

ผลของการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีต่อการปฏิบัติเพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพ
แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์*

Effect of Multimodal Strategies on Practices for Tuberculosis Prevention Among
Registered Nurses, Outpatient Department, at a Regional Hospital *

ธัญญธร	เขียนปัญญา **	Thunyatorn	Khianpanya **
วันชัย	เลิศวัฒนวิลาส ***	Wanchai	Lertwatthanawilat ***
อะเคื้อ	อุณหเลขกะ ****	Akeau	Unahalekhaka ****

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์ ก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีตามแนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model (Green & Kreuter, 1991) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จาก 2 หน่วยงาน คือ จุดคัดกรองผู้ป่วย และห้องตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม มีจำนวน 11 คน ระยะเวลาที่ศึกษา 3 เดือนตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 กลยุทธ์และวิธีการส่งเสริม ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ใช้วิธีการให้ความรู้ในการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคประกอบด้วย การบรรยาย อภิปราย การสาธิต และการสาธิตย้อนกลับ ร่วมกับการแจกคู่มือการปฏิบัติในการป้องกันวัณโรค 2) ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) ใช้วิธีการแจกและติดโปสเตอร์เตือน และการให้ข้อมูลย้อนกลับด้านการปฏิบัติการป้องกันวัณโรค 3) ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจสำหรับผู้ป่วย และพยาบาลวิชาชีพอย่างเพียงพอ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติเพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก โดยเครื่องมือได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหาและความเชื่อมั่นแล้วโดยการสังเกตร่วมกับผู้ร่วมสังเกตจนได้ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตเท่ากับ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สถิติทดสอบไค์สแควร์ (chi-square) หรือ สถิติ Fisher's Exact Test

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Nursing Care for Patient with Infectious Disease and Infection Control, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** ผู้เขียนหลัก นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: jeabbeathybrandshop@hotmail.com

** Corresponding Author, Graduate Student of Nursing Science program in Nursing Care for Patient with Infectious Disease and Infection Control, Faculty of Nursing, Chiang Mai University; e-mail: jeabbeathybrandshop@hotmail.com

*** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

**** ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**** Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

วันที่รับบทความ 15 พฤศจิกายน 2560 วันที่แก้ไขบทความ 4 ธันวาคม 2560 วันที่ตอบรับบทความ 21 ธันวาคม 2560

การศึกษาพบว่าหลังการใช้กลยุทธ์ฯ การปฏิบัติในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างหลังใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธี ร้อยละ 69.9 ซึ่งสูงกว่าก่อนการใช้กลยุทธ์ฯ ที่ร้อยละ 38.3 และ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อแยกตามกิจกรรมพบว่า กิจกรรมการแยกผู้ป่วยเพิ่มขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 86.2 รองลงมาหมวดการให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติขณะอยู่ห้องตรวจ ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 78.3 หมวดคัดกรองผู้ป่วยร้อยละ 71.0 หมวดการให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวขณะอยู่บ้าน ถูกต้องเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 37.9 แตกต่างจากก่อนการใช้กลยุทธ์ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนหมวดการใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถูกต้องเพิ่มขึ้นร้อยละ 63.0 และหมวดการทำความสะอาดมือ ถูกต้องลดลง เป็นร้อยละ 39.3 ซึ่งไม่แตกต่างทางสถิติก่อนและหลังการส่งเสริมการปฏิบัติ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวคิด PRECEDE-PROCEED Model ได้ผลในการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค ของพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอก แต่ในขณะเดียวกันควรหากกลยุทธ์อื่น ๆ ส่งเสริมการปฏิบัติในกิจกรรมที่ยังไม่มีการเพิ่มขึ้น ได้แก่ การส่งเสริมการทำความสะอาดมือและการสวม N 95 ของพยาบาลวิชาชีพ

คำสำคัญ: การป้องกันการติดเชื้อ วัณโรค แผนกผู้ป่วยนอก กลยุทธ์หลากหลายวิธี พยาบาลวิชาชีพ

Abstract

This quasi-experimental research with one group pretest-posttest design was used to compare the practice of tuberculosis (TB) prevention among registered nurses in an outpatient department at a regional hospital. TB prevention practices were measured before and after implementation of strategies based on the PRECEDE-PROCEED Model by Green and Kreuter (1991). The sample consisted of 11 registered nurses working in the outpatient department and a screening point from August to October 2017. Strategies and methods of promotion consisted of the following three types of factors: 1) Predisposing factors using TB prevention practice education including lectures, discussions, demonstrations, and a return demonstration of the Handbook of Tuberculosis Control Practices; 2) Reinforcing factors using feedback on tuberculosis prevention; and 3) Enabling factors such as providing adequate support for respiratory equipment for both patients and registered nurses. Data were collected using questionnaire and observation of tuberculosis prevention practices. The instrument was tested for content validity and the data collectors were tested for interrater reliability. Data were analyzed by frequency, percentage, mean, and standard deviation by using the chi-squared test statistics or Fisher's Exact Test.

The study found that after the intervention, the overall performance of the nurses improved from 38.3% to 69.9% which was statistically significant. When analyzed by sub-categories, patient isolation was most widely practiced (86.2%), followed by counseling for patients and relatives while in the examination room (78.3%), patient screening (71.1%), and counseling for patients and relatives in their home (37.9%). However, the use of respiratory protective equipment (63.0%) and hand hygiene practices (39.3 %) did not significantly changed.

