

ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนิสิตปริญญาตรี ในรายวิชาฉลาดบริโภคยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สมศักดิ์ อาภาศรีทองสกุล, อิศรา จุมมาลี

หน่วยปฏิบัติการวิจัยเภสัชศาสตร์สังคม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนิสิตในรายวิชาฉลาดบริโภคยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม **วิธีการ:** การวิจัยแบบภาคตัดขวางนี้เก็บข้อมูลกับนิสิต จำนวน 166 คน โดยใช้แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ Spearman rank-order correlation coefficient เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคฯ **ผลการวิจัย:** ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนิสิตหญิง (ร้อยละ 57.8) อายุเฉลี่ย 19.59 ± 1.07 ปี มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพเฉลี่ย 71.95 ± 12.24 (เต็ม 88 คะแนน) และคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคฯ เฉลี่ย 27.31 ± 3.91 (เต็ม 33 คะแนน) ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันโรคฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s = 0.345, P < 0.001$) **สรุป:** การสร้างเสริมให้นิสิตมีพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างเหมาะสมนั้น ควรทำโดยพัฒนานิสิตให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านกิจกรรมหรือสื่อช่องทางต่าง ๆ

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นิสิต

รับต้นฉบับ: 7 ธ.ค. 2565, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 13 ม.ค. 2566, รับลงตีพิมพ์: 22 ม.ค. 2566

ผู้ประสานงานบทความ: อิศรา จุมมาลี หน่วยปฏิบัติการวิจัยเภสัชศาสตร์สังคม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

E-mail: itsara.c@msu.ac.th

**Relationship Between Health Literacy and Behaviors to Prevent Coronavirus Disease-2019
among Undergraduate Students Taking the Course on Consumption of
Pharmaceutical and Health Products at Mahasarakham University**

Somsak Arparsrithongsakul, Issara Chummalee

Social Pharmacy Research Unit, Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University

Abstract

Objective: To study the relationship between health literacy and COVID-19 preventing behaviors among undergraduate students attending the course on consumption of pharmaceutical and health products at Mahasarakham University. **Methods:** This cross-sectional study collected the data from 166 students using a questionnaire. Data were analyzed using the Spearman rank-order correlation coefficient to determine the relationship between health literacy and the preventive behaviors of the disease. **Results:** Most of the students were female (57.8%) and the average age was 19.59 ± 1.07 years. Average health literacy score was 71.95 ± 12.24 (from the full score of 88). Average COVID-19 preventing behaviors score was 27.31 ± 3.91 (from the full score of 33). Health literacy had a small and positive correlation with the preventive behaviors of the disease with statistical significance ($r_s = 0.345$, $P < 0.001$). **Conclusion:** Encouragement of appropriate preventive behaviors of COVID-19 among students should focus on promoting health literacy through various activities or media.

Keywords: health literacy, COVID-19 preventing behaviors, students

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (corona virus disease; COVID-19) ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ ตั้งแต่โรคหวัดธรรมดาจนถึงปอดอักเสบที่มีอาการรุนแรง (1,2) จากรายงานขององค์การอนามัยโลกในวันที่ 23 ธันวาคม ค.ศ. 2022 พบผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั่วโลกจำนวน 651,918,402 ราย มีผู้เสียชีวิตจำนวน 6,656,601 ราย ประเทศไทย ณ วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 พบผู้ติดเชื้อจำนวน 4,718,908 ราย มีผู้เสียชีวิตจำนวน 33,505 ราย (3) ข้อมูลในจังหวัดมหาสารคาม ณ วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2565 พบผู้ป่วยรายใหม่จำนวน 9 ราย ผู้ป่วยสะสมจำนวน 27,506 ราย และมีผู้เสียชีวิตสะสมจำนวน 116 ราย (4)

เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สามารถแพร่จากคนสู่คน โดยมีช่องทางการแพร่โรคหลัก คือ ละอองเสมหะ โดยการสัมผัสละอองสารคัดหลั่งของร่างกาย เช่น น้ำลาย จากการไอหรือจาม (5,6) ดังนั้น การป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ ป้องกันการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือใช้วิธีป้องกันตนเองประกอบด้วยการสร้างภูมิคุ้มกันอย่างสม่ำเสมอ การเว้นระยะห่างทางสังคม การล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ และการเฝ้าระวังตนเอง (7)

