

การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการ
แพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไป

ศศิประภา ต้นสุวัฒน์

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กรกฎาคม 2556

การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการ
แพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนาในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไป

ศศิประภา ต้นสุวัฒน์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กรกฎาคม 2556

การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุม
การแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนาในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไป

ศศิประภา ตันสุวรรณ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ์

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.อารีวรรณ กลั่นกลิน

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย มั่งคั่ง

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ กรรณิการ์ พงษ์สนิท

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร.อารีวรรณ กลั่นกลิน

24 กรกฎาคม 2556

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร. วิลาวัณย์ พิเชิธรเสถียร และรองศาสตราจารย์ ดร. อริวรณ กุลนกลัน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาสอน ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทุกขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์ และขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความกรุณาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำพูน หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก แพทย์ เจ้าหน้าที่ และพยาบาลที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ห้องตรวจผู้ป่วยนอก คลินิกวันโรค ห้องตรวจเอกซเรย์ และห้องบัตร ที่ให้การสนับสนุนการเก็บข้อมูล และอำนวยความสะดวก ในการทดลองเครื่องมือการวิจัย และขอขอบคุณทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกที่ให้ความร่วมมือ ในการทำวิจัยเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณแพทย์ควบคุมการติดเชื้อ อายุรแพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการวิจัย ขอขอบคุณหัวหน้างานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล คุณมาลีวรรณ เกษตรทัต พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลลำพูนและเพื่อนร่วมงาน ที่ให้กำลังใจและสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์เสมอมา

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัว โดยเฉพาะลูกชายและลูกสาวที่ให้ความรัก ความเข้าใจ และกำลังใจ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ รุ่นพี่ และรุ่นน้องทุกคน ที่ให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ แก่ผู้วิจัย จนกระทั่งวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จด้วยดี

ศศิประภา ต้นสุวัฒน์

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไป
ผู้เขียน	นางศศิประภา ตันสุวัฒน์
ปริญญา	พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ)
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร. วิลาวัณย์ พิเชิธรเสถียร อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. อริวรรณ กลั่นกลิ่น อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก อาจมีผลทำให้นุเคราะห์สุขภาพและ ผู้รับบริการอื่น ๆ อาจติดเชื้อวัณโรคได้ การวิจัยเชิงพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ บุคลากรสุขภาพ ที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 59 คน ประกอบด้วย จุดคัดกรองวัณโรค ห้องตรวจผู้ป่วยนอก แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ห้องเอกซเรย์ และคลินิกวัณโรค และทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิกกับกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคปอดที่เข้ารับการตรวจรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 10 คน การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกในการวิจัยนี้ ใช้แนวคิดของเซอร์ทรี 3 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ การออกแบบแผนการดูแลทางคลินิก และการทดลองปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพต่อการใช้แผนการดูแลทางคลินิก ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการจัดกลุ่มคำตอบ

ผลการวิจัยพบว่า แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกประกอบด้วย การปฏิบัติในเรื่อง การคัดกรองวัณโรค การใส่หน้ากาก N 95 การ

แยกผู้ป่วย การทำความสะอาดมือ การส่งต่อผู้ป่วยระหว่างหน่วยงาน การจัดสิ่งแวดล้อมของหน่วยงาน การให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ และการสนับสนุนผู้ป่วยปิดปาก-จมูก กระจายพิษและถุงใส่ขยะให้ผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าแผนการดูแลทางคลินิกนี้มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง เหมาะสมที่จะใช้ปฏิบัติในหน่วยงาน เนื้อหาแผนการดูแลทางคลินิกมีความชัดเจนและมีความสะดวกในการนำไปปฏิบัติ

การวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะให้นำแผนการดูแลทางคลินิกเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคนี้ไปใช้ในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไปต่อไป

Independent Study Title Development of a Clinical Pathway for Prevention and Control of Tuberculous Transmission in Outpatient Department at a General Hospital

Author Mrs.Sasiprapa Tansuwat

Degree Master of Nursing Science (Infection Control Nursing)

Thesis Advisory Committee

Associate Professor Dr. Wilawan Picheansathian Advisor

Associate Professor Dr. Areewan Klunklin Co-advisor

ABSTRACT

Tuberculosis transmission in the outpatient department (OPD) is possibly be the cause of tuberculosis infection among health care personnel and other clients. This developmental research study aimed to develop a clinical pathway for prevention and control of tuberculous transmission in the OPD at a general hospital. Study samples included fifty-nine health care personnel who worked in the following OPD areas: screening area, outpatient room, emergency department, X-ray, and the tuberculosis clinic. Ten suspected pulmonary tuberculosis clients received service at the OPD and were included in the test using the clinical pathway implementation process. The process for developing clinical pathway based on the framework of Cheah. Three development steps were included: 1) assessing and analyzing the situation, 2) designing the clinical pathway, and 3) testing the implementation of clinical pathway. The data collection instruments consisted of a demographic data record form and questionnaire assessing for opinions of health care personnel towards the use of the clinical pathway. The content validity of the questionnaire was examined by 5 experts and the content validity index was .81. Data were analyzed using descriptive statistics and data categorization.

The results revealed that clinical pathway for prevention and control of tuberculous transmission in outpatient department included: screening for tuberculosis, N 95 mask utilization, patient isolation, hands hygiene, proper transfer of patient between units, environmental management, education for patients and their families, and providing surgical masks, face napkin and trash bags to the patients. Most health care personnel agreed that this clinical pathway was feasible and appropriate to be implemented in the unit. The content of clinical pathway was clear and able to be applied.

This research suggests that this clinical pathway for prevention and control of tuberculous transmission should be routinely implemented in outpatient department at general hospitals.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	7
คำถามการวิจัย	7
ขอบเขตการวิจัย	7
นิยามศัพท์	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
การติดเชื้อวัณโรค	10
การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล	18
แผนการดูแลทางคลินิก	24
กรอบแนวคิดในการวิจัย	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	33
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	35
การควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ	36
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	36
การดำเนินการวิจัย	37
การวิเคราะห์ข้อมูล	43

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล	44
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
การอภิปรายผล	69
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	77
สรุปผลการวิจัย	77
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	78
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	78
เอกสารอ้างอิง	79
ภาคผนวก	91
ภาคผนวก ก เอกสารรับรองโครงการวิจัย	92
ภาคผนวก ข เอกสารการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	94
ภาคผนวก ค เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล	102
ภาคผนวก ง เกณฑ์การประเมินระดับ และข้อเสนอแนะของหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์	104
ภาคผนวก จ การคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา	106
ภาคผนวก ฉ รายนามทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก	107
ภาคผนวก ช รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	108
ประวัติผู้เขียน	109

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพ จำแนกตามเพศ อายุ ตำแหน่ง หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน และระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	45
2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพ จำแนกตามการเข้าร่วมประชุม และอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคใน โรงพยาบาล	47
3	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพ จำแนกตามการปฏิบัติเพื่อ ป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคระหว่างการปฏิบัติงาน	49
4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพ จำแนกตามการฝึกการใส่ หน้ากากN 95 และการทดสอบประสิทธิภาพการใส่หน้ากากN 95	50
5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพ จำแนกตามประวัติการติดเชื้อ วัณโรคและประวัติการป่วยเป็นวัณโรค	51
6	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการที่ทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิก จำแนกตามเพศ อายุ และสถานภาพสมรส	52
7	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการที่ทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิก จำแนกตามระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการมีโรคประจำตัว และการได้รับข้อมูล ความรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล	53
8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพจำแนกตามความคิดเห็นต่อ ความเป็นไปได้ในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุม การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก	66
9	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพจำแนกตามความคิดเห็นต่อ ประโยชน์ของแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการ แพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก	67

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
10	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพจำแนกตามความคิดเห็นต่อ ปัญหาและอุปสรรคในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและ ควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก	68

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เป็นสาเหตุของการป่วยและการตายของประชากรในหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก ในปี ค.ศ. 2011 พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ จำนวน 8.7 ล้านคน ซึ่งร้อยละ 13 เป็นผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี (World Health Organization [WHO], 2012) นอกจากนี้จากสถิติขององค์การอนามัยโลกยังพบว่าแต่ละปี จะพบผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อและดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-Resistant Tuberculosis [MDR-TB]) โดยร้อยละ 60 ของผู้ป่วยวัณโรคอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา (WHO, 2012) ผู้ป่วยวัณโรคที่การดื้อยาหลายขนาน พบว่าร้อยละ 16 จะเป็นผู้ป่วยวัณโรคที่ดื้อยาทุกชนิด (Extensively Drug-Resistant Tuberculosis [XDR-TB]) (WHO, 2013) ปัญหาที่สำคัญคือ เกิดการระบาดของวัณโรคที่ดื้อยาหลายขนาน ซึ่งมีแนวโน้มพบมากขึ้น (Gandhi, Nunn, Dheda, Schaaf, Zignol, & Soolingen et al., 2010; WHO, 2013)

องค์การอนามัยโลก จึงได้ประกาศแผนหยุดยั้งวัณโรค “Global Plan to Stop TB 2006-2015” โดยตั้งเป้าหมายไว้ว่าภายในปี ค.ศ. 2015 อุบัติการณ์ความชุกและอัตราการเสียชีวิตจากวัณโรค ควรลดลงร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับปี ค.ศ. 1990 ด้วยการสนับสนุนเงินทุนและการดำเนินการเพื่อหยุดยั้งวัณโรคแก่ประเทศต่าง ๆ (WHO, 2010) อย่างไรก็ตามปัจจุบันประเทศไทยถูกจัดให้อยู่ในอันดับที่ 18 จาก 22 ประเทศทั่วโลกที่มีปัญหาการติดเชื้อวัณโรคระดับมาก (WHO, 2012) พบว่าในปี พ.ศ. 2554 มีผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 63,909 ราย ในจำนวนนี้ประมาณครึ่งหนึ่ง หรือ 33,169 ราย เป็นผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อ และกลับมาป่วยเป็นวัณโรคซ้ำ 1,915 ราย ซึ่งพบว่าประมาณร้อยละ 15 ของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่มีการตรวจพบการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญในการเสียชีวิตของผู้ป่วยเหล่านี้เช่นเดียวกัน (WHO, 2013) สำหรับสถิติการเกิดวัณโรคทางภาคเหนือ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 ในปีงบประมาณ 2554 พบผู้ป่วยรายใหม่ 5,289 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อ 2,682 ราย และกลับมาป่วยเป็นวัณโรคซ้ำ 140 ราย และพบว่าภาคเหนือมีอัตราป่วยเป็นวัณโรคเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปีงบประมาณที่ผ่านมา โดยพบว่าในปี พ.ศ. 2553 อัตราการป่วยเป็นวัณโรคของประชากรในเขตภาคเหนือ 89 ต่อประชากรแสนคน เป็น 90 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2554 (พัฒนา โพธิ์แก้ว,

2555) นอกจากนี้สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 10 ได้รับรายงานข้อมูลผู้ป่วยที่มีผลทดสอบความไวต่อยาเป็นวัณโรคคือยาหลายขนานที่ได้รับจากห้องปฏิบัติการชันสูตรวัณโรค ปีงบประมาณ 2554 มีจำนวน 65 ราย โดยพบผู้ป่วยในพื้นที่จังหวัดเชียงรายมากที่สุดส่วนจังหวัดลำพูนพบผู้ป่วยคือต่อยาหลายขนาน 5 ราย (พัฒนา โพธิ์แก้ว, 2555)

ผู้ติดเชื้อวัณโรคมีโอกาสดีขึ้นป่วยจนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และกลายเป็นแหล่งของการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยมีการหายใจ ไอ จาม พุด ทำให้เกิดละอองฝอยขนาดเล็กที่มีเชื้อวัณโรคอยู่ ละอองฝอยที่มีขนาด 1-5 ไมครอน อาจมีเชื้อวัณโรคประมาณ 1-3 ตัว เป็นขนาดที่มีโอกาสก่อให้เกิดการติดเชื้อวัณโรคมากที่สุด เมื่อผู้อื่นหายใจสูดเอาละอองฝอยที่มีเชื้อวัณโรคเข้าไปในถุงลม จะเกิดการติดเชื้อวัณโรคขึ้นได้ (บุญส่ง พงษ์สุนทร และ วิจารณ์ชัยพิชิตกุล, 2543) ดังนั้นบุคลากรสุขภาพจึงมีโอกาสดีขึ้นสัมผัสกับเชื้อวัณโรค และเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงานสูงกว่าประชากรทั่วไป ดังรายงานในประเทศแคนาดาพบว่า อุบัติการณ์การติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรสุขภาพอยู่ระหว่าง 69-5,780 ต่อบุคลากรสุขภาพแสนคน เมื่อเทียบกับกับประชากรทั่วไปที่อยู่ระหว่าง 25-5,361 ต่อประชากรแสนคน (Joshi, Reingold, Menzies, & Pai, 2006) สำหรับประเทศเยอรมันพบว่าอุบัติการณ์การติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรสุขภาพ 5.7 ต่อบุคลากรสุขภาพแสนคน (Nienhaus, Kesavachandran, Wendeler, Haamann, & Dulon, 2012) โดยมีการศึกษาพบว่าบุคลากรสุขภาพมีความเสี่ยงมากกว่าคนทั่วไป 1.05-12.6 เท่า (Jo, Woo, Hong, Chai, Oh, & Lee, 2008; Lien et al., 2009; Skodric-Trifunovic, Markovic-Denic, Nagomi-Obradovic, Vlajinac, & Woeltje, 2009) สำหรับประเทศไทยมีรายงานการป่วยเป็นวัณโรคของบุคลากรสุขภาพในปี พ.ศ. 2552 ร้อยละ 0.05 (สหภาพ พูลเกษร, 2553) ซึ่งการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรสุขภาพในแต่ละโรงพยาบาลมีความแตกต่างกัน เช่น การศึกษาข้อมูลเฝ้าระวังการติดเชื้อในบุคลากรของโรงพยาบาลศรีสะเกษระหว่างปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2547 พบว่าบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานคลินิกวัณโรคทั้งหมด 7 คน มีจำนวน 2 คน ที่ป่วยเป็นวัณโรคจากผลเสมหะบวกและผลเอกซเรย์ผิดปกติทั้ง 2 คน คิดเป็นอัตราการติดเชื้อที่สูงถึงร้อยละ 28.57 (คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อโรงพยาบาลศรีสะเกษ, 2548) และในโรงพยาบาลลำพูน ระหว่างปี พ.ศ. 2553 ถึง พ.ศ. 2556 พบบุคลากรสุขภาพจำนวน 6 คน ที่ป่วยเป็นวัณโรคจากผลเสมหะลบและผลเอกซเรย์ผิดปกติทั้ง 6 คน คิดเป็นอัตราการติดเชื้อร้อยละ 1.13 (มาลีวรรณ เกษตรทัต, 2556)

โอกาสเสี่ยงของการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรสุขภาพยังขึ้นอยู่กับขนาดของโรงพยาบาล ลักษณะงานที่ให้บริการ ระยะเวลาที่ทำงาน และจำนวนผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อที่ได้รับการรักษา (Joshi et al., 2006) สำหรับหน่วยงานที่รักษาผู้ป่วยวัณโรคมีความเสี่ยงเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคสูง 2.1-3.4 เท่า (Galgalo et al., 2008; He et al., 2010; Jo, Woo, Hong, Chai, Oh, & Lee, 2008) แผนกผู้ป่วยนอกและฉุกเฉินมีความเสี่ยง 1.9-3.4 เท่า (Sawanyawisuth et al., 2009) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่า

บุคลากรที่ทำงานในแผนกยารังสีและในห้องปฏิบัติการก็มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค (He et al., 2010; Joshi et al., 2006; Mathew et al., 2013) ทำให้บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานเหล่านี้มีโอกาสสัมผัสกับผู้ป่วยมากกว่าหน่วยงานอื่น ดังเช่นการศึกษาของประเทศอินเดีย พบว่าบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่รับดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค เสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคสูงกว่าผู้ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยทั่วไป 12.37 เท่า (Mathew et al., 2013) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา (Skodric-Trifunovic et al., 2009) ประเทศสเปน (Casas et al., 2013) และประเทศเวียดนาม (Lien et al., 2009) พบว่าแพทย์และพยาบาลเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคมากกว่าบุคลากรสุขภาพกลุ่มอื่น

