

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความชุกของภาวะความเครียดของประชาชน (solastalgia)

ต่อสภาวะหมอกควัน ของชุมชนตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

วันรับ : 22 พฤษภาคม 2563

วันแก้ไข : 2 มีนาคม 2564

วันที่ตอบรับ : 3 มีนาคม 2564

สุพิมล ขอผล, วท.ม.¹, ปิยธรณ์ เร่งเร็ว, พย.ม.¹,ภิญญาดา สิริยาวาณิช, พย.ม.¹, สุวรรณ วงศ์สุวรรณ, ส.ป.²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเนชั่น¹โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโทกหัวช้าง จังหวัดลำปาง²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินภาวะ solastalgia จากการวัดระดับความเครียดของประชาชนต่อภาวะหมอกควัน ในพื้นที่ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

วิธีการ : เป็นวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามและแบบประเมินความเครียด (SPST-20) กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลพระบาท จำนวน 434 คน คัดเลือกแบบสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามและแบบประเมินความเครียดด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของความเครียดกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้วยค่าสถิติไคสแควร์

ผล : กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.4 มีความวิตกกังวลต่อสถานการณ์หมอกควันในระดับมากและมากที่สุด และมีความเครียดอยู่ในระดับสูงและรุนแรงร้อยละ 36.8 และระดับปานกลางร้อยละ 47.7 ทั้งนี้ระดับความเครียดไม่มีความสัมพันธ์กับเพศหรืออายุ แต่มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา อาชีพ และความวิตกกังวลต่อสถานการณ์หมอกควันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าหมอกควันจากไฟป่าเกิดจากการกระทำของคนและต้องการให้ทุกภาคส่วนร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง ผลกระทบที่ประชาชนได้รับมากที่สุด คือ สุขภาพกาย ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ รองลงมา คือ ผลกระทบด้านสุขภาพจิตจากความเครียด ความหดหู่ และวิตกกังวล

สรุป : ประชาชนในตำบลพระบาท จังหวัดลำปาง เกิดภาวะ solastalgia จากการเกิดหมอกควันไฟป่า ควรมีการศึกษาเชิงลึกเพิ่มเติมเพื่อให้หาแนวทางการดูแลช่วยเหลือทางจิตใจที่เหมาะสม

คำสำคัญ : ความเครียด ความเครียดจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป หมอกควันไฟ

ติดต่อผู้นิพนธ์ : สุพิมล ขอผล; e-mail: supimon_kho@nation.ac.th

Original article

Prevalence of stress caused by bushfires smog (solastalgia) of people in Prabat, Lampang, Thailand

Received : 22 May 2020

Revised : 2 March 2021

Accepted : 3 March 2021

Supimon Khorphon, M.S.¹, Piyathorn Rengrew, M.S.¹,Pitchayada Siriyawanich, M.N.S.¹, Suwan Wongsuwan, B.P.H.²Faculty of Nursing, Nation University¹Tokhauchang Health Promoting Hospital, Lampang province²

Abstract

Objective: To assess the solastalgia at Phra Bat, Muang, Lampang province by measure the level of stress on bushfires smog.

Methods: This was survey research using questionnaires and stress test (SPST-20) on sample of 434 people in Phra Bat. Employing simple random selection, the respondents were asked to fill in the questionnaires and self-assessment on stress test. The data collected were analyzed by descriptive statistics, percentage and the relationship of stress with related factors by chi-square statistics.

Results: 66.4% of sample were anxious about smog as high and marked high level, with 36.8% reporting their stress level as high and severe, and 47.7% reported moderate stress level. The stress level was not related to sex or age, but was significant related to education, occupation and anxious about the smog. Most participants believed that the bushfires smog is caused by human actions and want all sectors to solve the problem seriously. The most significant impact on people is physical health, including the respiratory system, followed by mental health like stress, anxiety and depression.

Conclusion: People in Phra Bat may exhibit symptoms of solastalgia from bushfires smog. Further in-depth studies should be undertaken to determine appropriate psychological intervention.

