



Factors Influencing Health Literacy to Prevention of Tuberculosis Infection among Nursing Students

Puangpet Meesiri^{1*}, Pannee Paisarntuksin^{*}

Jitaree Chatmontree^{*}, Natthakamon Dumrongwuttichot^{*}, Naruemon Nametha^{*}

(Received: April 28, 2023, Revised: May 3, 2023, Accepted: June 13, 2023)

Abstract

This predictive research aimed to study the level of health literacy among nursing students in tuberculosis infection prevention. and to study factors affecting health literacy in preventing tuberculosis infection among nursing students. The population is nursing students. both male and female There were 579 students in Boromarajonani College of Nursing, Nakorn Lampang, 1st - 4th year. Data were collected using a questionnaire. The validity (IOC) was .90, the KR 20 value of the knowledge questionnaire was .78, and the Cronbach's alpha of attitudes and TB prevention behavior were .83 and .89 respectively. Data were analyzed using descriptive statistics. and to determine factors that could predict health literacy in self-prevention from tuberculosis infection among nursing students. Analyzed by using Multinomial Logistic Regression statistics. The results showed that nursing students had an excellent level of health literacy at 58.50% ($\bar{X}$ = 162.81, SD=15.07), in which Health decision-making had the highest mean ($\bar{X}$ = 27.28, S.D. = 2.96). Individual factors consisted of Knowledge of tuberculosis infection prevention Attitudes about tuberculosis infection prevention and tuberculosis infection prevention behaviors from practical training were able to jointly predict health literacy in preventing tuberculosis infection among nursing students at 11.90% with a significant .000 significance (Nagelkerke – R² = 11.90).

Therefore, colleges should prepare students before practicing on the ward, to prevent tuberculosis infection from practicing by educating and promoting TB infection prevention behaviors, including fostering attitudes about tuberculosis prevention among students to prevent and reduce the risk of tuberculosis infection from further student practice.

Keywords: Health literacy; Tuberculosis; Nursing student

* Nurse Instructor, Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Lampang, Faculty of Nursing,
Praboromarajchanok Institute

¹Corresponding author: puangpet.j@mail.bcnlp.ac.th Tel: 091-8581070



ปัจจัยที่มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสในนักศึกษาพยาบาล

พวงเพชร มีศิริ^{1*}, พรณี ไพศาลทักษิณ^{*}

จิตอารี ขาติมนตรี^{*}, ณัฐกมล ดำรงวุฒิชิต^{*}, นฤมล ณะเมธา^{*}

(วันรับบทความ : 28 เมษายน 2566, วันแก้ไขบทความ : 3 พฤษภาคม 2566, วันตอบรับบทความ : 13 มิถุนายน 2566)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทำนายครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อไวรัส และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสในนักศึกษาพยาบาล ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ทั้งเพศชายและเพศหญิง ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ชั้นปีที่ 1 - 4 จำนวน 579 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามได้ค่าความเที่ยงตรง (IOC) เท่ากับ .90 ค่า KR 20 ของแบบสอบถามความรู้เท่ากับ .78 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแอลฟา ของทัศนคติและ พฤติกรรมการป้องกันไวรัสเท่ากับ .83 และ .89 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และหาปัจจัยที่สามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสในนักศึกษาพยาบาล วิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติก พหุกลุ่ม (Multinomial Logistic Regression) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 58.50 ($\bar{X} = 162.81$, $SD = 15.07$) โดยด้านการตัดสินใจด้านสุขภาพมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 27.28$, $S.D. = 2.96$) ปัจจัยระดับบุคคลประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัส ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัส และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสจากการฝึกปฏิบัติงาน สามารถร่วมกันทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสในนักศึกษาพยาบาลได้ร้อยละ 11.90 อย่างมีนัยสำคัญที่ .000 (Nagelkerke – $R^2 = 11.90$)

ดังนั้นวิทยาลัยควรมีการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงานหอผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสจากการฝึกปฏิบัติงาน โดยการให้ความรู้ ส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสรวมทั้งเสริมสร้างทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสให้กับนักศึกษา เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงการติดเชื้อไวรัสจากการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาต่อไป

คำสำคัญ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ; ไวรัส; นักศึกษาพยาบาล

* อาจารย์พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง คณะพยาบาลศาสตร์

สถาบันพระบรมราชชนก

1 ผู้ประพันธ์บทความ puangpet.j@mail.bcnlp.ac.th โทร: 091-8581070



บทนำ

วัณโรค (Tuberculosis) เป็นโรคติดต่อที่เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะการเจ็บป่วยในระบบทางเดินหายใจของสาธารณสุขทั่วโลกและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 10 ของโลก จากรายงานวัณโรคของโลก (Global Tuberculosis Report 2020) ปี ค.ศ 2019 มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคประมาณ 10 ล้านคนทั่วโลก โดยเป็นเพศชาย ร้อยละ 56.00 เพศหญิง ร้อยละ 32.00 เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 12.00 และมีผู้เสียชีวิตจากวัณโรคทั้งสิ้น 1.2 ล้านคน และในจำนวนนี้มีผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี (TB/HIV) เสียชีวิตเพิ่มอีก 208,000 คน (World Health Organization, 2020) ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศทั่วโลกที่ถูกจัดกลุ่มให้เป็นประเทศที่มีภาวะวัณโรคสูง (High Burden Country Lists) โดยมีองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ 1) เป็นกลุ่มที่มีจำนวนและอัตราป่วยวัณโรคสูง 2) กลุ่มที่มีจำนวนและอัตราวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวีสูง และ 3) กลุ่มที่มีจำนวนและอัตราป่วยวัณโรคคือยาหลายขนาน (World Health Organization, 2018) สถานการณ์วัณโรคของประเทศไทย พบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดวัณโรคเท่ากับ 153 คนต่อแสนประชากร มีผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด 106,000 รายต่อปี จำนวนผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษา 85,029 บาท โดยเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง 2 เท่า (Global Tuberculosis Report, 2019)

