

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วของประชาชน ในเขตเทศบาลนครแม่สอด ในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19

พิมพิภา ทิหาวย^{*}, อนัญญา ประดิษฐปรีชา^{**}, กุลธิดา บรรจงศิริ^{***}

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประมาณการการใช้หน้ากากอนามัย ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว ของประชาชนในเขตเทศบาลนครแม่สอด ในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนที่อาศัยในเขตเทศบาลนครแม่สอด จำนวน 435 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สมการการประมาณการการใช้หน้ากากอนามัยของประชาชน และสถิติการถดถอยโลจิสติกเชิงอันดับ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว

ผลการวิจัยพบว่าจากการประมาณการการใช้หน้ากากอนามัยของประชาชนในเขตเทศบาลนครแม่สอดในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 มีการใช้หน้ากากอนามัยถึง 66,732 ชิ้นต่อวัน กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วอยู่ในระดับสูง และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ จำนวนหน้ากากอนามัยที่ใส่มากกว่าหรือเท่ากับ 3 ชิ้นต่อวัน (OR: 3.21, 95%CI: 1.26-8.17) และทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วระดับดี (OR: 3.12, 95%CI: 1.55-6.27) ดังนั้นควรจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วอย่างถูกวิธี เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว

คำสำคัญ: หน้ากากอนามัย; พฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัย; โรคโควิด-19

* นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

** อาจารย์ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

^a Corresponding author: พิมพิภา ทิหาวย Email: pimpipa032532@gmail.com

รับบทความ: 2 เม.ย. 66; รับบทความแก้ไข: 24 เม.ย. 66; ตอรับตีพิมพ์: 25 เม.ย. 66; ตีพิมพ์ออนไลน์: 7 มิ.ย. 66

Factors Affecting the Management Behavior of People's Used Facemasks in Mae Sot Municipality during the COVID-19 Outbreaks

Pimpipa Thiwai^{*}, Anunya Pradidthaprecha^{**}, Kultida Bunjongsiri^{***}

Abstract

The aims of this survey research were to estimates of facemasks used, as well as knowledge, attitudes, and behaviors for managing used facemasks and factors affecting used facemask management behaviors of the people in Mae Sot municipality during the COVID-19 outbreak. Samples were 435 people living in Mae Sot Municipality. Data were collected using a questionnaire and were analyzed using equations for estimating people's use of masks and ordinal logistic regression statistics to analyzed factors affecting used facemask management behaviors.

The results showed that from the estimated of the use of facemasks by people in Mae Sot Municipality during the COVID-19 outbreak, 66,732 facemasks were used per day. The subjects had a high level of knowledge, attitude and management behavior of used facemasks. Factors significantly affecting used facemask management behaviors ($p < 0.05$) included number of masks worn greater than or equal to three per day ($OR = 3.21$, 95% CI: 1.26-8.17) and attitudes about the management of used facemasks at a good level ($OR = 3.12$, 95% CI: 1.55-6.27). Therefore, a campaign to educate people on the proper handling of used face masks to incorporate good attitude toward the management of used facemasks.

Keywords: Facemask; Facemask management behavior; COVID-19

^{*} Graduate Student, School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University

^{**} Instructor, School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University

^{***} Assistant Professor, School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University

^a Corresponding author: Pimpipa Thiwai Email: pimpipa032532@gmail.com

Received: Apr. 2, 23; Revised: Apr. 24, 23; Accepted: Apr. 25, 23; Published Online: Jun. 7, 23