Key words: bushfire smog, solastalgia, stress

Corresponding author: Supimon Khorphon; e-mail: supimon_kho@nation.ac.th

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของโลกเป็นปรากฏการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของสัตว์และมนุษย์บนโลกนี้ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์¹ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สุดในปัจจุบัน คือ มลพิษทางอากาศที่ทำให้ประชากรโลกกว่าร้อยละ 90 ต้องมีชีวิตรอยู่ภายใต้สภาพการณ์อันเลวร้ายและเกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ มีผลให้ประชากรโลกอย่างน้อย 7 ล้านคนเสียชีวิต² มลพิษทางอากาศ หมายถึง ภาวะอากาศที่มีสารเจือปนอยู่ในปริมาณที่สูงกว่าระดับปกติทำให้เกิดอันตรายแก่มนุษย์ สัตว์ พืช หรือทรัพย์สินต่าง ๆ เมื่อสะสมเป็นเวลานานพอ ส่วนสารเจือปน หมายถึง สารมลพิษ อันประกอบไปด้วย ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (carbon monoxide) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (sulfur dioxide) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (oxide of nitrogen) ก๊าซโอโซน (ozone) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (hydrogen compound) สารตะกั่ว (lead) และฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เรียกว่า particulate matters หรือ PM³ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดเล็กผ่านศูนย์กลางเฉลี่ยไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) และขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM 10)⁴ โดย PM 2.5 เกิดจากการเผาไหม้ทั้งจากยานพาหนะ การเผาวัสดุการเกษตร กระบวนการอุตสาหกรรม โดยเฉพาะไฟป่าเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่สำคัญ⁵ PM 2.5 เป็นมลพิษต่อสุขภาพของมนุษย์ตามองค์การอนามัยโลกให้ความสำคัญ⁶ หากสูดดมเข้าไปอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ เนื่องจากขนาดที่เล็กมากจึงสามารถเข้าไปถึงถุงลมในปอดได้ หากได้รับในปริมาณมากหรือเป็นเวลานานจะสะสมในเนื้อเยื่อปอด ทำให้การทำงานของปอดเสื่อมประสิทธิภาพลง เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ เช่น หลอดลมอักเสบหรือหอบหืดได้ ทั้งนี้ใน ค.ศ. 2016 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) รายงานว่าประเทศไทยมีอัตราการตายของ 4 โรค จากมลพิษทางอากาศต่อจำนวนประชากร 1 แสนคน อยู่ในอันดับที่ 3 รองจากประเทศจีนและอินเดีย⁷

ปัญหามลพิษทางอากาศของประเทศไทยได้เพิ่มมากขึ้นอย่างน่าวิตกจากปัญหาการจราจร โรงงานอุตสาหกรรม และการเผาในที่โล่ง ประกอบกับเกิดสภาพอากาศนิ่งและ

ชั้นอากาศผกผันใกล้พื้นดิน ทำให้ระดับ PM 2.5 ที่แขวนลอยอยู่ในอากาศซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าสูงขึ้นผิดปกติเมื่อรวมกับไอน้ำ ควัน และก๊าซต่าง ๆ จะเพิ่มพื้นที่ในอากาศมหาศาล เกิดเป็นหมอกควันล่องลอยอยู่ในชั้นบรรยากาศ³ ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน พะเยา เชียงราย แพร่ และน่าน มีการสะสมของฝุ่นละอองขนาดเล็กในปริมาณที่สูงกว่าจังหวัดข้างเคียง เนื่องจากมีลักษณะภูมิประเทศแบบแอ่งกระทะ อากาศหมุนเวียนน้อย ซึ่งเกิดจากหมอกควันในการเผาไร่เผาและผืนป่าโดยมนุษย์ รวมทั้งไฟป่าตามธรรมชาติในช่วงฤดูหนาวถึงฤดูแล้ง ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเมษายน จากรายงานสถิติพื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้รวมทั้งประเทศสะสมตั้งแต่เดือนตุลาคม 2562 ถึง 23 เมษายน 2563 มีทั้งหมด 170,835 ไร่ และอยู่ในพื้นที่ภาคเหนือกว่าร้อยละ 75⁸

จังหวัดลำปางเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยที่เผชิญกับภาวะหมอกควันจากไฟป่าเป็นประจำทุกปี รายงานช่วงวันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 1 มกราคม 2563 พบว่าจังหวัดลำปางมีอัตราการเกิดไฟป่าสูงเป็นอันดับ 3 ของภาคเหนือ รองจากจังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดเชียงใหม่⁹ และจากสถิติปี 2561 จำนวนผู้ป่วยใน 4 กลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องจากหมอกควันในจังหวัดลำปางมีจำนวนมากเป็นลำดับที่ 3 ของประเทศรองลงมาจากจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย จุดยุทธศาสตร์สำคัญ คือ เขตอภัยพระบาทซึ่งเป็นป่าที่ใกล้ตัวเมืองลำปางมากที่สุดและอยู่ตรงข้ามกับศูนย์ราชการจังหวัดลำปาง ตำบลพระบาทตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้ภูเขาอภัยพระบาท มีจำนวน 8 หมู่บ้าน 16 ชุมชน 3,394 ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด 11,710 คน ชาย 5,553 คน และหญิง 6,157 คน ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรกรรม มีโรงงานเซรามิกอยู่ในพื้นที่ 9 แห่ง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและเกิดปัญหาไฟป่ารุนแรงบ่อยครั้ง ทำให้การปฏิบัติการดับไฟป่าเป็นไปด้วยความยากลำบาก เกิดภาวะหมอกควันและมีมลพิษทางอากาศสูงเกินค่ามาตรฐาน โดยในวันที่ 14 มกราคม 2563 มีรายงานค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง PM 2.5 เขตตำบลพระบาท อำเภอเมืองจังหวัดลำปาง วัดได้ 92 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จัดว่าสูงสุดในประเทศไทย¹⁰