The study shows that the intervention based on the PRECEDE-PROCEED model resulted in

an increase tuberculosis prevention practices among registered nurses. However, further study is needed to find other strategies to promote the practice of hand hygiene and wearing of N 95 masks.

Keywords: Infection control, Tuberculosis, Outpatient department, Multi-modal intervention, Registered nurse

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การติดเชื้อและการป่วยเป็นวัณโรคในโรงพยาบาลสามารถพบได้ทั้งในผู้ป่วยและบุคลากรสุขภาพแต่อุบัติการณ์ส่วนใหญ่มักพบในบุคลากรสุขภาพที่ให้การดูแลผู้ป่วยโดยตรงเนื่องจากการปฏิบัติงานที่ใกล้ชิดและสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษา บุคลากรสุขภาพจึงมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค หรือการที่มีผู้ป่วยวัณโรคเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ทำให้บุคลากรสุขภาพมีโอกาสได้รับเชื้อและป่วยเป็นวัณโรคได้ แผนกผู้ป่วยนอกเป็นหน่วยงานที่บุคลากรสุขภาพมีความเสี่ยงต่อได้รับเชื้อวัณโรคมากที่สุดดังเช่นการศึกษาอุบัติการณ์การเกิดวัณโรคในโรงพยาบาล ประเทศแอฟริกาใต้จำนวน 3 แห่งโดยการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากบันทึกทางการแพทย์จำนวน 1,313 ฉบับ ระหว่างเดือน มกราคม ปี ค.ศ. 2006 ถึงเดือนธันวาคม ปี ค.ศ.2010 พบว่าบุคลากรสุขภาพในแผนกผู้ป่วยนอกมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น 2.08 เท่า เมื่อเทียบกับประชากรที่ทำงานทั่วไปในเมืองควาซูลู นาทาล (95%CI, 1.67-4.93) (Tudor et al., 2014)

การติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรสุขภาพมีผลกระทบต่อตัวบุคลากรสุขภาพ เพื่อนร่วมงาน ครอบครัว โรงพยาบาล และเศรษฐกิจของประเทศ บุคลากรสุขภาพที่ป่วยเป็นวัณโรคมีโอกาสแพร่กระจายของเชื้อวัณโรค สู่บุคลากรสุขภาพอื่นในโรงพยาบาล ซึ่งทำให้โรงพยาบาลขาดบุคลากรสุขภาพในการปฏิบัติงาน ทั้งยังสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาโรค (American Thoracic Society, 2003; Salpeter & Salpeter, 2004) นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อจิตใจทำให้เกิดภาวะเครียดและความวิตกกังวล กลัวการแพร่กระจาย

เชื้อวัณโรคในที่ทำงานและบุคคลในครอบครัว

โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่มีนโยบายในการปฏิบัติเพื่อป้องกันวัณโรค โดยได้มีการกำหนดขั้นตอนการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรค สถานที่ในการซักประวัติคือ จุดคัดกรองผู้ป่วยนอก และพยาบาลวิชาชีพทุก ๆ จุดสามารถคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคได้ ขั้นตอนในการคัดกรองผู้ป่วย เมื่อคัดกรองพบผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรค จะทำการแยกผู้ป่วยไว้ในห้องแยก หลังจากนั้นจะดำเนินการตรวจเสมหะ หากผลการตรวจเสมหะพบเชื้อวัณโรคแพทย์จะทำการรักษาผู้ป่วยต่อไป ถึงแม้ว่าโรงพยาบาลนครพิงค์จะมีแนวปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลกำหนดไว้ แต่ก็พบว่าบุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติค่อนข้างต่ำ ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันวัณโรคของโรงพยาบาลที่วางมาตรฐานไว้ หรือปฏิบัติได้อย่างไม่ถูกต้องจึงทำให้ผู้ป่วยไม่ผ่านการคัดกรองและทำให้เกิดการวินิจฉัยล่าช้า

การส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอก จึงมีความสำคัญที่จะช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลได้ การส่งเสริมการปฏิบัติโดยใช้หลายวิธีเพื่อให้ครอบคลุมทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นตามแนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model (Predisposing Reinforcing and Enabling Causes in Education Diagnosis and Evaluation Model) ของกรีนและ ครูเตอร์(Green & Kreuter, 1991) ที่กล่าวว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลนั้นต้องมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ 1) ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความเชื่อ ทศนคติที่ได้มาจากประสบการณ์ การเรียนรู้ที่อาจจะมผลทั้งสนับสนุนหรือยับยั้งการ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคลากรได้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต้องใช้วิธีการมากกว่า 1 วิธี (Aboelesa et al., 2007) มีหลายการศึกษาที่ใช้หลายวิธีประกอบกัน ซึ่งจะมีประสิทธิภาพดีกว่าการใช้วิธีเดียว ดังการศึกษาของลาสัน พบว่า การอบรมให้ความรู้ ทำให้บุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องหายใจถูกต้องเพิ่มขึ้น (Larson & Kretzer , 1995) 2) ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) เป็นปัจจัยที่แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบุคลากรนั้นได้รับการสนับสนุนหรือไม่เพียงใด ลักษณะและแหล่งประโยชน์ของปัจจัยเสริมจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และปัญหา 3) ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นที่ช่วยให้บุคลากรเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมปฏิบัติที่ถูกต้องได้ ในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงต้องใช้วิธีการหลายวิธีที่จะส่งเสริมเพื่อให้ครอบคลุมทั้ง 3 ปัจจัย จากการทบทวนวรรณกรรม ยังไม่มีรายงานการใช้แนวคิดนี้ในการส่งเสริมการปฏิบัติของบุคลากรในการป้องกันวัณโรค