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* ซึ่งอยู่ในกลุ่ม *Mycobacterium Tuberculosis Complex* วัณโรคเกิดทุกอวัยวะในร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด (ร้อยละ 80.00) ซึ่งสามารถแพร่เชื้อได้ง่าย และอาจพบในอวัยวะอื่น ๆ นอกปอดได้แก่ เยื่อหุ้มปอด ต่อมทอนซิล หลอดลม กระดูก สันหลัง ข้อต่อ ช่องท้อง ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบประสาท เป็นต้น วัณโรคติดต่อจากคนสู่คนผ่านทางอากาศ (airborne transmission) โดยเมื่อผู้ป่วยวัณโรคปอด หลอดลม หรือกล่องเสียง ไอ จาม พูดดัง ๆ ตะโกน หัวเราะหรือร้องเพลง ทำให้เกิดละอองฝอย (droplet nuclei หรือ aerosol) ฟุ้งกระจายออกมา ละอองฝอยที่มีขนาดใหญ่มากจะตกลงสู่พื้นดินและแห้งไป ละอองฝอยที่มีขนาดเล็ก 1-5 ไมครอนเมตร จะลอยและกระจายอยู่ในอากาศ ซึ่งผู้อื่นสูดหายใจเอาละอองฝอยที่มีเชื้อวัณโรคเข้าไปอนุภาคขนาดใหญ่จะติดอยู่ที่จมูกหรือลำคอ ซึ่งมักไม่ก่อให้เกิดโรค แต่อนุภาคขนาดเล็ก ๆ จะเข้าไปสู่ถุงลมในปอดและเกิดการติดเชื้อ ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ได้รับการรักษาหรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแต่ไม่หายสามารถแพร่เชื้อต่อให้ผู้อื่นไปได้เรื่อย ๆ ผู้ที่ได้รับเชื้ออาจจะไม่ป่วยเป็นวัณโรคทุกคน เพราะร่างกายมีกลไกหลายอย่างที่จะต่อสู้และป้องกันเชื้อวัณโรค อย่างไรก็ตามในประชากรทั่วไปประมาณร้อยละ 5.00 ป่วยเป็นวัณโรคใน 2 ปีแรกหลังการติดเชื้อ และอีกร้อยละ 5.00 เกิดในช่วงเวลาที่เหลือของช่วงชีวิต (Pongpant, 2018) วัณโรคเป็นโรคที่ปรากฏอาการช้า ๆ ทำให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่งยังอยู่ในชุมชนและเข้าสู่ระบบบริการสาธารณสุขล่าช้า หรือบางรายเข้าไม่ถึงระบบบริการ หรือเข้าสู่ระบบบริการแล้วแต่ได้รับการวินิจฉัยล่าช้าทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสแพร่เชื้อวัณโรคไปสู่ผู้อื่นส่งผลต่อการควบคุมวัณโรคในภาพรวม ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้สามารถแพร่กระจายเชื้อให้แก่บุคลากรทางสุขภาพได้ จากการศึกษาวัณโรคในบุคลากรสังกัดโรงพยาบาลตติยภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรทางสุขภาพป่วยเป็นวัณโรคจำนวน 41 ราย เป็นบุคลากรทางการแพทย์มากที่สุด (ร้อยละ 48.80) รองลงมาเป็นผู้ช่วยเหลือคนไข้ (ร้อยละ 14.60) โดยแผนกที่พบบุคลากรป่วยเป็นวัณโรคมากที่สุด คือแผนกอายุรกรรม (ร้อยละ 57.30) (Trakultaweek, 2017) สอดคล้องกับการศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อวัณโรคแฝงของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ที่ประกอบด้วย พนักงานธุรการ พนักงานประจำตึก ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ผู้ช่วยพยาบาล พยาบาลวิชาชีพ และแพทย์ ผลการศึกษา พบว่าการทำงานใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวันมีความเสี่ยง 1.87 เท่า (Adj. OR=1.87; 95% CI: 1.19-2.54) พยาบาลวิชาชีพเป็นบุคลากรทางสุขภาพที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อวัณโรคมากที่สุดถึง 5.50 เท่า (Adj. OR=5.50 ; 95% CI: 1.54-17.87) (Sangnean, 2022) เห็นได้ว่าพยาบาลเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูงในการติดเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยขณะปฏิบัติงานสูงกว่าสาขาวิชาชีพอื่น นักศึกษา



พยาบาลถือเป็นหนึ่งในบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อวัณโรคเช่นกัน จากการศึกษาการเฝ้าระวังการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรในทีมสุขภาพโรงพยาบาลรามารามิบัติ ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรร้อยละ 68.10 มีผลบวกจากการทดสอบทูเบอร์คูลินที่ผิวหนัง (Tuberculin Skin Test, TST) ซึ่งการทดสอบทูเบอร์คูลินที่ผิวหนัง เป็นการทดสอบวัณโรคบนผิวหนังโดยการใช้ยา Purified Protein Derivative (PPD) ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง (Intradermal test) หลังจากนั้น 48 – 72 ชั่วโมง จะมีการตรวจดูบริเวณผิวหนังโดยวัดรอยนูนแดง หากเท่ากับหรือมากกว่า 5 มิลลิเมตรขึ้นไป ถือว่าได้ผลบวก (Department of Disease Control, 2017) มีบุคลากรป่วยเป็นวัณโรคจำนวน 9 ราย โดยบุคลากรที่พบผลบวกจากการทดสอบทูเบอร์คูลินที่ผิวหนังมากที่สุดคือ นักศึกษาแพทย์ปีที่ 3 (ร้อยละ 37.10) รองลงมาคือ นักศึกษาพยาบาลปีที่ 3 (ร้อยละ 36.50) และ พยาบาล (ร้อยละ 26.40) ตามลำดับ (Apivanich, Muntajit and Malathum, 2012) จากสถิติอัตราการป่วยเป็นวัณโรคของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ระหว่างปี พ.ศ. 2558 – 2563 มีจำนวนทั้งสิ้น 22 คน อัตราความชุกการติดเชื้อวัณโรคคิดเป็นร้อยละ 3.63 ซึ่งนักศึกษาพยาบาลที่ป่วยส่วนใหญ่จะแสดงอาการหลังจากฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย

จากสถานการณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพของคนไทย พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนเพื่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมอย่างยั่งยืน คือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) แนวคิดของความรอบรู้ด้านสุขภาพ คือการทำให้ประชาชนรอบรู้ด้านสุขภาพที่จะช่วยยกระดับความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ การใช้ข้อมูลและทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างถูกต้องและเหมาะสม จึงเป็นการดำเนินงานสำคัญที่จะเพิ่มประสิทธิภาพส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในทุกบริบท ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการแก้ไขปัญหาการสื่อสารด้านสุขภาพแก่ประชาชนในการจัดการสื่อสารสุขภาพส่งเสริมพัฒนาองค์ความรู้ รวมถึงเป็นศูนย์กลางในการจัดการความรู้ด้านสุขภาพที่ถูกต้องแก่ประชาชนโดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ให้ประชาชนมีความรู้และมีความสามารถในการดูแลสุขภาพหรือความรอบรู้ด้านสุขภาพ (สำนักงานโครงการขับเคลื่อนกรมนามัย 4.0 เพื่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชน, 2561) จากการทบทวนวรรณกรรมและนิยามความหมายของทฤษฎีความรอบรู้ทางสุขภาพ (Health Literacy) ตามแนวคิดของ Nutbeam หมายถึง โมเดลความรอบรู้ด้านสุขภาพประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) การเข้าถึงข้อมูล (Access) 2) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) 3) ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) 4) การจัดการตนเอง (Self-management) 5) การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) และ 6) ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) จากองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน ดอน นัทปีม (2008) ได้จำแนกความฉลาดทางสุขภาพเป็น 3 ระดับ 1) ความแตกฉานด้านสุขภาพ 2) การรู้เท่าทันด้านสุขภาพ 3) ความฉลาดทางสุขภาพ (Kaewdamkereng, 2018) โดยแนวคิดนี้พัฒนามาจากการดูแลรักษาทางคลินิกและการพัฒนาสุขภาพของประชาชน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึง ความเสี่ยงในการเกิดโรค ในกรณีบุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ โดยจะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตและการจัดการทางสุขภาพ สอดคล้องกับพฤติกรรมสุขภาพของคนไทยที่ได้กล่าวมาข้างต้น ประกอบกับในปัจจุบันพบว่าความสามารถในการดูแลสุขภาพของคนไทยในประเทศไทย นั้นขาดการแสวงหาและการตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม อีกทั้งยังไม่รู้วิธีการดูแลตนเองเพื่อป้องกัน รวมถึงการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการรักษาของแพทย์ ขาดการวิเคราะห์ผลดีและผลเสียของสุขภาพเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกในการปฏิบัติตนด้านสุขภาพอย่างถูกต้อง ขาดทักษะในการเลือกรับสื่อและประเมินข้อความสื่อที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ (Health Education Division, Department of Health Service Support, 2019)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การติดเชื้อในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และอัตราตายมีความเกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพ (McDonald & Shenkman, 2018) สอดคล้องกับผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอด ร้อยละ 29.00 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับค่อนข้างต่ำโดยไม่ทราบเลยว่าไอเป็นอาการสำคัญของวัณโรคปอด และหากตนเองติดเชื้อวัณโรคจะสามารถแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลอื่นได้ (Penaloza et al., 2019) และ



จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคปอดในผู้ป่วยรายใหม่ในอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ผู้ป่วยรายใหม่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปานกลางหรือพอใช้ ซึ่งกลุ่มเหล่านี้ควรได้รับการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในการดูแลตนเอง การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันตัวเองจากโรคปอด ให้บุคคลมีความรู้ ตระหนัก ตัดสินใจ ตลอดจนเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่น่าเชื่อถือ เพื่อเข้าสู่การวินิจฉัยและรักษาด้วยสูตรยาในระยะรักษาแบบเข้มข้น (Intensive phase) โดยเร็วจึงเป็นสิ่งสำคัญ (Koothanawanichphong, 2020)

จากข้อมูลดังกล่าวเห็นได้ชัดว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดโรค แต่ในการพัฒนาให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพนั้น ต้องเข้าใจถึงตัวกำหนดหรือปัจจัยที่อาจมีผลต่อความรู้ด้านสุขภาพ เพราะเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเมื่อจะกำหนดรูปแบบหรือกลยุทธ์ในการพัฒนา (Health education division, 2018) ได้ระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ แบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ 1) ปัจจัยระดับบุคคล ได้แก่ ความรู้ คุณลักษณะส่วนบุคคล ความเชื่อและทัศนคติ พฤติกรรมความเสี่ยงทางสุขภาพ ทักษะและความสามารถส่วนบุคคล รูปแบบการใช้ชีวิต การจัดการสุขภาพและความเจ็บป่วย ระดับความเครียด ภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิต พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ 2) ระดับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ได้แก่ ทักษะส่วนบุคคล ประกอบด้วย ทักษะทางปัญญา ความสามารถในการวิเคราะห์ สถานการณ์ ทักษะการสื่อสารและทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะทางสังคมและทักษะการพิทักษ์สิทธิตนเอง สิ่งแวดล้อม ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการ และ 3) ระดับสังคม ได้แก่ การจัดระเบียบชุมชน ความเท่าเทียมทางสังคม สุขภาพและโครงสร้างทางการเมือง การพัฒนาความรู้ องค์กร และนโยบาย การเข้าถึงและใช้บริการทางสุขภาพ การมีส่วนร่วม มาตรการทางสังคมเพื่อสุขภาพ ค่าใช้จ่ายทางสุขภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยดังกล่าวในประเทศไทย พบการศึกษาของ Suwan (2020) ที่ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรค ภายหลังการใช้โปรแกรมการป้องกันโรคโควิด-19 ในบุคลากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรทางสุขภาพ โดยเป็นพยาบาลวิชาชีพมากที่สุด ร้อยละ 38.1 การศึกษาพบว่าความรู้และทัศนคติในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และการศึกษาของ PanidaWapattanawong, Supapvanich and Sontichai (2017) ศึกษาพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโรคจากการทำงานในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จังหวัดนราธิวาส พบว่าความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคจากการทำงานมีความความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรคจากการทำงาน ($r = .28, p < .01$) ทัศนคติเกี่ยวกับการติดเชื้อโรคจากการทำงาน, การรับรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูล, การรับรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และการจัดการสภาพแวดล้อม และการได้รับคำแนะนำและการสนับสนุนจากผู้ร่วมงานหรือหัวหน้างานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรคจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ด้านสุขภาพในแต่ละระดับมีหลายปัจจัย

หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านมาได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคทั้งในไทยและต่างประเทศยังน้อยอยู่ รวมทั้งในนักศึกษาพยาบาลยังพบค่อนข้างน้อย และยังไม่ครอบคลุมปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ทำให้ขาดองค์ความรู้ในการอธิบายความเกี่ยวข้องเชิงปัจจัยในผู้ป่วยโรคโควิด-19 รายใหม่ที่เป็นนักศึกษาพยาบาล จึงจำเป็นต้องศึกษาถึงความรู้ด้านสุขภาพพร้อมกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาในปัจจัยด้านระดับบุคคล ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรค ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรค พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรค ปัจจัยระดับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบด้วย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการ และปัจจัยระดับสังคม ประกอบด้วย การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันโรค การรับรู้ข้อมูลการได้รับสิ่งสนับสนุน เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้อาจมีความ



เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันและแพร่กระจายเชื้อไวรัสของนักศึกษาพยาบาลได้ รวมถึงเพื่อให้ครอบคลุมกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสในนักศึกษาพยาบาล เพื่อใช้เป็นองค์ความรู้สำหรับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสในนักศึกษาพยาบาล

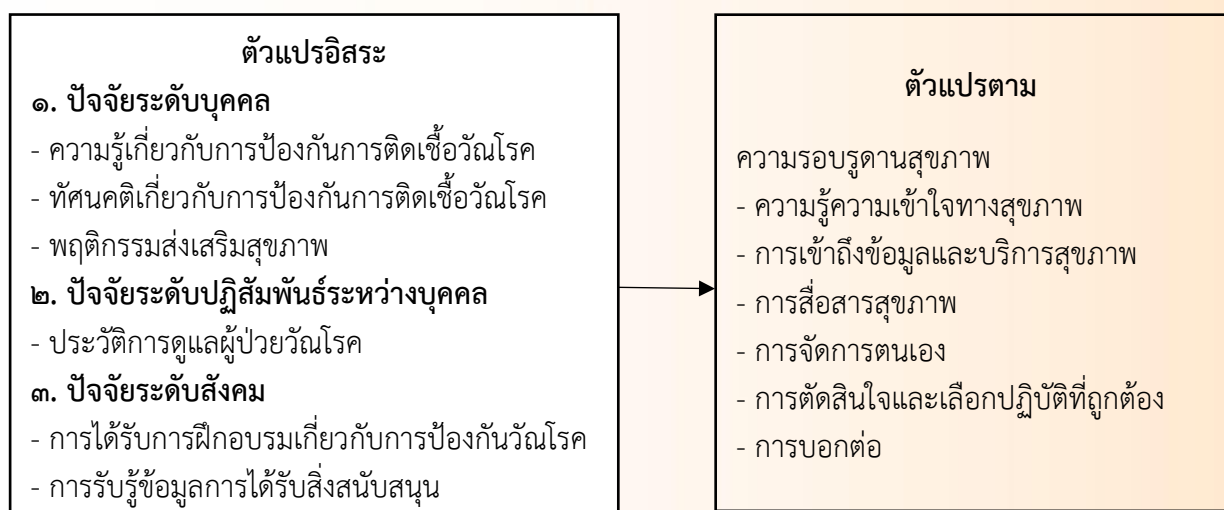
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อไวรัส
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสในนักศึกษาพยาบาล

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยระดับบุคคล ปัจจัยระดับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และปัจจัยระดับสังคม สามารถทำนายความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของนักศึกษาพยาบาลได้

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพรรณนาเชิงพยากรณ์ (Predictive descriptive research) เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง เดือนตุลาคม 2564 ถึง เดือนมิถุนายน 2565 กลุ่มประชากร เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ทั้งเพศชายและเพศหญิง ในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ชั้นปีที่ 1 - 4 ทั้งหมดจำนวน 579 คน

เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 6 ส่วน ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และประวัติเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรค จำนวน 8 ข้อ (เพศ อายุ ชั้นปี ประวัติได้รับการฝึกอบรมในเรื่องหลักการป้องกันการติดเชื้อไวรัสจากการให้บริการทางการแพทย์ ประสบการณ์การฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยโรค ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรค)

2) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสจากการฝึกปฏิบัติงาน จำนวน 10 ข้อ



พัฒนาโดย Supapvanich et al. (2020) ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้อง (Multiple Choice) เพียงข้อเดียว ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม ทั้งหมด 10 คะแนน โดยแบ่งระดับความรู้ดังต่อไปนี้

คะแนนความรู้ 0-3 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับต่ำ

คะแนนความรู้ 4-7 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง

คะแนนความรู้ 8-10 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับสูง

3) แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคจากการฝึกปฏิบัติงาน จำนวน 10 ข้อ พัฒนาโดย Supapvanich et al. (2020) ใช้ประมาณค่าแบบลิเคอร์ท ให้ระดับคำตอบที่ 5 ระดับ จาก 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 1 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง สำหรับข้อคำถามเชิงลบ จาก 1 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 5 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง การแปลผลโดยใช้ค่า อันตรภาคชั้น แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ (Sukviboon, 2009) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33 หมายถึง มีทัศนคติระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.67 หมายถึง มีทัศนคติระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.68-5.00 หมายถึง มีทัศนคติระดับสูง

4) แบบสอบถามการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคจากการฝึกปฏิบัติงาน จำนวน 12 ข้อ พัฒนาโดย Supapvanich et al. (2020) ใช้ประมาณค่าแบบลิเคอร์ทให้ระดับคำตอบที่ 5 ระดับ ไม่เคยปฏิบัติเลย ได้ 1 คะแนน, ปฏิบัติน้อยที่สุดได้ 2 คะแนน, ปฏิบัติน้อยได้ 3 คะแนน, ปฏิบัติมากได้ 4 คะแนน, ปฏิบัติมากที่สุดได้ 5 คะแนน แปลผลโดยใช้ค่า อันตรภาคชั้น แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ (Sukviboon, 2009) ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.67 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.68-5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคระดับสูง

5) แบบสอบถามการรับรู้ข้อมูลการได้รับสิ่งสนับสนุนด้านการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคจากการฝึกปฏิบัติงาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 12 ข้อ ใช้ประมาณค่าแบบลิเคอร์ท ให้ระดับคำตอบที่ 3 ระดับ มี เกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้ถ้าตอบใช่ได้ 3 คะแนน, ไม่แน่ใจได้ 2 คะแนน ไม่ใช่ได้ 1 แปลผลโดยใช้ค่า อันตรภาคชั้น แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ (Sukviboon, 2009) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66 หมายถึง มีการรับรู้ข้อมูลการได้รับสิ่งสนับสนุนด้านการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33 หมายถึง มีการรับรู้ข้อมูลการได้รับสิ่งสนับสนุนด้านการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00 หมายถึง มีการรับรู้ข้อมูลการได้รับสิ่งสนับสนุนด้านการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคระดับสูง

6) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 36 ข้อ (Health Education Division ,Department of Health Service Support, 2019) ข้อคำถามเป็นการประเมินการรับรู้ ความรู้สึก ความเชื่อมั่น ความสามารถและทักษะด้านสุขภาพ จำนวนทั้งหมด 36 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้านๆ ละ 6 ข้อคำถาม ได้แก่ 1) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 2) ความรู้ความเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพ 3) การสื่อสารสุขภาพ 4) การจัดการตนเอง 5) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง 6) การบอกต่อและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลสุขภาพร่วมกับผู้อื่น เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด โดยมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพรวม 36 – 180 คะแนน



การวิเคราะห์และจำแนกผลการประเมินใช้วิธีกำหนดจุดตัด (cut point) โดยจำแนกเป็น 4 ระดับ หรือกลุ่ม ตามข้อเสนอแนะของการประเมินในกลุ่มประเทศยุโรป วิธีกำหนดจุดตัดเริ่มมีการพัฒนามาตั้งแต่ ปีค.ศ. 1970 มีการพัฒนาวิธีการกำหนดคะแนนจุดตัด เรียกว่า วิธีการตรวจสอบความสอดคล้อง (the direct consensus method) ซึ่งใช้วิธีให้ผู้เชี่ยวชาญตัดสินคะแนนจุดตัดขององค์ประกอบเป็นด้านๆ กำหนดจุดตัดโดยใช้ เกณฑ์ (Kaewdamkereng, 2018) ดังนี้

1) จำแนก 4 ระดับหรือกลุ่ม ตามแนวทางการประเมินในกลุ่มประชาชนของกลุ่มประเทศยุโรป (HLS-EU) (Sorensen et al., 2012; Pelikan et al., 2014)

2) เกณฑ์ที่ถือว่ามียกระดับความรอบรู้ฯ พอเพียงของประชาชนไทย คือ ร้อยละ 75 ตามรายงานสรุปผลการสำรวจความรอบรู้ฯ ระดับประเทศ ในกลุ่มประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป 3) จุดตัดที่กำหนดแสดงให้เห็นการกระจายตามขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ประเมิน เพื่อให้ได้ สารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาส่วนขาดด้านความสามารถและทักษะของบุคคลในแต่ละกลุ่ม 4) การจำแนกระดับคะแนนแบ่งเป็น 4 กลุ่มหรือระดับ คือ ระดับที่ 1 ไม่เพียงพอ (inadequate) คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60.00 (≤ 107 คะแนน) ระดับที่ 2 มีปัญหา (problematic) ช่วงคะแนนร้อยละ 60 ถึงร้อยละ 74.90 (108-134 คะแนน) ระดับที่ 3 พอเพียง (sufficient) ช่วงคะแนนร้อยละ 75 ถึงร้อยละ 89.90 (135-161 คะแนน) และระดับที่ 4 ดีเยี่ยม (excellent) มีคะแนนร้อยละ 90.00 ขึ้นไป (162-180 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามได้ถูกตรวจสอบความตรง (Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้แก่ อาจารย์พยาบาล 2 ท่าน และนักวิชาการสาธารณสุข 1 ท่าน ตรวจสอบความตรง ตามเนื้อหา (Content Validity, IOC) ในด้านของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และความถูกต้องเชิงทฤษฎี และนำมาแก้ไข ปรับปรุงได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาพยาบาลซึ่งมีลักษณะ คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คนที่วิทยาลัยพยาบาลเขตภาคเหนือ จำนวน 30 คน หลังจากนั้นได้ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดย นำแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามซึ่งเป็นแบบวัดความรู้ใช้วิธีของ Kuder-Richardson (KR-20) ได้เท่ากับ .90 และแบบสอบถามที่คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้วิธีครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เก็บข้อมูลจากนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

2. ขออนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยชี้แจงอธิบายเกี่ยวกับโครงร่างวิจัย วัตถุประสงค์ของการทำวิจัยขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่และการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งชี้แจงเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และอธิบายขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยให้ผู้ช่วยวิจัยให้เข้าใจตรงกัน

3. หลังจากได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปางแล้ว จึงเข้าสู่กระบวนการเชิญชวนให้เข้าร่วมการวิจัย (Recruitment Process) ดังนี้

3.1 ผู้ช่วยวิจัยในแต่ละชั้นปี ประชาสัมพันธ์เชิญโครงการวิจัยแก่นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-4 ทุกคน



3.2. ผู้ช่วยวิจัยชี้แจงรายละเอียดของวิจัย เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ กระบวนการเข้าร่วมกิจกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับ ความเสี่ยงและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การออกจากการศึกษา และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัยและหนังสือยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัย

4. ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามส่วนบุคคลและความรอบรู้ด้านสุขภาพและตรวจสอบความสมบูรณ์ ผู้ช่วยวิจัยได้ดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างตอบจนครบตามความยินยอมสมัครใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาลงรหัสเพื่อการวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) และความถี่ (Frequency)

2. การวิเคราะห์ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยระดับบุคคล ปัจจัยระดับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และปัจจัยระดับสังคม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. หาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยระดับบุคคล ปัจจัยระดับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และปัจจัยระดับสังคม ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

4. หาปัจจัยที่สามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสในนักศึกษาพยาบาล วิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอย พหุกลุ่ม (Multinomial logistic regression analysis)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาและอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง หมายเลข E 2564/061 วันที่อนุมัติ 14 กรกฎาคม 2564 กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยขั้นตอนในการเก็บข้อมูล และแจ้งสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปโดยสมัครใจข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม

ผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพรรณนาเชิงพยากรณ์ (Predictive descriptive research) เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อไวรัส และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีต่อความรอบรู้ ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสในนักศึกษาพยาบาล ระหว่าง เดือนตุลาคม 2564 ถึงเดือนมิถุนายน 2565 จำนวน 579 ราย นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 92.57 กลุ่มตัวอย่างมีอายุ เฉลี่ย 19.57 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมในเรื่องหลักการป้องกันการติดเชื้อไวรัสจากการให้บริการทางการแพทย์ ร้อยละ 95.20 ไม่เคยป่วยหรือได้รับการรักษาไวรัส ร้อยละ 98.27 ไม่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยไวรัสมาก่อน ร้อยละ 93.60 และส่วนใหญ่ในครอบครัวไม่เคยมีผู้ป่วยไวรัส ร้อยละ 95.85 ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n= 579)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ			
	ชาย	43	(7.43)
	หญิง	536	(92.57)
อายุ	18 ปี	109	(18.80)
	19 ปี	143	(24.70)
	20 ปี	156	(26.90)
	21 ปี	109	(18.80)
	22 ปี	62	(10.70)
	$\bar{X} = 19.57$		
ชั้นปี	ชั้นปีที่ 1	144	(24.87)
	ชั้นปีที่ 2	117	(20.21)
	ชั้นปีที่ 3	160	(27.63)
	ชั้นปีที่ 4	158	(27.29)
การได้รับการฝึกอบรมในเรื่องหลักการป้องกันการติดเชื้อไวรัสจากการให้บริการทางการแพทย์			
	เคย	28	(4.80)
	ระบุสถานที่		
	โรงเรียน	20	(71.43)
	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล	8	(28.57)
	ไม่เคย	551	(95.20)
ป่วยหรือได้รับการรักษาไวรัส			
	เคย	10	(1.73)
	ไม่เคย	569	(98.27)
ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยไวรัสก่อน			
	เคย	37	(6.40)
	ระบุสถานที่		
	หอผู้ป่วย	30	(81.08)
	บ้าน	6	(16.22)
	ชุมชน	1	(2.70)
	ไม่เคย	542	(93.60)
ในครอบครัวเคยมีผู้ป่วยไวรัส			
	เคย	24	(4.15)
	ไม่เคย	555	(95.85)

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.50 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=6.53$, S.D.=1.88) ด้านทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสจากการฝึกปฏิบัติงาน พบว่านักศึกษาพยาบาลร้อยละ 75.10 มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.89$, SD= 0.66) ด้านพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสจากการฝึกปฏิบัติงาน นักศึกษาพยาบาล ร้อยละ 97.20 มีพฤติกรรมในระดับดี ($\bar{X} = 4.64$, SD=0.55) และการรับรู้ข้อมูลการได้รับสิ่ง



สนับสนุน ด้านการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคจากการฝึกปฏิบัติงาน พบว่าร้อยละ 66.0 ของนักศึกษาพยาบาลมีการรับรู้ข้อมูลระดับปานกลาง ($\bar{X}$ =2.51, SD=0.36) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละความรู้ ทักษะ พฤติกรรมการป้องกัน และการรับรู้ข้อมูลการได้รับสิ่งสนับสนุน การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคจากการฝึกปฏิบัติงาน (n=579)

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคจากการฝึกปฏิบัติงาน		
ระดับความรู้ต่ำ (0 - 4 คะแนน)	44	7.60
ระดับความรู้ปานกลาง (5 - 8 คะแนน)	362	62.50
ระดับความรู้สูง (9 - 12 คะแนน)	173	29.90
$\bar{X}$ =6.53 คะแนน S.D.=1.88 คะแนน Min=2 คะแนน Max=10 คะแนน		
ระดับทักษะเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคจากการฝึกปฏิบัติงาน		
ทักษะระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33	92	15.90
ทักษะระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.67	435	75.10
ทักษะระดับสูง คะแนนเฉลี่ย 3.68-5.00	52	9.00
$\bar{X}$ =2.89 คะแนน S.D.= 0.66 Min=2 คะแนน Max=5 คะแนน		
ระดับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคจากการฝึกปฏิบัติงาน		
ระดับไม่ดี (1.00 – 2.33 คะแนน)	8	1.40
ระดับปานกลาง (2.34 – 3.67 คะแนน)	8	1.40
ระดับดี (3.68 – 5.00 คะแนน)	563	97.20
$\bar{X}$ =4.64 คะแนน S.D.=0.55 Min=1 คะแนน Max=5 คะแนน		
ระดับการรับรู้ข้อมูลการได้รับสิ่งสนับสนุนด้านการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโรคจากการฝึกปฏิบัติงาน		
ระดับไม่ดี (1.00 – 1.66 คะแนน)	197	34.00
ระดับปานกลาง (1.67 – 2.33 คะแนน)	382	66.00
ระดับดี (2.34 – 3.00 คะแนน)	0	.00
$\bar{X}$ =2.51 คะแนน S.D.=0.36 Min=1 คะแนน Max=3 คะแนน		

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ ของระดับความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (N=579)

ระดับความรู้ด้านสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับที่ 1 ไม่เพียงพอ (inadequate) ($\leq$ 107คะแนน)	0	.00
ระดับที่ 2 มีปัญหา (problematic) (108-134 คะแนน)	26	4.50
ระดับที่ 3 พอเพียง (sufficient) (135-161 คะแนน)	214	37.0
ระดับที่ 4 ดีเยี่ยม (excellent) (162-180 คะแนน)	339	58.5
M=162.81 คะแนน SD=15.07 Min=123 คะแนน Max=180 คะแนน		



ตารางที่ 4 สัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัส (N=579)

ระดับความรู้	Independent variable	B	Wald	p-value	Exp(B)
ระดับที่ 2 มีปัญหา	Intercept	-.779	.072	.789	
	- ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันไวรัส	.451	1.386	.239	1.570
	- ทักษะเกี่ยวกับการป้องกันไวรัส	.898	3.992	.046	2.456
	- พฤติกรรมการป้องกันไวรัส	-2.022	10.636	.001	.132
	- การรับรู้ข้อมูลการได้รับสิ่งสนับสนุน	.331	.505	.477	1.392
	- การได้รับการฝึกอบรมหลักการป้องกัน การติดเชื้อไวรัส	.141	.017	.895	1.152
	- ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยไวรัส	.709	.435	.510	2.032
ระดับที่ 3 พอเพียง	Intercept	.965	.263	.608	
	- ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันไวรัส	.376	5.581	.018	1.456
	- ทักษะเกี่ยวกับการป้องกันไวรัส	.651	11.655	.001	1.917
	- พฤติกรรมการป้องกันไวรัส	-1.324	5.742	.017	.266
	- การรับรู้ข้อมูลการได้รับสิ่งสนับสนุน	.027	.020	.888	1.027
	- การได้รับการฝึกอบรมหลักการป้องกัน การติดเชื้อไวรัส	.253	.343	.558	1.288
	- ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยไวรัส	.131	.124	.725	1.140

a: The reference category is: ระดับที่ 4 ดีเยี่ยม, *: p-value < 0.05 มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอยของระดับความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัส โดยใช้ระดับความรู้ด้านสุขภาพระดับดีเยี่ยมเป็นกลุ่มอ้างอิง พบว่า

1) ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรู้ด้านสุขภาพระดับมีปัญหา ได้แก่ ปัจจัยด้านทักษะเกี่ยวกับการป้องกันไวรัส ค่า odds ratio เท่ากับ 2.456 และค่า B เป็นบวก หมายความว่า เมื่อทักษะเพิ่มขึ้นโอกาสที่จะมีระดับความรู้ด้านสุขภาพระดับปัญหาก็จะเพิ่มขึ้น 2.456 เท่า เมื่อเทียบกับความรู้ด้านสุขภาพระดับดีเยี่ยม และปัจจัยด้านพฤติกรรมการป้องกันไวรัส ค่า odds ratio เท่ากับ 0.132 และค่า B เป็นลบ หมายความว่าเมื่อพฤติกรรมการป้องกันไวรัสลดลงโอกาสที่จะมีระดับความรู้ด้านสุขภาพระดับปัญหา เท่ากับ 0.132 เท่า หรือลดลง 86.6 % $((0.132-1)*100)$ เมื่อเทียบกับความรู้ด้านสุขภาพระดับดีเยี่ยม

2) ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรู้ด้านสุขภาพระดับพอเพียง ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันไวรัส ค่า odds ratio เท่ากับ 1.456 และค่า B เป็นบวก หมายความว่า เมื่อความรู้เพิ่มขึ้นโอกาสที่จะมีระดับความรู้ด้านสุขภาพระดับพอเพียงจะเพิ่มขึ้น 1.456 เท่า เมื่อเทียบกับความรู้ด้านสุขภาพระดับดีเยี่ยม ด้านทักษะเกี่ยวกับการป้องกันไวรัส ค่า odds ratio เท่ากับ 1.917 และค่า B เป็นบวก หมายความว่า เมื่อทักษะเพิ่มขึ้นโอกาสที่จะมีระดับความรู้ด้านสุขภาพระดับพอเพียงจะเพิ่มขึ้น 1.917 เท่า เมื่อเทียบกับความรู้ด้านสุขภาพระดับดีเยี่ยม และปัจจัยด้านพฤติกรรมการป้องกันไวรัส ค่า odds ratio เท่ากับ 0.266 และค่า B เป็นลบ หมายความว่าเมื่อพฤติกรรมการป้องกันไวรัสลดลง โอกาสที่จะมีระดับความรู้ด้านสุขภาพระดับปัญหา เท่ากับ 0.266 เท่า หรือลดลง 73.4% $((0.266-1)*100)$ เมื่อเทียบกับความรู้ด้านสุขภาพระดับดีเยี่ยม



สรุปปัจจัยที่มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา ทักษะการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา และพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาจากการฝึกปฏิบัติงาน

อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ 4 ดีเยี่ยม (excellent) คือมีค่าคะแนนมากกว่าร้อยละ 90 คือคะแนนระหว่าง 162-180 คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน ร้อยละ 58.50 รองลงมาคือ ระดับที่ 3 พอเพียง (sufficient) คือมีค่าคะแนนมากกว่าร้อยละ 80 คือคะแนนระหว่าง 135-161 คะแนน สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศของทาแกดซา มูนาทานาที่รา และคณะ (2022) ที่ศึกษาความเข้าใจความรอบรู้ด้านสุขภาพและการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในมหาวิทยาลัยนามิเบีย พบว่านักศึกษาพยาบาลมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับเพียงพอมากที่สุด ร้อยละ 76.5 และสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยที่ศึกษาความฉลาดทางสุขภาพ และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร พบว่าระดับความฉลาดทางสุขภาพของนิสิตอยู่ในระดับสูง (Khampisut, 2017) และการศึกษาความฉลาดทางสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ พบว่าระดับความฉลาดทางสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลรวมอยู่ในระดับสูง (Kancham, Wongsawang, Suwan, Sitthimongkon and Techai, 2019) ที่ศึกษาซึ่งแตกต่างจากการศึกษาความรอบรู้ทางด้านสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา ที่พบว่า นักศึกษาพยาบาล มีความรอบรู้ด้านสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ในภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ (Chaisombat et al, 2020) จากการศึกษาดังกล่าวเป็นกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายกัน แต่ผลของระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความแตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากรายละเอียดของเนื้อหาเครื่องมือมีความเฉพาะทางด้านการพยาบาลและนักศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.93 ผ่านการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคมาก่อน ร้อยละ 6.40 จึงส่งผลให้นักศึกษามีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาอยู่ในระดับดีเยี่ยม สอดคล้องกับการศึกษาความฉลาดทางสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี พบว่านักศึกษาพยาบาล มีความฉลาดทางสุขภาพ ทั้ง 3 ด้านคือการดูแลสุขภาพ การป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพ ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง โดยเครื่องมือที่ใช้เป็นเครื่องมือที่มีรายละเอียดสอดคล้องกับบทบาทของนักศึกษาพยาบาลที่ควรมี แสดงให้เห็นถึงเนื้อหาของเครื่องมือมีความสำคัญต่อผลการศึกษา (Turner, Rakkwamsuk and Duangchai, 2018)

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การตัดสินใจด้านสุขภาพมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 27.28, S.D. = 2.96) การที่นักศึกษาพยาบาลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ด้านการตัดสินใจด้านสุขภาพมากที่สุด หมายถึงการที่นักศึกษาพยาบาลมีการกำหนดทางเลือกและปฏิเสธหรือเลือกวิธีการปฏิบัติเพื่อให้มีสุขภาพดีมีการใช้เหตุผลหรือวิเคราะห์ผลดี-ผลเสีย และสามารถแสดงทางเลือกที่เกิดผลกระทบน้อยต่อตนเองและผู้อื่นหรือแสดงข้อมูลที่หักล้างความเข้าใจผิดได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาได้ผ่านการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา จึงส่งผลให้นักศึกษามีทักษะการตัดสินใจด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาอยู่ในระดับดีเยี่ยม จากการศึกษาปัจจัยทำนายระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล พบว่าการใช้อินเตอร์เน็ตมีผลต่อการเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพและการตัดสินใจด้านสุขภาพ ซึ่งปัจจุบันมีการใช้โทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟน ทำให้นักศึกษามีโอกาสในการใช้อินเตอร์เน็ตได้เพิ่มมากขึ้นส่งผลต่อการตัดสินใจด้านสุขภาพ