ทั้งนี้ประชาชนในภาคเหนือได้รับผลกระทบทางสุขภาพจากภาวะหมอกควันมีจำนวนถึงหกหมื่นคน¹¹ จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในภาคเหนือตอนบน พบว่า ปัญหาหมอกควันมีผลกระทบทางด้านอารมณ์มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านเศรษฐกิจ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ขาดรายได้จากการหยุดงาน และรายได้ภาคธุรกิจท่องเที่ยวลดลง ด้านสุขภาพ มีอาการระคายเคืองหรือแสบตา หายใจไม่สะดวก และการดำรงชีวิต ประชาชนต้องช่วยเหลือตัวเองในการป้องกันภาวะสุขภาพของตนเองและเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการประกอบอาชีพเกิดภาวะความเครียด¹² ตามลำดับ โดยประชาชนร้อยละ 81.4 มีภาวะเครียดจากการเกิดหมอกควัน และร้อยละ 80.2 เกิดความวิตกกังวลกลัวตัวเองป่วย

Solastalgia¹³ เป็นคำศัพท์ใหม่ที่บัญญัติขึ้น โดย Prof. Glenn Albrecht นักปรัชญาด้านสิ่งแวดล้อม เมื่อ ค.ศ. 2004 หมายถึง ความวิตกกังวลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติอื่น ๆ ที่เกิดจากมือของมนุษย์ซึ่งเป็นผลมาจากวิถีชีวิตใหม่และการบิดเบือนของมนุษย์จากธรรมชาติ ก่อให้เกิดภาวะเครียดเป็นทุกข์ และภาวะซึมเศร้าได้จากความรู้สึกว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์ในสภาพแวดล้อมของตนเองหรือความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศ (ecosystem distress syndromes) เป็นการเชื่อมโยงระหว่างสุขภาพของมนุษย์และระบบนิเวศโดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต อารมณ์ และจิตวิญญาณของคนเรา ดังนั้นภาวะ solastalgia นี้จะมีบทบาทและเป็นตัวกำหนดให้เกิดการตระหนักความหวงแหนในสิ่งแวดล้อมของโลก ซึ่งถือเสมือนเป็นบ้านของตนเองในอนาคต¹³⁻²¹

การศึกษาภาวะ solastalgia ในประเทศไทยยังมีจำกัด ผู้วิจัยจึงต้องการประเมินภาวะ solastalgia ด้วยการวัดระดับความเครียดของประชาชนต่อภาวะหมอกควัน ในชุมชนตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ที่ได้รับผลกระทบจากภาวะหมอกควันอย่างรุนแรง ทั้งนี้เพื่อแสดงถึงภาวะปัญหาสุขภาพจิตของคนในชุมชนและเตรียมหาแนวทางในการดูแลช่วยเหลือด้านจิตใจในอนาคต และเชื่อมโยงให้เกิดการตระหนัก

ถึงภาวะเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมของชุมชนและร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง^{21,22}

วิธีการ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยสำรวจ ในประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่อ่านออกเขียนได้ อาศัยอยู่ในตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง คัดเลือกชุมชนแบบจำเพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 4 ชุมชน เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เกิดไฟป่ามากที่สุด จากทั้งหมด 16 ชุมชน มีประชากรทั้งหมด 10,392 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตร Yamane ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 403 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม 2563 สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) จากข้อมูลเลขที่บ้านของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โดยให้ผู้อำนวยการ (รพ.สต.) ผู้นำหมู่บ้าน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นผู้ประสานงานชุมชนและให้สัตยาบันพยาบาลผู้เก็บข้อมูลจับคู่กับ อสม. ลงพื้นที่อธิบายตามเอกสารแนะนำการวิจัยและผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจะได้รับแบบสอบถามและตอบคำถามด้วยตัวเองอย่างอิสระ และกลับมารับแบบสอบถามกลับในวันเดียวกัน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) *แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะ solastalgia* ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีจำนวน 20 ข้อ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับหมู่บ้าน เพศ อาชีพ อายุ การศึกษา สถานะในชุมชน ระยะเวลาที่อยู่ในพื้นที่ ผลกระทบที่ได้รับ การมีส่วนร่วมช่วยลดปัญหาไฟป่า และความวิตกกังวลต่อภาวะหมอกควัน ลักษณะมีตัวเลือกให้เลือกตอบและเติมคำสั้น ๆ ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของแบบสอบถามเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล 2 ท่าน ผู้อำนวยการป้องกันไฟป่าประจำตำบล 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลชุมชน 1 ท่าน แบบสอบถามนี้มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.8 และ 2) *แบบประเมินความเครียดสวนปรุง (SPST-20)* ของกรมสุขภาพจิต²³ ที่สามารถวัดความเครียดโดยทั่วไปจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวันรวมทั้งที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่เหมาะสม