ในยุคปัจจุบันประชาชนเข้าถึงเทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในด้านต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลด้านสุขภาพซึ่งมีทั้งถูกและผิด หากประชาชนมีความรู้เท่าทันสื่อ สามารถวิเคราะห์และพิจารณาข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการดูแลสุขภาพที่ดี หรืออาจกล่าวได้ว่าบุคคลนั้นมีความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ (Health literacy) จะช่วยให้บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัญหาสุขภาพได้ (8) ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพ (9,10) ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพเป็นทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางด้านสังคม ซึ่งกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลที่จะเข้าถึงข้อมูล เข้าใจ และใช้ข้อมูลในทางส่งเสริมสุขภาพและคงไว้ซึ่งการมีสุขภาพที่ดี (11,12) หากบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพมาก ย่อมส่งผลทำให้มีพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เหมาะสมมากขึ้นด้วย

งานวิจัยที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มวัยรุ่น เช่น

การศึกษาของ Miao และคณะ (13) พบว่า เด็กและวัยรุ่นที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ มีความถี่ในการใช้ยาแก้ปวดและยาลดกรดมากกว่ากลุ่มที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูง การศึกษาของ Lee และคณะ (14) พบว่า กลุ่มวัยรุ่นที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับต่ำมีการใช้ยาด้วยตนเองที่ไม่เหมาะสมมากกว่ากลุ่มที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับสูง นอกจากนี้ ยังพบผลการศึกษาไปในทิศทางเดียวกันในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับต่ำมีความสัมพันธ์กับการจัดการในเรื่องการไยารักษาตนเองและความร่วมมือในการใช้ยาในระดับต่ำ (15–18)

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า มีการศึกษาถึงความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหลายกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนทั่วไป (19,20) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (21) ผู้สูงอายุ (22–24) ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (25) ครูและผู้ปกครอง (26–28) นักเรียนระดับมัธยมศึกษา (29) และนิสิตนักศึกษา (30–33) เมื่อพิจารณาผลการวิจัยในกลุ่มนิสิตนักศึกษา พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แต่ยังไม่พบข้อจำกัดในการนำไปใช้ในวงกว้างเนื่องจากการศึกษาทำในตัวอย่างจำนวนน้อยและจำเพาะในบางสาขาวิชา เช่น สาขาสื่อสารการกีฬา นอกจากนี้ ยังไม่พบการศึกษาในกลุ่มนิสิตนักศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีความแตกต่างในเรื่องบริบทสังคม วัฒนธรรม และวิถีการดำเนินชีวิต ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างได้

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาฉลาดบริโภคยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพของ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลลัพธ์ของการวิจัยสามารถใช้ออกแบบโปรแกรมหรือชุดฝึกเพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการป้องกันโรคนี้ให้กับนิสิตในมหาวิทยาลัยมหาสารคามต่อไป

วิธีการวิจัย

การวิจัยแบบภาคตัดขวางนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (เลขที่การรับรอง 245-236/2565) การศึกษาเก็บข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565

ประชากรและตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาฉลาดบริโภคยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษา 2565 โดยต้องมีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป มีสติสัมปชัญญะดี และยินดีเข้าร่วมในการวิจัย เกณฑ์การคัดออกจากโครงการ คือ เป็นนิสิตที่ลาป่วยหรือลาจกในวันเก็บข้อมูล

ขนาดตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.7 (34) โดยใช้สูตรสำหรับการประมาณค่าขนาดสหสัมพันธ์ การศึกษากำหนดขนาดอิทธิพลที่ขนาดกลางเท่ากับ 0.3 (35) ความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 เท่ากับ 0.05 และค่าอำนาจการทดสอบที่ 0.95 การคำนวณได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 138 คน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน จึงเพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 20 รวมเป็นตัวอย่างทั้งสิ้น 166 คน การเลือกตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการหยิบลูกบอลแบบไม่คืน โดยการจับลูกบอลจากรายชื่อในแต่ละกลุ่มเรียน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามชนิดตอบเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) คำถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ คณะที่กำลังศึกษา ชั้นปีที่กำลังศึกษา เกรดเฉลี่ยสะสม ภูมิสำเนาระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครอง ความพอเพียงของรายได้ในครอบครัว การมีอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโควิด-19 และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 2) แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 22 ข้อ ที่สร้างจากแนวคิดของ Sorensen และคณะ (36) ที่กล่าวถึงความรอบรู้ทางสุขภาพในเป้าหมายของการป้องกันโรค ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 องค์ประกอบ คือ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ การประเมินข้อมูลสุขภาพ และการประยุกต์ใช้ข้อมูล แบบวัดนี้มีลักษณะเป็นมาตรวัดประเมินรวมค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ยากมาก (1 คะแนน) ยาก (2 คะแนน) ง่าย (3 คะแนน) และง่ายมาก (4 คะแนน) และ 3) พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 11 ข้อ สร้างจากแนวคิดการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (37) และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะของแบบวัดเป็นมาตรวัดประเมินรวมค่า 3 ระดับ ตั้งแต่ ปฏิบัติทุกครั้ง (3 คะแนน) ปฏิบัติบางครั้ง (2 คะแนน) และไม่ปฏิบัติเลย (1 คะแนน)

เครื่องมือวิจัยได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence : IOC) เท่ากับ 0.67-1.00 จากนั้นปรับปรุงแบบวัดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบวัดไปตรวจสอบความเที่ยงในนิสิตระดับปริญญาตรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพและแบบวัดพฤติกรรมป้องกันการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.94 และ 0.86 ตามลำดับ ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานเป็นที่ยอมรับได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อผู้ประสานงานรายวิชาและได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลได้ ผู้วิจัยเข้าพบตัวอย่างแต่ละกลุ่มเรียน โดยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ความเสี่ยงและ ประโยชน์ในการเข้าร่วมวิจัย และการเก็บรักษาความลับของผู้เข้าร่วมการวิจัย จากนั้นแจกแบบสอบถามให้ทำในชั้นเรียน การตอบแบบสอบถามใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไป ใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใช้สถิติ Spearman rank-order correlation coefficient โดยการกำหนดค่าระดับความสัมพันธ์ตามแนวทางของ Wiersma และ Jurs (38) ดังนี้ 0.01-0.20 = ต่ำมาก, 0.21-0.40 = ต่ำ, 0.41-0.60 = ปานกลาง, 0.61-0.80 = สูง และมากกว่า 0.80 = สูงมาก การศึกษากำหนดค่านัยทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 166 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 57.8) อายุเฉลี่ย 19.59 ± 1.07 ปี มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 3.50-4.00 (ร้อยละ 35.5) ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 2 (ร้อยละ 64.5) คณะที่กำลังศึกษา คือ คณะการบัญชีและการจัดการ (ร้อยละ 15.1) รองลงมาคือวิทยาลัยการเมืองการปกครอง (ร้อยละ 13.3) และคณะสาธารณสุข

ตารางที่ 1. คะแนนเฉลี่ย (SD) ของความรอบรู้ด้านสุขภาพ (n=166)

องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ	พิสัยที่เป็นไปได้	คะแนนเฉลี่ย± SD
ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ	6-24	20.12±3.83
ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ	6-24	18.66±3.82
ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ	5-20	16.17±3.05
ด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ	5-20	16.99±2.98
ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม	22-88	71.95±12.24

ศาสตร์ (ร้อยละ 12.0) ภูมิสำเนาอยู่นอกเขตเทศบาล (ร้อยละ 63.3) ผู้ดูแลของนิติส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 36.1) ครอบครัวมีรายได้พอเพียงและมีเงินเก็บ (ร้อยละ 38.6) มีระบบอินเทอร์เน็ตเมื่อต้องการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ร้อยละ 97.0) กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 น้อยกว่า 10 นาทีต่อครั้ง (ร้อยละ 53.0) นอกจากนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากเว็บไซต์/สื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ มากที่สุด (ร้อยละ 91.6)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ค่าเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม คือ 71.95±12.24 (คะแนนเต็ม 88) โดยตัวอย่างจำนวน 90 คน

