล้อ และสัมผัสกับสัตว์ โดยไม่ระวังว่าสัตว์เลี้ยงอาจติดเชื้อ

โรคพิษสุนัขบ้าขึ้น สอดคล้องกับ Stull JW และคณะ⁽²⁵⁾ ซึ่งพบว่า กลุ่มเด็กอายุไม่เกิน 18 ปี เป็นกลุ่มที่มักถูกสัตว์ที่อาศัยภายนอกที่อยู่อาศัยกัดหรือข่วนเป็นประจำ ดังนั้น การให้คำแนะนำ ดูแล เอาใจใส่อย่างใกล้ชิด ย่อมช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความปลอดภัยมากขึ้น

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคมและความรู้ด้านสุขภาพ พบว่า

1) กลุ่มตัวอย่างที่สามารถเข้าถึงบริการและข้อมูลเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า จะมีความรู้ด้านสุขภาพในระดับที่สูงกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Amoah PA⁽²⁶⁾ และ Francés F และ Parra-Casado L⁽²⁷⁾ ที่อธิบายว่า การมีส่วนร่วมทางสังคมในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข สามารถช่วยพยากรณ์ความรู้ด้านสุขภาพของคนในสังคมได้ ความสัมพันธ์เกิดขึ้นเนื่องจากการอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างสะดวก จะได้รับการช่วยเหลือ คำแนะนำอย่างใกล้ชิด จะทำให้มีความรู้ด้านสุขภาพระดับสูงกว่า ในขณะเดียวกัน

2) กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในปัจจัยแวดล้อมที่ปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า จะมีความรู้ด้านสุขภาพในระดับที่สูงกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Gaffari-Fam S และคณะ⁽²⁸⁾ และ Kudo N และคณะ⁽²⁹⁾ ได้อธิบายว่า วิธีการดำเนินชีวิตที่เอื้อต่อสุขภาพที่ดี สามารถช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีทักษะการเข้าถึงข้อมูลและการตัดสินใจด้านสุขภาพ และลักษณะการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมต่อสุขภาพสามารถช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีระดับความรู้ด้านสุขภาพที่พัฒนาเพิ่มขึ้นได้ การอาศัยอยู่ในพื้นที่ปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า จะส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองที่ดีกว่า จึงทำให้มีความรู้ด้านสุขภาพระดับสูงกว่า

3) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิง จะมีความรู้ด้านสุขภาพในระดับที่สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเพศชาย ซึ่งความสัมพันธ์ด้านปัจจัยทางเพศไม่ได้เป็นความสัมพันธ์โดยตรง และผลการศึกษาที่ผ่านมาที่มีความแตกต่างไปตามบริบทของการศึกษานั้นๆ Matsumoto M และ

Nakayama K⁽³⁰⁾ และ Hindal H และคณะ⁽³¹⁾ ได้อธิบายว่า บุคลิกลักษณะของเด็กหญิงส่งผลให้มีผลการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเด็กชายจากการศึกษาในกลุ่มเด็กในโรงเรียน ในขณะที่ Heizomi H และคณะ⁽³²⁾ พบว่าทักษะด้านการอ่าน การเข้าถึง และการนำข้อมูลสุขภาพมาใช้ จะมีโดดเด่นในผู้ใหญ่เพศชายมากกว่า ส่วนความรอบรู้ด้านสุขภาพจะมีความโดดเด่นในผู้ใหญ่เพศหญิงมากกว่า

4) กลุ่มตัวอย่างที่มีหัวหน้าครอบครัวที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่า จะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับที่สูงกว่า แสดงให้เห็นว่าความมั่นคงทางอาชีพ อาจมีผลต่อการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยเป็นตัวกลางหนึ่งที่เชื่อมโยงไปสู่สภาวะทางสุขภาพ และเป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้บุตรหลาน สามารถเข้าถึงการศึกษาที่ดี และการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วย^(33,34) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีผู้ปกครองที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป จะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับสูงกว่า

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคมกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า

1) กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในปัจจัยแวดล้อมที่ปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้า จะมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในระดับสูงกว่า โดย Atmadja SS⁽³⁵⁾ อธิบายว่า สิ่งอำนวยความสะดวก สิ่งของเครื่องใช้ สาธารณูปโภคที่ไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีพ มีผลในเชิงลบต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมให้มีความสร้างสรรค์ จะมีผลต่อการมีพฤติกรรมและภาวะโรคในระยะยาวทั้งมนุษย์และสัตว์⁽³⁶⁾ ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการอาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีมีความเสี่ยงต่ำกว่า และปลอดภัยจากโรคพิษสุนัขบ้ามากกว่า จะส่งผลให้มีพฤติกรรมที่สอดคล้องตามปัจจัยแวดล้อมเหล่านั้น จึงทำให้มีพฤติกรรมที่พึง-ประสงค์ต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าระดับสูงกว่า