สำหรับคนไทย มีข้อความสั้นเหมาะสมที่ผู้ตอบสามารถตอบได้ด้วยตนเองตามความรู้สึกหรือประสบการณ์จริงที่เกิดขึ้นกับผู้ตอบ มีมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ไม่รู้สึกเครียด รู้สึกเครียดเล็กน้อย รู้สึกเครียดปานกลาง รู้สึกเครียดมาก รู้สึกเครียดมากที่สุด มีค่าความน่าเชื่อถือคอรีนบาคแอลฟา มากกว่า 0.7 และมีความแม่นยำตรงตามสภาพมากกว่า 0.27 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่ออิงตามค่า EMG ที่ช่วงความถี่ 95 แพลผลโดยแบ่งระดับของความเครียดเป็น 4 ระดับ คือ 0 - 23 คะแนน มีความเครียดน้อย; 24 - 41 คะแนน มีความเครียดปานกลาง; 42 - 61 คะแนน มีความเครียดสูง; และ 62 คะแนนขึ้นไป มีความเครียดระดับรุนแรง

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ วิเคราะห์ระดับความเครียด รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความเครียดกับปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างและความวิตกกังวลต่อภาวะหมอกควันด้วยค่าสถิติ ไคสแควร์ จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient)

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง และได้รับการรับรองเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2562 เลขที่ E2562/006

ผล

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จำนวน 434 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 54.6 เพศชายร้อยละ 45.3 อายุเฉลี่ย

48.3 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ (ร้อยละ 63.3) อาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 41.2) อายุ 46 - 60 ปี (ร้อยละ 45.6) การศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 45.6) เป็นสมาชิกในชุมชนแบบผู้อยู่อาศัย (ร้อยละ 95.85) และอยู่ในพื้นที่ตลอดเวลา (ร้อยละ 46.7) ความเครียดของประชาชนตำบลพระบาทจากเครื่องมือวัดความเครียด SPST-20 อยู่ในระดับสูงและระดับรุนแรง ร้อยละ 36.8 และระดับปานกลาง ร้อยละ 47.7 แสดงดังตารางที่ 1 และมีความวิตกกังวลต่อสถานการณ์หมอกควันในจังหวัดลำปางอยู่ในระดับมากและมากที่สุด ร้อยละ 42.6 และ 13.8 ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 2

ระดับความเครียดของประชาชนไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ แต่มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่อยู่ในพื้นที่หมอกควัน และความวิตกกังวลต่อหมอกควันมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงดังตารางที่ 3

ประชาชนในตำบลพระบาทส่วนใหญ่ร้อยละ 41.5 เห็นว่าสาเหตุของภาวะหมอกควันเกิดขึ้นจากการเผาป่าโดยน้ำมือมนุษย์ และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาควรมีการร่วมมือกันทุกภาคส่วน ทั้งระดับประชาชน ชุมชน ภาครัฐ และเอกชน และให้งดเผาป่าโดยเด็ดขาด แสดงดังตารางที่ 4 และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 74.2 รายงานว่าได้รับผลกระทบด้านสุขภาพในระบบทางเดินหายใจ และร้อยละ 19.7 ได้รับผลกระทบด้านจิตใจ เกิดความเครียด จิตใจหดหู่ กลัวและวิตกกังวล

ตารางที่ 1 ระดับของความเครียดของประชาชนจาก SPST-20 (n = 431)

ระดับความเครียด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อย	64	14.7
ปานกลาง	207	47.7
สูง	126	29.0
รุนแรง	34	7.8

ตารางที่ 2 ระดับความวิตกกังวลต่อสถานการณ์หมอกควันในจังหวัดลำปาง (n = 434)

ระดับความวิตกกังวล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยมาก	17	3.9
ปานกลาง	172	39.6
มาก	185	42.6
มากที่สุด	60	13.8

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับความเครียดกับปัจจัยด้านบุคคลและภาวะหมอกควัน

ข้อมูลพื้นฐาน	ระดับความเครียด (ร้อยละ)				p-value ^a
	น้อย	ปานกลาง	สูง	รุนแรง	
เพศ					.09
ชาย	7.4	23.9	10.6	3.2	
หญิง	7.4	24.1	18.5	4.6	
ช่วงอายุ					.08
15 - 30 ปี	0.4	3.9	3.2	0.7	
31 - 45 ปี	3.4	15.5	10.0	3.9	
46 - 60 ปี	7.9	22.5	13.0	1.8	
> 60 ปี	2.7	6.0	3.0	1.4	
สถานภาพ					.33
โสด	3.5	11.8	7.6	0.9	
คู่	9.0	29.6	18.4	6.5	
หม้าย	2.3	6.5	3.0	0.4	
อาชีพ					.01*
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ พนักงานท้องถิ่น/นักธุรกิจ	1.3	4.4	0.9	0.7	
เกษตรกร	0.4	9.5	6.0	0.2	
ค้าขายรับจ้าง	10.4	25.7	16.2	5.1	
แม่บ้าน/นักเรียน/นักศึกษา	2.5	8.3	6.0	1.8	
การศึกษา					.00*
ไม่ได้เรียน	0.4	8.5	4.1	0.7	
ประถมศึกษา/มัธยมศึกษาตอนต้น	12.0	25.0	17.4	3.0	
มัธยมศึกษาปลาย/ปวช./ปวส./กศน.	0.7	5.5	4.1	2.7	
ปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี	1.3	5.3	2.0	1.1	