การติดเชื้อวัณโรคส่งผลกระทบต่อบุคลากรสุขภาพหลาย ๆ ด้าน เช่น ทำให้บุคลากรสุขภาพต้องหยุดพักงานและต้องได้รับการรักษาโดยการรับประทานยารักษาวัณโรคเป็นระยะเวลานานอย่างน้อย 6-9 เดือน (American Thoracic Society, 2003; Salpeter & Salpeter, 2004) ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาวัณโรค ดังเช่น การศึกษาในประเทศอเมริกาค่าใช้จ่ายในการรักษาบุคลากรสุขภาพที่มีการติดเชื้อวัณโรคระยะแพร่กระจายเชื้อ คิดเป็นเงิน 18,200 ดอลลาร์สหรัฐ (ประมาณ 546,000 บาท) ต่อราย (Salpeter & Salpeter, 2004) ส่วนค่าใช้จ่ายในการรักษาการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรสุขภาพในประเทศไทยนั้นมีการศึกษาในโรงพยาบาลสุรินทร์ ต้องสูญเสียค่าใช้จ่าย 20,000-30,000 บาทต่อราย (สุกัญญา มีศิริ, 2554) ทำให้โรงพยาบาลและประเทศชาติต้องสูญเสียงบประมาณเป็นค่าใช้จ่ายในการรักษาบุคลากรสุขภาพที่ป่วยจำนวนมาก นอกจากนี้การที่บุคลากรสุขภาพติดเชื้อวัณโรคยังส่งผลกระทบทางด้านจิตใจ ทำให้เกิดความเครียด การดำเนินตัวเอง และความวิตกกังวล กลัวการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในที่ทำงาน และบุคคลในครอบครัว (ขวัญตา บาลทิพย์, อภรณ์ เชื้อประไพศิลป์, ทิพมาส ชินวงศ์, นฤมล อนุมาศ และ โขมพัทธ์ มณี วัติ, 2002; Chen et al., 2006) การป่วยเป็นวัณโรคยังเป็นสาเหตุให้บุคลากรสุขภาพเสียชีวิต ดังรายงานของประเทศแซมเบีย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999 ถึง ปี ค.ศ. 2005 พบว่าบุคลากรสุขภาพป่วยด้วยวัณโรค 104 ราย เสียชีวิต 48 ราย (Chanda & Gosnell, 2006) และการศึกษาในอัฟริกาใต้พบว่าบุคลากรสุขภาพเสียชีวิตจากการป่วยเป็นวัณโรค 4 ราย (Jarand et al., 2010) สำหรับประเทศไทยมีรายงานจากโรงพยาบาลศรีสะเกษ พบบุคลากรสุขภาพป่วยด้วยวัณโรคปอด 9 ราย และเสียชีวิต 1 ราย (โอภาส การย์กวินพงศ์, 2545)

ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของประเทศสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2005) และองค์การอนามัยโลก (WHO, 2009a) จึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลขึ้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2553 สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทย (2553) ได้พัฒนาคู่มือแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล โดยบูรณาการตัวชี้วัดของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพสถานพยาบาล แนวปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคขององค์การ

อนามัยโลก รวมทั้งของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกาขึ้น เพื่อให้คู่มือดังกล่าวข้างต้นสามารถใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติมาตรฐานระดับชาติที่โรงพยาบาลต่างๆ ในประเทศไทยจะนำไปใช้เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคต่อไป ในคู่มือดังกล่าวได้กำหนดมาตรการหลักในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลไว้ 3 ด้าน คือ 1) ด้านการบริหารจัดการ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงจากการสัมผัสเชื้อจากผู้ป่วยและผู้สงสัยที่คาดว่าจะเป็วัณโรค 2) ด้านการควบคุมสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล เพื่อลดปริมาณละอองฝอยเสมหะที่มีเชื้อวัณโรคปนเปื้อนที่ฟุ้งกระจายในอากาศ และ 3) ด้านการป้องกันส่วนบุคคล โดยกำหนดให้บุคลากรสุขภาพมีการใส่อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจอย่างถูกวิธี และเลือกใช้อย่างเหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติในการให้บริการผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้ที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคเพื่อป้องกันไม่ให้สูดละอองฝอยเสมหะที่มีเชื้อวัณโรคเข้าไป แต่ในคู่มือดังกล่าวไม่ได้กำหนดวิธีการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างหน่วยงาน และไม่ได้ระบุระดับคุณภาพของหลักฐานที่นำมาใช้ในการกำหนดข้อปฏิบัติ

โรงพยาบาลทั่วไปเป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดที่รับการส่งต่อผู้ป่วยจากสถานอนามัยและโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่าย มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาและรักษาในโรงพยาบาล (สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2555) ทั้งที่ทราบและไม่ทราบว่ามีการติดเชื้อวัณโรค หากในโรงพยาบาลไม่ได้มีระบบการคัดกรองการติดเชื้อวัณโรคของผู้ป่วย ผู้ป่วยจะถูกส่งผ่านหลายหน่วยงาน ตั้งแต่ได้รับการชักประวัติที่จุดคัดกรองที่แผนกเวชระเบียน ตรวจสุขภาพที่แผนกผู้ป่วยนอกหรืออุบัติเหตุและฉุกเฉิน ถ่ายภาพรังสีทรวงอกที่ห้องเอกซเรย์ จนกระทั่งถูกส่งไปรับการรักษาที่หอผู้ป่วยหรือส่งต่อไปที่ห้องแยก หากผู้ป่วยไม่ได้รับเข้าไว้รักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับการนัดมาตรวจรักษาซ้ำที่คลินิกวัณโรค การที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อวัณโรคแล้วถูกส่งผ่านหน่วยงานต่าง ๆ ดังกล่าว โดยที่ไม่ได้มีการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคและไม่ได้มีการส่งต่อหรือแจ้งระหว่างหน่วยงานให้ทราบว่าเป็นผู้ป่วยวัณโรคหรือสงสัยว่าเป็นวัณโรค (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2556)

การที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยล่าช้าและไม่ได้อยู่ในห้องแยก อาจแพร่กระจายเชื้อวัณโรคไปให้กับบุคลากรและผู้ป่วยอื่นในโรงพยาบาลได้ ดังเช่นการศึกษาการระบาดของวัณโรคปอดในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในเมืองนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการวินิจฉัยล่าช้า 1 ราย ทำให้มีผู้ป่วยรายอื่นติดเชื้อวัณโรค 2 ราย นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยอีก 7 ราย และบุคลากรสุขภาพ 5 ราย ที่ผลการทดสอบวัณโรคทางผิวหนังให้ผลบวก (Harris, Meissner, & Proops, 2012) สำหรับประเทศไทยมีการศึกษาในโรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์ พบว่าผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อที่เป็นผู้ป่วยที่รับไว้ในนอนในโรงพยาบาลอย่างน้อย 9 ราย ใน 44 ราย ไม่ได้รับการวินิจฉัยและไม่ได้รับการรักษาวัณโรค ผู้ป่วยเหล่านี้จึงอยู่รวมกับผู้อื่นและบุคลากรสุขภาพไม่ได้ปฏิบัติการป้องกันวัณโรคกับผู้ป่วย (ชมณฑา ปิติภากร, 2539) และมีการศึกษาในโรงพยาบาลดังกล่าว พบว่า

ระยะเวลาที่รับผู้ป่วยวันโรคระยะแพร่กระจายเชื้อไว้ในโรงพยาบาลจนถึงวันที่แพทย์สั่งการรักษาวินโรค ใช้เวลาเฉลี่ย 3.79 วัน ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวอาจมีบุคลากรสุขภาพหรือผู้ป่วยอื่นติดเชื้อวันโรคจากผู้ป่วยได้ (เมตตา ชยาคุลชาติ, ยุพเรศ พญาพรหม, กนกพรรณ พันธุ์เจริญ และ วัฒน อุตัยววิทย์, 2543)

การรับส่งผู้ป่วยออกนอกหน่วยงานไปหน่วยงานอื่นใช้เวลานาน ไม่ได้มีการส่งต่อผู้ป่วยหรือแจ้งระหว่างหน่วยงานให้ทราบที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อวันโรค ผู้ป่วยไม่ได้รับการวินิจฉัยหรือวินิจฉัยล่าช้า ทำให้ไม่ได้มีการแยกผู้ป่วยวันโรค และไม่มีระบบคัดกรองผู้ป่วยวันโรค ทำให้ผู้ป่วยถูกส่งไปตรวจยังหน่วยงานต่าง ๆ หรือนั่งรอตรวจบริเวณเดียวกับผู้ป่วยโรคอื่นตามปกติ ทำให้ผู้ป่วยวันโรคมีโอกาสแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้อื่นได้ ดังเช่น จากรายงานการศึกษาในมลรัฐโอไฮโอ สหรัฐอเมริกา (De Vries, Sebek, & Lamberechts-van, 2006) ประเทศไต้หวัน (Hsieh et al., 2009; Tsai, Hung, Chen, Chew, & Lee, 2008) และประเทศเนเธอร์แลนด์ (Welbel, French, Bush, DeGuzman, & Weinstein, 2009) พบว่าผู้ป่วยไม่ได้รับการวินิจฉัยหรือวินิจฉัยล่าช้า เนื่องจากไม่มีระบบคัดกรอง ทำให้ไม่ได้แยกผู้ป่วยไว้ในห้องแยก เช่นเดียวกันรายงานการศึกษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล ศิริราช (เกษฎาภรณ์ ขวัญทะเล, 2551) และคลินิกวันโรค โรงพยาบาลศรีสะเกษ (นัทกร พงศ์พิรเดช, 2551) พบเช่นเดียวกันว่าไม่มีระบบคัดกรองผู้ป่วยวันโรค ไม่ได้มีการแยกผู้ป่วยวันโรคออกจากผู้ป่วยอื่น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก (Clinical pathways) ในการส่งต่อผู้ป่วยที่สงสัยว่าป่วยเป็นวันโรคระยะแพร่กระจายเชื้อระหว่างหน่วยงานที่ดี เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติทางคลินิกของทีมสหสาขาที่เกี่ยวข้อง

แผนการดูแลทางคลินิก ในภาษาอังกฤษอาจใช้คำเรียกหลายแบบ เช่น Critical pathways หรือ Care maps หรือ Integrated care pathways หมายถึง แผนการจัดการของทีมสหสาขาวิชาชีพตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม โดยกำหนดการปฏิบัติกับผู้ป่วยของบุคลากรสุขภาพแต่ละวิชาชีพตามลำดับขั้นตอนและเวลาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Coffey et al., 2005; Every, Hochman, Becker, Kopecky, & Cannon, 2000) นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพบริการและเกิดประสิทธิภาพผลที่ดีต่อผู้ป่วย โดยการควบคุมกระบวนการปฏิบัติและลดความแตกต่างในการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพ (Allen, Gillen, & Rixson, 2009) ทีมสหสาขาวิชาชีพที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยร่วมกันพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกพัฒนาขึ้น เพื่อเป็นแนวทางและแผนงานในการดูแลรักษาผู้ป่วยตามประเภทของกลุ่มโรคหรืออาการเจ็บป่วยตลอดช่วงของการรักษาพยาบาลผู้ป่วย โดยกำหนดให้ทีมสุขภาพแต่ละสาขามีการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตามขอบเขตภาระหน้าที่ของตนเอง และระยะเวลาที่กำหนด (Cheah, 2000; Rotter et al., 2010; Siebens, Miljoen, De Geest, Drew, & Vrints, 2011) และกำหนดลำดับของการปฏิบัติกิจกรรมที่จำเป็น บรรลุผลลัพธ์ และเป้าหมายที่วางไว้ (Panella, Marchisio, & Stanislao, 2003) ซึ่งแผนการดูแลทางคลินิกเน้นที่การปรับปรุงกระบวนการทางคลินิก เพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นแผนการดูแลทางคลินิกจึงใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการทางคลินิกตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งจะช่วยควบคุมกระบวนการปฏิบัติและลดความแตกต่างในการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพ มีการประสานงานที่ดีเพื่อการดูแลรักษา ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเป็นระบบ ดังที่มีการศึกษาพบว่า การนำแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมาใช้ในโรงพยาบาล ทำให้เกิดการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ และทำให้เกิดการประสานความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพในการคัดกรองผู้ป่วยได้เร็วขึ้น โดยการให้ข้อมูลผู้ป่วย ดูแลทางด้านจิตใจ การเตรียมความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ทำให้ป้องกันภาวะเสี่ยงในกระบวนการผ่าตัดผู้ป่วยและญาติเกิดความพึงพอใจ (ดวงรัตน์ ดวงนตร, อุษาวดี อัครวิเศษ, กัญญา ออประเสริฐ, พันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญสูง และ ศิริพร ปีติมานะอารี, 2552) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่าแผนการดูแลทางคลินิกก่อให้เกิดผลลัพธ์ในการให้บริการที่มีคุณภาพ ดังเช่น ช่วยลดอัตราการตายของผู้ป่วย และลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย (Picard, O'Donoghue, Young-Kershaw, & Russell, 2006) ลดระยะวันนอนในโรงพยาบาล ลดภาวะแทรกซ้อนขณะอยู่โรงพยาบาล (Napolitano, 2005; Rotter et al., 2010; Vitaz, Mellvoy, Raque, Spain, & Shieds, 2001) และเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยใน โรงพยาบาล (Cheah, 2000) ตลอดระยะเวลาของการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไปขึ้นใช้ในประเทศไทย

การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกตามแนวคิดของเชอาท์ (Cheah, 2000) มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ 2) การออกแบบแผนการดูแลทางคลินิก 3) การทดลองปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก 4) การนำแผนการดูแลทางคลินิกไปใช้ และ 5) การประเมินผลและบูรณาการแผนการดูแลทางคลินิก ดังนั้นแผนการดูแลทางคลินิกมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการพัฒนาของเชอาท์ดังกล่าว และจะดำเนินการเฉพาะขั้นตอนที่ 1-3 ในการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก เพื่อกำหนดเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคหรือสงสัยว่ามีการติดเชื้อวัณโรคแผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งจะนำไปสู่การลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล มีผลทำให้บุคลากรสุขภาพและผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อวัณโรคต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป

คำถามการวิจัย

1. แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป มีลักษณะเป็นอย่างไร
2. แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไปหรือไม่

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) โดยการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป ตั้งแต่ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2554 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555

นิยามศัพท์

แผนการดูแลทางคลินิก หมายถึง แนวทางที่แสดงกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยของทีมสหสาขาที่เกี่ยวข้องในสถานบริการสุขภาพ ที่กำหนดไว้เป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวี และเป็นวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อ ตลอดช่วงของการรักษาพยาบาลผู้ป่วย โดยกำหนดให้ทีมสุขภาพแต่ละสาขาอาชีพมีการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตามขอบเขตอย่างเป็นขั้นตอนตามภาระหน้าที่ของตนเองและตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่วางไว้นั้น คือ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ซึ่งการวิจัยนี้จะครอบคลุมเฉพาะในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป

การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก หมายถึง การสร้างและทดลองใช้เอกสารย่อยๆ เพื่อกำหนดวิธีการปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้แนวคิดการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกของเซอาท์ (Cheah, 2000) ใน 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ 2) การออกแบบแผนการดูแลทางคลินิก และ 3) การทดลองปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก

การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค หมายถึง การดำเนินงานในโรงพยาบาลในการให้บริการผู้ป่วยวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวี และเป็นวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อที่มารับบริการ ซึ่งต้องปฏิบัติตามมาตรการ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารจัดการ เป็นการจัดการหรือการปฏิบัติของโรงพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค 2) ด้านการควบคุมสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล เป็นการจัดการกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดปริมาณละอองฝอยเสมหะที่มีเชื้อวัณโรคปนเปื้อนที่ฟุ้งกระจายในอากาศ ป้องกันไม่ให้บุคลากรสุขภาพได้รับเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยหรือสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล และลดโอกาสการแพร่เชื้อวัณโรคระหว่างผู้ป่วยวัณโรคสู่สิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมสู่บุคลากรสุขภาพ และ 3) ด้านการป้องกันการส่วนบุคคล เป็นการกระทำเพื่อป้องกันตัวเองของบุคลากรสุขภาพไม่ให้ได้รับเชื้อวัณโรค และป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคระหว่างการปฏิบัติงาน

แผนกผู้ป่วยนอก หมายถึง หน่วยงานด้านแรกที่ให้บริการผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล ตรวจรักษาโรคทั่วไปครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน คือ การตรวจรักษา การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพ การบริการ ประกอบด้วย การประชาสัมพันธ์ และทำบัตร การคัดกรองและประเมินอาการเบื้องต้น ตรวจโรค และให้คำแนะนำ จนกระทั่งส่งผู้ป่วยรับไว้รักษาในโรงพยาบาลหรือรับยา และกลับบ้าน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ คือ ห้องบัตร ห้องตรวจเอกซเรย์ หน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ห้องตรวจผู้ป่วยนอก และคลินิกวัณโรค