บทนำ

จากสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ในประเทศไทย ณ วันที่ 31 มีนาคม 2565 พบผู้ติดเชื้อในประเทศสะสมตั้งแต่เริ่มการระบาด จำนวน 3,628,347 ราย ผู้เสียชีวิตสะสมจำนวน 25,130 ราย⁽¹⁾ และสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในพื้นที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก พบจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อรวมของอำเภอแม่สอด ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2564-31 มีนาคม 2565 จำนวน 13,455 ราย เป็นผู้ติดเชื้อรายใหม่ (ประจำวันวันที่ 31 มีนาคม 2565) จำนวน 57 ราย และตำบลที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือเทศบาลนครแม่สอด ซึ่งมีรายงานพบผู้ป่วยถึง 8,148 ราย⁽²⁾ จากการระบาดของโควิด-19 กรมควบคุมโรค ได้แนะนำให้ประชาชนสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา โดยเน้นการสวมหน้ากาก 100%⁽³⁾ ซึ่งการเลือกใช้หน้ากากเพื่อป้องกันและลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค การเลือกหน้ากากผ้าควรเลือกที่ทำจากผ้าฝ้ายหรือผ้าสาธู เย็บซ้อนกัน 2 ชั้นขึ้นไป และเลือกใช้ที่มีขนาดเหมาะสมกับใบหน้า ซึ่งหน้ากากแบบผ้ามีข้อดีคือสามารถนำไปซักและนำกลับมาใช้ใหม่ได้หลายครั้ง ช่วยลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้น ส่วนหน้ากากอนามัยควรเลือกใช้หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (Medical mask) ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) หรือหน้ากากอนามัยชนิดทั่วไปซึ่งประกอบด้วย 3 ชั้น ไม่มีกลิ่นฉุน ไม่มีรอยเปื้อน ไม่มีรอยฉีกขาด และควรสังเกตวันหมดอายุของหน้ากากด้วย⁽⁴⁾ ซึ่งหน้ากากอนามัยที่ไม่ใช่หน้ากากแบบผ้า นั้น ถูกออกแบบมาให้ใช้เพียงครั้งเดียวจึงไม่ควรนำไปซัก หรือฉีดพ่นน้ำยาเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ เพราะจะทำให้คุณสมบัติในการป้องกันโรคหายไป⁽⁵⁾ หน้ากากอนามัยจึงจัดเป็นขยะที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเนื่องจากการปนเปื้อนด้วยน้ำมูก น้ำลาย และเสมหะของบุคคลผู้ใช้ที่อาจป่วย หรือเป็นพาหะนำโรคโควิด-19 ซึ่งหากมีการจัดการทิ้งอย่างไม่ถูกวิธี หน้ากากที่ใช้แล้วมาทิ้งรวมในถังขยะทั่วไปโดยไม่มีการคัดแยก ไม่ใส่ถุงที่แสดงสัญลักษณ์ที่ชัดเจน เพื่อแจ้งให้ผู้ที่ทำหน้าที่เก็บขยะทราบ ก็จะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อพนักงานที่ทำหน้าที่เก็บขยะ อีกทั้งยังอาจเป็นอันตรายแก่บุคคลที่มีอาชีพเก็บขยะขาย และหากนำไปกำจัดด้วยวิธีที่ไม่ถูกต้อง มีการเทกองกลางแจ้ง ก็อาจทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคในชุมชนทั้งทางน้ำและทางอากาศ⁽⁶⁾ หน้ากากอนามัยแบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งมีส่วนประกอบของโพลิโพรไพลีน (Polypropylene: PP) ซึ่งเป็นพลาสติกชนิดหนึ่งที่ย่อยสลายยาก หากจัดการไม่ถูกต้องจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมได้⁽⁷⁾ จึงต้องเน้นย้ำให้ประชาชนทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วอย่างถูกต้อง โดยแยกทิ้งหน้ากากอนามัยใช้แล้วแยกใส่ถุงต่างหากจากถุงขยะอื่น ปิดปากถุงให้แน่น และทำสัญลักษณ์ที่ถุง เช่น เขียนระบุที่ถุง “หน้ากากอนามัยใช้แล้ว” เพื่อให้พนักงานเก็บขยะรู้ หรือนำไปทิ้งในถังขยะสีแดง ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเตรียมไว้ให้เป็นถังขยะติดเชื้อหรือนำไปทิ้งในจุดรวบรวมขยะหน้ากากอนามัย เพื่อบริการเก็บขน และส่งรวบรวมไปกำจัดโดยวิธีการที่ถูกต้องต่อไป

จากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้ประชาชนต้องป้องกันตนเองด้วยการสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาเมื่ออยู่นอกบ้าน ตลอดจนการร่วมกิจกรรมทางสังคมต่างๆ ซึ่งส่งผลให้มีปริมาณการเกิดขยะหน้ากากอนามัยใช้แล้วเพิ่มสูงขึ้นจากภาวะปกติ เมื่อศึกษาข้อมูลการใช้หน้ากากอนามัยของประชากรในกรุงเทพมหานคร พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ใช้หน้ากากอนามัยเฉลี่ย 1 ชิ้นต่อวัน⁽⁸⁾ และมีปริมาณการใช้หน้ากากอนามัยของประชาชนในประเทศไทยในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 ประมาณ 10,220,851 ชิ้นต่อวัน⁽⁹⁾ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า จำนวนหน้ากากอนามัยใช้แล้วและขยะติดเชื้อได้เพิ่มสูงขึ้น