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับความเครียดกับปัจจัยด้านบุคคลและภาวะหมอกควัน (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	ระดับความเครียด (ร้อยละ)				p-value ^a
	น้อย	ปานกลาง	สูง	รุนแรง	
ระยะเวลาที่อยู่ในพื้นที่หมอกควัน					.01*
ช่วงสั้น ๆ	4.6	3.4	4.4	1.8	
ช่วงกลางวัน	1.8	10.0	5.5	1.6	
ช่วงกลางคืน	1.6	11.1	5.8	1.1	
ตลอดเวลา	6.7	23.2	13.4	3.2	
ความวิตกกังวลต่อหมอกควัน					.00*
น้อยมาก	2.3	1.1	0	0.2	
ปานกลาง	5.5	20.4	10.6	3.0	
มาก	3.9	20.1	15.0	3.4	
มากที่สุด	3.0	6.2	3.4	1.1	

^a Chi-square test; * แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p < .05

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาหมอกควัน

ลำดับ	ประเด็นที่ได้จากข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อภาวะหมอกควันไฟป่า การแก้ปัญหาหมอกควันในจังหวัดลำปาง (จากแบบสอบถาม)	ร้อยละ
1.	ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือป้องกันและดูแล เช่น ประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน เทศบาล เทศบาลเขลางค์นคร เจ้าหน้าที่ป่าไม้จังหวัด ชุมชน หน่วยดับไฟป่าของชุมชน หมู่บ้านและท้องถิ่น องค์กรส่วนท้องถิ่น ภาครัฐต้องจริงจังในการแก้ไขปัญหา	43.9
2.	การประชาสัมพันธ์ รมรณรงค์ห้ามเผาป่า การประกาศไม่ให้เผาป่า เผาขยะ	26.8
3.	ชาวบ้านต้องงดเผาขยะ ไม่เผาป่า	10.9
4.	มีจิตอาสาร่วมมือช่วยดับไฟป่า อาสาดับไฟป่า	10.9
5.	ให้ความรู้ประชาชนให้ความรู้เรื่องหมอกควัน	2.4
6.	ประกาศใช้กฎหมายอย่างจริงจัง	2.4
7.	มีจุดสกัดในการขึ้นป่าเพื่อป้องกันการเผาป่า	2.4

วิจารณ์

การศึกษานี้แสดงถึงผลกระทบทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่างต่อภาวะหมอกควันไฟโดยเฉพาะความเครียด โดยใช้แบบประเมินความเครียดสวนปรง (SPST-20) เนื่องจากยังไม่ได้มีแบบวัดความเครียดจากสิ่งแวดล้อมโดยตรง พบว่าประชาชนมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 36.8) มีความเครียด

ระดับสูงและระดับรุนแรง และอีกเกือบครึ่ง (ร้อยละ 47.7) มีความเครียดระดับปานกลาง และพบว่าผู้ที่มีความวิตกกังวลต่อภาวะหมอกควันในระดับปานกลางและสูงจะเกิดภาวะเครียดมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความเครียดที่เกิดขึ้นมาจากความวิตกกังวลต่อหมอกควันของประชาชนนี้อาจถือได้ว่าเป็นภาวะ solastalgia¹⁷⁻²² เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจ

ความเครียดของประชาชนด้วยแบบประเมินความเครียด ST-5 โดยกรมสุขภาพจิต²⁴ ในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน พบว่า ช่วงเดือน มีนาคม 2563 มีประชาชนเครียดมากถึงมากที่สุดร้อยละ 4.4 เครียดปานกลางร้อยละ 14.1 และเครียดน้อยร้อยละ 81.5 แสดงให้เห็นว่าประชาชนในตำบลพระบาทมีความเครียดในระดับที่สูงกว่าประชาชนทั่วไปของประเทศที่ขณะนั้นมี การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 แต่ไม่พบภาวะ หมอกควันในพื้นที่อื่นของประเทศ ความชุกของภาวะ solastalgia ในการศึกษานี้สูงกว่าการศึกษาไฟฟ้าในรัฐอริโซนา สหรัฐอเมริกา²⁵ ที่ประเมินโดย K10 (The Kessler Psychological Distress Scale) พบว่ามีประชาชนมีความเครียดในระดับปานกลางถึงรุนแรงร้อยละ 35 นอกจากนี้ ยังพบว่าประชาชนตำบลพระบาทที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตลอดเวลา มีความเครียดสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้จาก ผู้อยู่อาศัยในพื้นที่จะมีความรู้สึกเหมือนบ้านของตนเอง ถูกทำลาย การมีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการอาศัยอยู่ แต่ไม่สามารถย้ายที่อยู่ได้ และร้อยละ 96.5 ไม่คิดย้ายออกจากพื้นที่เพราะที่นี่คือบ้านของตนเอง ผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ตลอดเวลาจึงเกิดภาวะ solastalgia ได้มากกว่า²⁵ อย่างไรก็ตาม เครื่องมือประเมินความเครียดที่ต่างกันอาจทำให้ได้ผลระดับ ความเครียดที่คลาดเคลื่อนกันได้