(ร้อยละ 54.2) มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพตั้งแต่ 70 หรือมากกว่า (จากคะแนนเต็ม 88) ตัวอย่าง 69 คน (ร้อยละ 41.6) และ 7 คน (ร้อยละ 4.2) ได้คะแนน 52-69 คะแนน และ 22-51 คะแนน ตามลำดับ ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

พฤติกรรมป้องกันโรค

จากตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยรวม คือ 27.31±3.91 (คะแนนเต็ม 33) โดยตัวอย่างจำนวน 114 คน (ร้อยละ 68.72) มีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 26 (จากคะแนนเต็ม 33) ตัวอย่าง 51 คน (ร้อยละ 30.7) และ 1 คน (ร้อยละ 0.6) ได้คะแนน 19-25 คะแนน และ 11-18 คะแนน ตามลำดับ จากข้อคำถามวัดพฤติกรรมป้องกันโรคฯ จำนวน 11 ข้อ ตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในประเด็นดังต่อไปนี้ คือสวม

ตารางที่ 2. คะแนนเฉลี่ย (SD) ของพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (n=166)

คำถาม	คะแนนเฉลี่ย± SD (พิสัย 1-3 คะแนน)
1. ยืนเว้นระยะห่าง 1-2 เมตร เมื่อต้องพูดคุยกับผู้อื่น	2.16±0.52
2. นั่งเว้นระยะห่าง 1-2 เมตร เมื่อต้องทำงานกลุ่มกับเพื่อน	2.01±0.64
3. ยืนเว้นระยะห่าง 1-2 เมตร ระหว่างรอชำระค่าสินค้า/บริการ	2.42±0.61
4. สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา เมื่อต้องรวมกลุ่มทำงานกับเพื่อน	2.72±0.50
5. สวมหน้ากากอนามัยให้ครอบปากและจมูกไม่ให้มีช่องว่างระหว่างใบหน้าและหน้ากาก	2.74±0.48
6. ทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วอย่างถูกวิธี	2.58±0.57
7. ล้างมือด้วยน้ำและสบู่หรือแอลกอฮอล์เจล หลังจับสิ่งของในที่สาธารณะ เช่น ลูกบิดประตู ราวบันได ปุ่มกดลิฟท์ เป็นต้น	2.42±0.55
8. ล้างมือด้วยน้ำและสบู่หรือแอลกอฮอล์เจล หลังใช้ห้องน้ำสาธารณะ	2.61±0.54
9. ล้างมือด้วยน้ำและสบู่หรือแอลกอฮอล์เจล ก่อนและหลังรับประทานอาหาร	2.45±0.55
10. ไม่ใช้สิ่งของร่วมกับผู้อื่น เช่น แก้วน้ำ ช้อน ผ้าเช็ดตัว เป็นต้น	2.60±0.57
11. แยกรับประทานอาหารชุดของตัวเอง ไม่ใช้ภาชนะร่วมกับผู้อื่น	2.58±0.53
พฤติกรรมป้องกันโรคฯ โดยรวม (พิสัย 11-33)	27.31±3.91

หน้ากากอนามัยให้ครอบปากและจมูก ไม่ให้มีช่องว่างระหว่างใบหน้าและหน้ากากอนามัย (2.74 ± 0.48 จากคะแนนเต็ม 3) รองลงมา คือ สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาเมื่อต้องรวมกลุ่มทำงานกับเพื่อน (2.72 ± 0.50 จากคะแนนเต็ม 3) และล้างมือด้วยน้ำและสบู่หรือแอลกอฮอล์เจลหลังใช้ห้องน้ำสาธารณะ (2.61 ± 0.54 จากคะแนนเต็ม 3) สำหรับพฤติกรรมฯ ที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ นั่งเว้นระยะห่าง 1-2 เมตรเมื่อต้องทำงานกลุ่มกับเพื่อน (2.01 ± 0.64 จากคะแนนเต็ม 3) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคฯ

ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s = 0.345$, $p < 0.001$) เมื่อพิจารณาความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้านพบว่า ทุกด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันโรคฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ และการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ ($r_s = 0.358$, $P < 0.001$; 0.324 , $P < 0.001$; 0.293 , $P < 0.001$ และ 0.283 , $P < 0.001$ ตามลำดับ)