การศึกษาคำนี้ จึงศึกษาผลของการนำแนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model มาใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติโดย ปัจจัยนำ เป็นการให้ความรู้ในการปฏิบัติ การป้องกันวัณโรค ร่วมกับการให้คู่มือการปฏิบัติการป้องกันวัณโรค ปัจจัยเสริมมีการแจกและติดโปสเตอร์เตือน และให้ข้อมูลย้อนกลับด้านการปฏิบัติการป้องกันวัณโรค ปัจจัยเอื้อ มีการให้การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจสำหรับผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพอย่างเพียงพอ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก มีการปฏิบัติตามหลักป้องกันการติดเชื้อวัณโรคแนวทางปฏิบัติที่ใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์ ครั้งนี้ใช้แนวทางการป้องกันวัณโรคของโรงพยาบาลนครพิงค์ ร่วมกับแผนการปฏิบัติทางคลินิกในการป้องกันวัณโรคของ ศติประภา ตันสุวัฒน์ (Tunsuwat, Picheansathian, Klunklin, 2014) ซึ่งประกอบด้วยเรื่อง 1) การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในระยะ

แพร่กระจายเชื้อโดยการคัดกรอง 2) การแยกผู้ป่วย การป้องกันส่วนบุคคลในเรื่อง 3) การใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ 4) การทำความสะอาดมือ 5) การให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพระหว่างก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธี

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การติดเชื้อวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก เป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งในโรงพยาบาลส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกาย จิตใจ รวมถึงต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาการติดเชื้อวัณโรค ซึ่งการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model ของกรีนและ ครูเตอร์(Green & Kreuter, 1991) ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำ (Predisposing factor) โดยการให้ความรู้โดยการบรรยาย และอภิปราย เพื่อเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น สาธิตการปฏิบัติการสวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ N 95 และผ้าปิดปากและจมูก พร้อมทั้งแจกคู่มือการป้องกันวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก 2) ปัจจัยเสริม (Reinforcing factor) โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคลและภาพรวม การติดโปสเตอร์เตือน 3) ปัจจัยเอื้อ(Enabling factor) โดยการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอย่างเพียงพอ โดยการให้ปัจจัยทั้ง 3 ไปพร้อมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอกให้ถูกต้อง สำหรับแนวทางปฏิบัติในการป้องกันวัณโรคได้นำแนวทางการป้องกันวัณโรคของโรงพยาบาลนครพิงค์ มาใช้เป็นแนวทางการป้องกันวัณโรคแผนกผู้ป่วยนอกร่วมกับแผนการปฏิบัติทางคลินิกของ ศติประภา ตันสุวัฒน์ (Tunsuwat et al., 2014) มาใช้กระตุ้นพยาบาลวิชาชีพให้ปฏิบัติการป้องกันวัณโรคได้อย่างเข้มแข็ง และเกิดการป้องกัน

วัณโรคในโรงพยาบาลได้อย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 5 หมวดดังนี้ หมวดที่ 1 การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในระยะแพร่กระจายเชื้อโดยการคัดกรอง หมวดที่ 2 การแยกผู้ป่วย หมวดที่ 3 การป้องกันส่วนบุคคลในเรื่อง การสวม N 95 และ ผ้าปิดปากและจมูก หมวดที่ 4 การทำความสะอาดมือ หมวดที่ 5 การให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีต่อการปฏิบัติเพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์ ระยะเวลาศึกษา ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เป็นพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ จาก 2 หน่วยงาน คือ พยาบาลวิชาชีพจุดคัดกรองจำนวน 1 คน และพยาบาลวิชาชีพห้องตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม รวม 10 คน รวมทั้งหมด 11 คน ในช่วงเวลาที่ศึกษา 3 เดือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

แผนการใช้กลยุทธ์ตามแนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model ของกรีนและ ครูเตอร์ (Green & Kreuter, 1991) ต่อการปฏิบัติเพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก

1. ปัจจัยนำ (Predisposing factors)

1.1 แผนการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันวัณโรค ประกอบด้วย การปฏิบัติในเรื่องการคัดกรองวัณโรค การใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ การแยก

ผู้ป่วย การทำความสะอาดมือ การให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ ในแผนกผู้ป่วยนอกจำนวน 2 หน่วยงาน คือ จุดคัดกรองผู้ป่วย และห้องตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม

1.2 คู่มือการปฏิบัติเพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก เนื้อหาประกอบด้วย การปฏิบัติในเรื่อง การคัดกรองวัณโรค การสวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ การแยกผู้ป่วย การทำความสะอาดมือ การให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในแผนกผู้ป่วยนอก

1.3 สื่อในการให้ความรู้การปฏิบัติเพื่อป้องกันวัณโรคโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ พาวเวอร์พอยท์ (Microsoft PowerPoint) เนื้อหาประกอบด้วย การปฏิบัติในเรื่อง การคัดกรองวัณโรค การสวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ การแยกผู้ป่วย การทำความสะอาดมือ การให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ ในแผนกผู้ป่วยนอก

2. ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) ประกอบด้วย

2.1 โปสเตอร์การปฏิบัติในการป้องกันวัณโรค โดยทำเป็นภาพสี่เสถียร

2.2 แผนการให้ข้อมูลย้อนกลับตามแนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับของ ชู และชู (Chu & Chu, 1991) ประกอบด้วย การรายงานข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติในกิจกรรมป้องกันวัณโรคเป็นภาพรวมและให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นรายบุคคล

3. ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) สนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับปฏิบัติการป้องกันวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก ได้แก่

3.1 ชุดสำหรับแจกผู้ที่สงสัยป่วยเป็นวัณโรค ประกอบด้วย ผ้าปิดปากและจมูก กระดาษทิชชู แผ่นพับคำแนะนำการปฏิบัติตัวขณะรอตรวจและขณะกลับบ้านแก่ผู้ป่วย

3.2 N 95 สำหรับบุคลากร

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ภูมิการศึกษาสูงสุด

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน และประวัติการได้รับการอบรมหรือเข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับด้านการควบคุมป้องกันการติดเชื้อวัณโรค ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบคำถามปลายเปิดและปลายปิด

2. แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติเพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีลักษณะเป็นแบบรายการตรวจสอบ (check list) ประกอบด้วย ระยะเวลาที่สังเกต กิจกรรมการปฏิบัติในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอกที่จะสังเกต ได้แก่ 1) การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในระยะแพร่กระจายเชื้อโดยพยาบาลวิชาชีพ 2) การแยกผู้ป่วย 3) การใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ 4) การทำความสะอาดมือ 5) การให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ โดยแต่ละข้อมีการสังเกตอย่างน้อย 10 เหตุการณ์ บันทึกข้อมูลโดยทำเครื่องหมายถูกลงในช่องตามการปฏิบัติถูกต้อง หรือ ไม่ปฏิบัติกิจกรรมที่สังเกต โดยกำหนดว่า

ปฏิบัติถูกต้อง หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ได้ถูกต้อง

ปฏิบัติไม่ถูกต้อง หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ไม่ถูกต้อง

ไม่ปฏิบัติ หมายถึง การไม่ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ปฏิบัติถูกต้องได้ 1 คะแนน ปฏิบัติไม่ถูกต้อง และไม่ปฏิบัติ ไม่ได้คะแนน

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากนั้นได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลโรงพยาบาลนครพิงค์ ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่าง การเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปโดยความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลจะใช้รหัสแทนชื่อ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธและถอนตัวออกจากงานวิจัยได้ตลอดเวลา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้างานควบคุมป้องกันการติดเชื้อ หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือในการทำวิจัย

2. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 2 หน่วยงาน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งให้ผู้ทดลองเข้าร่วมการวิจัยลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มการยินยอมการเข้าร่วมวิจัย

3. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะดังนี้ 1) ระยะที่ 1 การรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ใช้เวลา 1 เดือน โดยผู้วิจัยแจกแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปแก่กลุ่มตัวอย่าง และสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอกของกลุ่มตัวอย่างในบริเวณจุดคัดกรองผู้ป่วยและห้องตรวจผู้ป่วยนอก อายุรกรรม ทำการสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันวัณโรคและบันทึกข้อมูลในแบบสังเกตการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะทำการสังเกตเก็บข้อมูล สัปดาห์ละ 5 วัน คือวันจันทร์-วันศุกร์ ในเวรเช้าช่วงเวลา 8.00-12.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการปฏิบัติกิจกรรมมาก โดยผู้วิจัยสังเกต บริเวณจุดคัดกรอง และผู้ช่วยวิจัย 1 ท่านสังเกตในห้องตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โดยทำการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมจนครบเวลา 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการบันทึกข้อมูลที่ได้ในแบบบันทึกการสังเกต โดยใช้วิธีให้ 1 คะแนนในช่องกิจกรรมที่ปฏิบัติถูกต้องและไม่ให้คะแนน ในช่องกิจกรรมที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง หรือไม่ปฏิบัติกิจกรรมที่สังเกต 2) ระยะที่ 2 การส่งเสริมการปฏิบัติ โดยดำเนินการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีต่อการปฏิบัติเพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์ ใช้เวลา 1 เดือน โดยมีวิธีการดังนี้ ปัจจัยนำ (Predisposing factors) การวิจัยนี้ ผู้วิจัยทบทวนความรู้ เรื่องการปฏิบัติเพื่อป้องกันวัณโรค โดย สื่อที่ใช้ในการให้ความรู้ จัดในเวลาพักรับประทาน

อาหารเวลา 12.00-13.00 น. ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) การวิจัยนี้ผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับ จัดในเวลาพักรับประทานอาหารเวลา 12.00-13.00 น. มีการกระตุ้นเตือนการปฏิบัติเพื่อป้องกันวัณโรค โดยใช้โปสเตอร์กระดาษขนาด A4 แจกกลุ่มตัวอย่างทุกคน และติดไว้บริเวณโต๊ะทำงาน และ ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) การวิจัยนี้สนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับปฏิบัติการป้องกันวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก 1) ชุดสำหรับแจกผู้ที่สงสัยป่วยเป็นวัณโรค ประกอบด้วย ผ้าปิดปากและจมุก กระดาษทิชชู กระดาษสำหรับเช็ดมือ แผ่นพับคำแนะนำการปฏิบัติตัวขณะรอตรวจและขณะกลับบ้านแก่ผู้ป่วย 2) N95 สำหรับบุคลากร