โรงพยาบาลทั่วไป หมายถึง โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ในระดับจังหวัดหรืออำเภอขนาดใหญ่ ที่มีจำนวนเตียงในการรับผู้ป่วย ตั้งแต่ 200-500 เตียง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการพัฒนาและการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป โดยผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางการศึกษารอบคลุมหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. การติดเชื้อวัณโรค
 - 1.1 ความหมาย
 - 1.2 ประเภทของการติดเชื้อวัณโรค
 - 1.3 อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อวัณโรค
 - 1.4 วิธีการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค
 - 1.5 การติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรสุขภาพ
2. การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล
3. แผนการดูแลทางคลินิก
 - 3.1 ความหมายของแผนการดูแลทางคลินิก
 - 3.2 วัตถุประสงค์ของแผนการดูแลทางคลินิก
 - 3.3 ประโยชน์ของแผนการดูแลทางคลินิก
 - 3.4 ขั้นตอนการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก
 - 3.4.1 การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์
 - 3.4.2 การออกแบบแผนการดูแลทางคลินิก
 - 3.4.3 การทดลองปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก

การติดเชื้อวัณโรค

ความหมาย

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียมัยโคแบคทีเรียหลายชนิด ที่พบบ่อยที่สุด และเป็นปัญหาทั่วโลก คือ มัยโคแบคทีเรียทูเบอร์คูโลซิส (*Mycobacterium tuberculosis*) เป็นแบคทีเรียแกรมบวกทนต่อกรดต้องการอากาศ ขนาดประมาณ 1-5 ไมครอน มีผนังหนาทำให้ทนต่อสิ่งแวดล้อมที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ถูกทำลายด้วยความร้อน เช่น การเผาไหม้ การต้มด้วยน้ำเดือดนาน 5 นาที เป็นต้น เจริญได้ดีในสภาพที่มีความเป็นกรดค่า 6.0-7.6 และมีระยะพักตัวประมาณ 4-5 สัปดาห์ (จาวรรณ วิจิตรวงศ์วัน, 2550)

การติดเชื้อวัณโรค (Tuberculosis infection) หมายถึง การที่เชื้อวัณโรคเข้าสู่เนื้อเยื่อของร่างกาย และเจริญเติบโตหรือเพิ่มจำนวนอยู่ในเนื้อเยื่อของร่างกาย แต่ยังไม่ทำให้เกิดโรคหรือแสดงอาการเรียกว่า อยู่ในระยะไม่สามารถตรวจหาเชื้อวัณโรคในเสมหะหรือเนื้อเยื่อของร่างกาย ไม่สามารถแพร่กระจายเชื้อหรือติดต่อสู่ผู้อื่น ไม่มีอาการแสดงของการป่วยเป็นวัณโรค เชื้อวัณโรคจะรุกรานเข้าสู่เนื้อเยื่อของร่างกายและเจริญเติบโตหรือเพิ่มจำนวนอยู่ในเนื้อเยื่อของร่างกายทำให้เกิดโรค ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระยะ (CDC, 2008) ดังนี้

1. การติดเชื้อวัณโรคแบบแฝง (Latent TB Infection: [LTBI]) เป็นการติดเชื้อมัยโคแบคทีเรียทูเบอร์คูโลซิส ในร่างกายระยะแรก โดยที่ยังไม่มีอาการแสดงของการเจ็บป่วย ระยะนี้จะไม่มีการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น แต่เมื่อทำการทดสอบทูเบอร์คูลินสกินเทสต์ หรือการตรวจโดยวิธี บัดเอชเอส (blood assay) คูปฏิกิริยาของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย จะได้ผลเป็นบวก ผลการตรวจรังสีทรวงอกปกติ และผลการตรวจเสมหะเป็นลบอย่างน้อย 3 ครั้ง จะเกิดขึ้นกับบุคคลที่สูดเอาฝอยละออง ที่มีเชื้อวัณโรคเข้าสู่ถุงลมในปอด ถ้าบุคคลนั้นไม่มีภูมิคุ้มกันโรคมามาก่อน เชื้อวัณโรคจะเข้าไปในเนื้อเยื่อ และเจริญเติบโตหรือเพิ่มจำนวนในเนื้อเยื่อ แต่ถ้าบุคคลนั้นมีภูมิคุ้มกันโรคแล้ว ร่างกายจะตอบสนองโดยมีเม็ดเลือดขาวชนิดมาโครฟาจเข้ามาโอบล้อมเชื้อวัณโรคไว้ เชื้อวัณโรคสามารถมีชีวิตอยู่และแบ่งตัวในเซลล์มาโครฟาจ แต่ไม่ทำให้เกิดพยาธิสภาพเรียกว่า อยู่ในระยะสงบ หรือเป็นการติดเชื้อวัณโรคแบบแฝง ผู้ที่ติดเชื้อสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ตามปกติ

2. การติดเชื้อวัณโรคระยะแพร่กระจายหรือการป่วยเป็นวัณโรค (Active TB Disease) เป็นการติดเชื้อวัณโรคแล้วเกิดการลุกลามของรอยโรคขึ้นจนปรากฏอาการหรือมีอาการแสดงของโรคและปรากฏให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพ จากภาพถ่ายรังสีทรวงอก เป็นระยะที่การติดเชื้อเปลี่ยนแปลงสภาพจากการติดเชื้อวัณโรคแบบแฝงเมื่อมีการติดเชื้อครั้งแรกในบุคคลที่ยังไม่เคยมีภูมิคุ้มกันและภูมิไว

เกินต่อเชื้อวัณโรคมาก่อน จะมีการอักเสบเกิดขึ้นในบริเวณเนื้อเยื่อตำแหน่งที่เชื้อเข้าไป เช่น เนื้อปอด เป็นต้น และลุกลามต่อไปในขณะที่ร่างกายยังไม่มีภูมิคุ้มกันต้านทานจำเพาะหรือมีแต่ยังไม่สมบูรณ์พอที่จะยับยั้งเชื้อได้ เชื้อวัณโรคก็จะเข้ากระแสเลือดไปสู่อวัยวะบางส่วน เช่น ปอดส่วนบน ปลายกระดูกส่วนที่ กำลังเจริญเติบโตและสมอง เป็นต้น หลังจากนั้นประมาณ 2-10 สัปดาห์ ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายจะปรับตัวเกิดภาวะภูมิไวเกินต่อทูเบอร์คิวลินและเกิดภูมิคุ้มกันต้านทานต่อเชื้อวัณโรคขึ้น ผู้ที่ได้รับเชื้อวัณโรคครั้งแรกแล้วจะป่วยเป็นวัณโรคเพียงร้อยละ 5 ส่วนร้อยละ 95 จะกลายเป็นเพียงผู้ติดเชื้อวัณโรคหรือวัณโรคระยะสงบแล้วมีโอกาสแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น โดยผลการตรวจเสมหะจะได้ผลบวก ผลการตรวจรังสีทรวงอกผิดปกติเข้ากันได้กับวัณโรคปอด ร่วมกับผลการทดสอบปฏิกิริยาทูเบอร์คิวลิน หรือการตรวจโดยวิธีบีดเอชเอส (blood assay) คูปฏิกิริยาของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายได้ผลบวกอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีการแสดงของการติดเชื้อ ได้แก่ ไอ ไข้ต่ำ ๆ มักเป็นตอนบ่ายหรือตอนเย็น เหงื่อออกตอนกลางคืน และน้ำหนักลด

ประเภทของการติดเชื้อวัณโรค

ภายหลังการติดเชื้อวัณโรคร้อยละ 5 ของคนเหล่านั้นจะป่วยเป็นวัณโรคภายใน 2 ปี หลังจาก 2 ปี จะป่วยเป็นวัณโรคอีกร้อยละ 5 ตลอดอายุที่เหลือ แต่ในกรณีที่บุคคลนั้นมีการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย อัตราการเป็นวัณโรคจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 5-10 ต่อปี (ทวี โชติพิทยาสุนันท์, 2550) โดยจะมีการป่วยเป็นวัณโรค 2 แบบคือ

1. วัณโรคปอด (Pulmonary Tuberculosis) คือ การติดเชื้อวัณโรคที่ปอด โดยการสูดเอาละอองที่มีเชื้อมัยโคแบคทีเรีย ทูเบอร์คิวโลซิส เชื้อจะเข้าไปในถุงลมทำให้เกิดการระคายเคือง ระบบภูมิคุ้มกันจะทำหน้าที่ส่งเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์และแมกโครฟาจมาล้อมเชื้อวัณโรคไว้เพื่อช่วยทำลายเชื้อหรือสร้างเกราะหุ้มเชื้อไว้เป็นถุงหุ้มเชื้อเรียกว่า ทูเบอร์เคิล (tubercle) ทำให้ต่อมน้ำเหลืองบวมและอักเสบ ซึ่งเชื้อวัณโรคจะยังมีชีวิตอยู่โดยหลบซ่อนอยู่ในทูเบอร์เคิลบริเวณส่วนบนของปอดหรือใกล้ ๆ เยื่อหุ้มปอดกลีบต่างจะอยู่ในระยะการติดเชื้อวัณโรคแบบแฝง ต่อมาถ้าหากร่างกายอ่อนแอลงมีภูมิคุ้มกันต้านทานต่ำจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น ป่วยเป็นโรคเบาหวาน รับประทานยาพวก สเตียรอยด์ ภูมิคุ้มกันบกพร่อง เป็นต้น เชื้อวัณโรคที่เคยสงบอยู่เดิมจะมีการแพร่กระจาย โดยการแบ่งตัวเพิ่มมากขึ้น สำหรับในปอดจะปรากฏให้เห็นที่บริเวณกลีบบนปอด หากภูมิคุ้มกันต้านทานต่ำมากอาจแพร่กระจายเชื้อไปทั่วร่างกายได้ ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต้านทานต่ำหรือบกพร่องการติดเชื้อครั้งแรกหรือได้รับเชื้อวัณโรคจำนวนมากก็ จะทำให้กลายเป็นวัณโรคได้ (บัญญัติ ปริษณานนท์, ชัยเวช นุชประยูร, และ สงคราม ทรัพย์เจริญ, 2546)0

2. วัณโรคนอกปอด (Extrapulmonary Tuberculosis) เป็นวัณโรคที่เกิดกับอวัยวะและเนื้อเยื่อของร่างกายที่อยู่นอกปอด ได้แก่ วัณโรคต่อมน้ำเหลือง วัณโรคเยื่อหุ้มสมอง วัณโรคเยื่อหุ้มหัวใจ วัณโรคกระดูกและข้อ วัณโรคระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์ วัณโรคระบบทางเดินอาหารและวัณโรคของผิวหนัง โดยทั่วไปพบว่าวัณโรคนอกปอดจะแพร่กระจายเชื้อได้น้อยกว่าวัณโรคปอดจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จะตรวจพบเชื้อได้ยากกว่าการตรวจหาเชื้อวัณโรคในวัณโรคปอด ซึ่งต้องใช้วิธีนำชิ้นเนื้อจากต่อมน้ำเหลืองไปตรวจหาเชื้อวัณโรค (WHO, 2008)

อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อวัณโรค

ผู้ป่วยวัณโรคจะมีอาการหลายชนิด สำหรับผู้ป่วยเป็นวัณโรคปอดจะมีอาการดังนี้ (Gonzalez-Matin et al., 2010; Harding, Almquist & Hashemi, 2011; Schweon, 2009)

1. ไอเป็นอาการที่พบได้บ่อย จะไอติดต่อกันนานเกิน 2-3 สัปดาห์ เริ่มจากไอแห้ง ต่อมาเมื่อมีอาการไอมากขึ้นจะมีเสมหะสีเหลืองหรือสีเขียว และมีกลิ่นเหม็น เมื่อไอมาก ๆ จะมีเสมหะปนเลือด
2. ไข้ ตอนบ่ายหรือค่ำ
3. เบื่ออาหาร น้ำหนักลด อ่อนเพลีย
4. เหงื่อออกในเวลากลางคืน มักมีไข้ตอนหัวค่ำ ตอนดึกมีอาการคล้ายสร้างไข้ และมีเหงื่อออกจนเสื้อผ้าเปียก ทำให้อ่อนเพลียไม่เพียงพอ
5. เจ็บหน้าอก เหนื่อยหอบ

วัณโรคนอกปอดจะมีอาการและอาการแสดงตามอวัยวะที่ติดเชื้อ โดยมีอาการที่พบเช่นกัน คือ น้ำหนักลด มีไข้ เหงื่อออกตอนกลางคืน ส่วนอาการอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับอวัยวะที่เป็นวัณโรค เช่น ต่อมน้ำเหลือง ช่องท้อง ผิวหนัง กระดูกและข้อ เยื่อหุ้มสมอง เป็นต้น (Golden & Vikram, 2005) จะมีอาการดังนี้

1. วัณโรคต่อมน้ำเหลือง จะมีอาการต่อมน้ำเหลืองบวม ไม่ปวด ส่วนมากจะเป็นต่อมน้ำเหลืองที่คอ ส่วนมากจะคลำได้ก้อน ก้อนอาจนุ่ม และนานไปต่อมน้ำเหลืองจะบวมขึ้นและมีน้ำซึมออกมา
2. วัณโรคช่องท้องจะมีอาการ เช่น อาการปวดท้อง ถ่ายเหลว บางครั้งท้องผูกและมีเลือดออกทางทวารหนัก เป็นต้น
3. วัณโรคผิวหนัง อาการเริ่มแรกเป็นตุ่มเล็ก ๆ ที่ผิวหนัง ต่อมารอยโรคจะขยายตัวช้า ลักษณะเป็นปื้นหนาใหญ่ ไม่มีอาการเจ็บ หรือคัน การทดสอบทูเบอร์คูลินจะให้ผลบวก

4. วันโรคกระดูกและข้ออาการปวดกระดูก กระดูกและข้อโค้ง ปวดบวม อาจก่อให้เกิดโรคอัมพาตได้และกระดูกหักง่าย
5. วันโรคเยื่อหุ้มสมอง จะมีอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน หรือมีอาการสับสน ตรวจร่างกายมีลักษณะคอแข็งบริเวณท้ายทอย ตามัว ผู้ป่วยบางรายอาจไม่มีไข้ ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง และมีอาการโคม่า

วิธีการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลที่สำคัญ ได้แก่ การแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ ทางฝอยละอองอากาศ และทางการสัมผัส ดังนี้

1. การแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ เกิดจากการหายใจเอาละอองของเชื้อที่ผู้ป่วยไอหรือจามพ่นออกมา การไอจามแต่ละครั้งจะทำให้เชื้อวัณโรคถูกปล่อยออกมาจากร่างกายของผู้ป่วย ประมาณ 18-3,798 ละออง (Fennelly et al., 2004) ละอองฝอยที่มีขนาด 1-5 ไมครอน อาจมีเชื้อวัณโรคประมาณ 1-2 ตัว ซึ่งเป็นขนาดที่มีโอกาสติดเชื้อวัณโรคได้ (บุญส่ง พงษ์สุนทร และ วิภาวี ชัยพิจิตกุล, 2543) ละอองฝอยที่มีขนาดใหญ่จะตกลงพื้น ส่วนละอองฝอยที่มีขนาดเล็กมาก ขนาดอนุภาคประมาณ 1-10 ไมครอน จะสามารถฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศได้นานมากกว่า 2 ชั่วโมง (บัญญัติ ปริษญาณนท์และคณะ, 2546) เมื่อมีผู้สูดเอาเชื้อวัณโรคเข้าไปในร่างกายเชื้อวัณโรคจะเข้าไปสู่ถุงลมเล็ก ๆ ในปอดแล้วจะถูกจับด้วยอัลวีโอลาร์แมคโครฟาจ ทำให้เกิดการติดเชื้อวัณโรค ซึ่งเชื้อวัณโรคอาจจะสงบอยู่นานหลายปี เรียกว่าติดเชื้อวัณโรคแบบแฝงโดยไม่มีอาการ แต่ผู้ที่มีความเสี่ยงและมีความไวต่อการรับเชื้อสูง จะเกิดการติดเชื้อและป่วยเป็นวัณโรคได้ (สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, 2548)

2. การสัมผัสสิ่งคัดหลั่งจากทางเดินหายใจที่ปนเปื้อนเชื้อของผู้ป่วยวัณโรค เช่นการสัมผัสกับเสมหะผู้ป่วยโดยไม่ได้สวมถุงมือ หรือไม่ได้ล้างมือหลังปฏิบัติงาน เป็นต้น ก็อาจทำให้บุคลากรสุขภาพติดเชื้อวัณโรคได้ ดังเช่น ผลการศึกษาในโรงพยาบาลในประเทศแคนาดา 17 แห่งพบว่าบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในห้องจุลชีววิทยาและพยาธิวิทยาที่สัมผัสเสมหะ และการชันสูตรศพผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อวัณโรคโดยไม่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้อง มีการติดเชื้อวัณโรคมากกว่าแผนกอื่น 1.6 เท่า และ 5.4 เท่า ตามลำดับ (Menzies, Fanning, Yuan, & FitzGerald, 2000)

การติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรสุขภาพ

บุคลากรสุขภาพอาจได้รับเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงานที่ใกล้ชิดและสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรค ระยะแพร่เชื้อ หรือการที่มีผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล และทำให้เกิดแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ป่วยอื่นรวมทั้งบุคลากรสุขภาพ โดยเฉพาะในผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคล่าช้า ประกอบกับการแยกผู้ป่วยไม่ถูกต้อง และบุคลากรสุขภาพไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมหรือใช้ไม่ถูกวิธี เมื่อสัมผัสผู้ป่วยในระยะแพร่กระจายเชื้อ และเมื่อทำหัตถการที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝอยละอองที่มีเชื้อวัณโรคปนเปื้อน เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะ การส่องกล้องตรวจหลอดลม เป็นต้น (บุญส่ง พັນสุนทร และ วิภา รัชชพิชิตกุล, 2543)

การติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรสุขภาพจะเกิดขึ้นมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับลักษณะงานที่ทำ จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อหรือผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับการรักษาไว้ในโรงพยาบาล (Joshi et al., 2006) โดยปริมาณความเสี่ยงขึ้นอยู่กับมาตรการป้องกันและการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคของโรงพยาบาล ขนาดของโรงพยาบาล ลักษณะงานที่ให้บริการ ระยะเวลาที่ทำงาน และจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่มาตรวจ โดยบริเวณที่มีโอกาสเกิดการแพร่กระจายเชื้อสูงในโรงพยาบาลทั่วไป ได้แก่ ห้องตรวจผู้ป่วยนอก ห้องตรวจผู้ป่วยทางเดินหายใจ และคลินิกวัณโรค (CDC, 2005)

การศึกษาในต่างประเทศ พบว่าบุคลากรสุขภาพมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคมากกว่าประชาชนทั่วไป ดังเช่น การศึกษาในประเทศตุรกี พบว่าบุคลากรสุขภาพทั้งหมด 792 ราย พบอุบัติการณ์การติดเชื้อ 250 ต่อบุคลากรสุขภาพแสนคน ซึ่งสูงกว่าอุบัติการณ์การติดเชื้อวัณโรคในประชาชนทั่วไป 5 เท่า (Hosoglu et al., 2005) และการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จากรายงานในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง พบว่าอุบัติการณ์การติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรสุขภาพอยู่ระหว่าง 69-5,780 ต่อประชากรแสนคน เมื่อเทียบกับประชากรทั่วไปที่อยู่ระหว่าง 25-5,361 ต่อประชากรแสนคน (Joshi et al., 2006) ในประเทศเกาหลีใต้ พบว่าบุคลากรสุขภาพมีความเสี่ยงมากกว่าคนทั่วไป 1.05 เท่า (Jo et al., 2008) ในประเทศไทยจากการศึกษาย้อนหลังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ระหว่างปี พ.ศ. 2531-2545 พบอัตราอุบัติการณ์ของวัณโรคในบุคลากรสุขภาพด้านพยาบาลสูงกว่าประชาชนทั่วไป 2.3 เท่า (วิโรจน์ เจริญจรัสรังสี และคณะ, 2547) และการศึกษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่าระหว่างปี พ.ศ. 2546-2550 บุคลากรสุขภาพป่วยเป็นวัณโรค 34 ราย คิดเป็นอัตราป่วยรายปีมากที่สุดในปี พ.ศ.2546 โดยพบ 295.10 ต่อประชากรแสนคน เมื่อเทียบกับประชากรในเขตจังหวัดเชียงใหม่ในปีเดียวกัน พบว่าประชาชนป่วยเป็นวัณโรค 110.70 ต่อประชากรแสนคน (ชายชาญ โพธิรัตน์ และ

จุฬามาศ อินทร์ชัย, 2550) สำหรับโรงพยาบาลลำพูน พบว่าบุคลากรสุขภาพติดเชื้อวัณโรคในปี พ.ศ. 2554 จำนวน 2 ราย และปี พ.ศ. 2555 จำนวน 1 ราย (มาลีวรรณ เกษตรทัต, 2556).

การติดเชื้อและป่วยเป็นวัณโรคส่งผลกระทบต่อบุคลากรสุขภาพ ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ เมื่อป่วยเป็นวัณโรคอาจต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือต้องพักฟื้นที่บ้าน และต้องได้รับการรักษาด้วยยาต้านวัณโรคเป็นระยะเวลานานอย่างน้อย 6-9 เดือน ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาโรค (American Thoracic Society, 2003; Salpeter & Salpeter, 2004) ทำให้โรงพยาบาลขาดบุคลากรสุขภาพในการปฏิบัติงาน (วรรณิ์ สันติสุธรรม, 2543) และส่งผลกระทบทางด้านจิตใจทำให้เกิดภาวะเครียดและความวิตกกังวล กลัวการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในที่ทำงานและบุคคลในครอบครัว (ขวัญตา บาลทิพย์ และคณะ, 2002; Chen et al., 2006) การป่วยเป็นวัณโรคยังเป็นสาเหตุให้บุคลากรสุขภาพเสียชีวิตได้ ดังเช่น รายงานของประเทศแซมเบีย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999-2005 พบว่าบุคลากรสุขภาพป่วยเป็นวัณโรค 104 ราย เสียชีวิต 48 ราย (Chanda & Gosnell, 2006) และในรัฐมาลาวี ประเทศแอฟริกาใต้ในปี ค.ศ. 1999 พบว่าบุคลากรสุขภาพเสียชีวิตด้วยวัณโรคร่วมกับการติดเชื้อเอชไอวีถึง ร้อยละ 2 ในบุคลากรสุขภาพทั้งหมด 2,979 ราย (Harries, Hargreaves, Gausi, Kwanjana, & Salaniponi, 2002) สำหรับประเทศไทยมีรายงานจากโรงพยาบาลศรีสะเกษ พบบุคลากรสุขภาพป่วยด้วยวัณโรคปอด 9 คน เสียชีวิตจากการติดเชื้อวัณโรค 1 คน (โอภาส การย์กวินพงศ์, 2545)

ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของบุคลากรสุขภาพ มีดังนี้

1. การคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาล หากไม่มีการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคจะทำให้ไปปะปนกับผู้ป่วยอื่นและสามารถแพร่กระจายเชื้อได้ตลอดเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล ดังการศึกษาของประเทศอินเดีย ในปี ค.ศ. 2008 พบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคที่แผนกผู้ป่วยนอก โดยการซักประวัติ อาการไอมากกว่า 2 และ 3 สัปดาห์ สามารถคัดกรองผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 211 ราย จากผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองทั้งหมด 96,787 ราย (Thomas et al., 2008) ซึ่งผู้ป่วยวัณโรคปอด 1 ราย สามารถแพร่กระจายเชื้อให้ผู้อื่นติดเชื้อวัณโรคได้ถึง 8-15 ราย (สุคนธ์ โลศิริ และ ชำนาญ ยุงไรสง, 2548)

2. การดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่ยังไม่ได้รับวินิจฉัยหรือวินิจฉัยโรคล่าช้าทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษานในห้องผู้ป่วยทั่วไป ไม่ได้แยกผู้ป่วยไว้ในห้องแยก ทำให้บุคลากรสุขภาพไม่ได้ระมัดระวังขณะให้การรักษายาบาลผู้ป่วย จึงเกิดการติดเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยขึ้นได้ จากรายงานการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา (De Vries, Sebek & Lamberechts-van, 2006) และประเทศไต้หวัน (Chen, 2011) พบว่ามีบุคลากรสุขภาพติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานเนื่องจากให้การรักษายาบาลผู้ป่วยที่วินิจฉัยล่าช้าและการไม่แยกผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่กระจายเชื้อ การศึกษาในประเทศไทยมีการประเมินขั้นตอนในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในปี พ.ศ. 2541 พบว่าระยะเวลาที่รับ

ผู้ป่วยวันโรกระยะแพร่กระจายเชื้อไว้ในโรงพยาบาลจนถึงวันที่แพทย์สั่งการรักษาวันโรค ใช้เวลาเฉลี่ย 3.79 วัน (เมตตา ชยาตุลชาติ, ยุพเรศ พญาพรหม, กนกพรรณ พันธุ์เจริญ และ วัฒน์ อุทัยวรวิทย์, 2543)

3. การไม่มีแผนการดูแลทางคลินิกทำให้ไม่ได้แยกผู้ป่วยไว้ในห้องแยก จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้ป่วยอื่น ๆ ญาติ และบุคลากรสุขภาพได้ ดังเช่น การศึกษาในประเทศเคนย่า พบว่าการไม่แยกผู้ป่วยวันโรคไว้ในห้องแยก เสี่ยงต่อการติดเชื้อวันโรค 2.1 เท่า และการไม่แยกผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีไว้ในห้องแยก เสี่ยงต่อการติดเชื้อวันโรค 29.1 เท่า หรือโรงพยาบาลที่แออัด เสี่ยงต่อการติดเชื้อวันโรค 2.6 เท่า (Galgalo et al., 2008) ซึ่งการศึกษาในประเทศไทยก็พบเช่นกันว่าการไม่แยกผู้ป่วยวันโรคที่อยู่ในความดูแล ทำให้บุคลากรสุขภาพมีโอกาสป่วยเป็นวันโรคบ่อยมากกว่าการแยกผู้ป่วยไว้ในห้องแยก 3 เท่า (ลดารัตน์ ผาตินาวัน สุริยะ กุหะรัตน์ และสมบัติ แทนประเสริฐสุข, 2544)

4. การดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อวันโรคของโรงพยาบาลที่ไม่ถูกต้อง ไม่มีการให้ความรู้แก่บุคลากรสุขภาพ ไม่มีคณะกรรมการโดยเฉพาะเพื่อรับผิดชอบในการดำเนินการควบคุมการติดเชื้อวันโรคที่มีประสิทธิภาพ การดำเนินการไม่ต่อเนื่อง หรือไม่มีการดำเนินการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้ออย่างเข้มแข็งและจริงจัง (Aggarwal, 2009) ทำให้มี โอกาสการติดเชื้อวันโรคในโรงพยาบาลมีมาก

5. ประเภทของผู้ปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลในแต่ละประเภทมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวันโรคแตกต่างกัน เช่น มีการศึกษาพบว่าพยาบาลมีอัตราการป่วยเป็นวันโรคมากกว่าวิชาชีพอื่น 3-12.6 เท่า (Albuquerque da Costa et al., 2009; Hosoglu et al., 2005; Rafiza, Rampal & Tahir, 2011; Skodric-Trifunovic et al., 2009) ส่วนรายงานจากประเทศเม็กซิโก พบแพทย์ฝึกหัดเสี่ยงต่อการติดเชื้อวันโรคมากกว่าแพทย์ทั่วไป 2.4 เท่า และสูงกว่าพยาบาล 5.04 เท่า (Laniado-Laborin & Cabrales-Vargas, 2006) เช่นเดียวกับรายงานจากเมืองฮานอย ประเทศเวียดนาม (Lien et al., 2009) ประเทศสเปน (Casas et al., 2013) และประเทศอินเดีย (Mathew, 2013) พบว่า แพทย์และพยาบาลเสี่ยงต่อการติดเชื้อวันโรคมากกว่าบุคลากรสุขภาพกลุ่มอื่น

6. ประเภทของหอผู้ป่วยหรือหน่วยงานที่รับผู้ป่วย ผลการศึกษาในหลายประเทศ พบว่าบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่รับดูแลรักษาผู้ป่วยวันโรค หรือคลินิกวันโรคมีความเสี่ยงสูงกว่าหน่วยงานอื่น (Drobniewski, Balabanova, Zakamova, Nikolayevskyy, & Fedorin, 2007; Jo et al., 2008; Mathew et al., 2013; Skodric-Trifunovic et al., 2009) จากรายงานการศึกษาในประเทศอินเดีย พบว่าหน่วยงานที่มีความเสี่ยงสูง คือ หน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยอายุรกรรม มีความเสี่ยง 12.37 เท่า (Mathew et al., 2013) จากรายงานการศึกษาของประเทศแคนาดา พบว่าแผนกฉุกเฉินมีความเสี่ยง 3.4 เท่า และห้องปฏิบัติการ 1.6 เท่า (Joshi et al., 2006) ในประเทศเยอรมัน พบว่าหอผู้ป่วยผู้สูงอายุมีความเสี่ยง 1.7 เท่า

(Schablon, Harling, Diel, & Nienhaus, 2010) รายงานการศึกษาวันโรคในระยะแฝงของบุคลากรสุขภาพที่อยู่ที่โรงพยาบาลที่มีความเสี่ยงสูงในประเทศอิตาลี พบว่าบุคลากรสุขภาพที่ทำงานในห้องฉุกเฉินมีความเสี่ยง 4.94 เท่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยฟอกไตเสี่ยง 2 เท่า และหอผู้ป่วยสูติ-นรีเวช เสี่ยงต่อการติดเชื้อวันโรค 2.46 เท่า (Franchi, Diana, & Franco, 2009) ในประเทศเกาหลีใต้ พบว่าพยาบาลที่ทำงานในหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยวันโรคมีความเสี่ยงที่จะเป็นวันโรคมกกว่าพยาบาลที่ทำงานในหน่วยงานอื่น 3.4 เท่า และมีความเสี่ยง 5.1 เท่า (Jo et al., 2008) ส่วนประเทศไทยมีการศึกษาการติดเชื้อวันโรคในบุคลากรสุขภาพโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในปี พ.ศ. 2548 พบว่าหน่วยงานที่มีอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก คือ หน่วยห้องฉุกเฉิน หน่วยผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม หน่วยผู้ป่วยนอก และหอผู้ป่วยวิกฤตด้านอายุรกรรม และหน่วยสนับสนุน ตามลำดับ ซึ่งแต่ละหน่วยงานถือว่าเป็นด่านแรกในการรับผู้ป่วยจำนวนมากที่มารับการตรวจรักษาก่อนที่จะส่งไปรับการรักษาในหน่วยงานเฉพาะ (วิโรจน์เจียมจรัสศรี และ สราวุธ อยู่ฤทธิ, 2548) บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่มีการดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ หรือดูแลผู้ป่วยวันโรคระยะแพร่กระจายเชื้อโดยตรง เสี่ยงต่อการติดเชื้อวันโรคมกกว่าหน่วยงานอื่น (ทองปาน เถือกงาม, 2547; ลดาวัลย์ ภาตินาวัน และคณะ, 2544) ในโรงพยาบาลแม่สอด พบว่าการปฏิบัติงานที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเป็นหลัก เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อวันโรคของบุคลากรสุขภาพ (ทองปาน เถือกงาม, 2547)

7. ระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล เป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่งในการเกิดการติดเชื้อวันโรคในโรงพยาบาลของบุคลากรสุขภาพ โดยหลายการศึกษาพบว่าบุคลากรสุขภาพที่ทำงานในโรงพยาบาลมากกว่า 5 ปี มีความเสี่ยงในการติดเชื้อวันโรคเพิ่มขึ้น (โอภาส การย์กวินพงศ์, 2002; He et al., 2010, Joshi et al., 2006; Mirtskhulava et al., 2008) โดยความเสี่ยงของการติดเชื้อวันโรคจะเพิ่มมากขึ้นตามระยะเวลาการทำงานในโรงพยาบาล และพบว่าบุคลากรสุขภาพที่อายุมากกว่า 35 ปี เสี่ยงต่อการติดเชื้อวันโรค (Franchi et al., 2009; Rafiza, Rampal & Tahir, 2011, Schablon, Harling, Diel and Nienhaus., 2010)

8. การทำหัตถการหรือการทำกิจกรรมการพยาบาลกับผู้ป่วยที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจาย เช่น การพ่นยา การใส่ท่อช่วยหายใจ การส่องกล้องตรวจหลอดลม เป็นต้น ดังเช่น ในประเทศสิงคโปร์ พบว่าผู้ป่วยที่เป็นวันโรคในระยะแพร่กระจายเชื้อและมารับการผ่าตัดปอดแบบฉุกเฉิน เมื่อเกิดการไอขณะทำหัตถการ ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายเชื้อวันโรคบริเวณรอบห้องได้ ซึ่งเชื้อวันโรคที่มีละอองฝอยขนาด 1-5 ไมครอน สามารถลอยอยู่ในอากาศได้นานหลายชั่วโมง (Teo & Lim, 2004)

9. การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อทางอากาศ หรือการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันไม่เหมาะสมขณะให้การรักษายาบาลผู้ป่วย เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะ และการพ่นยาด้วยฝอยละออง เป็นต้น ทำให้ละอองเสมหะฟุ้งกระจาย ซึ่งละอองเสมหะที่มีเชื้อวันโรคที่ปล่อยออกมา