การอภิปรายผล

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้และประสบการณ์จากการเรียนเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากในรายวิชาฉลาตบริโภคนิยมและผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ลงทะเบียนเรียน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับ 3.50-4.00 (ร้อยละ 35.5) ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะอ่านออกเขียนได้ และสามารถทำความเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ได้รับเป็นอย่างดี นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระบบอินเทอร์เน็ตเมื่อต้องการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคนี้ (ร้อยละ 97.0) และได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนี้จากเว็บไซต์/สื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ มากที่สุด (ร้อยละ 91.6) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความ

ตื่นตัวเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ที่มีการระบาดทั่วโลก และตระหนักถึงผลกระทบว่าเมื่อติดแล้วจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพตนเองและคนรอบข้าง จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเข้าถึงและสืบค้นข้อมูลจากหลายแหล่งเกี่ยวกับโรคนี้ และทำความเข้าใจข้อมูลทางสุขภาพ วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของข้อมูล และนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการเลือกวิธีการป้องกันการติดเชื้อแก่ตนเองได้เป็นอย่างดี ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ พบว่า นักศึกษามีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก (30, 39-43)

พฤติกรรมการป้องกันโรคฯ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันโรคฯ อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับงานวิจัยหลายชิ้น (30, 39-42, 44) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากรัฐบาลมีการรณรงค์ให้ความรู้และวิธีปฏิบัติตนในการป้องกันโรคฯ อย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่ครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างมีรายได้พอเพียงและมีเงินเก็บ (ร้อยละ 38.6) จึงมีงบประมาณในการสนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างมีระบบอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคนี้มากถึงร้อยละ 97.0 นอกจากนี้ ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคนี้จากเว็บไซต์/สื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ มากที่สุด (ร้อยละ 91.6) จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างเข้าถึงข้อมูลและส่งผลต่อการมีพฤติกรรมการป้องกันโรคฯ ที่ถูกต้องตามมา

พฤติกรรมการป้องกันโรคฯ ที่กลุ่มตัวอย่างมีมากที่สุด คือ การสวมหน้ากากอนามัยให้ครอบปากและจมูก ไม่ให้มีช่องว่างระหว่างใบหน้าและหน้ากากอนามัย รองลงมา คือ การสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา เมื่อต้องรวมกลุ่มทำงานกับเพื่อน และการล้างมือด้วยน้ำและสบู่หรือแอลกอฮอล์เจล หลังใช้ห้องน้ำสาธารณะ ตามลำดับ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องปฏิบัติอยู่เป็นประจำจะช่วยป้องกันโรคนี้

อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมในการป้องกันโรคฯ ที่กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การนั่งเว้นระยะห่าง 1-2 เมตร เมื่อต้องทำงานกลุ่มกับเพื่อน อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างต้องมีการทำงานกลุ่มร่วมกัน ต้องมีการสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล จึงต้องมีการนั่งใกล้ชิดกัน ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องรณรงค์และสร้างความตระหนักในประเด็นดังกล่าวเพื่อให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคฯ ที่ถูกต้อง

ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรค

ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมในการป้องกันโรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกรายองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบมีความมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดังกล่าวเช่นกัน กลุ่มตัวอย่างมีการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโรคนี้ที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ จึงทำให้มีความรู้และเกิดเข้าใจเกี่ยวกับโรคนี้ได้อย่างถูกต้อง ทำให้เกิดการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียและเลือกวิธีการป้องกันโรคที่เหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดของ Sorensen และคณะ (36) ที่กล่าวว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นพลวัตและกระบวนการการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และการนำข้อมูลไปใช้ในการดูแลสุขภาพ ผลการวิจัยในครั้งนี้มีผลไปในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (30, 32, 47, 33,39-43, 45, 46)

