

บทความวิจัย

ความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ
Knowledge and Awareness in Immunization Promotion
among Nursing Students, Boromarajonani College of Nursing, Bangkok

Received: Mar 24, 2022
Revised: May 3, 2022
Accepted: Jun 8, 2022

วรังกนา อุดมทรัพย์ วท.ม. (Warangkana Udomsapaya, M.Sc.)¹
ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์ Ph.D. (Paweenapat Nithitantiwat, Ph.D.)²
จันทร์เพ็ญ นิลวัชรmani ปร.ด. (Chanpen Ninwatcharamanee, Ph.D.)³

บทคัดย่อ

บทนำ: การมีความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคสำหรับบุคลากรสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลสามารถลดโอกาสเสี่ยงต่อการรับหรือแพร่เชื้อโรคขณะฝึกปฏิบัติงานในคลินิกและขณะปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้รับบริการ

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคสำหรับบุคลากรสุขภาพ และเปรียบเทียบความรู้และความตระหนักของนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

ระเบียบวิธีวิจัย: เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 552 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .72 และ .73 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัย: พบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 อยู่ในระดับดี ($\mu = 18.17$, $\sigma = 2.45$) ส่วนนักศึกษาชั้นปีอื่นมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง 2) ความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 อยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.51$, $\sigma = .44$ และ $\mu = 4.82$, $\sigma = .34$ ตามลำดับ) ส่วนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 อยู่ในระดับดี 3) การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคระหว่างชั้นปีพบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าทุกชั้นปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

สรุปผล: การศึกษานี้แสดงถึงการมีความรู้ในระดับปานกลางของนักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคสำหรับบุคลากรสุขภาพ

ข้อเสนอแนะ: ผู้บริหารสถาบันการศึกษา ควรส่งเสริมให้อาจารย์ นำแนวปฏิบัติการให้วัคซีนในบุคลากร บุคลากรกับการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในทุกรายวิชาทางการพยาบาล เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ : ความรู้ ความตระหนัก ภูมิคุ้มกันโรค นักศึกษาพยาบาล

ได้รับทุนจาก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

¹ Corresponding author พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข E-mail: warangkana.u@bcn.ac.th

^{2,3} พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

²E-mail: paweenapat.n@bcn.ac.th, ³E-mail: chanpen.n@bcn.ac.th

Boromarajonani College of Nursing Bangkok, Faculty of Nursing, Prabormarajchanok Institute, Ministry of Public Health, Bangkok, Thailand

Abstract

Introduction: Among nursing students, knowledge and awareness in immunization for healthcare personnel can decrease risks of contracting or spreading diseases in nursing practicum and nursing practice to clients.

Research objectives: To examine level of knowledge and awareness of getting vaccine to enhance immunization for health personnel, and to compare knowledge and awareness of getting vaccine among the 1st-the 4th year nursing students of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok.

Research methodology: This survey research conducted in the sample of the 1st-the 4th year nursing students. Participants were 552 nursing students enrolled in the 2561 BE academic year. Data were collected using a set of knowledge and awareness of immunization questionnaires. The reliability of the knowledge and awareness of immunization questionnaires were .72, and .73, respectively. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation (SD.), and one-way analysis of variance (one-way ANOVA).

Results: Finding revealed that mean score of knowledge on immunization of the 4th year nursing students was at a good level ($\mu = 18.17$, $\sigma = 2.45$), whereas the 1st-the 3rd year were at a moderate level. Moreover, mean score of awareness on immunization of the 3rd and 4th year nursing students was at a very good level ($\mu = 4.51$, $\sigma = .44$ และ $\mu = 4.82$, $\sigma = .34$, respectively), whereas the 1st and the 2nd year were at a high level. Additionally, comparison of knowledge and awareness in immunization across years in nursing program showed that the 4th year nursing students had significantly higher mean scores than nursing students in other years ($p < 0.001$).

Conclusions: This study revealed that the 1st-the 3rd year nursing students possessed knowledge at a moderate level regarding immunization for healthcare workers.

Implications: The administrators of educational institute should encourage instructors to integrate immunization guideline for health personnel to learning both theory and practicum related to nursing field. This would make nursing students to gain more knowledge and high awareness pertaining to immunization promotion.