2. ปัจจัยที่มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาในนักศึกษาพยาบาล พบว่า ปัจจัยระดับบุคคลประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา ทักษะการป้องกันการติดเชื้อ



เชื้อวัณโรค และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการฝึกปฏิบัติงาน สามารถร่วมกันทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในนักศึกษาพยาบาลได้ร้อยละ 11.90 อย่างมีนัยสำคัญที่ .000 สอดคล้องกับการศึกษาของ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดนราธิวาส พบว่า ปัจจัยด้านความรู้และทัศนคติ มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ (Supapvanich C. et al., 2020) ที่ศึกษาการศึกษากิจกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จังหวัดนราธิวาส พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงาน (Wapattanawong, Supapvanich and Sontichai, 2017) สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าของประชาชน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการรู้เท่าทันสื่อในการป้องกันและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Aiemchai, Chaisombut and Chopchit, 2022) ดังนั้นทางวิทยาลัยจึงควรคำนึงถึงการส่งเสริมความรู้ ทัศนคติ และสร้างเสริมพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคขณะฝึกปฏิบัติงานให้กับนักศึกษา เพื่อให้เกิดกระบวนการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงาน และเฝ้าระวังการติดเชื้อวัณโรคขณะฝึกปฏิบัติงานต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนและพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาในการขึ้นฝึกปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการติดเชื้อวัณโรคขณะฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย ควรมีการพัฒนาความรู้เรื่อง การป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการฝึกปฏิบัติงานให้นักศึกษา จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยระดับบุคคลประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการฝึกปฏิบัติงาน สามารถร่วมกันทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในนักศึกษาพยาบาลได้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรหรือผู้เกี่ยวข้องจึงควรพัฒนาศักยภาพด้านความรู้ ทัศนคติให้นักศึกษา อีกทั้งสามารถใช้ข้อมูลความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการศึกษารั้งนี้ ประกอบในการจัดทำหลักสูตร แนวทางการจัดการเรียนสอนเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคต่อไป

2. การสอนในภาคปฏิบัติโดยอาจารย์ผู้สอน ควรให้คำแนะนำ การสนับสนุน และการติดตามประเมินการฝึกปฏิบัติงาน และสะท้อนคิดในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องให้กับนักศึกษา เพื่อให้เกิดความครอบคลุมในทุกประเด็นของปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ต่อการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของนักศึกษาพยาบาลขณะฝึกปฏิบัติงาน และเกิดการพัฒนาศักยภาพการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยสำคัญอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ปัจจัยระดับบุคคล ได้แก่ พฤติกรรมความเสี่ยงทางสุขภาพ ประวัติการป่วยหรือได้รับการรักษาวัณโรคของนักศึกษาพยาบาล เป็นต้น ที่สามารถร่วมกันทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

2. ควรศึกษาวิจัยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานต่อไป



กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้วิจัยและคณะขอขอบคุณผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย และกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้สละเวลาตอบแบบสอบถามการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- Aiemchai K., Chaisombut D.& Chopchit D.. (2022). The Relationship between Health Literacy and Behaviors Regarding Rabies Prevention and Control of People in Mueang District, Phayao Province. *Journal of Health Sciences Scholarship*, 9(2). (in Thai)
- Health Education Division ,Department of Health Service Support. (2019). HEALTH LITERACY tool. Retrieved May 28, 2021 from <http://www.hed.go.th/linkHed/382>
- Jaikham J., Wungrath J., Thongprachum A. (2021). Health Literacy and Health Promoting Behaviors Regarding to 3E.2S. Among Village Health Volunteers in Ban Hong District, Lamphun Province. *Journal of Health Sciences Scholarship*, 8(2).1-24. (in Thai)
- Kaewdamkereng K. (2018). Health literacy:access, understanding, and application.2nded. Bangkok:Amarin Printing and Publishing Public Company Limited. (in Thai)
- Kancham S., Wongsawang N., Suwan T., Sitthimongkon T. & Techai S.. (2019). Health literacy and Health behaviors among students at Uttaradit Rajabhat University. *Academic Journal of Science and Applied Science*, (in Thai)
- Khampisut J.. (2017). Health Literacy and Health Promotion Behaviors of Students in Naresuan University.The *Journal of Educational Measurement Mahasarakham University*, 24(1) (in Thai)
- Munangatire T.. (2022). Nestor Tomas and Violetha Mareka. Nursing students' understanding of health literacy and health practices: a crosssectional study at a university in Namibia. *Biomedcentral nursing*, 21(8).
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-8.
- Nutbeam D.(2000). Health Literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*; 15(3) :259-67.
- Pongpant S.. (2018). Healthcare Personnel Safety and Tuberculosis. *Journal of preventive of medicine association of Thailand*, 8(3). (in Thai)
- Sangngan T..(2022). Prevalence and Risk Factors of Latent Tuberculosis Infection among Health Care Workers in Roi Et Hospital. *Srinagarind Med Journal*, 37(4). (in Thai)
- Sukviboon, T. (2009). Rating Scale. Retrived May 29, 2022 from <https://www.ms.src.ku.ac.th/schedule/Files/2553/Oct/1217086.doc>
- Supapvanich C., Nazae H., Pongkasert A., Darama M., Sornboot J.&Kachapornwongkorn S..(2020).



Tuberculosis Preventive Behaviors among Nursing Personnel at Community Hospitals in Narathiwat Province. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 7(1), 293-305 (in Thai)

Turner K., Rakkwamsuk S. & Duangchai O.. (2018). Health literacy of nursing students at Boromarajonani College of Nursing, Chonburi. Journal of health science research 12(1). (in Thai)

World Health Organization. (2022). Global Tuberculosis Report 2022. Retrieved August 20, 2022 from <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>

Wapattanawong P., Supapvanich C. & Sontichai A.. (2017). Preventive Behaviors of Occupational Tuberculosis among Healthcare Workers in Narathiwat Rajanagarindra Hospital, Narathiwat Province. Princess of Nara