จากผู้ป่วยในขณะไอ มีขนาดที่สามารถหายใจเข้าไปในปอดได้ ถ้าบุคลากรสุขภาพใส่ผ้าปิดปาก จมูก ชนิดธรรมดาแทนการใส่หน้ากาก N95 ดังรายงานการศึกษาในประเทศมาเลเซีย พบว่าบุคลากรสุขภาพ ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อทางอากาศในพื้นที่เสี่ยง ทำให้บุคลากรสุขภาพเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค (Jelip et al., 2004) ในประเทศสิงคโปร์มีรายงานว่า พบวิสัญญีพยาบาลติดเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยที่เป็นวัณโรค ในระยะแพร่กระจายเชื้อและมารับการผ่าตัดปอดแบบฉุกเฉิน ซึ่งพยาบาลรายนี้ได้ใส่ผ้าปิดปากและจมูก ชนิดธรรมดาแทนที่จะใส่หน้ากาก N95 (Teo & Lim, 2004)

ดังนั้นการไม่มีระบบคัดกรอง การดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่ยังไม่ได้รับวินิจฉัยหรือวินิจฉัยโรค ล่าช้า การไม่มีแผนการดูแลทางคลินิกทำให้ไม่ได้แยกผู้ป่วยไว้ในห้องแยก การดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของโรงพยาบาลที่ไม่ถูกต้อง ประเภทของหอผู้ป่วยหรือแผนกผู้ป่วยที่รับรักษาผู้ป่วยวัณโรค ระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนาน การทำหัตถการที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของเชื้อวัณโรค และการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อทางอากาศ ทำให้บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วย นอกในโรงพยาบาล และผู้ป่วยอื่น มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล จึงจำเป็นต้องมีการ ป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลทุกแห่ง

การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล

การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลสามารถป้องกันและควบคุมได้ สถาบันต่างๆจึง ได้ตั้งเคราะห้หลักฐานเชิงประจักษ์มากำหนดเป็นแนวปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจาย เชื้อวัณโรคของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาล ได้แก่ แนวปฏิบัติของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของ ประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 2005) และองค์การอนามัยโลก (WHO, 2009a) ซึ่งแนวปฏิบัติทั้ง 2 สถาบัน มีการกำหนดมาตรการหลักในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคของบุคลากร สุขภาพในโรงพยาบาล 3 ด้าน เหมือนกัน คือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการควบคุมสิ่งแวดล้อมใน โรงพยาบาล และด้านการป้องกันส่วนบุคคล

ในปี พ.ศ. 2553 สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทย (สถาบัน พระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข, 2553) ได้พัฒนาคู่มือแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อการป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล โดยบุคลากรสุขภาพในประเทศไทยด้วยการ ปรับจากแนวปฏิบัติของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของประเทศไทยและองค์การอนามัยโลก ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลในประเทศไทย เพื่อให้คู่มือดังกล่าวข้างต้นสามารถใช้ เป็นแนวทางปฏิบัติมาตรฐานระดับชาติ ซึ่งกำหนดมาตรการหลักในการป้องกันและควบคุมการ แพร่กระจายเชื้อวัณโรคของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาล 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการบริหารจัดการ

เป็นการบริหารจัดการในโรงพยาบาลเพื่อป้องกันไม่ให้บุคลากรสุขภาพและผู้ป่วยสัมผัสของฝอยเสมหะที่มีเชื้อวัณโรค ดังนี้

1.1 การกำหนดทีมงานรับผิดชอบในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล การวางแผนและจัดทำแนวทางในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล และการประเมินผลการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

1.2 การประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีการประเมินในเรื่องต่อไปนี้

1.2.1 จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการตรวจรักษาในหน่วยงานและในโรงพยาบาลในรอบ 1 ปี

1.2.2 ระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาล

1.2.3 สภาพแวดล้อมภายในอาคาร โดยเฉพาะระบบการระบายอากาศ

1.3 การดำเนินการวางแผนในการควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลเป็นลายลักษณ์อักษรและมีการปรับให้ทันสมัยทุกปี

1.4 การจัดโครงการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรสุขภาพทุกปีในเรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวัณโรค อุบัติการณ์ หนทางการแพร่กระจายเชื้อ อาการและการแสดงของการติดเชื้อ ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรสุขภาพ และแนวทางการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรสุขภาพ

1.5 การจัดให้มีระบบการตรวจคัดกรองการติดเชื้อและการป่วยเป็นวัณโรคของบุคลากรสุขภาพอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ และมีมาตรการที่เหมาะสมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของบุคลากรสุขภาพที่ป่วยเป็นวัณโรค ประกอบด้วย

1.5.1 การตรวจรังสีทรวงอกบุคลากรสุขภาพทุกคนก่อนเริ่มเข้าปฏิบัติงาน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและตรวจสุขภาพบุคลากรสุขภาพทุกปีหรือเมื่อมีอาการสงสัยว่าเป็นวัณโรค

1.5.2 บุคลากรสุขภาพที่ติดเชื้อเอชไอวีต้องได้รับการตรวจรังสีปอดซ้ำทุก 1 ปี หรือเมื่อมีอาการสงสัยว่าเป็นวัณโรค

1.5.3 หากสามารถปฏิบัติได้ควรมีการทดสอบทูเบอร์คูลิน โดยทำการทดสอบปฏิกิริยาทูเบอร์คูลิน คอนเวอร์ชัน ในรายที่ผลการทดสอบครั้งแรกให้ผลลบ ควรได้รับการทดสอบปฏิกิริยาทูเบอร์คูลินในครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 1-3 สัปดาห์ ถ้าครั้งที่ 2 ให้ผลลบ ก็แสดงว่าผู้นั้นไม่มีการติดเชื้อวัณโรคมาก่อน ในกรณีครั้งที่ 2 เป็นผลบวก แสดงว่าเคยมีการติดเชื้อวัณโรคมาก่อนแต่ไม่ใช่เป็นการติดเชื้อใหม่ และในบุคลากรสุขภาพที่มีผลบวกต่อการทดสอบทูเบอร์คูลินไม่ว่าจะเป็นกรณีจาก

การทดสอบปฏิกิริยาทูเบอร์คูลิน คอนเวอร์ชัน ควรได้รับการถ่ายภาพรังสีทรวงอก และตรวจเสมหะร่วมด้วยหากมีอาการแสดงของโรค เพื่อช่วยในการวินิจฉัยการติดเชื้อวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ และเพื่อให้การรักษาและควบคุมการแพร่กระจายเชื้ออย่างทันที่

1.5.4 ระบบเฝ้าระวังการระบาดของเชื้อวัณโรค กรณีที่บุคลากรสุขภาพสัมผัสโรคโดยไม่มีการป้องกัน ควรได้รับการซักถามอาการ ตรวจทูเบอร์คูลินสกินเทสต์ และถ่ายภาพรังสีทรวงอกในผู้สัมผัสโรค ซึ่งมีอาการระบบทางเดินหายใจ

1.5.5 บุคลากรสุขภาพที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดในระยะแพร่เชื้อโรค ควรให้พักการทำงาน จนกว่าจะพ้นระยะแพร่เชื้อ อย่างน้อย 2-3 สัปดาห์ หลังเริ่มให้การรักษาหรือจนเสมหะยังไม่พบเชื้อ

1.6 บุคลากรสุขภาพที่ติดเชื้อเอชไอวี หรือมีระบบภูมิคุ้มกันต่ำ ควรหลีกเลี่ยงจากการปฏิบัติหน้าที่ที่ต้องสัมผัสผู้ป่วยที่สงสัย หรือเป็นวัณโรคระยะแพร่กระจายเชื้อ

1.7 การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในระยะแพร่กระจายเชื้อโดยเร็ว เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรค โดยกำหนดเป็นมาตรฐานการปฏิบัติที่ชัดเจน ทั้งด้านการรายงานแพทย์ การตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรค การวินิจฉัยและให้การรักษาโดยเร็ว ซึ่งทำได้ดังนี้

1.7.1 การซักถามประวัติผู้ป่วยที่มีอาการไอบ่อยกว่า 2 อาทิตย์ ที่จุดคัดกรอง

1.7.2 กรณีผู้ป่วยที่มีประวัติไอบ่อยกว่า 2 อาทิตย์ มีการแยกออกจากผู้ป่วยคนอื่น และใช้ระบบบริการช่องทางด่วน (Fast Tracked) เพื่อเพิ่มความสะดวกและลดระยะเวลาที่ผู้ป่วยต้องอยู่ในโรงพยาบาล

1.7.3 การแจกหน้ากากอนามัยให้ผู้ป่วยที่ไอ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในโรงพยาบาล

1.8 มีการคัดกรองผู้สงสัยเป็นวัณโรค

1.9 การมีระบบรายงานทางห้องปฏิบัติการที่รวดเร็ว เชื่อถือได้ โดยในกรณีที่ข้อมเสมหะหรือสิ่งส่งตรวจอื่นพบเชื้อเอซิดฟาสาซิลไล (Acid Fast Bacilli [AFB]) ควรมีการรายงานแพทย์อย่างรวดเร็ว และจัดให้มีระบบรายงานถึงหน่วยงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลทราบ

1.10 ผู้ป่วยนอกที่มาตรวจในคลินิกวัณโรคหรือผู้ป่วยเอชไอวีที่เป็นวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ ควรแยกบริเวณตรวจจากผู้ป่วยอื่น โดยเฉพาะผู้ป่วยซึ่งมีปัญหาระบบภูมิคุ้มกัน ทำให้มีโอกาสแพร่กระจายเชื้อได้สูง ควรให้สวมหน้ากากอนามัยปิดปากและจมูก แจกถุงหรือกระป๋องเก็บเสมหะที่มีฝาปิด พร้อมแนะนำให้ใช้ผ้าปิดปาก จมูก เวลาไอ จาม

1.11 กำหนดมาตรการอย่างเคร่งครัดในการสวมอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อในบุคลากรสุขภาพ และผู้ป่วยอย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.12 การกำหนดระบบการแยกผู้ป่วยที่ชัดเจนและเหมาะสม ดังนี้

1.12.1 ควรมีห้องแยกที่เป็นห้องแยกเฉพาะหรือห้องแยกความดันลบ (Airborne Infection Isolate Room) สำหรับแยกผู้ป่วยที่สงสัยหรือเป็นผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่กระจาย เชื้อ ออกจากบุคคลอื่นที่ไม่ได้เป็นวัณโรค โดยเฉพาะผู้ป่วยซึ่งมีปัญหาระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น ผู้ป่วย เอชไอวีหรือได้รับยาเคมีบำบัด หรือได้รับยากดภูมิคุ้มกัน เป็นต้น

1.12.2 ห้องสำหรับตรวจผู้ป่วยวัณโรค ควรเป็นห้องที่มีระบบควบคุมการระบายอากาศที่เหมาะสม มีอากาศถ่ายเทสะดวก ควรมีอากาศถ่ายเทมากกว่า 6-12 เท่าของปริมาตรห้อง ใน 1 ชั่วโมง (Air Change per Hour [ACH]) เพื่อให้อากาศไหลเวียนได้เร็ว

1.12.3 ผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อวัณโรคระยะแพร่เชื้อ ควรมีการแยกพื้นที่ให้ห่างจากบุคลากรสุขภาพ หรือควรจัดให้รวมอยู่ในห้องแยกเฉพาะ ที่มีระบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศตามมาตรฐานให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

1.12.4 การกระตุ้นการไอเพื่อเก็บเสมหะ การพ่นยา หรือการทำหัตถการที่เสี่ยงต่อการเกิดการฟุ้งกระจายของละอองฝอยเสมหะ ควรกระทำในห้องแยกเฉพาะที่มีระบบป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศตามมาตรฐาน

1.12.5 ไม่ควรมีการดำเนินการทำหัตถการอื่นๆ หรือไม่อนุญาตให้บุคลากรสุขภาพเข้าไปในห้องที่เก็บเสมหะในขณะที่ผู้ป่วยที่สงสัยหรือเป็นวัณโรคกำลังดำเนินการเก็บเสมหะ จนกว่าจะมีเวลาพอเพียงที่จะสามารถทำให้เชื้อวัณโรคที่ล่องลอยในอากาศเจือจางออกไปหมดก่อนที่จะเข้าไปทำกิจกรรมในห้องอีก

2. ด้านการควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล

เป็นมาตรการจัดการเพื่อลดปริมาณละอองฝอยเสมหะที่ฟุ้งกระจายในอากาศในบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง โดยดำเนินการ ดังนี้

2.1 การมีห้องแยกที่มีระบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศตามมาตรฐาน (Airborne Infection Isolate Room/Negative Pressure Isolate Room) อย่างน้อย 1 ห้องใช้แยกผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อหรือเป็นผู้ป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ ซึ่งภายในห้องมีระบบควบคุมสิ่งแวดล้อมให้มีการแพร่กระจายเชื้อสู่ภายนอกห้องได้น้อยที่สุด ระบบความดันอากาศภายในห้องต้องเป็นลบ และมีระบบแลกเปลี่ยนอากาศภายในห้อง 12 รอบต่อชั่วโมง มีการติดตั้งแผ่นกรองอากาศประสิทธิภาพสูง (High Efficiency Particulate Air-filter :HEPA filter) เพื่อกรองอากาศก่อนนำกลับมาหมุนเวียนในห้อง

2.2 ควรมีระบบถ่ายเทอากาศที่ดีและมีการไหลเวียนของอากาศในทิศทางที่เหมาะสมจากพื้นที่ซึ่งมีปริมาณเชื้อแขวนลอยในอากาศน้อยไปยังบริเวณที่อาจมีเชื้อแขวนลอยในอากาศมาก

รวมถึงการใช้แสงอัลตราไวโอเลตจากแสงแดดหรือจากหลอดรังสีอัลตราไวโอเลต-ซี เพื่อลดปริมาณเชื้อแขวนลอยในอากาศ หลักการถ่ายเทอากาศที่สำคัญคือ

2.2.1 การถ่ายเทอากาศเพียงพอ เพื่อให้อากาศสะอาดเข้ามาเจือจางและทดแทนอากาศซึ่งปนเปื้อนเชื้อวันโรคอย่างต่ำ 12 เท่า ของปริมาณห้องใน 1 ชั่วโมง (ACH)

2.2.2 ทิศทางของการถ่ายเทอากาศ ควรมีทิศทางจากบริเวณอากาศสะอาดไปยังส่วนที่มีการปนเปื้อนของเชื้อมากในอากาศ

2.2.3 หลีกเลี่ยงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ถ้าเป็นห้องระบบปิดและใช้เครื่องปรับอากาศที่มีแผ่นกรองประสิทธิภาพสูง (High efficiency particulate air-filter: HEPA filter) หรือร่วมกับผ่านการฆ่าเชื้อด้วยแสงอัลตราไวโอเลต-ซี

2.2.4 คลินิกวันโรค ควรแยกห่างจากผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ โดยเฉพาะกลุ่มซึ่งมีปัญหาในระบบภูมิคุ้มกัน

2.3 หากผู้ป่วยวันโรคระยะแพร่กระจายเชื้อต้องอยู่ห้องแยกรวม (Cohorting) ในกรณีที่เหมาะสมและไม่มีข้อห้ามควรพิจารณาลดปริมาณของ Droplet Nuclei ด้วยการใช้อยากดการไอ ถ้าผู้ป่วยมีอาการไอจากหลอดลมหดร่ง ควรให้ยาขยายหลอดลมตามความเหมาะสม

2.4 ควรมีห้องแยกเฉพาะในการเก็บเสมหะ โดยมีห้องเฉพาะที่มีระบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศตามมาตรฐาน

2.5 จัดพื้นที่เฉพาะสำหรับเก็บเสมหะ ที่ห่างจากผู้ป่วยคนอื่น ๆ และจัดส่งเสมหะไปห้องปฏิบัติการต้องรวดเร็ว โดยไม่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อวันโรค การติดตามผู้ป่วยหรือผู้ที่สงสัยว่าเป็นวันโรคให้ได้รับการดูแลเพื่อการปฏิบัติตัวให้ถูกต้อง

2.6 หลังจากการเก็บเสมหะหรือพ่นยา ควรให้ผู้ป่วยที่สงสัยหรือเป็นวันโรคอยู่ในห้องเก็บเสมหะจนกว่าการไอจะบรรเทาหรือลดลง

2.7 การกระตุ้นการไอ เพื่อเก็บเสมหะ การพ่นยา หรือการทำหัตถการที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดการฟุ้งกระจายของละอองฝอยเสมหะ ควรกระทำในห้องแยกเฉพาะที่มีระบบป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศตามมาตรฐาน หรือควรมีระบบถ่ายเทอากาศมากกว่า 12 เท่าของปริมาณอากาศในห้องใน 1 ชั่วโมง