จากการศึกษานี้พบปัจจัยส่วนบุคคลที่สัมพันธ์กับความเครียดในภาวะหมอกควัน ได้แก่ การศึกษาและอาชีพ ต่างจากการศึกษาในประเทศออสเตรเลียที่พบว่าเพศและอายุ เป็นตัวแปรที่สำคัญ โดยเพศหญิงที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปีจะมี แนวโน้มเกิด solastalgia ได้มากกว่า¹⁸ ทั้งนี้ จากข้อจำกัด ด้านระดับการศึกษา การค้นหาความรู้และวิธีการดูแลตนเอง ซึ่งอาจเชื่อมโยงไปถึงข้อจำกัดในสถานะทางเศรษฐกิจ ทำให้ ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภาวะหมอกควันสำหรับตนเองและ ครอบครัวได้เพียงพอ ส่งผลให้เกิดความเครียดมากกว่ากลุ่มอื่น ซึ่งภาวะ solastalgia พบเพิ่มขึ้นจากปัจจัยด้านลบทาง เศรษฐกิจของประชาชน²⁵ ส่วนอาชีพที่อยู่นอกอาคารหรือที่โล่ง จะมีโอกาสสัมผัสกับภาวะหมอกควันมากกว่าอาชีพอื่น ๆ หรือ การทำงานและการประกอบอาชีพที่ไม่สะดวกต้องใช้อุปกรณ์

ป้องกันตนเองส่งผลให้เกิดความเครียดมากขึ้น จากภาวะ หมอกควันไฟฟ้า ผู้ที่มีอาชีพค้าขายของป่าไม่ได้รับอนุญาตให้ เข้าพื้นที่ป่าเพื่อหาอาหารตามธรรมชาติและสูญเสียรายได้ และ เกษตรกรไม่สามารถทำการเตรียมผืนดินเพื่อการเพาะปลูกด้วย การเผาวัชพืชได้เหมือนในอดีต ทำให้มีข้อจำกัดในการทำ การเกษตรในผืนดินของตนเองมากขึ้น มีโอกาสส่งผลกระทบต่อ ความเครียดได้มากขึ้น

จากภาวะหมอกควันไฟในพื้นที่นั้น เป็นแรงผลักดัน ให้ชุมชนตำบลพระบาทตระหนักถึงปัญหาความเสื่อมโทรมของ สิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัยของตนเอง เกิดผลกระทบหลาย ๆ ด้าน ทั้งในด้านสุขภาพและการประกอบอาชีพ ไม่สามารถไป ประกอบอาชีพตามปกติได้ มีผลต่อการขาดรายได้เลี้ยงชีพ เกิดความเครียดเพิ่มขึ้น²⁵ การศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างใน ชุมชนส่วนใหญ่ได้เรียกร้องให้ทุกภาคส่วนร่วมมือกันแก้ไข ปัญหาการเผาป่าอย่างจริงจัง^{21,22} ด้วยตระหนักว่าปัญหา สิ่งแวดล้อมไม่ใช่ของใครคนใดคนหนึ่ง²⁶ ทุกคนเป็นเจ้าของ ปัญหาและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาในการป้องกันไฟฟ้า เช่น การประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ความรู้ถึงผลกระทบจาก ไฟฟ้า ร่วมมือกันในการงดการเผาป่าและขยะต่าง ๆ การมี จิตอาสาช่วยเหลือนในการดับไฟฟ้า สอดส่องดูแลฝ้าระวัง การเกิดไฟฟ้า และการให้ใช้กฎหมายควบคุมอย่างจริงจัง นอกจากนี้ชุมชนตำบลพระบาทได้เสนอแนวคิดการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมในการดำรงชีวิต (behavior and life style)²² เช่น การช่วยกันปลูกต้นไม้ ปลูกป่า และหันมาใช้จักรยานให้มากขึ้น ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาระยะยาว ทั้งนี้ชุมชนควรมีการขยาย แนวคิดและผลักดันให้เกิดการปฏิบัติได้จริงต่อไป รวมทั้งการ หาแนวทางหรือวิธีการฟื้นฟูจิตใจของคนในชุมชนด้วย^{25,26} และ ใช้ภาวะ solastalgia กระตุ้นการมีส่วนร่วมและการพึ่งตนเอง ในการแก้ไขปัญหามลพิษในชุมชนทั้งระยะสั้นและระยะยาว²⁷

การศึกษานี้เป็นเพียงการสำรวจภาวะ solastalgia เบื้องต้นในชุมชนตำบลพระบาท ที่ได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง จากภาวะหมอกควัน อย่างไรก็ตามปัญหาดังกล่าวพบได้ ทั่วประเทศโดยเฉพาะภาคเหนือตอนบน จึงควรมีการศึกษา ผลกระทบที่เกิดขึ้นในวงกว้างมากขึ้น ที่รวมถึงผลกระทบ