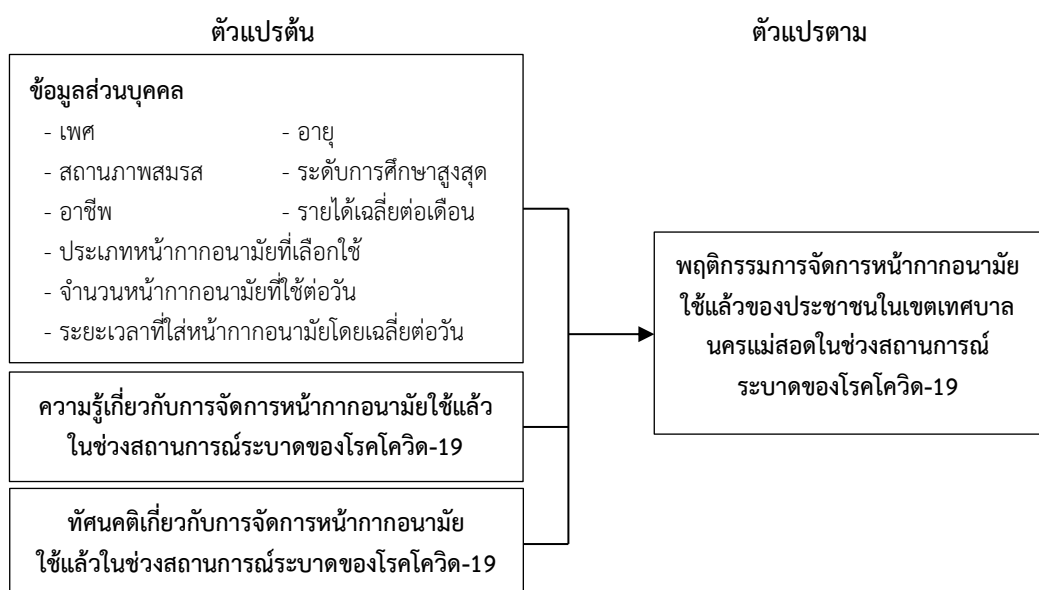
จากภาวะปกติจำนวนมาก ประกอบกับที่ผ่านมามหาโรคระบาดโควิด-19 ได้รับรายงานการพบขยะติดเชื้อ ประเภท หน้ากากอนามัย, ชุดตรวจ ATK และถุงมือที่ใช้แล้ว ปะปนกับขยะทั่วไป โดยไม่มีการทำเครื่องหมายสัญลักษณ์ หรือแยกใส่ถุงเฉพาะก่อนเข้าสู่ระบบการกำจัดขยะในเดือน มิถุนายน ถึงตุลาคม 2564 มีปริมาณเฉลี่ย 67.67 กิโลกรัมต่อเดือน หากเทียบกับปริมาณขยะติดเชื้อที่รวบรวมได้จากจุดรวบรวมขยะติดเชื้อที่เทศบาลนครแม่สอด จัดเตรียมไว้ให้ในทุกชุมชน ในเดือน มิถุนายน ถึง ตุลาคม 2564 มีปริมาณเฉลี่ยเพียง 4.8 กิโลกรัม ซึ่งถือว่าเป็น การจัดการขยะติดเชื้อในชุมชนที่ถูกรวบรวมเพียงร้อยละ 6.6⁽¹⁰⁾ จากการทิ้งขยะติดเชื้อที่ไม่ถูกวิธีนั้นอาจก่อให้เกิด ความเสี่ยงต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเก็บขนและคัดแยกขยะมูลฝอย และไม่ปฏิบัติตามมาตรการของกรมส่งเสริม การปกครองท้องถิ่น เกี่ยวกับการจัดการขยะในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19

ดังนั้นจึงเป็นที่มาของคำถามว่าปริมาณการใช้หน้ากากอนามัยในแต่ละวัน ของประชาชนในเขต เทศบาลนครแม่สอดมีจำนวนเท่าใด และปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว ของประชาชนในเขตเทศบาลนครแม่สอด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการ หน้ากากอนามัยใช้แล้ว ของประชาชนในเขตเทศบาลนครแม่สอด ในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ ในการส่งเสริมการให้ความรู้ ทักษะชีวิต รวมไปถึงการส่งเสริมพฤติกรรมการ จัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วที่ถูกรวบรวมประชาชน เพื่อลดการแพร่กระจายของโรค และลดปัญหา สิ่งแวดล้อมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประมาณการการใช้หน้ากากอนามัยของประชาชนในเขตเทศบาลนครแม่สอด
2. เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะชีวิต และพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว ของประชาชน ในเขตเทศบาลนครแม่สอด ในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว ของประชาชนในเขตเทศบาล นครแม่สอด ในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนที่อาศัยในเขตเทศบาลนครแม่สอด จำนวน 41,707 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนในเขตเทศบาลนครแม่สอด ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป สามารถอ่านออกเขียนได้ ขนาดตัวอย่างคำนวณได้จากสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร กรณีทราบจำนวนประชากร⁽¹¹⁾ ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 435 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นรายชุมชนแล้วทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายโดยวิธีจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) การประมาณการการใช้หน้ากากอนามัยต่อวัน โดยใช้สมการ การประมาณการการใช้หน้ากากอนามัยของประชาชน (Total daily facemasks) ดัดแปลงจาก Nzediegwu & Chang⁽¹²⁾ โดยมีตัวแปร ดังนี้

$$D_{FM} = P \times U_p \times F_{MAR} \times \left(\frac{F_{MGP}}{10,000} \right)$$

เมื่อ	D_{FM}	=	ปริมาณการใช้หน้ากากอนามัยต่อวัน (ชิ้น)
	P	=	จำนวนประชากร (41,707 คน)
	U_p	=	ประชากรอาศัยในเขตเมือง (ร้อยละ 100)
	F_{MAR}	=	อัตราการยอมรับหน้ากากอนามัย ประมาณ 80% ⁽¹²⁾
	F_{MGP}	=	การใช้หน้ากากอนามัยเฉลี่ยต่อคนต่อวัน (2 ชิ้น/คน/วัน)

2) ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามในการวิจัยประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามแบบตรวจคำตอบ (Checklist) ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประเภทหน้ากากอนามัยที่เลือกใช้ จำนวนหน้ากากอนามัยที่ใช้ต่อวัน และระยะเวลาที่ใส่หน้ากากอนามัยโดยเฉลี่ยต่อวัน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว จำนวน 12 ข้อ โดยมีลักษณะข้อคำถามเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และ ไม่ใช่ ตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน แปลผลเป็น 3 ระดับ ประยุกต์จาก Bloom⁽¹³⁾ คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป แปลผลว่า มีความรู้ในระดับสูง คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79 แปลผลว่า มีความรู้ในระดับปานกลาง และคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 แปลผลว่า มีความรู้ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว จำนวน 14 ข้อ ใช้รูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยผู้เลือกตอบเลือกเพียงคำตอบเดียวที่ตรงกับทัศนคติของตนเองมากที่สุด

เกณฑ์การแปลผลใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ตามแนวคิดของ Best⁽¹⁴⁾ ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.68-5.00 แปลผลว่ามีทัศนคติอยู่ในระดับมาก ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.67 แปลผลว่ามีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง และช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33 แปลผลว่ามีทัศนคติอยู่ในระดับน้อย

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว จำนวน 12 ข้อ ใช้รูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ โดยผู้เลือกตอบเลือกเพียงคำตอบเดียว เกณฑ์การแปลผลใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ตามแนวคิดของ Best⁽¹⁴⁾ ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.35-3.00 แปลผลว่ามีพฤติกรรมระดับสูง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.68-2.34 แปลผลว่ามีพฤติกรรมระดับปานกลาง และช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.67 แปลผลว่ามีพฤติกรรมระดับต่ำ

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับประชาชนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ในเขตเทศบาลตำบลแม่ตาว จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.82

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ตารางแสดงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว ข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว ข้อมูลพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว และวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว โดยจะคัดเลือกตัวแปรในขั้นต้นด้วยการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (Univariate analysis) เพื่อพิจารณาตัวแปรที่มีค่า p-value น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.25 จากนั้นนำตัวแปรเหล่านั้นมาวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรโดยใช้สถิติการถดถอยลอจิสติกเชิงอันดับ (Ordinal logistic regression) ด้วยวิธีแบบ Likelihood ratio test เพื่อทดสอบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\alpha=0.05$) กับพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว พร้อมทั้งทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Proportional odds assumption) โดยใช้การทดสอบ Parallel lines ซึ่งเป็นการทดสอบว่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแบบแต่ละกลุ่มต้องเท่ากัน และทดสอบ Goodness of fit เพื่อดูความเหมาะสมของสมการ

การพิทักษ์สิทธิ์ของอาสาสมัคร

การวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมวิจัย โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก รหัสโครงการเลขที่ 008/2565 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดขั้นตอนการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิในการยินยอม ปฏิเสธ หรือการขอยุติการวิจัย ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอเป็นภาพรวมไม่ชี้เฉพาะในส่วนของผู้ตอบแบบสอบถามและไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ ทั้งต่อบุคคลและองค์กร

ผลการวิจัย

การประมาณการการใช้หน้ากากอนามัยต่อวัน

จากการประมาณการการใช้หน้ากากอนามัยต่อวัน โดยใช้สมการ การประมาณการการใช้หน้ากากอนามัยของประชาชน ที่ดัดแปลงจาก Nzediegwu & Chang⁽¹²⁾ คำนวณจากประชากร จำนวน 41,707 คน พบว่าประชาชนในเขตเทศบาลนครแม่สอด มีการใช้หน้ากากอนามัยถึง 66,732 ชิ้นต่อวัน

ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 68.97) มีอายุเฉลี่ย 45.58 ปี (SD=13.47) มีสถานภาพคู่ (ร้อยละ 52.64) ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา/ปวช./ปวส. (ร้อยละ 35.55) ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงาน (ร้อยละ 20.23) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 12,694.71 บาทต่อเดือน (SD=11,107.54) กลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 49.89) ใส่หน้ากากอนามัยเฉลี่ย 2 ชิ้นต่อวัน และใส่หน้ากากอนามัยเฉลี่ย 5-8 ชิ้นต่อวัน (ร้อยละ 49.19) รวมถึงเลือกใช้หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (ร้อยละ 63.45)

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว

ผลการสำรวจระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว ของประชาชนในเขตเทศบาลนครแม่สอดในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 ในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.98 (SD=1.35) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 (n=435)

ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีความรู้ในระดับต่ำ (0-7.1 คะแนน)	17	3.91
มีความรู้ในระดับปานกลาง (7.2-9.5 คะแนน)	141	32.41
มีความรู้ในระดับสูง (9.6-12 คะแนน)	277	63.68

(Mean=9.98 คะแนน, SD=1.35 คะแนน, Min=7 คะแนน, Max=12 คะแนน)

ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว

ผลการสำรวจระดับทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว ของประชาชนในเขตเทศบาลนครแม่สอด ในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 โดยภาพรวมมีทัศนคติอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 (SD=0.33) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 (n=435)

ระดับทัศนคติ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ทัศนคติระดับน้อย (1.00-2.33 คะแนน)	0	0.0
ทัศนคติระดับปานกลาง (2.34-3.66 คะแนน)	52	11.95
ทัศนคติระดับมาก (3.67-5.00 คะแนน)	383	88.05

(Mean=2.88 คะแนน, SD=0.33 คะแนน, Min=2 คะแนน, Max=3 คะแนน)

พฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว

ผลการสำรวจระดับพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว ของประชาชนในเขตเทศบาลนครแม่สอด ในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยภาพรวมมีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูงมีค่าเฉลี่ย 2.77 (SD=0.43) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 (n=435)

ระดับพฤติกรรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับต่ำ (1.00-1.67 คะแนน)	2	0.46
ระดับปานกลาง (1.68-2.34 คะแนน)	97	22.30
ระดับสูง (2.35-3.00 คะแนน)	336	77.24

(Mean=2.77 คะแนน, SD=0.43 คะแนน, Min=1 คะแนน, Max=3 คะแนน)

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการถดถอยลอจิสติกเชิงอันดับ (Ordinal logistic regression) การศึกษาที่ใช้ปัจจัยส่วนบุคคลร่วมกับปัจจัยความรู้ และปัจจัยทัศนคติ หาตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว มีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Proportional odds assumption) โดยการทดสอบ Parallel lines พบว่าสมมติฐานการถดถอยของตัวแบบแต่ละกลุ่มเท่ากัน ($\chi^2=24.38$, df=21, p=0.275) ไม่มีการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น และผลการทดสอบ Goodness of fit พบว่า สมการที่ได้นั้นมีความเหมาะสมกับข้อมูล ($\chi^2=395.93$, df=749, p=1.000) การทดสอบโดยใช้เทคนิค Ordinal logistic regression ด้วยวิธีแบบ likelihood ratio test

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว มีนัยสำคัญทางสถิติ p=0.05 ดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ จำนวนหน้ากากอนามัยที่ใส่ต่อวัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใส่หน้ากากอนามัยมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ชิ้น/วัน มีพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วในระดับที่ดีกว่า ประมาณ 3.2 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่ใส่หน้ากากอนามัย 1 ชิ้น/วัน (OR=3.21, 95% CI: 1.26-8.17, p=0.014)

ปัจจัยระดับทัศนคติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติอยู่ในระดับมาก มีพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วในระดับที่ดีกว่า ประมาณ 3.1 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติระดับปานกลาง (OR=3.12, 95%CI: 1.55-6.27, p=0.001)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว สถิติการถดถอยลอจิสติกเชิงอันดับ (Ordinal logistic regression)

ลักษณะที่ศึกษา	b	SE(b)	Adjusted OR	95%		p-value
				Lower	Upper	
Threshold [พฤติกรรมระดับต่ำ]	-4.441	1.461				
[พฤติกรรมระดับปานกลาง]	-0.089	1.303				
เพศ (ชาย)						
หญิง	0.341	0.265	1.406	0.836	2.366	0.199
อายุ (น้อยกว่า 20 ปี)						
20 – 39 ปี	-1.235	1.175	0.291	0.029	0.907	0.293
40 – 59 ปี	-0.922	1.160	0.398	0.041	3.861	0.427
60 ปีขึ้นไป	-0.761	1.163	0.467	0.048	4.559	0.513
สถานภาพสมรส (โสด)						
สมรส	-0.345	0.260	0.708	0.425	1.179	0.185
ระดับการศึกษา (ต่ำกว่ามัธยมศึกษา)						
มัธยมศึกษา/ปวช./ปวส.	-0.085	0.365	0.919	0.449	1.879	0.817
ปริญญาตรีขึ้นไป	0.208	0.491	1.231	0.470	3.222	0.672
อาชีพ (ไม่ได้ทำงาน)						
เกษตรกร/ทำไร่/ทำนา	-0.048	0.591	0.953	0.299	3.034	0.935
รับจ้าง/ใช้แรงงาน/กรรมกร	0.817	0.494	2.264	0.861	5.960	0.098
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0.118	0.585	1.125	0.358	3.540	0.840
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	0.830	0.552	2.293	0.778	6.760	0.132
รายได้ (ต่ำกว่า 5,000 บาท)						
5,001–10,000 บาท	-0.419	0.477	0.658	0.258	1.675	0.380
10,001–20,000 บาท	-1.012	0.539	0.363	0.126	1.046	0.061
> 20,001 บาท	-1.119	0.611	0.327	0.099	1.082	0.067
จำนวนหน้ากากอนามัยที่ใส่ต่อวัน (1 ชิ้น/วัน)						
2 ชิ้น/วัน	0.442	0.266	1.556	0.925	2.620	0.096
≥ 3 ชิ้น/วัน	1.166	0.476	3.209	1.261	8.166	0.014*