Keywords: knowledge, awareness, immunization, nursing students

บทนำ

บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขนับเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อและเกิดการเจ็บป่วยขณะปฏิบัติให้การดูแลผู้ป่วยหรือขณะทำหัตถการ อาจรับเชื้อจากผู้ป่วยโดยตรง หรือจากเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วย โดยเชื้อโรคสามารถเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนังที่มีบาดแผล รอยถลอก หรือจากถูกของมีคมทิ่มตำหรือบาด จากการศึกษาทั้งในต่างประเทศและในประเทศพบว่า พยาบาลเป็นบุคลากรที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุถูกของมีคมทิ่มตำหรือบาด และสัมผัสเลือดผู้ป่วยมากที่สุด ร้อยละ 30-55¹⁻² และภายหลังการสัมผัสเชื้อจะทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นพาหะแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ป่วยอื่น ผู้ร่วมงาน หรือผู้ใกล้ชิด รวมทั้งบุคคลในครอบครัว

การศึกษาการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ในบุคลากรของโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2550-2552³ พบว่ามีบุคลากรของโรงพยาบาลป่วยและมีการระบาดของโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน ได้แก่ ไข้หวัดใหญ่ โรคไวรัสตับอักเสบบี โรคหัด โรคหัดเยอรมัน ไขสกุส และคอตีบ โดยในแต่ละปีจำนวนผู้ป่วยของทุกโรคนั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

จากข้อมูลที่พบบุคลากรสาธารณสุขมีการติดเชื้อเป็นปัญหาสำคัญในการป้องกันและควบคุมโรค⁴ ในประเทศไทย ได้แต่งตั้งคณะกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคภายใต้คณะกรรมการวัคซีนแห่งชาติ ได้กำหนดวัคซีนที่จำเป็นต้องให้แก่บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ได้แก่ วัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ วัคซีนรวมป้องกันโรคหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน วัคซีนป้องกันโรคอีสุกอีใส นอกจากวัคซีนทั้ง 4 ชนิดนี้แล้ว บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขควรได้รับวัคซีนที่มีความจำเป็นรองลงมา ได้แก่ วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ-บาดทะยัก (dT) หรือวัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนชนิดไรเซลล์สำหรับผู้ใหญ่ (dTap) นอกจากนั้นเกณฑ์การประเมินและการรับรองคุณภาพของสถานพยาบาล การขอการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation)⁶ ให้โรงพยาบาลแต่ละแห่งมีมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในบุคลากรทางสาธารณสุข รวมทั้งมีมาตรการดูแลสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคสำหรับทีมสุขภาพสาขาต่าง ๆ ที่ฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาล

นอกจากแพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรต่าง ๆ ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลแล้ว นักศึกษาพยาบาลก็เป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และเกิดอุบัติเหตุเข็มและของมีคมทิ่มตำสูงถึงร้อยละ 33-39.5^{2,7,8} เนื่องจากนักศึกษาพยาบาลเป็นบุคลากรที่อยู่ในระยะฝึกหัด ยังขาดทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติ จึงเกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นพาหะแพร่เชื้อไปสู่ผู้ป่วย ครอบครัว หรือเพื่อนร่วมงาน และส่งผลกระทบต่อการศึกษาจากการหยุดพักการเรียนเพื่อรับการรักษาและควบคุมการระบาด

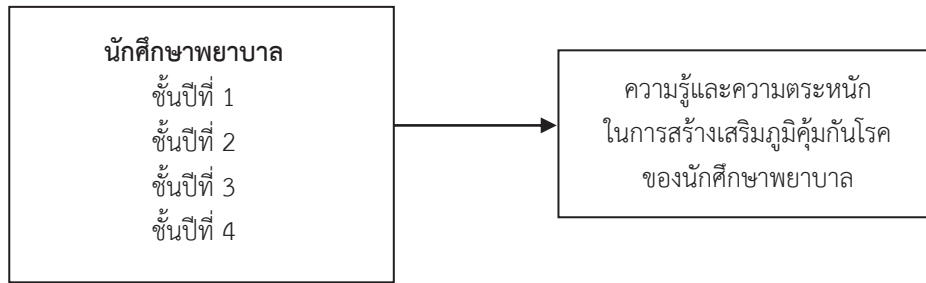
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ ได้ให้ความสำคัญต่อการดูแลด้านสุขภาพของนักศึกษา มีการจัดโครงการตรวจสุขภาพนักศึกษาเป็นประจำทุกปี และมีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับแนวนโยบายการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กำหนดแนวทางการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคสำหรับนักศึกษาพยาบาล จัดให้มีการสำรวจประวัติการรับวัคซีน และให้คำแนะนำการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่ วัคซีนไวรัสตับอักเสบบี ไขสกุส โรคหัด คางทูม และหัดเยอรมัน คอตีบ-บาดทะยัก และวัคซีนไข้หวัดใหญ่ นอกจากนั้นมีการตรวจสอบการรับวัคซีนของนักศึกษาพยาบาลให้ครบถ้วนก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาล วิทยาลัยเป็นสถานศึกษาที่ผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีสมรรถนะในการปฏิบัติพยาบาล ซึ่งสมรรถนะด้านการป้องกันโรคเป็นหนึ่งในสมรรถนะที่สำคัญที่นักศึกษาควรได้รับการพัฒนาดังแต่ขณะศึกษาในสถานศึกษา ผู้วิจัยจึงสนใจถึงการศึกษาความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ เพื่อนำผลไปใช้ในการวางแผนการส่งเสริมความรู้และความตระหนักของนักศึกษาพยาบาล ในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่มีประสิทธิภาพต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey study) ศึกษาความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาล



2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้และความตระหนัก นักศึกษาพยาบาลในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาลในแต่ละชั้นปี

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาลทุกชั้นปี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ และเปรียบเทียบความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ระหว่างนักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2561 จำนวน 598 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ ปีการศึกษา 2561 จำนวน 552 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับชั้นปี ลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาล ประกอบไปด้วยข้อคำถามให้เลือกตอบแบบ 2 ตัวเลือกตอบถูกหรือผิด มีจำนวน 20 ข้อ การให้ค่าคะแนนเป็น 1 และ 0 การให้คะแนนแปลความหมายของ

คะแนนพิจารณาตามเกณฑ์ การแบ่งระดับคะแนนแบบเกณฑ์ อ้างอิงตามหลักการ Learning for Mastery ของ Bloom (2001)⁹ เป็น 3 ระดับ ดังนี้ ดี (16 คะแนนขึ้นไป), ปานกลาง (12-15 คะแนน), น้อย (ต่ำกว่า 12 คะแนน)

ตอนที่ 3 ความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาล เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ในการให้ค่าระดับคะแนนน้อยที่สุดถึงมากที่สุดเป็น 1-5 และจะกลับค่าคะแนนสำหรับข้อคำถามเชิงลบ เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถาม ดังนี้ มาก (4.51-5.00), ดี (3.51-4.50), ปานกลาง (2.51-3.50), น้อย (1.51-2.50), น้อยที่สุด (1.00-1.50)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แบบสอบถามสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ให้ความถูกต้องครอบคลุมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.66-1.0 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลในสถาบันอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกันจำนวน 30 คน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาล โดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson (KR-20) ได้ค่าเท่ากับ .72 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านความตระหนักเกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาล มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .73

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ รหัสการรับรองจริยธรรม (COA.No.): 2561-04 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2561 โดยก่อนเริ่ม

ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสิทธิในการปฏิเสธ รวมถึงการถอนตัวจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยไม่เกิดผลใด ๆ ต่อผู้ให้ข้อมูล และข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และรายงานผลเป็นค่าสถิติ มีขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนความรู้ในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาล โดยวิเคราะห์หาค่าแจกแจงความถี่และร้อยละ
3. การวิเคราะห์ระดับความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาล โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)
4. เปรียบเทียบระดับคะแนนเฉลี่ยความรู้และระดับคะแนนความตระหนักของนักศึกษาพยาบาลในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จำแนกรายชั้นปี โดยการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (one-way analysis of variance)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 589 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามและมีความสมบูรณ์ของแบบสอบถามจำนวน 552 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.72 นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 95.29 อายุระหว่าง 19-22 ปี โดยเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 25.18 ชั้นปีที่ 2 จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 20.48 ชั้นปีที่ 3 จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 28.26 และชั้นปีที่ 4 จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 25.72

2. ความรู้ในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาล

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคของนักศึกษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างจากข้อคำถาม 20 ข้อ พบว่า นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($= 18.17$, $\sigma = 2.45$) ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 1, 2

และ 3 มีคะแนนเฉลี่ยความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($= 14.53$, $\sigma = 1.79$, $= 15.82$, $\sigma = 1.74$, $= 15.84$, $\sigma = 1.96$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจากค่าร้อยละของนักศึกษารายชั้นปีพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่ร้อยละ 52.5 มีค่าคะแนนระดับความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 เมื่อพิจารณาค่าคะแนนระดับความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีระดับดี ร้อยละ 62.0, 59.5 และ 80.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

3. ความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาล ผลการวิเคราะห์ความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 และ 4 พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.51$, $\sigma = .44$ และ $\mu = 4.82$, $\sigma = .34$ ตามลำดับ) ส่วนความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 และ 2 พบว่าอยู่ในระดับดี ($\mu = 4.14$, $\sigma = .51$ และ $\mu = 4.45$, $\sigma = .38$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ 2

การวิเคราะห์ความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาล พบว่าข้อที่นักศึกษาทุกชั้นปีมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ การให้ภูมิคุ้มกันโรคแก่นักศึกษาพยาบาล เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่สัมผัสผู้ป่วยโดยตรง เป็นการลดภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ทำให้ไม่เจ็บป่วยและขาดการฝึกปฏิบัติงาน ($\mu = 4.79$, $\sigma = .46$) รองลงมา ได้แก่ การบันทึกประวัติการได้รับวัคซีนของนักศึกษาพยาบาล เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น ($\mu = 4.77$, $\sigma = .52$) และการสร้างพฤติกรรมอนามัย การดูแลรักษาร่างกายให้แข็งแรง ร่วมกับได้รับการฉีดวัคซีน สามารถสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคได้ ($\mu = 4.73$, $\sigma = .54$) ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนความตระหนักเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ นักศึกษาควรได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่เป็นประจำทุกปี ($\mu = 4.05$, $\sigma = 1.15$)

4. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4

4.1 ความรู้การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

คะแนนเฉลี่ยความรู้การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปี จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (N = 552)

ชั้นปี ระดับความรู้	ชั้นปีที่ 1 จำนวน (ร้อยละ)	ชั้นปีที่ 2 จำนวน (ร้อยละ)	ชั้นปีที่ 3 จำนวน (ร้อยละ)	ชั้นปีที่ 4 จำนวน (ร้อยละ)
ระดับความรู้น้อย (ต่ำกว่า 12 คะแนน)	21 (15.1)	6 (5.3)	8 (5.1)	1 (0.7)
ระดับความรู้ปานกลาง (12 - 15 คะแนน)	73 (52.5)	37 (32.7)	56 (35.4)	27 (19.0)
ระดับความรู้ดี (16 -20 คะแนน)	45 (32.4)	70 (62.0)	94 (59.5)	114 (80.3)
ค่าเฉลี่ย	14.53	15.82	15.84	18.17
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	$\sigma = 1.79$	$\sigma = 1.74$	$\sigma = 1.96$	$\sigma = 2.45$

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาล (N = 552 คน)

ระดับชั้นปี	ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	แปลผล
นักศึกษาชั้นปีที่ 1	4.14 ± 0.51	มีความตระหนักดี
นักศึกษาชั้นปีที่ 2	4.45 ± 0.38	มีความตระหนักดี
นักศึกษาชั้นปีที่ 3	4.51 ± 0.44	มีความตระหนักดีมาก
นักศึกษาชั้นปีที่ 4	4.82 ± 0.34	มีความตระหนักดีมาก
รวม	4.49 ± 0.49	มีความตระหนักดี

ของนักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=79.995$, $df = 3$, $p < 0.001$) โดยนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้แตกต่างจากนักศึกษาพยาบาลชั้นปีอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แต่นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 3

4.2 ความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

คะแนนเฉลี่ยความตระหนักในการสร้างเสริม

ภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=59.441$, $df = 3$, $p < 0.001$) โดยนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักแตกต่างจากนักศึกษาพยาบาลชั้นปีอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 (N = 552)