3) ระยะที่ 3 การประเมินผลการส่งเสริมการปฏิบัติ 1) ผู้วิจัยประเมินการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างโดยการสังเกตเช่นเดียวกับ ในระยะที่ 1 เป็นเวลา 1 เดือน และ 2) นำผลการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินกลยุทธ์หลากหลายวิธีในการปฏิบัติเพื่อป้องกันวัณโรค

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลจากการสังเกตการปฏิบัติโดยการแจกแจงความถี่ คำนวณหาค่าร้อยละ จำแนกตามกิจกรรมในแต่ละหมวด

3. เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันวัณโรคของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับการส่งเสริม โดยใช้สถิติ (chi-square Test) หรือ สถิติ Fisher's Exact Test

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงทั้งหมด มีอายุระหว่าง 33-58 ปี อายุเฉลี่ย 47.74 อยู่ในกลุ่มอายุ มากกว่า 50 ปี ร้อยละ 54.5 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ

90.9 มีเพียง 1 คนที่จบการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาส่งเสริมสุขภาพ มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปีร้อยละ 81.8 เฉลี่ย 22.6 ปีปฏิบัติงานอยู่ในแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมร้อยละ 90.9 ซึ่งในจำนวนนี้มีระยะเวลาปฏิบัติงานที่ OPD อายุรกรรมมากกว่า 5 ปีร้อยละ 90.9 เฉลี่ย 10.27 ปี

เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพระหว่างก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธี

สัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพระหว่างก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีนำเสนอตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพในภาพรวมก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธี จำแนกตามหมวดกิจกรรม

หมวดกิจกรรม	ก่อน		หลัง		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
หมวดคัดกรองผู้ป่วย	107/329	32.5	244/343	71.1	100.4	.000
หมวดการแยกผู้ป่วย	113/175	64.6	206/239	86.2	26.7	.000
หมวดการใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ	20/41	48.8	34/54	63.0	1.9	.167
หมวดการทำความสะอาดมือ	25/47	53.2	22/56	39.3	1.9	.158
หมวดการให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ						
	253/507	33.3	557/828	67.3	39.7	.000
รวม	518/1,325	38.3	1,063/1,520	69.9	289.1	.000

หมายเหตุ. ตัวเลขเศษ = จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง
 ตัวเลขส่วน = จำนวนครั้งที่สังเกตการปฏิบัติในกิจกรรมนั้น

จากตารางที่ 1 การปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอกก่อนการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 38.3 และหลังใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีคิดเป็นร้อยละ 69.9 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกิจกรรมในหมวดการแยกผู้ป่วยเพิ่มขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 86.2 รองลงมาหมวดคัดกรองผู้ป่วยคิดเป็นร้อยละ 71.1 และหมวดการให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติคิดเป็นร้อยละ 67.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนหมวดการทำความสะอาดมือลดลงจากร้อยละ 53.2 เป็น 39.7

เมื่อพิจารณาการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยนอกในการป้องกันวัณโรคเป็นรายหมวดกิจกรรม ผลดังนี้

1. กิจกรรมในหมวดคัดกรองผู้ป่วย พบว่า กลุ่มตัวอย่างสอบถามอาการและอาการแสดงครบตามแบบคัดกรองดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 32.5 เป็นร้อยละ 71.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในการคัดกรองแต่ละครั้งกลุ่มตัวอย่างได้สอบถามอาการเกี่ยวกับมีน้ำหนัลดมากกว่า 5 กิโลกรัม ภายใน 2 เดือนที่ผ่านมา การมีไข้เรื้อรังหรือ เหงื่อออกตอนกลางคืนเกิน 2 สัปดาห์ และ

สอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเป็นวัณโรคปอดร้อยละ 79.6 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. หมวดการแยกผู้ป่วย พบว่าหลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีในการแยกผู้ป่วยที่ถูกต้อง พบว่า มีการแยกผู้ป่วยในภาพรวมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 64.6 เป็นร้อยละ 86.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีการแจ้งเจ้าหน้าที่แผนกรังสีหรือแผนกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องก่อนส่งผู้ป่วยไปใช้บริการทุกครั้ง แจกผ้าปิดปากและจุ่มกให้กับผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคทันทีร้อยละ 98.2 และแยกผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคไว้ในบริเวณสถานที่ที่กำหนดร้อยละ 92.9 ได้อธิบายวิธีการสวมผ้าปิดปากและจุ่มกกับผู้ป่วยและญาติร้อยละ 75 ต่อจำนวนครั้งที่สังเกต

3. หมวดการใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ พบว่าหลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอกตามกิจกรรมในหมวดการใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 48.8 เป็นร้อยละ 63.0 ซึ่งไม่แตกต่างทางสถิติ

4. หมวดการทำความสะอาดมือ หลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีในการปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกัน

วัณโรคของพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอกตามกิจกรรมในหมวดการทำความสะอาดมือ ปฏิบัติถูกต้อง ลดลงจากร้อยละ 53.2 เป็นร้อยละ 39.3

5. หมวดการให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติขณะอยู่ห้องตรวจ พบว่า หลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอกตามกิจกรรมในหมวดการให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติขณะอยู่ห้องตรวจ ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18.1 เป็นร้อยละ 78.3 แตกต่างจากก่อนการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธี เพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. หมวดการให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวขณะอยู่บ้าน พบว่าหลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอกตามกิจกรรมในหมวดการให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวขณะอยู่บ้าน ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 29.6 เป็นร้อยละ 37.9 แตกต่างจากก่อนการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธี เพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การอภิปรายผล