2) กลุ่มตัวอย่างที่สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพและข้อมูลเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า จะมีพฤติกรรมที่พึง

ประสงค์ต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าระดับสูงกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Amoah PA⁽²⁶⁾ และ Francés F และ Parra-Casado L⁽²⁷⁾ ที่อธิบายว่า การมีส่วนร่วมทางสังคมในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข มีอิทธิพลอย่างมากต่อการมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี กระบวนการการตัดสินใจร่วมกันของสังคม จะเป็นจุดเริ่มต้นของการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพร่วมกันได้ นอกจากนี้ Matsumoto M และ Nakayama K⁽³⁰⁾ ยังพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับตัวกำหนดสุขภาพ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างเข้าถึงบริการสุขภาพ จึงมักได้รับการช่วยเหลือและคำแนะนำ และสามารถลดความเสี่ยงต่อโรคพิษสุนัขบ้าได้

3) ในแง่ของความรอบรู้ด้านสุขภาพในมิติต่างๆ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะการประยุกต์ใช้ข้อมูลในระดับที่สูงกว่า จะมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในระดับที่สูงกว่า โดย Ellis J และคณะ⁽³⁷⁾ อธิบายว่า การนำแหล่งข้อมูลสุขภาพที่ได้มาตัดสินใจด้วยวิธีที่แตกต่างกัน มีผลต่อระดับพฤติกรรมที่เกิดขึ้น จากการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของทักษะการประยุกต์ใช้ข้อมูลที่มีต่อความสามารถในการเข้าถึงและทำความเข้าใจข้อมูล รวมถึงความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า และเกิดเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าระดับสูงกว่า

4) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิง จะมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในระดับที่สูงกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Matthias J และคณะ⁽³⁸⁾ ที่อธิบายว่า เด็กผู้ชายมักมีปฏิบัติการการถูกสัตว์กัดมากกว่าเด็กผู้หญิงอย่างชัดเจน และการศึกษาของ Koenig AM⁽³⁹⁾ ที่อธิบายว่า แบบแผนทางเพศ (gender stereotypes) ของวัยรุ่น (adolescents) มีความแตกต่างกัน โดยที่เพศชาย มีลักษณะเน้นตัวเองเป็นสำคัญ (agentic) ไม่นิยมพึ่งพาใคร (independent) มีความกระตือรือร้น (active) ในขณะที่เพศหญิงมีลักษณะคิดถึงใจเขาใจเรา และอ่อนน้อม (communal) เป็นที่น่าคบหา (likeable)

ให้ความสำคัญกับสุขภาพมากกว่า (wholesome) จึงเป็นบุคลิกลักษณะที่ส่งเสริมการมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในระดับสูงกว่า

5) กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า จะมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในระดับที่สูงกว่า ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา อาทิการศึกษาของ Schalamon J และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่อธิบายว่า ผู้ที่ถูกสัตว์กัดมักเป็นผู้ที่มีอายุน้อยกว่า เช่นเดียวกับ การศึกษาของ Sharif I และ Blank AE⁽⁴⁰⁾ ที่อธิบายว่า ระดับชั้นเรียนของเด็กที่สูงกว่า จะมีความสามารถในการควบคุมกินอาหารได้ดีกว่าระดับชั้นเรียนที่ต่ำกว่า ซึ่งอายุและระดับชั้นเรียนเป็นปัจจัยที่อาจถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่เทียบเคียงกัน แต่ผลการศึกษาที่มีทิศทางแตกต่างไปจากการศึกษาที่ผ่านมา ควรต้องทำการหาค่าอธิบายต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. การให้คำปรึกษาและการดูแลอย่างใกล้ชิดจากผู้ปกครอง ครู หรือญาติ จะช่วยให้บุตรหลานมีการพัฒนาทักษะการประเมินข้อมูลและได้ประโยชน์จากบริบทการส่งเสริมสุขภาพอย่างสูงสุด

2. ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในพื้นที่ควรให้ความสำคัญและเฝ้าระวังในเรื่องปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้าเพื่อลดความเสี่ยงจากโรคพิษสุนัขบ้าให้ได้มากที่สุด

3. การนำแนวคิดตัวกำหนดสุขภาพเชิงสังคมมาศึกษาและทำความเข้าใจถึงมุมมองความเหลื่อมล้ำทางสังคม จะมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดการและควบคุมโรคติดต่อสัตว์สู่คน นอกเหนือจากแนวคิดสัตวแพทย์และแนวคิดระบาดวิทยาที่ถูกนำมาใช้แพร่หลายในปัจจุบัน