ตารางที่ 4 (ต่อ) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว สถิติการถดถอยลอจิสติกเชิงอันดับ (Ordinal logistic regression)

ลักษณะที่ศึกษา	b	SE(b)	Adjusted OR	95%		p-value
				Lower	Upper	
ระยะเวลาที่ใส่หน้ากากอนามัย (< 5 ชั่วโมง/วัน)						
5-8 ชั่วโมง/วัน	0.595	0.316	1.813	0.976	3.367	0.059
> 8 ชั่วโมง/วัน	0.549	0.383	1.732	0.816	3.670	0.153
ระดับความรู้ (ระดับต่ำ)						
ระดับปานกลาง	0.450	0.641	1.568	0.447	5.507	0.483
ระดับสูง	0.574	0.639	1.775	0.508	6.265	0.369
ระดับทัศนคติ (ดีปานกลาง)						
ดีมาก	1.138	0.356	3.121	1.554	6.265	0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาพบว่า จากการประมาณการการใช้หน้ากากอนามัยต่อวันของประชาชนในเขตเทศบาลนครแม่สอดในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 มีการใช้หน้ากากอนามัยถึง 66,732 ชิ้นต่อวัน กลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วอยู่ในระดับสูง และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ จำนวนหน้ากากอนามัยที่ใส่มากกว่าหรือเท่ากับ 3 ชิ้นต่อวัน และทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วระดับดี

การใช้หน้ากากอนามัยของประชาชนในเขตเทศบาลนครแม่สอด ในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 พบว่ามีการใช้หน้ากากอนามัยโดยเฉลี่ย คนละ 2 ชิ้น/ต่อวัน และประชาชนส่วนใหญ่ใส่หน้ากากอนามัยเฉลี่ยวันละ 5-8 ชั่วโมง เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในพื้นที่อำเภอแม่สอด ยังพบผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตด้วยโรคโควิด-19 อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ประชาชนเกิดความตื่นตัวในการป้องกันตนเอง รวมไปถึงการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือให้ประชาชนสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลาเมื่ออยู่นอกบ้าน ตลอดจนการร่วมกิจกรรมทางสังคมต่างๆ ประชาชนส่วนใหญ่จึงเลือกใช้หน้ากากอนามัยทางการแพทย์และหน้ากากเกาหลี (KF94) ในการป้องกันตนเอง เพราะหน้ากากอนามัยทั้งสองประเภทถูกออกแบบมาให้ใช้เพียงครั้งเดียว ไม่เหมาะที่จะนำไปซักหรือฉีดพ่นด้วยน้ำยาแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ จึงส่งผลให้มีการใช้หน้ากากอนามัยในเขตเทศบาลนครแม่สอดจำนวนมากถึง 66,732 ชิ้นต่อวัน แสดงให้เห็นว่ามีปริมาณขยะหน้ากากอนามัยใช้แล้วเพิ่มสูงขึ้นจากภาวะปกติอย่างมาก ซึ่งหากขยะหน้ากากอนามัยเหล่านี้ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกวิธี อาจส่งผลให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคและก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมตามมา⁽⁶⁾ และการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า ประชาชนที่ใส่หน้ากากอนามัย 3 ชิ้น

ขึ้นไปต่อวัน มีโอกาสที่จะมีพฤติกรรมจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วในระดับดีกว่า เมื่อเทียบกับประชาชนที่ใส่หน้ากากอนามัย 1 ชิ้นต่อวัน กล่าวคือ ประชาชนที่ใส่หน้ากากอนามัยจำนวนมากขึ้นต่อวันนั้นเป็นผู้ที่มีความตื่นตัวในการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 และปฏิบัติตามคำแนะนำการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าเมื่ออยู่นอกเคหสถานหรืออยู่ในที่สาธารณะ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตามคำแนะนำของกรมอนามัยที่แนะนำให้ประชาชนมีการเปลี่ยนหน้ากากอนามัยทุก 6-8 ชั่วโมง หรือเมื่อหน้ากากเปียกชื้น หรือเมื่อออกจากสถานที่แออัด⁽⁴⁾ สอดคล้องกับวิธีการใช้หน้ากากอนามัยที่ถูกต้องของศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ที่แนะนำให้ต้องเปลี่ยนหน้ากากอนามัย เมื่อเปราะเปื้อน หรือเปียกชื้นในแต่ละวัน และแนะนำให้ใช้หน้ากากอนามัย 2-3 ชิ้น ต่อวัน⁽¹⁵⁾

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่พบว่ามีความรู้อยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ เนื่องจากมาตรการทางภาครัฐ ประกอบกับการมีหน่วยงานในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลแม่สอด สาธารณสุขอำเภอแม่สอด เทศบาลนครแม่สอด คลินิกชุมชนอบอุ่น อสม. เป็นต้น ที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว และการจัดการขยะในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ สวรรยา ธรรมอภิพล, จารุมนต์ ดิษฐประพัตร์ และปภาอร กลิ่นศรีสุข⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับขยะติดเชื้อและการจัดการขยะติดเชื้อของประชาชนบ้านกลางไผ่ขาวอยู่ในระดับมาก ถึงร้อยละ 79.73 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ตรีรักษ์ กีนวงษ์⁽⁸⁾ ที่พบว่าประชาชนในกรุงเทพมหานครมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยอยู่ในระดับสูงมาก มีคะแนนเฉลี่ย 0.92

สำหรับทัศนคติการจัดการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว ของกลุ่มตัวอย่างพบว่าทัศนคติอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นทัศนคติที่ดีต่อการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว ที่อาจเกิดจากการที่ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสาร ได้รับความรู้ การมีประสบการณ์ในการจัดการขยะ หรือการมีแบบอย่างที่ดีในครอบครัวหรือในชุมชน สอดคล้องกับการศึกษาของ ฮุสนา โรมินทร์⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าทัศนคติในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรในคลินิกจังหวัดภูเก็ต อยู่ในระดับสูง ถึงร้อยละ 91.9 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ศรินทรทิพย์ บุญจันทร์ และจักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ⁽¹⁸⁾ ที่พบว่าทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะของแม่บ้าน ในตำบลบึงพระ อำเภอมืองจังหวัดพิษณุโลก อยู่ในระดับสูง ถึงร้อยละ 72.86

ประชาชนที่มีทัศนคติอยู่ในระดับมาก มีโอกาสที่จะมีพฤติกรรมจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วในระดับดีกว่า ประชาชนที่มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง กล่าวคือ ทัศนคติเป็นตัวกลางที่เกิดจากการได้รับความรู้ เมื่อเกิดความรู้ ก็จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนคติและส่งผลต่อพฤติกรรม ดังนั้น ประชาชนในเขตเทศบาลนครแม่สอดที่มีทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วในระดับมาก จะมีพฤติกรรมจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วในระดับที่ดีด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ ศรินทรทิพย์ บุญจันทร์ และจักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ⁽¹⁸⁾ ที่พบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมคัดแยกขยะของแม่บ้าน ในตำบลบึงพระ จังหวัดพิษณุโลก จึงควรส่งเสริมให้ประชาชน

มีทัศนคติเชิงบวกต่อการจัดการหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว เพื่อส่งเสริมให้มีพฤติกรรมในการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วที่ถูกต้องและเหมาะสม

พฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ กานดา ปุ่มสิน ทอแสง พิมพ์บำรุงธรรม และนลพรรณ เจนจรัสฤทธิ์⁽¹⁹⁾ ที่พบว่า พฤติกรรมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก้งไก่ อำเภอสว่างค์ม จังหวัดหนองคาย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.35 ซึ่งจะเห็นได้จากประชาชน มีการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตั้งแต่การคัดแยก การรวบรวมและการกำจัดได้อย่างถูกวิธี เช่น ไม่นำหน้ากากอนามัยใช้แล้วไปดัดแปลงใช้ประโยชน์อย่างอื่น ไม่ชกหน้ากากอนามัยที่ไม่ใช่หน้ากากผ้า หรือฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ ไม่กำจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วโดยการเผาด้วยตนเอง ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจลหรือน้ำและสบู่หลังทิ้งหน้ากากอนามัยใช้แล้วทุกครั้ง พบหรือมีวนหน้ากากอนามัยใช้แล้ว และใช้สายรัดพันไว้ก่อนทิ้ง รวบรวมหน้ากากอนามัยใช้แล้วใส่ถุงมัดปากถุงให้แน่นก่อนทิ้ง ถอดหน้ากากอนามัยใช้แล้วโดยจับสายที่คล้องหู และถอดออก โดยระวังไม่ให้มือสัมผัสด้านในของหน้ากากอนามัย นำหน้ากากอนามัยใช้แล้วทิ้งในถังขยะหรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด คัดแยกหน้ากากอนามัยใช้แล้วโดยการรวบรวมใส่ไว้ในภาชนะที่มีฝาปิด คัดแยกหน้ากากอนามัยใช้แล้วใส่ถุงเฉพาะ ไม่นำไปทิ้งรวมในถุงที่มีขยะประเภทอื่น เป็นสิ่งที่ประชาชนส่วนใหญ่ปฏิบัติทุกครั้ง และสอดคล้องกับแนวคิดของ Roger⁽²⁰⁾ ที่กล่าวว่า เมื่อผู้รับสารได้รับความรู้ เมื่อเกิดความรู้ ก็จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนคติ และก่อให้เกิดการกระทำ เป็นที่ยอมรับว่า การสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ ไปยังกลุ่มเป้าหมาย เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดการเพิ่มพูนความรู้ การสร้างทัศนคติที่ดีและเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาปฏิบัติ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วอย่างถูกวิธี ตั้งแต่วิธีการถอดหน้ากาก การมีวนพับ การคัดแยก การรวบรวมและการกำจัด เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้วแก่ประชาชน ผ่านสื่อช่องทางต่างๆ อย่างหลากหลาย
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดหาทรัพยากรสนับสนุน เช่น การจัดหาถังขยะติดเชื้อ การจัดทำมีจุดทิ้งหน้ากากไว้เป็นการเฉพาะอย่างครอบคลุมทุกชุมชน เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงได้สะดวก
3. ควรมีมาตรการให้หน่วยงานภาครัฐภาคเอกชน สถานประกอบการต่างๆ ฯลฯ จัดให้มีจุดรวบรวมหน้ากากอนามัยใช้แล้วเพื่อรองรับหน้ากากอนามัยใช้แล้ว และจัดให้มีการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