3. ด้านการป้องกันส่วนบุคคล

เป็นการปฏิบัติเพื่อไม่ให้นุคลากรสุขภาพสูงตระหงายเสมหะที่ติดเชื้อวันโรคมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

3.1 บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่สงสัยหรือเป็นวันโรคระยะแพร่เชื้อควรมีการใส่หน้ากาก N-95 ซึ่งป้องกันการผ่านของเชื้อขนาด 0.1 ไมครอนได้มากกว่าร้อยละ

95 และมีประสิทธิภาพในการป้องกันมากกว่าร้อยละ 95 เมื่ออยู่ในภาวะหายใจปกติ ไอหรือจาม การใช้หน้ากากป้องกันในโรงพยาบาลมีข้อแนะนำ ดังนี้

3.1.1 เลือกหน้ากากป้องกันที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากเอ็นไอโอเอสเอส (The National Institute for Occupational Safety and Health [NIOSH]) เท่านั้น

3.1.2 จัดให้มีหน้ากากป้องกันขนาดต่าง ๆ อย่างน้อย 3 ขนาด

3.1.3 จัดอบรมวิธีการใช้และให้บุคลากรสุขภาพทำฟิตเทสต์ (fit test) เพื่อเลือกขนาดของหน้ากากป้องกันที่ใส่ได้แนบสนิทกับใบหน้า ก่อนที่จะปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลจริง

3.1.4 ก่อนใช้หน้ากากป้องกันทุกครั้งต้องทำการทดสอบประสิทธิภาพว่าแนบสนิทกับใบหน้าหรือไม่ (fit checking) ก่อนเสมอ

3.1.5 หน้ากากป้องกันที่ระบุให้ใช้ครั้งเดียว เช่น N-95 อาจใช้ซ้ำได้โดยบุคคลเดียวกัน หากมีการชำระ เช่น การฉีดขาด ปนเปื้อน อัดอากาศหายใจ หรือเมื่อใช้ไปแล้ว 8 ชั่วโมงควรทิ้งแล้วเปลี่ยนใหม่

3.2 บุคลากรสุขภาพ ผู้เยี่ยม และบุคคลอื่น ที่เข้าไปในห้องแยกที่มีผู้ป่วยที่สงสัย หรือเป็นวัณโรคระยะแพร่เชื้อ ควรมีการใส่หน้ากาก N-95 เป็นอย่างน้อย

3.3 บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเกี่ยวกับการเก็บเสมหะ หรือพ่นยา ควรมีการใส่หน้ากาก N-95 เป็นอย่างน้อย

3.4 หากผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงของวัณโรคระยะแพร่กระจายเชื้อ ควรให้ผู้ป่วยใส่ผ้าปิดปากและจมูกชนิดธรรมดา รวมทั้งระหว่างการเคลื่อนย้าย ขณะทำหัตถการ ระหว่างการตรวจ หรืออยู่ใกล้ผู้อื่นที่ไม่มีการติดเชื้อ

3.5 การส่งผู้ป่วยที่สงสัยหรือเป็นวัณโรคระยะแพร่กระจายเชื้อออกหน่วยงาน ควรปฏิบัติเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในอากาศ แต่หากมีความจำเป็นที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรให้ผู้ป่วยใส่ผ้าปิดปากและจมูกชนิดธรรมดาตลอดระยะเวลาที่เคลื่อนย้าย และควรใช้เวลาในการเดินทางไป-กลับให้สั้นที่สุด เพื่อลดระยะเวลาที่ผู้ป่วยแพร่กระจายเชื้อนอกหน่วยงาน

3.6 ผู้ป่วยควรได้รับการสอนให้ใส่ผ้าปิดปาก จมูก และบ้วนเสมหะลงในภาชนะที่เหมาะสม

3.7 การทำความสะอาดมือ เนื่องจากการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัสผ่านมือ บุคลากรสุขภาพเป็นวิธีการแพร่กระจายเชื้อโรคที่พบได้บ่อยในโรงพยาบาล การทำความสะอาดมือจึงเป็นวิธีการที่สำคัญในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาล ดังนั้นบุคลากรสุขภาพควรเลือกวิธีการทำความสะอาดมือให้เหมาะสม

3.8 ขยะติดเชื้อจากผู้ป่วย เช่น กระดาษปนเปื้อนเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย เสมหะของผู้ป่วย ควรทิ้งลงในขยะติดเชื้อ เพื่อส่งเผาที่เตาเผาขยะติดเชื้อ

การที่ผู้ป่วยที่เข้ามาตรวจในโรงพยาบาลจะต้องผ่านการตรวจและส่งต่อหลายหน่วยงาน บุคลากรสุขภาพหลายฝ่าย ทั้งแพทย์ พยาบาล คนงาน และผู้ช่วยเหลือคนไข้ จึงจำเป็นต้องมีแผนการดูแลทางคลินิกเพื่อให้เกิดการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ มีการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างหน่วยงาน โดยใช้ข้อปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ น่าจะช่วยให้การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคได้ดีขึ้น

แผนการดูแลทางคลินิก

ความหมายของแผนการดูแลทางคลินิก

แผนการดูแลทางคลินิก ภาษาอังกฤษใช้คำว่า Clinical pathways หรือ Critical pathways หรือ Care maps หรือ Integrated care pathways หมายถึง แนวทางที่แสดงกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยของทีมสหสาขาที่เกี่ยวข้องในสถานบริการสุขภาพ ที่กำหนดไว้เป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยตามประเภทของกลุ่มโรคหรืออาการเจ็บป่วยตลอดช่วงของการรักษาพยาบาลผู้ป่วย โดยให้ทีมสุขภาพแต่ละสาขามีการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตามขอบเขตอย่างเป็นขั้นตอนตามภาระหน้าที่ของตนเองและตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่วางไว้ (Cheah, 2000; Every, Hochman, Becker, Kopecky, & Cannon, (2000) การใช้แผนการดูแลทางคลินิก เป็นการพัฒนาคุณภาพบริการและเกิดประสิทธิภาพผลที่ดีต่อผู้ป่วย และมีประโยชน์ต่อองค์กร เนื่องจากเป็นกระบวนการเพิ่มคุณภาพให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติ ซึ่งมีผลทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการควบคุมกระบวนการปฏิบัติและลดความแตกต่างในการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพ (Allen et al., 2009)

แผนการดูแลทางคลินิกถูกพัฒนาขึ้นใช้สำหรับการวินิจฉัยหรือกำหนดกิจกรรมการดูแลรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคหรือมีภาวะที่พบบ่อย มีความเสี่ยงสูง และมีค่าใช้จ่ายสูง แผนการดูแลทางคลินิกมีลักษณะ ดังนี้ (Coffey et al., 2005)

1. ความครอบคลุม โดยมีแนวทางที่ไม่ใช่เฉพาะแพทย์เท่านั้น แต่ยังรวมถึงการบริการและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรสุขภาพที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่เป็นเป้าหมายของแผนการดูแลทางคลินิกนั้น
2. กำหนดระยะเวลา แผนการดูแลทางคลินิกมีการกำหนดเวลาที่ปฏิบัติกิจกรรม
3. ความร่วมมือ แผนการดูแลทางคลินิกพัฒนาขึ้นโดยความร่วมมือของทีมสหสาขา
4. การจัดการผู้ป่วยที่ระบุไว้ในแผนการดูแลทางคลินิกจะมีผู้จัดการกรณี (case manager) หรือผู้ประสานงานรายกรณี (case coordination) ซึ่งมักเป็นพยาบาล

วัตถุประสงค์ของแผนการดูแลทางคลินิก

การใช้แผนการดูแลทางคลินิกมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ (Pearson, Goulart-Fisher, & Lee, 1995)

1. เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ โดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ทำให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุด
2. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุม กำกับ การปฏิบัติ การดูแลรักษาให้เป็นไปตาม ขั้นตอน และเวลาที่กำหนด เป็นแผนการดูแลทางคลินิกที่เป็นลายลักษณ์อักษร ที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ และนำไปใช้ได้ง่ายและสะดวก
3. เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการดูแลล่วงหน้า ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีการประสานงานที่ดีระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ พัฒนาคุณภาพการบริการและการดูแลรักษาที่ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย

ประโยชน์ของแผนการดูแลทางคลินิก

แผนการดูแลทางคลินิกที่พัฒนาขึ้นมาอย่างเป็นระบบ สำหรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยจะทำให้เกิดประโยชน์ (Allen et al., 2009; Campbell, Hotchkiss, Bradshaw, & Porteous, 1998) ดังนี้

1. ด้านผู้ป่วย ได้รับการดูแลรักษาอย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ เป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีมาตรฐาน ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้
2. ด้านบุคลากรสุขภาพ ทำให้เกิดการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ มีการประสานงานร่วมกัน ปรีกษาหารือและทบทวนความรู้ซึ่งกันและกัน ลดโอกาสเกิดความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน เป็นแนวทางที่ช่วยในการตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วย ลดความแตกต่างในการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพ และป้องกันปัจจัยเสี่ยงจากการปฏิบัติงานของบุคลากรสุขภาพ
3. ด้านโรงพยาบาลและผู้บริหาร ส่งเสริมความมั่นใจว่ามีการดำเนินงานคุณภาพโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและทำให้ลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล
4. ด้านองค์กรวิชาชีพ ทำให้มีการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการบริการจากผู้ปฏิบัติงานจริง เพิ่มคุณค่าในการดูแลผู้ป่วย โดยใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินจากภายนอกเพื่อเพิ่มคุณค่าของการบริการและประสิทธิภาพการดูแลรักษา

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า แผนการดูแลทางคลินิก เป็นเครื่องมือในการดูแลผู้ป่วยที่ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพและต่อเนื่อง ทำให้สามารถลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ลด

จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ประหยัดค่าใช้จ่าย และลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Picard et al., 2006) ดังนั้นจึงมีการนำแผนการดูแลทางคลินิกดังกล่าวมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยหลายประเภท ดังเช่น การศึกษาแผนการดูแลทางคลินิกในการป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดโดยทีมสหสาขาวิชาชีพในประเทศอิสราเอล ปี ค.ศ. 2006 พบว่าการปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิกโดยความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพ เกี่ยวกับการวินิจฉัยภาวะนี้ทำได้รวดเร็วตั้งแต่เริ่มแรกและให้การดูแลรักษาที่เพียงพอและเหมาะสม สามารถลดระยะวันนอนโรงพยาบาล ลดอัตราตายของผู้ป่วยและลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยได้ (Picard et al., 2006) และการศึกษาของ กวาน และคณะ (Kwan, Hand, Dennis, & Sandercock., 2004) พบว่าหลังการใช้แผนการดูแลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันเฉียบพลัน ทำให้ผู้ป่วยมีการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะน้อยกว่าผู้ป่วยก่อนใช้แผนการดูแลทางคลินิก นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่าแผนการดูแลทางคลินิกก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการให้บริการ เช่น ลดระยะวันนอนในโรงพยาบาล ลดภาวะแทรกซ้อนขณะอยู่โรงพยาบาล (Napolitano, 2005) และเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล (Cheah, 2000)

การให้บริการสุขภาพตามนโยบายการประกันคุณภาพและการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในประเทศไทยส่งผลให้โรงพยาบาลหลายแห่งต้องมีการปรับปรุงคุณภาพการดูแลทางการแพทย์ โดยเน้นการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพและมีการนำแผนการดูแลทางคลินิกมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย ดังเช่น การศึกษาของพิชญพันธุ์ จันทร (2552) ในการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจด้วยความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพ สำหรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่ระยะที่มีภาวะฉุกเฉินทางการหายใจ ระยะเตรียมความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ และระยะถอดท่อช่วยหายใจ พบว่าทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี กล่าวคือ ผู้ป่วยศัลยกรรมที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพ ลดค่าใช้จ่ายและลดภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาการนำแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมาใช้ในโรงพยาบาล โดยการให้ข้อมูลผู้ป่วย ดูแลทางด้านจิตใจ การเตรียมความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ทำให้ป้องกันภาวะเสี่ยงในกระบวนการผ่าตัด ผู้ป่วยและญาติเกิดความพึงพอใจ ทำให้เกิดการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ และทำให้เกิดการประสานความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพในการคัดกรองผู้ป่วยได้เร็วขึ้น (ดวงรัตน์ ดวงเนตร และคณะ, 2552) จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการใช้แผนการดูแลทางคลินิกเป็นเครื่องมือในการดูแลผู้ป่วย จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเป็นระบบ ได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพและต่อเนื่อง

ขั้นตอนการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก

การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกมีรูปแบบการพัฒนาหลายแนวคิด เช่น แนวคิดของเพนเนลล่า และคณะ (Panella et al., 2003) แนวคิดของอีเวอร์รี และคณะ (Every et al., 1995) และแนวคิดของเชอาท์ (Cheah, 2000) เป็นต้น การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกตามแนวคิดดังกล่าว จะมีตั้งแต่ 5-9 ขั้นตอน แต่ขั้นตอนหลักจะมีความคล้ายคลึงกันและมีความสำคัญอยู่ที่การพัฒนาการดูแลทางคลินิกตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งรูปแบบการพัฒนาและการใช้แผนการดูแลทางคลินิกของเชอาท์ (Cheah, 2000) มีขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจน ครอบคลุมทั้งการพัฒนาและการใช้แผนการดูแลทางคลินิกประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ 2) การออกแบบแผนการดูแลทางคลินิก 3) การทดลองปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก 4) การนำแผนการดูแลทางคลินิกไปใช้ และ 5) การประเมินผลลัพธ์และปรับปรุงแผนการดูแลทางคลินิก การวิจัยครั้งนี้จะใช้แนวคิดการพัฒนาและการใช้แผนการดูแลทางคลินิกตามแนวคิดของเชอาท์ (Cheah, 2000) เนื่องจากมีขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ครอบคลุม เหมาะสมกับโรงพยาบาล และเป็นแผนในการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นขั้นตอน กำหนดให้มีความร่วมมือกันระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ และมีการประเมินผลการนำมาใช้ในโรงพยาบาล ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนในการพัฒนาและการใช้แผนการดูแลทางคลินิก ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ (Assesment and situational analysis) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างภายใน แหล่งสนับสนุน ทิศทางของโครงการและเพื่อให้ได้กรอบของการประเมินผลโครงการโดยดำเนินการ ดังนี้

1.1 การแต่งตั้งคณะทำงานหรือทีมพัฒนา ประกอบด้วย ผู้จัดการคุณภาพ เป็นประธาน ผู้จัดการรายกรณีเป็นพยาบาล และตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การมีส่วนร่วมนี้จะนำไปสู่การยอมรับและความสำเร็จของโครงการ เนื่องจากความรู้สึกร่วมกันของการเป็นเจ้าของผ่านกระบวนการวางแผนจากส่วนล่างขึ้นบน (bottom-up) โดยได้รับการสนับสนุนจากบนลงล่าง (top-down)

1.2 การกำหนดบทบาท วัตถุประสงค์ ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล และหน่วยงานที่เข้าร่วมในโครงการ เพื่อลดความซ้ำซ้อนของกิจกรรมและช่วยให้เส้นทางการทำกิจกรรมของทีมงานชัดเจน ทั้งนี้จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ในแผนการดูแลทางคลินิกจะต้องสอดคล้องและสะท้อนวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาล

1.3 การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องและข้อมูลเบื้องต้น เพื่อค้นหาปัญหาที่พบในปัจจุบัน แผนการดูแลทางคลินิกที่มีใช้ในโรงพยาบาลอื่นๆ และสิ่งที่เป็นปัญหาเพื่อนำมากำหนดจุดมุ่งหมายของโครงการและหาทางแก้ไขในแผนการดูแลทางคลินิกที่จะพัฒนาขึ้นมาใหม่

1.4 การวิเคราะห์สถานการณ์ การดำเนินโครงการใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงขององค์กรจำเป็นต้องวิเคราะห์หาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ตามการวิเคราะห์ “SWOT” ดังนี้

1.4.1 จุดแข็ง (S=Strengths) เป็นความสามารถและสถานการณ์ภายในองค์กรที่เป็นบวก เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นขององค์กรที่องค์กรสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ นำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้ ทำให้องค์กรมีความเข้มแข็งและพัฒนาคุณภาพภายในองค์กร เช่น บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั่นเอง