ข้อจำกัดประการหนึ่งของการศึกษานี้คือ เป็นการศึกษาในนิสิตระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหนึ่งเท่านั้น จึงอาจไม่เป็นตัวแทนของนิสิตทั้งมหาวิทยาลัยได้ และบางส่วนมาจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ที่น่าจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่สูงกว่านิสิตทั่วไป ดังนั้น สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มขนาดตัวอย่างให้ครอบคลุมนิสิตที่มาจากทุกคณะในมหาวิทยาลัย และใช้กระบวนการสุ่มในการเลือกตัวอย่าง ประการที่สองรูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางจึงมีข้อจำกัดในการติดตามพฤติกรรมการป้องกันโรค ในอนาคตควรทำการวิจัยแบบระยะยาวเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมป้องกันโรค นอกจากนี้ พฤติกรรมในการป้องกันโรค ในการวิจัยนี้เป็นการวัดแบบรายงานด้วยตนเอง ซึ่งอาจมีผลจากการที่ตัวอย่างพยายามตอบให้เป็นไปตามความคาดหวังของสังคม ประการสุดท้ายแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผ่านการทดสอบความเที่ยงแต่ยังขาดการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ดังนั้นสำหรับผู้วิจัยที่จะนำแบบวัดดังกล่าวไปใช้ในกลุ่มนิสิตนักศึกษา ควรมีการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างซึ่งจะทำให้แบบวัดมีคุณภาพสูงขึ้น

งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1) ผู้บริหารของสำนักงานศึกษาทั่วไป ควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพให้ครบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึง

ข้อมูลสุขภาพ การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ การประเมินข้อมูลสุขภาพ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อให้ นิสิตเกิดพฤติกรรม การป้องกันโรค ที่ถูกต้อง 2) ผู้ประสานงานรายวิชา ควรออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการประยุกต์แนวคิดของความรอบรู้ด้านสุขภาพในประเด็นการป้องกันโรค เข้าไปในรายวิชา เพื่อให้ นิสิตได้เรียนรู้ในเรื่องของการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ น่าเชื่อถือ สามารถอ่าน ทำความเข้าใจ วิเคราะห์ข้อมูล และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถสื่อสารหรือบอกต่อข้อมูลเกี่ยวกับโรคที่ถูกต้องให้กับบุคคลรอบข้างได้ สำหรับข้อเสนอในการวิจัยในครั้งต่อไป มีดังนี้ 1) ควรมีการศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมในการป้องกันโรค ของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในจังหวัดมหาสารคาม เพื่อที่จะสามารถขยายผลการวิจัยออกไปในวงกว้างมากขึ้น และ 2) ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับเงื่อนไขหรือมูลเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในการป้องกันโรค ในมุมมองของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สรุป

กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากเว็บไซต์/สื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ มากที่สุด (ร้อยละ 91.6) มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยรวมอยู่ในระดับสูง ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากเงินอุดหนุนการวิจัยงบประมาณเงินรายได้ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปี 2565

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2020.
2. Kamps BS, Hoffmann C. COVID reference. 6 th. Hamburg: Infektionsmedizinisches Centrum; 2021.