ด้านจิตใจอื่น ๆ เช่น ภาวะซึมเศร้า และตัวแปรที่สำคัญ เช่น ด้านรายได้²⁵ และทำการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อหาแนวทางการดูแลช่วยเหลือด้านจิตใจที่เหมาะสมต่อไป นอกจากนี้ควรมีการพัฒนาแบบประเมินภาวะ solastalgia ที่สามารถใช้ได้ในบริบทของคนไทยและประเมินติดตามผลได้

สรุป

ชุมชนตำบลพระบาทมีภาวะเครียดจากการเผชิญกับหมอกควัน เกิดภาวะ solastalgia ที่มาจากความวิตกกังวลต่อภาวะหมอกควัน และมีข้อเสนอแนะให้มีการแก้ไขปัญหาหมอกควันจากไฟป่าอย่างจริงจัง ควรใช้ประโยชน์จากสภาวะนี้กระตุ้นให้ชุมชนร่วมมือกันแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

ความรู้เดิม : Solastalgia เป็นภาวะเครียดและซึมเศร้าของมนุษย์จากการเปลี่ยนแปลงที่เสื่อมลงของอากาศและสิ่งแวดล้อมบนโลก ในประเทศไทยยังมีการศึกษาค่อนข้างจำกัด

ความรู้ใหม่ : ชุมชนตำบลพระบาทในช่วงที่ได้รับผลกระทบจากหมอกควันไฟพบมีความเครียดสูงกว่าประชากรทั่วไป

ประโยชน์ที่จะนำไปใช้ : จากหมอกควันไฟที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นสม่ำเสมอในช่วงฤดูของไทย ควรได้รับการเฝ้าระวังภาวะ solastalgia และหาแนวทางดูแลช่วยเหลือทางจิตใจ และเป็นข้อมูลเพื่อสร้างความตระหนักและร่วมมือแก้ไขอย่างจริงจัง

เอกสารอ้างอิง

- Bambrick HJ, Capon AG, Barnett GB, Beaty RM, Burton AJ. Climate change and health in the urban environment: adaptation opportunities in Australian cities. *Asia Pac J Public Health.* 2011;23 (2 Suppl):675-9. doi:10.1177/1010539510391774.
- World Health Organization. WHO global strategy on health, environment and climate change. Geneva: World Health Organization; 2019 [cited 2019 Dec 12]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/climate-change/who-global-strategy-on-health-environment-and-climate-change-a72-15.pdf?sfvrsn=20e72548_2
- World Health Organization. Air pollution in the South-East Asia Region. Geneva: World Health Organization; 2018 [cited 2020 Dec 12]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/searo/wsh-och-searo/what-is-air-pollution-2019.pdf?sfvrsn=6dcc13ee_2
- สำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. รู้จักฝุ่นพิษ PM 2.5 ที่มากับมลภาวะ และวิธีการเลือกหน้ากากป้องกัน [now PM 2.5 toxic dust that comes with pollution and how to choose a protective mask] [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงาน; 2562 [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ก.ย. 2563]. จาก: <http://www.mnre.go.th/om/th/news/detail/31459>
- Vardoulakis S, Jalaludin BB, Morgan GG, Hanigan IC, Johnston FH. Bushfire smoke: urgent need for a national health protection strategy. *The Medical Journal of Australia.* 2020;212(8):349. doi:10.5694/mja2.50511.
- World Health Organization. Health effects of particulate matter. Geneva: World Health Organization; 2013 [cited 2019 Dec 2]. Available from: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/189051/Health-effects-of-particulate-matter-final-Eng.pdf
- World Health Organization. Public health and environment/Air pollution. Geneva: World Health Organization; 2016 [cited 2019 Dec 12]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/ambient-air-pollution>

8. ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. ไฟป่า...ความสูญเสียที่ไม่อาจประเมินค่า [Wildfire ... losses that may not be evaluated] [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ศูนย์; 8 พ.ค. 2563 [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 ธ.ค. 2563]. จาก: <https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Wildfire-FB080520.aspx>
9. ส่วนควบคุมไฟป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. ตารางแสดงพื้นที่ไฟไหม้ป่าในแต่ละจังหวัด ปีงบประมาณ 2563 (1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 1 มกราคม 2563) [Table showing forest fire areas in each province, fiscal year 2020 (1 Oct 2019 to 1 Jan 2020)] [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ส่วน; 2563 [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ก.ย. 2563]. จาก: <http://www.dnp.go.th/forestfire/web/frame/statistic.html>
10. ลำปาง - หมอกควันปกคลุมลำปางค่าฝุ่นสูงสุดในไทย เกินมาตรฐาน 9 วันติดต่อกัน เร่งฉีดพ่นชะล้างฝุ่นละอองในอากาศ [Lampang - Haze covers Lampang, the highest dust value in Thailand exceeds the standard 9 days in a row, accelerates spraying to wash away dust in the air] [อินเทอร์เน็ต]. โปสทูเดย์. 14 ม.ค. 2563 [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ก.ย. 2563]. จาก: <https://www.post-today.com/social/local/611621>
11. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. คู่มือการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากปัญหาหมอกควันสำหรับบุคลากรสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561) [Manual monitoring the health effects of smog problem for health personnel (revised version 2018)]. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิก แอนด์ดีไซน์; 2561.
12. กลุ่มสื่อสารและประชาสัมพันธ์ กรมสุขภาพจิต. กรมสุขภาพจิตห่วงใยปัญหาหมอกควันภาคเหนือ แนะนำใช้ 3 ส. รับมือช่วยลดเครียด [The Department of Mental Health concerned about the haze problem in the North and recommends 3-L to cope with stress] [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กลุ่ม; 4 เม.ย. 2562 [สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ก.พ. 2563]. จาก: <http://www.prdmh.com/ข่าวสาร/ข่าวแจ้งกรมสุขภาพจิต/1361-กรมสุขภาพจิต-ห่วงใยปัญหาหมอกควันภาคเหนือ-แนะนำใช้-3-ส-รับมือช่วยลดเครียด>
13. Albrecht G. 'Solastalgia': a new concept in health and identity. PAN: Philosophy Activism Nature. 2005;3:41-55. doi:10.4225/03/584f410704696.
14. Albrecht G, Sartore G-M, Connor L, Higginbotham N, Freeman S, Kelly B, et al. Solastalgia: The distress caused by environmental change. Australasian Psychiatry. 2007;15(1 suppl):S95-8. doi:10.1080/10398560701701288.
15. Askland HH, Bunn M. Lived experiences of environmental change: Solastalgia, power and place. Emotion, Space and Society. 2018;27:16-22. doi:10.1016/j.emospa.2018.02.003.
16. Seamus PM. What makes "a mental illness?" What makes "a new mental illness"? The cases of solastalgia and hubris syndrome. Cosmos and History: The Journal of Natural and Social Philosophy. 2009;5(2):210-25.
17. Ines T, Laura M, Gaia Luisa M, Adriano Z, Mihaela B, Gabriela D. Solastalgia's mourning and the slowly evolving effect of asbestos pollution: a qualitative study in Italy. Heliyon. 2019;5(12):e03024. doi:10.1016/j.heliyon.2019.e03024.
18. Searle K, Gow K. Do concerns about climate change lead to distress?. International Journal of Climate Change Strategies and Management. 2010;2(4):362-79. doi:10.1108/17568691011089891.
19. Obradovich N, Migliorini R, Paulus MP, Rahwan I. Empirical evidence of mental health risks posed by climate change. Proc Natl Acad Sci USA. 2018;115(43):10953-8. doi:10.1073/pnas.1801528115.
20. Warsini S, Mills J, Usher K. Solastalgia: living with the environmental damage caused by natural disasters. Prehospital and Disaster Medicine. 2014;29(1):87-90. doi:10.1017/S1049023X13009266.
21. Doherty TJ, Clayton S. The psychological impacts of global climate change. Am Psychol 2011;66(4):265-76. doi:10.1037/a0023141.

22. Kjellstrom T, Weaver HJ. Climate change and health: impacts, vulnerability, adaptation and mitigation. *NSW Public Health Bull.* 2009;20(1-2):5-9. doi:10.1071/nb08053.
23. สุวัฒน์ มหัตถนิรันดร์กุล, วนิดา พุ่มไพศาลชัย, พิมพมาศ ตาปัญญา. การสร้างแบบวัดความเครียดสวนปรุง [The construction of Suan Prung stress test for Thai population]. *วารสารสวนปรุง.* 2540;13(3):1-20.
24. กระทรวงสาธารณสุขเปิดเผยผลสำรวจคนไทยเครียดลดลง หลังรัฐผ่อนคลายมาตรการ [The Ministry of Public Health has released the results of the survey of Thai people with reduced stress after the relaxed state] [อินเทอร์เน็ต]. สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส. 18 พ.ค. 2563 [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ส.ค. 2563]. จาก: <https://news.thaipbs.or.th/content/292597>
25. Eisenman D, McCaffrey S, Donatello I, Marshal G. An ecosystems and vulnerable populations perspective on solastalgia and psychological distress after a wildfire. *EcoHealth.* 2015;12(4):602-10. doi:10.1007/s10393-015-1052-1.
26. Moffic HS. While Australia burns: what psychiatrists can learn from each other. *Psychiatric Times.* 2020;37(2):5-33.
27. สุพิมล ขอผล, จินตวิริพร แป้นแก้ว, ธณัชชนรี สโรบล, สมพร สิทธิสงคราม, สายัณห์ ชัยศรีสวัสดิ์, สุมาลี ชัยศรีสวัสดิ์, และคณะ. การใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการดื่มสุราในชุมชนหมู่บ้านหนองเต่าคำใหม่ ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ [Use of participatory action research (PAR) in preventing and solving problems caused by alcohol consumption in the community of Nong Toa Kammai Village, Pa Phai sub-district, San Sai district, Chiang Mai province]. *วารสารการพัฒนารัฐบาลและคุณภาพชีวิต.* 2557;2(3):313-24.