ตัวแปร	ความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ย	SD Error	p-value (one-tailed)
ความรู้การสร้างภูมิคุ้มกันโรค			
ชั้นปีที่ 1-ชั้นปีที่ 2	-1.295*	.258	<.000
ชั้นปีที่ 1-ชั้นปีที่ 3	-1.317*	.235	<.000
ชั้นปีที่ 1-ชั้นปีที่ 4	-3.648*	.241	<.001
ชั้นปีที่ 2-ชั้นปีที่ 3	-.022	.251	1.000
ชั้นปีที่ 2-ชั้นปีที่ 4	-2.354*	.256	<.001
ชั้นปีที่ 3-ชั้นปีที่ 4	-2.332*	.233	<.001
F = 79.995, df = 3, p< 0.001			
ความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค			
ชั้นปีที่ 1-ชั้นปีที่ 2	-3.066*	.546	<.001
ชั้นปีที่ 1-ชั้นปีที่ 3	-3.681*	.499	<.001
ชั้นปีที่ 1-ชั้นปีที่ 4	-6.790*	.510	<.001
ชั้นปีที่ 2-ชั้นปีที่ 3	-.616	.532	.719
ชั้นปีที่ 2-ชั้นปีที่ 4	-3.725*	.542	<.001
ชั้นปีที่ 3-ชั้นปีที่ 4	-3.109*	.495	<.001
F=59.441, df = 3, p< 0.001			

^a p-value<0.05

^b Scheffe method

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 และ 4 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ วิธีการป้องกันการติดเชื้อที่ได้ผลดีที่สุดคือ การล้างมือและการสวมถุงมือ และล้างมือบ่อยๆ ในขณะที่ผู้ป่วยสามารถป้องกันการติดเชื้อได้ อาจเนื่องจากนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 และ 4 ได้ผ่านการเรียนการสอนเนื้อหาเกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคจากวิชาต่างๆ เช่น วิชาเภสัชวิทยา วิชาหลักและเทคนิคทางการพยาบาล วิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ และมีการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยมาแล้ว ทำให้มีประสบการณ์ขณะปฏิบัติงานเกิดความรู้อย่างตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างเสริม

ภูมิคุ้มกันโรคในการป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้ป่วย ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Udomlack และคณะ¹⁰ พบว่าความรู้และความตระหนักในการป้องกันการติดเชื้อในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีความตระหนักอยู่ในระดับดี แต่นักศึกษาพยาบาลชั้นปีอื่น ๆ อยู่ในระดับพอใช้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมปัญญาของ Bandura¹¹ ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการสังเกตตัวต้นแบบ การที่นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 และ 4 ที่ผ่านการขึ้นฝึกภาคปฏิบัติในสถานพยาบาลต่าง ๆ ได้เห็นการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการพยาบาลทำให้มีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

สำหรับข้อคำถามประเมินความรู้ที่นักศึกษาทุกชั้นปีตอบไม่ถูกต้อง คือผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีน ถ้ามีอาการไอน้ำมูก มีไข้ต่ำ ๆ ควรดองการฉีดวัคซีนทุกชนิดโดยเลื่อนไปจนกว่าจะมีอาการปกติ แต่ตามหลักการทั่วไปในการให้วัคซีนของสถาบันวัคซีนแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ปีพ.ศ. 2561¹² ได้ให้หลักการว่าผู้ที่เจ็บป่วยเล็กน้อย เช่น เป็นหวัด ไอ มีไข้ต่ำ ๆ สามารถรับวัคซีนได้ ผู้ที่กำลังมีไข้สูงควรเลื่อนการรับวัคซีนออกไปจนกว่าจะหายไข้ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 สามารถตอบถูกต้อง ร้อยละ 67.7 แสดงว่านักศึกษามีความรู้เรื่องหลักการและข้อห้ามให้วัคซีน ในกรณีที่เกิดรองก่อนรับวัคซีน หากพบปัญหาสุขภาพหรือมีการเจ็บป่วยเล็กน้อย หรือแม้จะรับประทานยาปฏิชีวนะอยู่สามารถให้วัคซีนได้ เนื่องจากถ้าเลื่อนออกไปอาจทำให้มีผลเสีย ทำให้ไม่มีภูมิคุ้มกันโรค และเสี่ยงเจ็บป่วยจากการติดเชื้อได้