3. World Health Organization. WHO coronavirus disease (COVID-19) dashboard [online]. 2022 [cited Dec 23, 2022]. Available from: covid19.who.int/
4. Mahasarakham Provincial Public Health Office. Situation of COVID-19 Maha Sarakham province (report sent to the Ministry of Public Health) [online]. 2022 [cited Dec 23, 2022]. Available from: mkho.moph.go.th/covid2019/main/frontend/web/index.php/reportcovid
5. Makim R, Topothai T, Topothai C. Lessons learnt from prevention and control of COVID-19 pandemic: a case study of Angthong municipality. *Journal of Health Systems Research* 2020; 14: 489–507.
6. Department of Disease Control. Coronavirus disease 2019 [online]. 2020 [cited Dec 22, 2022]. Available from: ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_km/handout001_12032020.pdf
7. Golden Jubilee Medical Center, Mahidol University. Knowledge of COVID-19 [online]. 2020 [cited Dec 21, 2022]. Available from: www.gj.mahidol.ac.th/main/category/covid19/
8. Health Education Division, Ministry of Public Health. Health literacy. Bangkok: New Thammasat printing ; 2011.
9. Buja A, Rabensteiner A, Sperotto M, Grotto G, Bertoncello C, Cocchio S, et al. Health literacy and physical activity: A systematic review. *J Phys Act Heal* 2020; 17: 1259–74.
10. Photihung P. Relationship of health literacy to health promoting and disease prevention behaviors in Thailand : A systematic review. *Journal of Faculty of Nursing Burapha University*. 2021; 29: 115–30.
11. 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: 259–67.
12. World Health Organization. Ottawa charter for health promotion [online]. 1986 [cited Oct 27, 2022]. Available from: www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference
13. Miao NF, Wang TC, Chang FC, Lee CH, Chi HY, Huang LJ, et al. Prevalence and association of pain experiences, medication literacy, and use of medication among children and adolescents in Taiwan. *J Pediatr Nurs*. 2019; 46: e64–71.
14. Lee CH, Chang FC, Hsu S Der, Chi HY, Huang LJ, Yeh MK. Inappropriate self-medication among adolescents and its association with lower medication literacy and substance use. *PLoS One*. 2017; 12: e0189199. doi: 10.1371/journal.pone.0189199.
15. Graham J, Bennett IM, Holmes WC, Gross R. Medication beliefs as mediators of the health literacy - antiretroviral adherence relationship in HIV-infected individuals. *AIDS Behav*. 2007; 11: 385–92.
16. Kalichman SC, Pope H, White D, Cherry C, Amaral CM, Swetzes C, et al. Association between health literacy and HIV treatment adherence: further evidence from objectively measured medication adherence. *J Int Assoc Provid AIDS Care*. 2008; 7: 317–23.
17. Persell SD, Karmali KN, Lee JY, Lazar D, Brown T, Friesema EM, et al. Associations between health literacy and medication self-management among community health center patients with uncontrolled hypertension. *Patient Prefer Adherence*. 2020; 14: 87–95.
18. Waite KR, Paasche-Orlow M, Rintamaki LS, Davis TC, Wolf MS. Literacy, social stigma, and HIV medication adherence. *J Gen Intern Med*. 2008; 23: 1367–72.
19. Luevanich C, Sungthong J, Jitjamnong A, Pichaikan S, Tantiwiboonchai N, Sianglam A, et al. Health literacy and new normal among Phuket province residents towards COVID-19 prevention. *Journal of Nursing and Health Sciences*. 2020; 14: 73–88.
20. Klunduang S. Health literacy and preventative behaviors for coronavirus disease-2019 (COVID-19) of the people who received the vaccines against COVID-19 service at the service point of Khon Kaen