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลของการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีต่อการปฏิบัติในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสุโขทัย โดยการเปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพระหว่างก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธี โดยศึกษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ จำนวน 11 คน ผลการวิจัยสามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

เปรียบเทียบการปฏิบัติในการป้องกันวัณโรคแผนกผู้ป่วยนอก ระหว่างก่อนและหลังการให้กลยุทธ์หลากหลายวิธี

ภายหลังการดำเนินกลยุทธ์หลากหลายวิธี พบว่าพยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอก มีการปฏิบัติตามหลักในการป้องกันวัณโรคได้ถูกต้องในภาพรวมของ

ทุกหมวดกิจกรรมเพิ่มขึ้นการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอกก่อนการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธี ตามแนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model ของกรีนและ ครูเตอร์ (Green & Kreuter, 1991) ในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 38.3 และหลังใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีคิดเป็นร้อยละ 69.9 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกิจกรรมในหมวดการแยกผู้ป่วยเพิ่มขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 86.2 รองลงมาหมวดคัดกรองผู้ป่วยคิดเป็นร้อยละ 71.1 และหมวดการให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติคิดเป็นร้อยละ 67.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสุโขทัย หลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีตามแนวคิด The PRECEDE-PROCEED สูงกว่าก่อนการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสุโขทัย สูงกว่าก่อนการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธี

การใช้กลยุทธ์หลายวิธีตามแนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model ได้นำกลยุทธ์ ทั้ง 3 ปัจจัยมาใช้จะทำให้การส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันวัณโรคได้ถูกต้องมากขึ้นทำให้เกิดการเรียนรู้ว่าเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเกิดจากการฝึกหัดหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการที่ผู้เรียนปรับตัวเองเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า การที่บุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติที่เพิ่มขึ้นหลังการส่งเสริมฯ นั้นน่าจะเป็นผลมาจากการส่งเสริมฯ ที่ใช้วิธีการอบรมให้ความรู้การสาธิตการใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจและการสาธิตการทดสอบประสิทธิภาพการใส่ N 95 พร้อมทั้งมีการสาธิตย้อนกลับ และการให้คู่มือการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อวัณโรคซึ่งการอบรมโดยมีการสาธิตร่วมด้วยจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ซึ่งทักษะจากการฝึกหัดโดยมีการฝึกภาคปฏิบัติด้วยจะทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นได้ จึงทำให้บุคลากรสุขภาพมีความรู้และ

ความมั่นใจในการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคก่อให้เกิดพฤติกรรมปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นหลังการส่งเสริมฯ

การปฏิบัติที่เพิ่มสูงขึ้นดังกล่าวส่วนหนึ่งเกิดจากการส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวคิด PRECEDE-PROCEED Model ในการส่งเสริมการปฏิบัติป้องกันการวัณโรคทำให้พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติที่ถูกต้องที่เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากปัจจัยหลายๆปัจจัยด้วยกันทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ตามแนวคิดเสนอว่าควรให้ความรู้ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะเฉพาะควบคู่กับการเรียนรู้ เป็นการนำเอาของจริงมาแสดงวิธีทำให้ผู้เข้าอบรมเห็นของจริง กระบวนการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิธีการใช้เครื่องมือ ต้องจัดให้ผู้อบรมเห็นการทำอย่างชัดเจน วิธีการนี้เหมาะสมกับกลุ่มเล็กๆ เหมาะกับงานที่ต้องปฏิบัติโดยการใช้การบรรยายไม่ได้ผล หรืออาจใช้ประกอบการบรรยาย การอภิปราย หลังจากนั้นควรมีการฝึกปฏิบัติ (Watanawong, 2001) การปฏิบัติที่เพิ่มขึ้นอาจเนื่องมาจากที่มีประสบการณ์ในการทำงานในแผนกผู้ป่วยนอก มากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 90.9 อีกทั้งเคยได้รับการอบรมเรื่องการปฏิบัติป้องกันการวัณโรค ร้อยละ 90.9

ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) เป็นปัจจัยสนับสนุนที่แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคลากรนั้นได้รับการสนับสนุนหรือไม่เพียงใด ลักษณะและแหล่งประโยชน์ของปัจจัยเสริมจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสถานการณ์และปัญหา (Watanawong, 2001) ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องซึ่งการวิจัยนี้ประกอบด้วย 1) โปสเตอร์การปฏิบัติในการป้องกันการวัณโรค โดยทำเป็นภาพสี่เสาคัดดา การติดโปสเตอร์เดือนไม่สามารถติดได้เนื่องจาก พื้นที่เป็นบริเวณโล่งกว้างจึงติดได้เฉพาะบนโต๊ะของผู้ปฏิบัติงานเพื่อกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติป้องกันการวัณโรคและป้องกันการสัมผัสเมื่อเวลาผ่านไปนานๆ 2) แผนการให้ข้อมูลย้อนกลับตามแนวทางการ

ให้ข้อมูลย้อนกลับของ ชู และชู (Chu & Chu, 1991) ประกอบด้วย การรายงานข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติในกิจกรรมป้องกันการวัณโรคเป็นภาพรวม

ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) ในเรื่องของสิ่งอำนวยความสะดวกมีความสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้องได้ (Watanawong, 2001) การศึกษาค้นคว้าได้ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ในการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โดยการจัดเตรียมชุดสำหรับแจกผู้ป่วยที่สงสัยป่วยเป็นวัณโรคปอด ซึ่งประกอบด้วย ผ้าปิดปากและจุก กระดาษทิชชู คำแนะนำในการปฏิบัติตัว และ N 95 สำหรับพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งทำให้การศึกษาค้นคว้ามีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยนอกในการป้องกันการวัณโรคเป็นรายหมวดกิจกรรม ผลดังนี้

1) การปฏิบัติในหมวดการคัดกรองผู้ป่วย ก่อนได้รับกลยุทธ์หลากหลายวิธีร่วมกันพบว่าถูกต้องเพียงร้อยละ 32.5 ซึ่งข้อคำถามที่พยาบาลถามน้อยที่สุดได้แก่ อาการไอเป็นเลือด/เสมหะปนเลือด/เสมหะสีเหลืองเขียว แต่หลังดำเนินการกลยุทธ์หลักหลายวิธี โดยในการคัดกรองแต่ละครั้งกลุ่มตัวอย่างได้สอบถามอาการเกี่ยวกับมีน้ำหนักลด >5 กิโลกรัม ภายใน 2 เดือนที่ผ่านมา การมีไข้เรื้อรังหรือเหงื่อออกตอนกลางคืนเกิน 2 สัปดาห์ และสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเป็นวัณโรคปอดร้อยละ 79.6 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอกได้รับความรู้และมีการทบทวนข้อคำถามสำหรับใช้ในการคัดกรองผู้ป่วย ได้รับข้อมูลย้อนกลับร่วมกับการสนับสนุนแบบคัดกรองวัณโรคไว้ใกล้มือ ตามแนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model คือ ปัจจัยนำที่ใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติโดยให้ความรู้โดยการบรรยายแนวทางปฏิบัติในการคัดกรองผู้ป่วย พร้อมทั้งแจกคู่มือป้องกันการวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก ปัจจัยเสริม โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคล และภาพรวม การแจก

และติดโปสเตอร์เตือนไว้บนโต๊ะ ป้ายชี้เอื้อ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติในการคัดกรองวัณโรค โดยการนำแบบฟอร์มคัดกรองวัณโรคไว้บริเวณโต๊ะซักประวัติผู้ป่วยนอก เพื่ออำนวยความสะดวกให้พยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอกได้ปฏิบัติได้สะดวกสบายยิ่งขึ้น ทำให้พยาบาลวิชาชีพหยิบได้ง่าย จึงส่งผลให้เกิดการปฏิบัติในหมวดการคัดกรองที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น

2) การปฏิบัติในหมวดการแยกผู้ป่วย ก่อนการได้รับกลยุทธ์หลากหลายวิธี พบว่า มีการแยกผู้ป่วยในภาพรวมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 64.6 เป็นร้อยละ 86.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีการแจ้งเจ้าหน้าที่แผนกรังสีหรือแผนกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องก่อนส่งผู้ป่วยไปใช้บริการทุกครั้ง แจกผ้าปิดปากและจมูกให้กับผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคทันที ร้อยละ 98.2 และแยกผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคไว้ในบริเวณสถานที่ ที่กำหนดร้อยละ 92.9 ได้อธิบายวิธีการสวมผ้าปิดปากและจมูกกับผู้ป่วยและญาติร้อยละ 75 การวิจัยในครั้งนี้ใช้แนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model ปัจจัยนำที่ใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติโดยการให้ความรู้ โดยการบรรยาย พร้อมทั้งแจกคู่มือการป้องกันวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก ปัจจัยเสริม โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคล และภาพรวม การแจกและติดโปสเตอร์เตือนไว้บนโต๊ะ ป้ายชี้เอื้อ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติในการให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ โดยการจัดทำแผ่นบรรยายวิธีปฏิบัติตัวของผู้ป่วยวัณโรคในขณะรอตรวจและขณะกลับบ้าน เพื่ออำนวยความสะดวกให้พยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอกได้ปฏิบัติได้สะดวกสบายยิ่งขึ้น

3) การปฏิบัติในหมวดการสวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ก่อนการได้รับกลยุทธ์หลากหลายวิธี พบว่า พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก มีการปฏิบัติถูกต้องร้อยละ 18.1 การปฏิบัติที่ต่ำหลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอก ถูกต้องเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 78.3 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การวิจัยในครั้งนี้พบว่าพยาบาลไม่สวม N 95 ทั้งก่อนและหลังการวิจัย จากการสอบถามเหตุผลในการไม่สวมใส่ N 95 เนื่องมาจากรู้สึกอึดอัด จึงไม่ใช่

ในขณะที่คัดกรองผู้ป่วย ใช้เพียงผ้าปิดปากและจมูกชนิดธรรมดา นอกจากนั้นจากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพพบว่า พยาบาลวิชาชีพ จำนวน ร้อยละ 63.6 ไม่เคยได้รับการฝึกการทดสอบประสิทธิภาพของ N 95 โดยวิธี Fitted test และในการวิจัยนี้ไม่ได้ทำ Fitted test จึงทำให้พยาบาลวิชาชีพไม่เห็นความสำคัญของการสวม N 95 หากต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การสวมใส่อุปกรณ์การป้องกันทางเดินหายใจ N 95 จึงจะทำให้พยาบาลวิชาชีพเหล่านี้ปฏิบัติในการป้องกันวัณโรคได้ถูกต้อง