นอกจากนี้ยังพบข้อคำถามที่นักศึกษาส่วนใหญ่ตอบไม่ถูกต้อง คือ นักศึกษาพยาบาลที่มีประวัติการได้รับวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี 3 เข็ม ในช่วงขวบปีแรก ถือว่ามีภูมิคุ้มกันเพียงพอแล้วในการขึ้นฝึกปฏิบัติงาน โดยเฉพาะนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 อาจเพราะนักศึกษาเข้าใจว่าตนเองได้รับวัคซีนไวรัสตับอักเสบบีเมื่อแรกเกิดครบแล้ว ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดให้สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคตับอักเสบบีแก่ทารกแรกเกิดทุกคนทั่วประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535¹³ จึงคิดว่าตนเองได้รับวัคซีนครบแล้วน่าจะมีภาวะภูมิคุ้มกันเพียงพอในการป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี แต่จากผลการศึกษาของ Poovorawan และคณะ¹⁴ ที่ได้ติดตามผลของการให้วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี และตรวจวัดภูมิคุ้มกันโรคในผู้ที่ได้รับวัคซีนครบในขวบปีแรกมาเป็นเวลา 16-19 ปี พบว่าระดับภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบีที่ป้องกันโรคได้ (มากกว่า 10 mIU/mL) มีเพียง 1 ใน 4 เท่านั้น ดังนั้น นักศึกษาพยาบาลจึงควรได้รับการตรวจระดับภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี (Anti-HBc) และกรณีถ้าผลการตรวจเป็นลบควรให้ฉีดวัคซีนกระตุ้น และตรวจเลือดหา Anti HBs IgG หลังฉีด 1-2 เดือน ถ้ามีระดับภูมิคุ้มกันตั้งแต่ 10 mIU/mL ไม่ต้องฉีดเข็มที่สองและสาม หากมีระดับภูมิคุ้มกันต่ำกว่า 10 mIU/mL แนะนำให้ฉีดวัคซีนต่อจนครบ 3 เข็ม และตรวจเลือดหา Anti HBs IgG หลังฉีด 1-2 เดือน ถ้าระดับภูมิคุ้มกันยังน้อยกว่า 10 mIU/mL ให้บันทึกผลไว้ว่าเป็น non-responder และแนะนำให้ Hepatitis B

immune globulin (HBIG) หากมีการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงหรือผู้ป่วยตับอักเสบบี¹⁵

นอกจากนี้ข้อคำถามที่ได้ผลคะแนนความรู้น้อย คือ การปฏิบัติตัวเมื่อมีอุบัติเหตุเข็มตำ โดยนักศึกษาคิดว่าเมื่อได้รับอุบัติเหตุแล้วให้ล้างมือและสังเกตอาการด้วยตนเอง หากมีอาการผิดปกติจึงมาพบแพทย์ เป็นการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาอุบัติการณ์อุบัติเหตุเข็มตำของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา¹⁶ พบว่า ร้อยละ 51.10 เมื่อได้เกิดอุบัติเหตุสัมผัสสารคัดหลั่ง หรือได้รับบาดเจ็บโดนของมีคม ที่สัมผัสสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงานจะไม่ได้รายงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบภายหลังจากการเกิดอุบัติเหตุ เพราะคิดว่าเป็นการได้รับบาดเจ็บเพียงเล็กน้อย รู้สึกลำบากใจกังวลกับสิ่งยุ่งยากที่จะตามมา นอกจากนี้ยังไม่ต้องการให้ผู้อื่นเห็นว่าตนเองมีทักษะไม่ดี กังวลว่าจะมีผลกระทบต่อคะแนนการฝึกภาคปฏิบัติ และขาดการชื่นชม การที่นักศึกษาพยาบาลในชั้นปีที่ 2 และ 3 ยังมีคะแนนความรู้ในข้อนี้ต่ำ ทำให้มีผลต่อการปฏิบัติตนภายหลังอุบัติเหตุถูกเข็มหรือของมีคมที่เปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยตำหรือบาดเจ็บ จึงควรมีการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาโดยให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตนเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากเข็มตำหรือของมีคมบาด และเน้นย้ำให้นักศึกษานึกถึงอันตรายของอุบัติเหตุ อาจจัดทำเป็นคู่มือปฏิบัติในการป้องกันการได้รับอุบัติเหตุจากเข็มตำ ของมีคมบาดและถูกสารคัดหลั่ง วิธีการปฏิบัติตนเมื่อได้รับอุบัติเหตุ โดยควรให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาในทุกรายวิชาทุกครั้งก่อนฝึกปฏิบัติงาน

จากผลคะแนนด้านความรู้ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1-3 อยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น ควรมีการวางแผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้เรื่องภูมิคุ้มกันอย่างต่อเนื่อง

ด้านความตระหนักเกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคพบว่า ข้อที่นักศึกษาพยาบาลทุกชั้นปีมีความตระหนักสูงสุด คือ การให้ภูมิคุ้มกันโรคแก่นักศึกษาพยาบาลซึ่งเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่สัมผัสผู้ป่วยโดยตรง เป็นการลดภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ทำให้ไม่เจ็บป่วยและขาดการฝึกปฏิบัติงาน และข้อที่มีคะแนนสูงรองลงมา คือ การเสริมสร้างพฤติกรรมอนามัย การดูแลสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง ร่วมกับการได้รับการฉีดวัคซีน สามารถสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคได้ แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาพยาบาลทุกชั้นปีมีความตระหนักและเห็นความสำคัญ