- hospital. Journal of Regional Health Promotion Centre 7 Khonkaen. 2022; 14: 79–96.
21. Choojai R, Boonsiri C, Patcheeep K. Effects of a health literacy enhancement program for COVID-19 prevention on health literacy and prevention behavior of COVID-19 among village health volunteers in Don Tako sub-district, Mueang district. Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2021; 8: 250–62.
22. Srisupak R, Ngampriam P, Loachai S, Srisawangwong P. The relationship between health literacy and practice prevention from COVID-19 of elderly case study: Waeng Nang sub-district, Maha Sarakham province. KKU Journal for Public Health Research. 2021; 14: 104–14.
23. Unai K, Chaiwang P, Korakodkamchon B, Panjarean D. Health literacy and behaviors to prevent COVID-19 among older persons at risk for dementia in a rural community in Chiang Rai province. Nursing Journal CMU 2022; 49: 200–12.
24. Santiparp P, Chuprawat P, Tongkeo T. Health literacy and preventive COVID-19 Infection practice of the elderly in Saluang-Keelek community, Maerim district, Chiangmai. Saeng Isan 2021; 18: 16–31.
25. Charupash R, Surattanawadee N, Tonphukhiaw V, Phansura N, Suanphai N, Preedee O. Health literacy and health behavior of coronavirus 2019 prevention among patients with diabetes mellitus and hypertension in Khon Kaen province. Journal of the office of DPC7 Khon Kaen. 2022; 29: 71–81.
26. Chaisuwan C, Witoonsakul P, Nookong A. Effectiveness of online health literacy program for COVID-19 prevention among teachers in childcare centers: a quasi-experimental study. Pacific Rim Int J Nurs Res 2022; 26: 254–68.
27. Witoonsakul P, Chaisuwan C, Rungamornrat S. Factors influencing behaviors in preventing COVID-19 of teachers and caregivers in child care centers. Nursing Science Journal of Thailand. 2021; 39: 41–54.
28. Supprasert W, Megwanit S, Ritprasom K, Panya song S, Mahan P, Ainpasong P, et al. Health literacy, family functioning, and public consciousness on new normal behaviors in coronavirus 2019 prevention among school aged children's families in Mueang district, Chonburi province. Pathumthani University Academic Journal. 2021; 13: 108–24.
29. Benchamas J, Padchasuwan NH. Factors related to covid-19 preventive behavior among secondary students Kalasinpittayasan school Muang district Kalasin province. Journal of Health Research and Development. 2021; 7: 98–115.
30. Khampisut J. Health literacy and COVID-19 prevention behavior of students in faculty of education, Northern college. Academic Journal of Community Public Health. 2021; 7: 17–28.
31. Tiennthavorn V, Chaitiang N. Relationship between health literacy and behaviors to prevent COVID-19 among university students. Thai Journal of Public Health and Health Sciences. 2021; 4: 126–37.
32. Tantinantrakun S, Phinnarach P, Loeknok C, Yamsri T. Relationships functional health literacy for COVID-19 on prevention behavior of COVID-19 among the first-year nursing students of Pathum Thani University. Journal of Preventive Medicine Association of Thailand 2021; 11: 528–45.
33. Maneehaet S, Maneehaet J, Wootisanwatana T. Health literacy and disease prevention behaviors among learners of sports communication in coronavirus disease (Covid-19) pandemic period. Pañña Panithan Journal. 2021; 6: 155–68.
34. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods. 2007; 39: 175–91.
35. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers; 1988.
36. Sørensen 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. doi: 10.1186/1471-2458-12-80.
37. Department of Disease Control. Guidelines for surveillance, prevention and control of coronavirus disease 2019 [online]. 2021 [cited Nov 27, 2022]. Available from: ddc.moph.go.th/uploads/publish/1150920210610033910.pdf
 38. Wiersma W, Jurs SG. Research methods in education: An introduction. 9th ed. Boston, MA: Pearson; 2009.
 39. Siri Y, Arthan A, Chutipattana N. Health literacy and preventive behaviors on COVID-19 among under graduate students in a university of southern Thailand. Disease Control Journal. 2022; 48: 493–504.
 40. Charin K, Wunapakha C, Rongjick C, Phatmai P, Butsri R, Phonsa S, et al. Health literacy and Covid-19 prevention behaviors among nursing students at Boromarajonani College of Nursing, Udonthani. Journal of Research Innovation and Evidence Based in Healthcare. 2022; 1: 56–66.
 41. Ucharattana P, Tudsri P, Bunsong D. Health literacy and self-protective behaviors from coronavirus disease 2019 among nursing students. Songklanagarind Journal of Nursing. 2022; 42: 14–24.
 42. Rachakit N, Deekanla N. Health literacy and corona virus 2019 prevention behavior of student Krung Thon Chiangrai College of Technology Thai-Germany Muang district, Chiangrai province. Academic Journal Uttaradit Rajabhat University. 2022; 17: 149–65.
 43. Li S, Cui G, Kaminga AC, Cheng S, Xu H. Associations between health literacy, ehealth literacy, and covid-19-related health behaviors among Chinese college students: cross-sectional online study. J Med Internet Res. 2021; 23: e25600. doi: 10.2196/25600.
 44. Ekthamasuth C, Thongkaew P, Wadyim N, Suwanato P. Factors predicting preventive behaviours from coronavirus 2019 of nursing students of nursing faculty, Praboromarajchanok Institute. Journal of Health and Nursing Research. 2022; 38: 97–110.
 45. Riiser K, Helseth S, Haraldstad K, Torbjørnsen A, Richardsen KR. Adolescents' health literacy, health protective measures, and health-related quality of life during the covid-19 pandemic. PLoS One. 2020; 15: e0238161. doi: 10.1371/journal.pone.0238161
 46. Naveed MA, Shaukat R. Health literacy predicts Covid-19 awareness and protective behaviours of university students. Health Info Libr J. 2022; 39: 46–58.
 47. Shaukat R, Asghar A, Naveed MA. Impact of health literacy on fear of covid-19, protective behavior, and conspiracy beliefs: university students' perspective [online]. 2021 [cited Nov 27, 2022]. Available from: digitalcommons.unl.edu/libphilprac/4620/.