ควรนำผลการศึกษาที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการหน้ากากอนามัยใช้แล้ว และขยายผลไปถึงพฤติกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พฤติกรรมการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน พฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายในชุมชน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 อัปเดตรายวัน [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2565 มี.ค. 31]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>
2. ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จังหวัดตาก. ข้อมูลสถานการณ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2565 มี.ค. 31]. เข้าถึงได้จาก: <https://covid.takpho.go.th/>
3. กรมควบคุมโรค. กรมควบคุมโรคขอความร่วมมือประชาชนเคร่งครัดมาตรการ D-M-H-T-T-A อย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันโรคโควิด 19 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2565 พ.ค. 18]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=18373&deptcode=brc>
4. กรมอนามัย. คำแนะนำการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าเมื่ออยู่นอกเคหสถานหรืออยู่ในที่สาธารณะเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2565 พ.ค. 18]. เข้าถึงได้จาก: <https://covid19.anamai.moph.go.th/th/download.php>
5. กุญญักัญญา โชคไพบูลย์กิจ. หน้ากากอนามัยกับการป้องกัน COVID-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2565 ก.พ. 20]. เข้าถึงได้จาก: https://www.si.mahidol.ac.th/sirirajdoctor/article_detail.aspx?ID=1419
6. ศิริพร คำวานิล, ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน. ชะยะมูลฝอยในช่วงสถานการณ์ COVID-19 เป็นอย่างไร. วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 2563;34(2):144-57.
7. กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงศ์, วิชลิณี วิบูลผลประเสริฐ. ฮาวทูทิ้ง หน้ากากอนามัยให้ปลอดภัยต่อสังคม. Green Network Magazine [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2565 ก.พ. 20]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.greennetworkthailand.com/ฮาวทูทิ้ง-หน้ากากอนามัย>
8. ตรีรักษ์ กิณวงษ์. พฤติกรรมการจัดการหน้ากากอนามัยของประชากรในกรุงเทพมหานคร. [สารนิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม]. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์; 2563.
9. Sangkham S. Face mask and medical waste disposal during the novel COVID-19 pandemic in Asia. Case Studies in Chemical and Environmental Engineering. 2020; 2:100052.
10. เทศบาลนครแม่สอด. ปริมาณขยะติดเชื้อที่คัดแยกได้จากสถานีกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลนครแม่สอด. ตาก : กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครแม่สอด; 2564
11. Daniel WW. Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences (6th ed). John Wiley & Sons, Inc.; 1995: 177-178.

12. Nzediegwu C, Chang SX. Improper solid waste management increases potential for COVID-19 spread in developing countries. Resources, conservation, and recycling. 2020; 161:104947.
13. บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์. เทคนิคการสร้างเครื่องมือและรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ศรีอนันต์การพิมพ์; 2553
14. Best JW. Research in Education. 3rd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc; 1977
15. ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน. หน้ากากอนามัยสำคัญอย่างไรต่อการป้องกันไวรัสโคโรนา [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2565 ส.ค. 18]. เข้าถึงได้จาก: http://49.231.15.21/deptweb/cDownload.php/?DL_ID=656&DL_NAME=HEF256302241021345081.pdf
16. สวรรยา ธรรมอภิพล, จารุมนต์ ดิษฐ์ประพัตร์, ปภาอร กลิ่นศรีสุข. ความรู้และพฤติกรรมในการจัดการขยะติดเชื้อประเภท หน้ากากอนามัยของชุมชนบ้าน กลางไผ่ ขาด จังหวัดนครปฐม ในช่วงวิกฤตการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19). วารสารนวัตกรรมและการจัดการ. 2564;6(1): 37-50.
17. สุสนา โรมินทร์. การศึกษาเรื่อง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรในคลินิก จังหวัดภูเก็ต [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2561.
18. ศรีนทร์ทิพย์ บุญจันทร์, จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้าน ในตำบลบึงพระ อำเภอเมืองจังหวัดพิษณุโลก. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 2561;12(1):180-90.
19. กานดา ปุ่มสิน, ทอแสง พิมพ์บำรุงธรรม, นลพรรณ เจนจำรัสสุทธิ. การศึกษาพฤติกรรมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก้งไก่อ อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย. วารสารวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี. 2564;1(2):10-22.
20. ศิริวรรณ ว่องวีรวิฑู. ทักษะและพฤติกรรมการจัดการทางการเงินส่วนบุคคลของ นักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. 2553;9(2):55-63.