ของการส่งเสริมภูมิคุ้มกันโรค นอกจากนี้พบว่าข้อที่นักศึกษามีคะแนนความตระหนักสูง คือ การบันทึกประวัติการได้รับวัคซีนของนักศึกษาพยาบาลเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็น เนื่องจากทางวิทยาลัย ได้มีการตรวจสอบบันทึกประวัติการได้รับวัคซีนของนักศึกษา ก่อนขึ้นปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี นักศึกษาพยาบาลทุกคนต้องได้รับวัคซีนครบถ้วน จึงสามารถขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยได้ ทำให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของสมุดบันทึกวัคซีน เพราะกรณีที่มีสมุดบันทึกวัคซีนสูญหายทำให้ไม่มีหลักฐานการได้รับภูมิคุ้มกันโรค รวมทั้งไม่ทราบกำหนดการรับวัคซีนในครั้งต่อไปอาจทำให้ได้รับวัคซีนไม่ครบถ้วน

ความตระหนักเกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด เหมือนกันทุกชั้นปี คือนักศึกษาควรได้รับการฉีดวัคซีน ถึงแม้มีค่าใช้จ่ายที่สูง เพราะสามารถลดอาการเจ็บป่วยของโรครวมทั้งป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปให้แก่ผู้อื่นได้ การที่นักศึกษาที่มีความตระหนักในเรื่องนี้อาจเนื่องจากปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัคซีน เพราะราคาวัดซีนค่อนข้างสูง ทำให้ภาระเรื่องค่าใช้จ่ายวัคซีนนี้เป็นปัญหาสำหรับนักศึกษาในกลุ่มที่มีเศรษฐกิจต่ำ

ความตระหนักที่ค่าเฉลี่ยน้อยรองลงมา คือการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่จำเป็นต้องได้รับเป็นประจำทุกปี นักศึกษาอาจกังวลเรื่องอาการแพ้วัคซีน และไม่มีประสบการณ์ในการรับวัคซีน ทั้งนี้พบว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีค่าคะแนนเฉลี่ยความตระหนักมากที่สุด รองลงมาคือนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3, 2 และชั้นปีที่ 1 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Tanavikrakoont และคณะ¹⁷ พบว่าปัจจัยเรื่องอายุมีความสัมพันธ์กับการยอมรับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ พบว่ากลุ่มอายุที่เพิ่มขึ้นมีประสบการณ์มากขึ้นจึงเห็นความสำคัญในการรับวัคซีนเพื่อป้องกันโรค

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของนักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปี พบว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และความตระหนักแตกต่างจากนักศึกษาพยาบาลชั้นปีอื่น สอดคล้องกับการศึกษาของ Kanchanaudom

และคณะ¹⁸ พบว่าชั้นปีการศึกษามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ได้ผ่านการเรียนการสอนที่หลากหลายร่วมกับมีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติการในคลินิกมากกว่านักศึกษาชั้นปีอื่น ทำให้มีความรู้ความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคสูงกว่าส่วนนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 มีความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องจากนักศึกษาพยาบาลในชั้นปีที่ 2 ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้านทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติ การฝึกปฏิบัติการพยาบาลยังไม่ซับซ้อน ส่วนนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ใช้ทักษะในการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาผู้ป่วยน้อยกว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 รวมทั้งประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยน้อยกว่า และไม่หลากหลาย ซึ่งนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่ได้เรียนทฤษฎีและฝึกปฏิบัติวิชาการรักษายาพยาบาลชั้นต้น จึงทำให้นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 มีคะแนนความรู้และความตระหนักไม่สูงเท่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการบูรณาการเรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคและการป้องกันโรคในกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในทุกรายวิชาทางการพยาบาล
2. ควรจัดกลยุทธ์การเรียนการสอนหรือโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลด้านสร้างเสริมภูมิคุ้มกันและการป้องกันโรค ซึ่งเป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาล

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. การศึกษาการพัฒนาโปรแกรมหรือรูปแบบการสร้างทัศนคติในการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคและการป้องกันโรคของนักศึกษาพยาบาล
2. การศึกษาติดตามความรู้และความตระหนักในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของบัณฑิตใหม่ที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการ

References

1. Khuri-Bulos NA, Toukan A, Mahafzah A, Adham M, Al-Faori I, Abu Khader I, Abu Rumeileh ZI. Epidemiology of needlestick and sharp injuries at a university hospital in a developing country: A 3-year prospective study at the Jordan University Hospital, 1993 through 1995. *Am J Infect Control* 1997;25(4):322-9.
2. Setthamas M, Sawaengdee K, Theerawit T, Tangcharoensathien V, Thinkhamrop B, Chaichaya N and Thinkhamrop W. Incidence and risk factors of needle stick and sharp injuries among registered nurses in Thailand. *J Pub Health Dev* 2018;16(1):17-28. (in Thai).
3. Unahalekhaka A. Vaccine preventable diseases among hospital personnel in Thailand. *Nursing Journal* [Internet]. 2013 [cited 2018 April 20];90-96. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/19086/16789> (in Thai).
4. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe C, editor. *Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases*. 13th ed. Washington, DC: Centers for Disease Control and Prevention; 2015.
5. Bureau of General Communicable Diseases. Department of Disease Control. Recommendations of immunization among healthcare workers. Under the Advisory subcommittee on Immunization the year 2011. (in Thai).
6. The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). *Hospital and Healthcare Standards*. 4th ed. Nonthaburi: The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization), 2018. (in Thai).
7. Prasertsri N, Teeyapan W, Charoennukul A, Bootsri W, Wisetchoonhasilp A. Knowledge and prevention of needlestick sharp injuries in nursing students. *J of Nursing, Public Health, and Education* 2019;Jan-April:160-71. (in Thai).
8. Loulergue P, Launay O. Vaccinations among medical and nursing students: coverage and opportunities. *J vaccine* 2014;27;32(38):4855-9.
9. Anderson LW, Krathwohl DR. *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman; 2001.
10. Udomlack S, Pinitchan A, Aung Myo N, Thaveepuk P, Langlak C. Vaccination, knowledge and awareness to prevent hepatitis B infection among nursing students of Boromarajonani College of Nursing, Chainat. *Nursing J of the Ministry of Public Health* 2014;24(1):92-104. (in Thai).
11. Bandura A. Social cognitive theory in cultural context. *Journal of Applied Psychology: An International Review* 2002;51:269-290.
12. National Vaccine Institute (Public Organization), Thailand. *The course of workshop for Immunization Health care worker the year 2018*. Nonthaburi: Amarin printing and Publishing; 2018. (in Thai).

13. Chokephaibulkit K, Lapphra K, Mekmullika J, Nakboonnum T, Tangsatapornpong A. editors. Textbook of vaccine and immunization 2013. Bangkok: Suan Sunundha Rajbhat University; 2013. (in Thai).
14. Poovorawan Y, Chongsrisawat V, Theamboonlers A, Theamboonlers A, Bock HL, Leyssen M, Jacquet JM. Persistence of antibodies and immune memory to hepatitis B vaccine 20 years after primary vaccination of Thailand. *Vaccine* [Internet]. 2010 [cited 2019 Aug 10]; 28:730-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3495725/>
15. Posuwan N, Wanlapakorn N, Sa-Nguanmoo P, Wasitthankasem R, Vichaiwattana P, Poovorawan Y, et al. The success of a universal hepatitis B immunization program as part Thailand's EPI after 22 Year' Implementation. *PLoS One*. 2016 Mar 3;11:e0150499. doi:10.1371/ journal.pone.0150499.eCollection 2016. PMID:26938736.
16. Boonmee P, Fukfon K, Prompao P. Incidence of needlestick and sharps injuries and blood and body fluid exposures in nursing students of Boromarajonani College Nursing Phayao. *J of Nursing and Education* 2013;6 (2):125-36. (in Thai).
17. Tanavikrankoon M, Suwannapong N, Tipayamongkholkul M, Howteerakul N. Acceptance of seasonal influenza vaccination among medical personnel in a super tertiary care hospital, Bangkok. *Vajira Nursing Journal* 2015;17(2):15-29. (in Thai).
18. Kanchanaudom P, Charoensuk S, Watcharaach J, Wankrathok S, Sribout S. The relationship between systematic thinking, critical thinking and clinical judgment of nursing students, Boromarajonani College of Nursing, Chon Buri. *J of Health Science Research* 2021;15(2): 76-87. (in Thai).