4) การปฏิบัติในหมวดการให้คำแนะนำผู้ป่วย และญาติขณะอยู่ห้องตรวจ ก่อนการได้รับกลยุทธ์หลากหลายวิธีร่วมกันพบว่าพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก มีการปฏิบัติถูกต้องร้อยละ 29.6 หลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอกตามกิจกรรมในหมวดการให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวขณะอยู่บ้าน ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 29.6 เป็นร้อยละ 37.9 แตกต่างจากก่อนการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธี เพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากแนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model ปัจจัยนำที่ใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติโดยการให้ความรู้โดยการบรรยาย พร้อมทั้งแจกคู่มือการป้องกันวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก ปัจจัยเสริม โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคล และภาพรวม การแจกและติดโปสเตอร์เตือนไว้บนโต๊ะ ป้ายชี้เอื้อ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติในการให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติโดยการจัดทำแผ่นบรรยายวิธีปฏิบัติตัวของผู้ป่วยวัณโรคในขณะรอตรวจและขณะกลับบ้าน เพื่ออำนวยความสะดวกให้พยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอกได้ปฏิบัติได้สะดวกสบายยิ่งขึ้น

5) การปฏิบัติในหมวดการทำความสะอาดมือผู้ป่วย ก่อนการได้รับกลยุทธ์หลากหลายวิธีร่วมกันพบว่า พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก มีการปฏิบัติถูกต้องร้อยละ 53.2 หลังการใช้กลยุทธ์หลากหลายวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันวัณโรคของพยาบาลวิชาชีพ

ในแผนกผู้ป่วยนอกตามกิจกรรมในหมวดการทำความสะอาดมือ ปฏิบัติถูกต้องลดลงเป็นร้อยละ 39.3 อาจเนื่องมาจากบุคลากรมีภาระงานที่มากและผู้รับบริการมีจำนวนมาก จึงไม่สามารถปฏิบัติได้ และพยาบาลอาจจะรู้สึกมือฝ้ามืดของตนเองหลังสัมผัสตัวผู้ป่วยที่ไม่มีการปนเปื้อนจึงไม่ทำให้ทำความสะอาดมือ ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของฟิตเจอร์าลด์ และคณะ (FitzGerald, Moore & Wilson, 2013) ที่พบว่าบุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยเพียงร้อยละ 23 อาจเนื่องจากบุคลากรสุขภาพเห็นว่าการสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยไม่มีการปนเปื้อน สิ่งสกปรกบนฝ่ามืออย่างชัดเจนทำให้คิดว่ามือของตนเองสะอาด จึงไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดมือหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยแต่อย่างไรก็ตามการที่มีของบุคลากรสุขภาพสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนเชือบนมือได้เนื่องจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยมีการปนเปื้อนของเชื้อจุลชีพ (Griffith et al., 2003; Hayden et al., 2008) และทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโดยผ่านมือของบุคลากรสุขภาพได้

เอกสารอ้างอิง

- American Thoracic Society. (2003). Treatment of tuberculosis. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 167, 603-662. doi.10.1164/rccm.167.4.603
- Chu, L-M. K., & CHU, G. S. F. (1991). Feedback and efficiency: A staff development model. *Nursing Management*, 22(2), 28-31.
- FitzGerald, G., Moore, G., & Wilson, A. P. R. (2013). Hand hygiene after touching a patient's surroundings: The opportunities most commonly missed. *Journal of Hospital Infection*, 8(1), 27-31.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (1991). *Health promotion planning: An educational and environmental approach*. Mountain View: Mayfield.
- Griffith, C. J., Malik, R., Cooper, R. A., Looker, N., & Michaels, R. (2003). Environmental surface cleanliness and the potential for contamination during handwashing. *American Journal of Infection Control*, 31(2), 93-6.

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โรงพยาบาลศูนย์ควรส่งเสริมให้บุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค โดยใช้หลายวิธีร่วมกัน ได้แก่ 1) ปักจัจฉานำ ใช้วิธีการฝึกอบรมให้ความรู้ ร่วมกับการสาธิตการใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และมีการทดสอบประสิทธิภาพการใส่อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ โดยควรมี การอบรมและสาธิตให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงานได้แก่ N 95 และ ควรมีการสาธิต และสาธิตย้อนกลับในการทำ Fitted test 2) ปักจัจฉเสริม การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการติดโปสเตอร์เตือน 3) ปักจัจฉเอื้อ ควรมีการสนับสนุนอุปกรณ์ ป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจอย่างเพียงพอ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรหากลยุทธ์อื่นในการส่งเสริมการทำความสะอาดมือ

- Hayden, M. K., Blom, D. W., Lyle, E. A., Moore, C. G., & Weinstein, R. A. (2008). Risk of hand or glove contamination after contact with patient colonized with Vancomycin-Resistant Enterococcus or the colonized patient' environment. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 29(2), 149-154.
- Tudor, C., Van der Walt, M., Margot, B., Dorman, S. E., Pan, W. K., Yenokyan, G., & Farley, J. E. (2014). Tuberculosis among health care workers in KwaZulu-Natal, South Africa: A retrospective cohort analysis. *BMC public health*, 14(1), 891. doi: 10.1186/1471-2458-14-891
- Tunsuwat, S., Picheansathian, W., Klunklin, A. (2014). Development of clinical pathway for the prevention of tuberculosis on the out-patient department in a general hospital. *Nursing Journal*, 41(4), 1-10.(in Thai)
- Watanawong, S. (2001). *Adult learning psychology*. Chiang Mai: Lanna printing. (in Thai)