4. เนื่องจากปัจจัยตัวกำหนดต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาคครั้งนี้ สามารถร่วมกันทำนายความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้าได้เพียงร้อยละ 11.1 และ 18.0 ตามลำดับ การศึกษาเกี่ยวกับประเด็นเหล่านี้ในอนาคต จึงควรพิจารณาถึงปัจจัยกำหนดความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม

เช่น ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว (family relationships) สภาพบ้านหรือที่อยู่อาศัย (household conditions) เป็นต้น เพื่อให้ได้ผลการศึกษที่สามารถทำนายความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้าได้อย่างรอบด้าน นอกจากนี้ อาจขยายผลการศึกษาไปยังกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะทางสังคมแตกต่างกันหรืออยู่ในพื้นที่ที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อให้ได้ผลการศึกษที่สามารถเป็นภาพแทนของกลุ่มประชากร และแสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงต่อโรคพิษสุนัขบ้าที่แตกต่างกันในแต่ละบริบท

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนบางส่วนจากกองทุน-หงษ์วิวัฒน์ หน่วยความเป็นเลิศด้านวิจัยแพศภาวะ เพศวิถีและสุขภาพ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. ความรู้โรคพิษสุนัขบ้า. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์; 2556.
2. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Organisation for Animal Health. Zero by 30: the global strategic plan to end human deaths from dog-mediated rabies by 2030. Geneva: World Health Organization; 2018.
3. Department of Disease Control. Rabies. Cases report [Internet]. 2019 [cited 2019 Jan 19]. Available from: <http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/disease.php?ds=42>
4. กรมปศุสัตว์. สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้า. ระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้า [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 28 พ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://www.thairabies.net/trn/>
5. Akai K, Chompikul J, Rattanapan C. Rabies preventive behaviors of dog owners in Nakhon Pathom province of

- Thailand. *J Pub Health Dev* 2015;13(1):17-28.
6. Srisai P, Wongplugsasoong W, Tanprasert S, Sithi W, Thamiganont J, Insea T, et al. Investigation on a dog rabies case and rabid dog meat consumption, Nakhon Phanom province, Thailand, 2011. *Outbreak Surveill Investig Rep* 2016;6(1):6-12.
 7. Awosanya EJ, Akande HO. Animal health care seeking behavior of pets or livestock owners and knowledge and awareness on zoonoses in a university community. *Vet World* 2015;8(7):841-7.
 8. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int* 2000;15(3):259-67.
 9. Paasche-Orlow MK, Wolf MS. The causal pathways linking health literacy to health outcomes. *Am J Health Behav* 2007;31:S19-S26.
 10. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Ann Intern Med* 2011;115(2):97-107.
 11. Centers for Disease Control and Prevention. NCHHSTP social determinants of health [Internet]. 2014 [cited 2019 Jan 19]. Available from: <https://www.cdc.gov/nchhstp/socialdeterminants/definitions.html>
 12. De la Puente-León M, Levy MZ, Toledo AM, Recuenco S, Shinnick J, Castillo-Neyra R. Spatial inequality hides the burden of dog bites and the risk of dog-mediated human rabies. *Am J Trop Med Hyg* 2020;103(3):1247-57.
 13. World Health Organization. Social determinants of health [Internet]. 2019 [cited 2019 Jan 19]. Available from: https://www.who.int/social_determinants/sdh_definition/en/
 14. Sorensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012;12:80.
 15. Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social determinants of health discussion paper 2 (policy & practice). WHO Document Production Services. Geneva: 2010.
 16. Schalamon J, Ainoedhofer H, Singer G, Petnehazy T, Mayr J, Kiss K, et al. Analysis of dog bites in children who are younger than 17 years. *Pediatrics* 2006;117(3):e374-9.
 17. Puyati B, Senayai S, Chanachai K, Panichabhongse P. Epidemiological and genetic characteristics of rabies virus in Ubon Ratchathani province, Thailand, 2011-2014. *Outbreak Surveill Investig Rep* 2016;9(1):8-14.
 18. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.
 19. Yamane T. *Statistics: an introductory analysis*. 3rd ed. New York: Harper and Row Publications; 1973.
 20. สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุบลราชธานี. ข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 10 ต.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <https://web.ubnpeo.go.th/info60/>
 21. Galobardes B, Lynch J, Smith GD. Measuring socioeconomic position in health research. *Br Med Bull* 2007;81-82:21-37.
 22. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การจัดประเภทอาชีพตามมาตรฐานสากล (ฉบับแปลจาก International Standard Classification of Occupation: ISCO-08) [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [สืบค้นเมื่อ 10 ต.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://statstd.nso.go.th/download.aspx>
 23. Kasemsant JP. Standardization of socio-economic status (SES) classification in Thailand market research industry [Internet]. 2018 [cited 2019 Feb 18]. Available from:

- www.marketing.au.edu/our-department/kms/440-standardization-of-socio-economic-status-classification-in-thailand-market-research-industry.html
24. Osorio AM, Bolancé C, Alcañiz M. Measuring intermediary determinants of early childhood health: a composite index comparing Colombian departments. *Child Indic Res* 2012;6(2):297-319.
25. Stull JW, Peregrine AS, Sargeant JM, Weese JS. Household knowledge, attitudes and practices related to pet contact and associated zoonoses in Ontario, Canada. *BMC Public Health* 2012;12:553.
26. Amoah PA. Social participation, health literacy, and health and well-being: a cross-sectional study in Ghana. *SSM Popul Health* 2018;4:263-70.
27. Francés F, Parra-Casado L. Participation as a driver of health equity. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen: 2019.
28. Gaffari-Fam S, Babazadeh T, Oliaei S, Behboodi L, Daemi A. Adherence to a health literacy and healthy lifestyle with improved blood pressure control in Iran. *Patient Prefer Adherence* 2020;14:499-506.
29. Kudo N, Yokokawa H, Fukuda H, Hisaoka T, Isonuma H, Naito T. Analysis of associations between health literacy and healthy lifestyle characteristics among Japanese outpatients with lifestyle-related disorders. *J Gen Fam Med* 2016;17(4):299-306.
30. Matsumoto M, Nakayama K. Development of the health literacy on social determinants of health questionnaire in Japanese adults. *BMC Public Health* 2017;17(1):1-11.
31. Hindal H, Reid N, Whitehead R. Gender and learner characteristics. *Eur Educ Res J* 2013;3(2):83-96.
32. Heizomi H, Iraj Z, Vaezi R, Bhalla D, Morisky DE, Nadrian H. Gender differences in the associations between health literacy and medication adherence in hypertension: a population-based survey in Heris County, Iran. *Vasc Health Risk Manag* 2020;16:157-66.
33. Svendsen IW, Damgaard MB, Bak CK, Svendsen MT, Berg-Beckhoff G. Association between occupational situation and health literacy: a Danish population-based survey. *Eur J Public Health* 2019;29(Supplement_4):ckz185-068.
34. Kalmijn M. Mother's occupational status and children's schooling. *Am Sociol Rev* 1994;59(2):257-75.
35. Atmadja SS, Sills EO, Pattanayak SK, Yang JC, Patil S. Explaining environmental health behaviors: evidence from rural India on the influence of discount rates. *Environ Dev Econ* 2017;22(3):229-48.
36. Pinter-Wollman N, Jelić A, Wells NM. The impact of the built environment on health behaviours and disease transmission in social systems. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2018;373(1753):20170245.
37. Ellis J, Mullan J, Worsley A, Pai N. The role of health literacy and social networks in arthritis patients' health information-seeking behavior: a qualitative study. *Int J Family Med* 2012;2012:397039.
38. Matthias J, Templin M, Jordan MM, Stanek D. Cause, setting and ownership analysis of dog bites in Bay County, Florida from 2009 to 2010. *Zoonoses Public Health* 2015;62(1):38-43.
39. Koenig AM. Comparing prescriptive and descriptive gender stereotypes about children, adults, and the elderly. *Front Psychol* 2018;9:1086.
40. Sharif I, Blank AE. Relationship between child health literacy and body mass index in overweight children. *Patient Educ Couns* 2010;79(1):43-8.

Abstract: Determinants of Rabies-Related Health Literacy and Behaviors among Students in Secondary Schools in Rabies-Endemic Area

Nopphadol Jan-Eaim, D.V.M.; Natthani Meemon, Ph.D. (Public Affairs); Patreeya Kitcharoen, Ph.D. (Health and Social Studies)

Faculty of Social Science & Humanities, Mahidol University, Thailand

Journal of Health Science 2022;31(3):426-36.

This study was aimed to investigate the level of rabies-related health literacy and behaviors, and the association between social determinants of health, rabies-related health literacy and rabies-related behaviors among students in secondary schools in a rabies-endemic area. Altogether 554 secondary school students in Ubon Ratchathani Municipality area were recruited. Data were collected by questionnaire which was developed using the perspective of social determinants of health and Sorensen's model of health literacy. It was found that the students had a high level of overall health literacy, with the highest average score in the aspect of understanding rabies-related information and the lowest average score in the aspect of appraising skill. In terms of desirable rabies-related behaviors, the students were found to have high score overall, with the highest average score in regard to having a separated sleeping area from their pets and the lowest average score in regard to avoiding contact with stray animals. The results from multiple linear regression showed that access to health services, safe environment, gender, and parent's education were significantly associated with the level of overall health literacy ($p < 0.05$). In addition, safe environment, access to health services, skills in access to and application of health information, and gender were significantly associated with rabies-related health behaviors ($p < 0.05$).

Keywords: social determinants of health; health literacy; rabies-related behaviors; students