การวิเคราะห์จุดแข็ง เป็นการให้ทีมพัฒนาพิจารณาจุดแข็งจากการปฏิบัติงานของบุคลากรสุขภาพ โดยพิจารณาว่าอะไรบ้างที่ทำได้ดี อะไรบ้างที่บุคลากรสุขภาพยังทำได้ไม่ดี โดยกระตุ้นให้ทีมพัฒนาคิดถึงการปฏิบัติงานที่บุคลากรสุขภาพทำได้ดี ซึ่งจะเป็นจุดแข็ง แล้วเขียนจุดแข็งนั้นๆในกระดาษสีโดยใช้กระดาษหนึ่งแผ่นต่อหนึ่งข้อ ทั้งนี้ให้ทีมพัฒนาแต่ละคนเสนอความคิดของตน แล้วกระตุ้นผู้เข้าร่วมอภิปรายข้อเสนอนั้นๆเพื่อให้เกิดความเข้าใจและตัดสินใจว่า ข้อที่นำเสนอเป็นจุดแข็งจริงหรือไม่ จากนั้นแล้ว สรุปรวมและให้น้ำหนักจุดแข็งแต่ละข้อ โดยใช้เกณฑ์จากต่ำมาก ต่ำ กลาง สูง สูงมาก จากนั้นนำเอาเกณฑ์นี้มาคำนวณเป็นคะแนนโดยให้ค่า ต่ำมาก=1, ต่ำ=2, กลาง=3, สูง=4, สูงมาก=5 แล้วรวมเป็นคะแนนของแต่ละข้อ และให้ค่าเป็นเครื่องหมายบวก (+)

1.4.2 จุดอ่อน (W=Weaknesses) สถานการณ์ภายในองค์กรที่เป็นลบและด้อยความสามารถ เช่น ขาดทรัพยากรสนับสนุน บุคลากรสุขภาพไม่เพียงพอ เป็นการวิเคราะห์ ปัจจัยภายในองค์กรที่ไม่สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ เป็นข้อเสียเปรียบหรือจุดด้อยขององค์กรที่องค์กรไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ และควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือจัดให้หมดไปโดยผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั้น ๆ ดำเนินการเช่นเดียวกับ ข้อ 1.4.1 ในการวิเคราะห์จุดอ่อน โดยพิจารณาจากการปฏิบัติงานที่บุคลากรสุขภาพยังทำได้ไม่ดี สำหรับกระดาษสีให้ใช้สีต่างกัน ส่วนการให้น้ำหนักจุดอ่อนแต่ละข้อจะพิจารณาจาก เป็นจุดอ่อนที่มีผลกระทบต่อบุคลากรสุขภาพ เกณฑ์คะแนนยังคงใช้เกณฑ์เดิม แต่ให้ค่าเป็นเครื่องหมายลบ (-)

1.4.3 โอกาส (O=Opportunities) เป็นปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกหรือสิ่งแวดล้อมภายนอกที่เป็นประโยชน์ และเอื้ออำนวยหรือสนับสนุนให้การทำงานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ และปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือจัดให้หมดไป การวิเคราะห์โอกาสนั้น ทำโดยผู้ดำเนินการชี้ให้ทีมพัฒนาเห็นว่า เมื่อสถานการณ์เปลี่ยนไป การปรับเปลี่ยนกลยุทธ์เป็นสิ่งจำเป็น จากนั้นให้ทีมพัฒนาคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นว่าจะกระทบต่อบุคลากรสุขภาพและองค์กรในเชิงโอกาสอย่างไร โดยให้แต่ละคนนำเสนอข้อพิจารณาของตนและร่วมกันอภิปรายประมวลส่วนที่เป็นผลเชิงบวกเป็นข้อสรุปรวม บางข้ออาจไม่ต้องพิจารณาเมื่อทีมพัฒนาเห็นว่า ไม่มีผลกระทบต่อบุคลากรสุขภาพแต่อย่างใด จากนั้น

จัดทำเป็นรายการชุดโอกาส ให้ทีมพัฒนาให้น้ำหนักโอกาสแต่ละข้อ โดยพิจารณาจาก โอกาสที่มีผลรุนแรงต่อกลุ่ม และเป็นโอกาสที่มีความเป็นไปได้ของความสำเร็จ โดยใช้เกณฑ์ คะแนน ต่ำมาก = 1 ต่ำ = 2 กลาง = 3 สูง = 4 สูงมาก = 5 แล้วรวมเป็นคะแนนแต่ละข้อ และให้ค่าเป็นเครื่องหมายบวก (+)

1.4.4 อุปสรรค (T=Threats) เป็นปัจจัยที่เป็นปัญหาและสถานการณ์ภายนอก หรือสิ่งแวดล้อมภายนอกที่ขัดขวางการทำงานขององค์กรไม่ให้บรรลุวัตถุประสงค์ พิจารณาโดยทำเช่นเดียวกับข้อ 1.4.3 แต่ให้พิจารณาผลกระทบในเชิงอุปสรรค ให้ทีมพัฒนาประมวลผลส่วนที่เป็นผลเชิงลบเป็นข้อมูลสรุปรวม พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายการอุปสรรค ที่มีผลรุนแรงต่อบุคลากรสุขภาพ และเป็นอุปสรรคที่มีความเป็นไปได้ของการเกิด ทั้งนี้ใช้เกณฑ์คะแนนเช่นเดียวกัน แต่ให้ค่าเป็นเครื่องหมายลบ (-)

หลังจากนั้นผู้ดำเนินการจัดการกับข้อมูลและเตรียมการแสดงข้อมูลต่าง ๆ เช่น ทำกราฟ แสดงน้ำหนักจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค

1.5 การประเมินการปฏิบัติในปัจจุบัน การที่จะปรับปรุงการปฏิบัติได้นั้น จำเป็นต้องตอบคำถามว่า อะไร เมื่อไร ใคร ที่ไหน อย่างไร และทำไมจึงทำเช่นนี้ เช่น

- 1.5.1 เกณฑ์อะไรที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วย ในการคัดกรองวัณโรค
- 1.5.2 การดูแลอะไรที่ควรทำที่บ้านหรือที่แผนกผู้ป่วยนอก
- 1.5.3 วัตถุประสงค์หรือผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยควรกำหนดไว้อย่างไร
- 1.5.4 การปฏิบัติอย่างไรที่จำเป็น และไม่จำเป็น เพื่อผลลัพธ์ที่ต้องการ
- 1.5.5 ทำไมจึงยังปฏิบัติอย่างที่ทำอยู่ในปัจจุบัน
- 1.5.6 การปฏิบัติที่แตกต่างกันมีผลทำให้เกิดผลลัพธ์ต่างกันหรือไม่

1.6 การกำหนด จุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จของโครงการ การกำหนดจุดมุ่งหมายที่ดีจะเป็นแนวทางให้ดำเนินโครงการและใช้ในการประเมินผล

1.7 การอบรมและสร้างความชัดเจน ทีมงานหรือทีมพัฒนาทุกคนควรมีเอกสารที่เกี่ยวข้องและอบรมให้ความเข้าใจในโครงการ

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบแผนการดูแลทางคลินิก (Design) มีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

- 2.1 เพื่อระบุลักษณะของผู้ป่วยที่จะใช้ในแผนการดูแล
- 2.2 เพื่อพัฒนาเนื้อหาของแผนการดูแล
- 2.3 เพื่อออกแบบข้อมูลและแบบฟอร์มที่จะใช้ในโครงการ
- 2.4 เพื่อพัฒนาการอบรมและการประเมินผลที่จะใช้ในโครงการ

ในขั้นตอนนี้มีวิธิดำเนินการ ดังนี้

1. การเลือกผู้ป่วยในแผนการดูแล ควรเป็นผู้ป่วยประเภทที่มีปริมาณมาก เสียค่าใช้จ่ายสูง บุคลากรสุขภาพสนใจและให้การสนับสนุน
2. พัฒนาแผนการดูแล โดยการทบทวนและวิเคราะห์การปฏิบัติที่ทำอยู่ในปัจจุบัน และทำการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้แผนการดูแลเป็นไปตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัย
3. พัฒนาและออกแบบแผนการดูแล ควรทำให้ใช้ง่ายและชัดเจน เพื่อให้บุคลากรสุขภาพยอมรับและนำไปปฏิบัติตาม ดังนั้นแผนการดูแลทางคลินิกจึงควรสนับสนุนความต้องการของบุคลากรสุขภาพที่สนใจ
4. การวางแผนการอบรมบุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวข้อง โดยผลิตสื่อการสอน ให้มีเนื้อหาครอบคลุมนิยามศัพท์ แนวคิด วัตถุประสงค์ ประโยชน์ และเนื้อหาของแผนการดูแล รวมทั้งการจัดการกับสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปและการดำเนินการในโรงพยาบาล ทั้งนี้ควรทำเป็นเอกสารแจกให้บุคลากรสุขภาพทุกคนด้วย โดยสร้างความตระหนักและกระตุ้นให้ปฏิบัติตาม

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก (Pilot implementation) มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงแผนการดูแลและแบบฟอร์มต่างๆ ให้เกิดการนำไปใช้และยอมรับมากที่สุด โดยนำแผนการดูแลทางคลินิก ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย เพื่อดูความเป็นไปได้ของการนำไปใช้ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขแผนการดูแลทางคลินิกก่อนนำไปใช้จริง หลังจากทำการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ทีมพัฒนาจึงจะทำการจัดพิมพ์แผนการดูแลทางคลินิกที่จะนำไปใช้ต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การนำแผนการดูแลทางคลินิกไปใช้ (Full implementation) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บุคลากรสุขภาพร่วมมือในการปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิกและเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพหรือตรวจสอบทางคลินิกต่อไป โดยทีมพัฒนาดำเนินการให้บุคลากรสุขภาพทุกสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องได้นำแผนการดูแลทางคลินิกที่ได้ไปใช้กับผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะต้องสร้างแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติให้มีความตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก พร้อมทั้งทำการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติ โดยใช้วิธีการ เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดของแผนการดูแลทางคลินิก

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลและบูรณาการแผนการดูแลทางคลินิก (Evaluation and integration) เพื่อประเมินผลการใช้แผนการดูแลทางคลินิก ว่า เป็นไปตามจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ด้วยการประเมินกระบวนการและผลลัพธ์ เช่น บุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติตามแผนการ

ดูแลทางคลินิกหรือไม่ ส่วนการประเมินผลลัพธ์ เช่น อัตราป่วย อัตราตาย ความพึงพอใจของผู้ป่วยหรือบุคลากรสุขภาพ ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่าย และการรักษาพยาบาล เป็นต้น

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการเฉพาะขั้นตอนที่ 1-3 ในการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก

สรุป การติดเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อบุคลากรสุขภาพและผู้ป่วยในโรงพยาบาล การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลเกิดขึ้นได้ ทำให้บุคลากรสุขภาพเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลต่างๆ สามารถป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลได้ โดยมีหลายสถาบันพัฒนาแนวปฏิบัติขึ้นใช้ เช่น องค์การอนามัยโลกและศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของประเทศสหรัฐอเมริกา และสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งได้มีการกำหนดมาตรการหลักในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล ประกอบด้วยมาตรการ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการควบคุมสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล และด้านการป้องกันส่วนบุคคล แต่ปัจจุบันยังพบว่าโรงพยาบาลยังดำเนินการไม่ถูกต้อง เช่น ไม่ได้มีการฝึกอบรมบุคลากรสุขภาพ ทำให้บุคลากรสุขภาพขาดความรู้ ผู้ป่วยวัณโรคไม่ได้รับการวินิจฉัย หรือวินิจฉัยล่าช้า ไม่ได้แยกผู้ป่วยวัณโรค ใช้อุปกรณ์ป้องกันไม่ถูกต้อง หรือมีขนาดไม่เหมาะสม เป็นต้น นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยเข้ารับการตรวจและรักษาในโรงพยาบาลมีทั้งที่ทราบและไม่ทราบว่ามีการติดเชื้อวัณโรค หากมีการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคที่ล่าช้าหรือไม่ได้มีการคัดกรอง ไม่ได้มีการส่งต่อผู้ป่วย ขาดแผนการดูแลอย่างต่อเนื่อง มีผลทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลได้ ดังนั้น โรงพยาบาลต่างๆ จึงควรมีแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ซึ่งเป็นการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค หรือผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค โดยกำหนดการปฏิบัติกับผู้ป่วยของบุคลากรสุขภาพแต่ละวิชาชีพตามลำดับขั้นตอนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ผู้ป่วยวัณโรคได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดผลลัพธ์ในการให้บริการที่มีคุณภาพ และเป็นประโยชน์ต่อองค์กร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมีโอกาสรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่อยู่ในระยะแพร่กระจายเชื้อ ทั้งที่ทราบและไม่ทราบว่ามี การติดเชื้อ จึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคสู่บุคลากรสุขภาพและผู้ป่วยอื่นในโรงพยาบาล อย่างไรก็ตามการติดเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลดังกล่าวสามารถป้องกันได้ โดยการใช้แผนการดูแลทางคลินิกซึ่งเป็นเครื่องมือในการจัดการทางคลินิกตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ในการส่งต่อผู้ป่วยวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวี และเป็นวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อ ระหว่างหน่วยงาน เพื่อช่วยควบคุมกระบวนการปฏิบัติและลดความแตกต่างในการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพ ทำให้มีการประสานงานที่ดีเพื่อการดูแลรักษาและทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเป็นระบบ การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกในการวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดของเซอาท์ (Cheah, 2000) ใน 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ 2) การออกแบบแผนการดูแลทางคลินิก และ 3) การทดลองปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก ซึ่งจะทำให้ได้แผนการดูแลทางคลินิกที่เหมาะสมสำหรับใช้ปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) โดยการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไป ระหว่าง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2554 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555

สถานที่ศึกษา

โรงพยาบาลที่ศึกษาเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ที่มีการดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อ และคณะกรรมการควบคุมวัณโรคในโรงพยาบาล ซึ่งมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อเป็นเลขานุการ แม้ว่าโรงพยาบาลจะมีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลตั้งแต่แรก โดยใช้ระบบบริการช่องทางด่วน (Fast Tracked) ซึ่งเป็นการตรวจคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคหรือสงสัยว่าติดเชื้อวัณโรคที่มารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาล แต่ในทางปฏิบัติพบว่า ไม่ได้มีการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคหรือสงสัยว่าติดเชื้อวัณโรคในจุดแรกที่ผู้ป่วยมารับการตรวจรักษา คือ ห้องบัตร ทำให้ผู้ป่วยถูกส่งไปตรวจยังห้องตรวจของแผนกต่าง ๆ โดยผู้ป่วยจะนั่งรอตรวจรวมอยู่ในบริเวณเดียวกับผู้ป่วยด้วยโรคอื่น ผู้ป่วยจะถูกคัดกรองการติดเชื้อวัณโรค เฉพาะที่หน้าห้องตรวจอายุรกรรม หากพบว่าผู้ป่วยมีอาการสงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค โรงพยาบาลจะให้ผู้ป่วยเก็บเสมหะส่งตรวจโดยไปทำที่ตู้สำหรับเก็บเสมหะ ผู้ป่วยบางรายอาจไม่เก็บเสมหะในตู้ดังกล่าว แต่ไปทำที่ห้องน้ำที่มีผู้อื่นอยู่ด้วย และให้ผู้ป่วยเดินไปส่งที่ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา จากนั้นผู้ป่วยจะถูกส่งต่อไปเอกซเรย์ปอดที่ห้องเอกซเรย์โดยไม่มีระบบการแจ้งให้ทราบว่าผู้ป่วยวัณโรคหรือสงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค เพียงแต่ติดสัญญาณลักษ์ว่าสงสัยติดเชื้อวัณโรคที่โอพีทีการ์ด ซึ่งเจ้าหน้าที่ห้องเอกซเรย์อาจไม่ได้สังเกตเห็น จึงไม่ได้ปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค ทั้งนี้ผู้ป่วยอาจใส่หรือไม่ใส่ผ้าปิดปากและจมูกที่พยาบาลแจกให้จากห้องตรวจ หลังจากนั้นผู้ป่วยจะเดินกลับมารอผลตรวจบริเวณที่จัดให้สำหรับผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งมีคนอื่นเดินผ่านไปมาตลอดเวลา จึงอาจส่งผลให้มีการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล

ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจและรักษาในโรงพยาบาลทั่วไปมีทั้งที่ทราบและไม่ทราบว่ามีการติดเชื้อวัณโรค ผู้ป่วยเหล่านี้จะต้องผ่านหลายหน่วยงานตั้งแต่ ห้องบัตร ชักประวัติและตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก หรืออุบัติเหตุและฉุกเฉิน ถ้าภาพรังสีทรวงอกที่ห้องเอกซเรย์ และถ้าพบว่าเป็นวัณโรค ระยะแพร่กระจายเชื้อ จะถูกส่งไปรับการรักษาที่ห้องแยกของหอผู้ป่วยอายุรกรรม ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยโรคอื่นและอาจมีการติดเชื้อวัณโรคโดยยังไม่แสดงอาการ หลังได้รับการตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอกหรืออุบัติเหตุและฉุกเฉิน จะถูกส่งตัวเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยต่าง ๆ ผู้ป่วยวัณโรคที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล แพทย์จะนัดมาติดตามการรักษาและให้มาตรวจที่คลินิกวัณโรค การวิจัยนี้จึงจะพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ในหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง ดังกล่าวคือ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ห้องตรวจผู้ป่วยนอกรวมจุดคัดกรอง คลินิกวัณโรค ห้องตรวจเอกซเรย์ และ ห้องบัตร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษา คือ บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรค 5 หน่วยงาน ในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่งรวมทั้งสิ้น 70 คน ดังนี้

1. แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2 คน พยาบาลวิชาชีพ 22 คน
2. ห้องตรวจผู้ป่วยนอก รวมจุดคัดกรอง ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 13 คน
3. คลินิกวัณโรค ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 2 คน
4. อายุรแพทย์ที่รับผิดชอบรักษาผู้ป่วยในหอตรวจผู้ป่วยนอก และคลินิกวัณโรค จะเป็นแพทย์กลุ่มเดียวกัน จำนวน 6 คน ซึ่งจะสลับกันดูแลผู้ป่วยในแต่ละหน่วยงานๆละ 1 เดือน
5. ห้องตรวจเอกซเรย์ ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ 16 คน
6. ห้องบัตร ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ 9 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ

1. บุคลากรสุขภาพ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 1.1 ทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก เลือกแบบเจาะจงจากพยาบาลที่ทำหน้าที่คัดกรองผู้ป่วย ที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 คน อายุรแพทย์ที่รับผิดชอบรักษาผู้ป่วยในคลินิกวัณโรค 1 คน เจ้าหน้าที่ห้องตรวจเอกซเรย์ เจ้าหน้าที่ห้องบัตรพยาบาลวิชาชีพที่เป็นตัวแทนห้องตรวจผู้ป่วยนอก คลินิกวัณโรค และแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน หน่วยงานละ 1 คนรวม 7 คน

1.2 บุคลากรสุขภาพที่ทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิก ซึ่งปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรค 5 หน่วยงาน รวมทั้งสิ้น 59 คน ดังนี้

1.2.1 แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 18 คน

1.2.3 ห้องตรวจผู้ป่วยนอก รวมจุดคัดกรอง ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 11 คน

1.2.4 คลินิกวัณโรค ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 1 คน

1.2.5 อายุรแพทย์ที่รับผิดชอบรักษาผู้ป่วยในห้องตรวจผู้ป่วยนอก และคลินิกวัณโรค 5 คน

1.2.6 ห้องตรวจเอกซเรย์ ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ 15 คน

1.2.7 ห้องบัตร ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ 8 คน

2. ผู้ป่วยวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวี และเป็นวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อ (active) และเข้ารับการตรวจรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา ในช่วงที่ทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิกเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 26 พฤศจิกายน ถึง 7 ธันวาคม พ.ศ. 2555 มีผู้ป่วยมารับบริการจำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยจะสร้างขึ้นเองจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสุขภาพ มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายปิด ประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ส่วน ดังนี้

1.1 ข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ตำแหน่งการปฏิบัติงาน หน่วยงานที่ปฏิบัติ และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

1.2 ข้อคำถามเกี่ยวกับ การเคยได้รับการอบรม หรือเข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล การทดสอบประสิทธิภาพการใส่หน้ากากป้องกันแบบ N-95 การฝึกการสวมหน้ากากป้องกันแบบ N-95 และประวัติการติดเชื้อวัณโรค

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพต่อการใช้แผนการดูแลทางคลินิก สำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป ซึ่งผู้วิจัยและทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความชัดเจนของแผนการดูแลทางคลินิก ความยากง่ายในการนำไปใช้ ความสะดวกในการนำไปปฏิบัติ และความเหมาะสมในการนำไปใช้ในปฏิบัติจริง ลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า

(Likert scale) โดยแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 4 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เห็นด้วย และ เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่สร้างขึ้น ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสุขภาพ และแบบสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพต่อการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลของผู้ปฏิบัติ ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านแนวปฏิบัติทางคลินิก 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่าน และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 1 ท่าน หลังจากนั้น ผู้วิจัยจะปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และคำนวณหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของ แบบสอบถามความคิดเห็น ได้ค่า 0.81

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ดำเนินการภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ศึกษา และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลที่ศึกษาแล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยชี้แจงต่อทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกและบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกเพื่อชี้แจงข้อมูลการพิทักษ์สิทธิ ดังนี้

การพิทักษ์สิทธิทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก ผู้วิจัยชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลที่ได้จะใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น การเข้าร่วมการวิจัยนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจบุคลากรสุขภาพมีสิทธิ์ถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาในระหว่างการวิจัยและไม่มีผลใดๆต่อบุคลากรสุขภาพ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ โดยวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม ผลการวิจัยไม่นำไปใช้ในการพิจารณาผลงาน ความดี ความชอบ ของบุคลากรสุขภาพ บุคลากรสุขภาพที่ตกลงยินดีเข้าร่วมการวิจัย ให้ลงนามในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกจะได้รับประโยชน์จากการวิจัยที่ทำให้มีความรู้ในการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคมากขึ้น

การพิทักษ์สิทธิบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกทำโดยผู้วิจัยชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย ข้อมูลที่ได้ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยการวิจัยนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ ผู้วิจัยอธิบายให้ทราบถึงสิทธิที่จะถอนตัวได้ตลอดเวลาหากมีความต้องการ วิธีการดำเนินการวิจัยจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก การบันทึกข้อมูลใช้รหัสแทนชื่อจริง ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และการนำเสนอข้อมูลผลงานวิจัยเน้นการวิเคราะห์ในภาพรวม ผู้ที่สมัครใจยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะให้ลงนามในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยวัน โรค หรือ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัน โรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวีและเป็นวัน โรค หรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อ และเข้ารับการรักษานในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลลำพูน ในช่วงที่ทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิกเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ของเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2555 โดยผู้วิจัยชี้แจงให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับ การปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัน โรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไป และประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย โดยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัน โรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลและการสังเกตการปฏิบัติตัว ข้อมูลที่ได้จะใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยการวิจัยนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ ผู้วิจัยอธิบายให้ทราบถึงสิทธิที่จะถอนตัวได้ตลอดเวลาหากมีความต้องการ วิธีการดำเนินการวิจัยจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อการเข้ามารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก การบันทึกข้อมูลใช้รหัสแทนชื่อจริง ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และการนำเสนอข้อมูลผลงานวิจัยเน้นการวิเคราะห์ในภาพรวม ผู้ที่สมัครใจยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะให้ลงนามในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้จะดำเนินการ ดังนี้

ระยะเตรียมการ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ศึกษา และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลที่ศึกษา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขออนุญาตดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

3. ผู้วิจัยประชุมร่วมกับบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำวิจัย ขอความร่วมมือในการทำวิจัย และให้บุคลากรสุขภาพที่ตกลงจะเข้าร่วมการวิจัยลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมวิจัย

4. ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกตามแนวคิดของชีอาห์ (Cheah, 2000) ดังนี้

4.1 การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ ใช้เวลาดำเนินการ 1 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 6 กุมภาพันธ์ ถึง 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 ดังนี้

4.1.1 แต่งตั้งคณะทำงานหรือทีมพัฒนา ทำโดยผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาต เรียนเชิญและแต่งตั้งคณะทำงานหรือทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลต่อผู้อำนวยการ โรงพยาบาลที่ศึกษา ซึ่งทีมพัฒนาประกอบด้วย ผู้วิจัยและตัวแทนสหสาขาวิชาชีพในแต่ละหน่วยงานที่มีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลที่ศึกษา ได้แก่ แพทย์อายุรกรรม แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ห้องบัตร เจ้าหน้าที่ห้องตรวจรังสีเอกซเรย์ และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน คลินิกวัณโรค อุบัติเหตุฉุกเฉิน และห้องตรวจผู้ป่วยนอก รวมทั้งหมด 7 คน

4.1.2 ผู้วิจัยและทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก กำหนดบทบาทหน้าที่ วัตถุประสงค์ ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล และหน่วยงานที่เข้าร่วมในการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก ระบุเป้าหมาย โดยให้สอดคล้องและสะท้อนวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาล

4.1.3 ผู้วิจัยและทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก ทบทวนเอกสารเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลที่ศึกษา ค้นหาปัญหาที่พบในปัจจุบัน แผนการดูแลทางคลินิกที่มีใช้ในโรงพยาบาลอื่นๆ และสิ่งที่เป็นปัญหาเพื่อนำมากำหนดจุดมุ่งหมายของแผนการดูแลทางคลินิก และหาทางแก้ไขในแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมาใหม่

4.1.4 ผู้วิจัยและทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก วิเคราะห์สถานการณ์ การปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวี และเป็นวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อ (active) และเข้ารับการตรวจรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา ที่ทำอยู่ในปัจจุบัน โดยผู้วิจัยและทีมพัฒนาวิเคราะห์หาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ

ความเสี่ยง ของการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค เพื่อประเมินการปฏิบัติในปัจจุบัน การที่จะปรับปรุงการปฏิบัติได้นั้น จำเป็นต้องตอบคำถามว่าอะไร เมื่อไร ใคร ที่ไหน อย่างไร และทำไมจึงทำเช่นนี้ เช่น เกณฑ์อะไรที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยวัณโรคในการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล การดูแลอะไรที่ควรทำที่บ้านหรือที่แผนกผู้ป่วยนอก วัตถุประสงค์หรือผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยวัณโรคควรกำหนดไว้อย่างไร การปฏิบัติอย่างไรที่จำเป็น และไม่จำเป็น เพื่อผลลัพธ์ที่ต้องการ ทำไมจึงยังปฏิบัติอย่างที่ทำอยู่ในปัจจุบัน การปฏิบัติที่แตกต่างกันมีผลทำให้เกิดผลลัพธ์ต่างกันหรือไม่ เป็นต้น โดยวิเคราะห์ ตามแนวคิด “SWOT” ดังนี้

4.1.4.1 การวิเคราะห์จุดแข็ง (S=Strengths) และจุดอ่อน (W=Weaknesses)

ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกร่วมพิจารณาจุดแข็ง และ จุดอ่อนจากการปฏิบัติงานของบุคลากรสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอก โดยพิจารณาว่าอะไรบ้างที่บุคลากรสุขภาพทำได้ดี อะไรบ้างที่บุคลากรสุขภาพทำได้ไม่ดี โดยปฏิบัติตามลำดับขั้น ดังนี้

- 1) ผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมคิดถึงการปฏิบัติงานที่บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกทำได้ดี ซึ่งเป็นจุดแข็ง แล้วเขียนจุดแข็งนั้นๆ ในกระดาษสี โดยใช้กระดาษหนึ่งแผ่นต่อหนึ่งข้อ
- 2) ผู้วิจัยให้ทีมพัฒนาแต่ละคนเสนอความคิดของตนและอภิปรายข้อเสนออื่นๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและตัดสินใจว่า ข้อเสนอเป็นจุดแข็งจริงหรือไม่
- 3) ผู้วิจัยให้ทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก ร่วมพิจารณาสรุปรวมจุดแข็งและให้น้ำหนักความสำคัญในจุดแข็งแต่ละข้อ โดยใช้เกณฑ์คะแนน ต่ำมาก = 1 ต่ำ = 2 กลาง = 3 สูง = 4 สูงมาก = 5 แล้วรวมเป็นคะแนนแต่ละข้อ และให้ค่าเป็นเครื่องหมายบวก (+)
- 4) ผู้วิจัยดำเนินการเช่นเดียวกับ ข้อ 1.4.1.1-1.4.1.3 ในการวิเคราะห์จุดอ่อน โดยพิจารณาจากการปฏิบัติงานที่บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกทำได้ไม่ดี ส่วนการให้น้ำหนักจุดอ่อนแต่ละข้อพิจารณาจาก เป็นจุดอ่อนที่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานที่บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก และร่วมพิจารณาจุดอ่อนมาสรุปรวมและให้น้ำหนักความสำคัญในจุดอ่อนแต่ละข้อ โดยใช้เกณฑ์เดิม แต่ให้ค่าเป็นเครื่องหมายลบ (-)

4.1.4.2 การวิเคราะห์โอกาส (O = Opportunities) และอุปสรรค (T=Threats) ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกร่วมพิจารณาโอกาส และอุปสรรค จากการปฏิบัติงานของบุคลากรสุขภาพแผนกผู้ป่วยนอก โดยพิจารณาว่าอะไรบ้างที่สนับสนุนให้บุคลากรสุขภาพทำได้ดี อะไรบ้างที่เป็นอุปสรรคขัดขวาง ทำให้บุคลากรสุขภาพทำได้ไม่ดี โดยปฏิบัติตามลำดับขั้น ดังนี้

1) ผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมพิจารณาและคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงที่กระทบต่อการปฏิบัติงานที่บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกที่สนับสนุนให้แผนการดูแลประสบความสำเร็จ และเป็นอุปสรรคในการดำเนินการปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก โดยให้ทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกเขียนในกระดาษสี โดยใช้กระดาษสีเหลือง สำหรับจุดโอกาส และสีแดงสำหรับอุปสรรค

2) ผู้วิจัยให้ทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก ร่วมพิจารณาโอกาส มาสรุปรวมและให้น้ำหนักความสำคัญในแต่ละข้อ โดยใช้เกณฑ์ คะแนน ต่ำมาก = 1 ต่ำ = 2 กลาง = 3 สูง = 4 สูงมาก = 5 แล้วรวมเป็นคะแนนแต่ละข้อ และให้ค่าเป็นเครื่องหมายบวก (+)

3) ผู้วิจัยให้ทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก ร่วมพิจารณาอุปสรรค แล้วนำมาสรุปรวมและให้น้ำหนักความสำคัญในแต่ละข้อ โดยใช้เกณฑ์ คะแนน ต่ำมาก = 1 ต่ำ = 2 กลาง = 3 สูง = 4 สูงมาก = 5 แล้วรวมเป็นคะแนนแต่ละข้อ และให้ค่าเป็นเครื่องหมายลบ (-)

4.1.5 ผู้วิจัยและทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกกำหนดจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จของแผนการดูแลทางคลินิก และใช้ในการประเมินผล

4.1.6 ผู้วิจัยจัดการอบรมทีมพัฒนาทุกคนเพื่อให้เข้าใจในการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก โดยใช้ระยะเวลาในการอบรมประมาณ 30 นาที

4.2 การออกแบบแผนการดูแลทางคลินิก ใช้เวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 13 กุมภาพันธ์ ถึง 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 โดยผู้วิจัยและทีมพัฒนา ดำเนินการดังนี้

4.2.1 การวิจัยนี้ได้เลือกศึกษาในผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรคที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลลำพูน เนื่องจากเป็นผู้ป่วยประเภทที่มีปริมาณมาก ผู้ป่วยเหล่านี้จะต้องผ่านหลายหน่วยงาน โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลได้ง่าย เสียค่าใช้จ่ายสูง บุคลากรสุขภาพสนใจและให้การสนับสนุน

4.2.2 พัฒนาแผนการดูแล โดยทีมพัฒนาสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตในการสืบค้นข้อมูล เพื่อให้ได้วรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องตรงกับเรื่องที่ต้องการศึกษา โดยการสืบค้นงานวิจัย ดังนี้

4.2.2.1 การสืบค้นด้วยมือ (manual searching) โดยการสำรวจจากวารสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น American Journal of Infection Control, Infection control and Hospital Epidemiology, Journal of Hospital Infection และจุลสารชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย

4.2.2.2 การสืบค้นด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูล โดยการสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และบริการสืบค้นออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต ใช้คำสำคัญในการสืบค้น

(key word) ดังนี้ infection control, nosocomial infection, prevention, control, tuberculosis, pulmonary tuberculosis, tuberculosis and prevention, tuberculosis and transmission, tuberculosis and control, evidence-based practice, clinical practice guidelines และ best practice ดังนี้

1) ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์วิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health science electronic database) ผ่านทางระบบข้อมูลที่มีบริการในห้องสมุดดังต่อไปนี้ ProQuest Medical library, Science direct, Cochrane library, Medline, CINAHL, EBSCO, Springer link, PubMed โดยใช้คำสำคัญในการสืบค้น ดังกล่าวข้างต้น

2) บริการสืบค้นออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ตของสถาบัน หรือองค์กรที่ให้บริการเผยแพร่ข้อมูลทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและวิจัยเรื่องการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล ซึ่งอาจสามารถเชื่อมโยงไปยังเครือข่ายบริการอื่น หรือไปยังสถาบันอื่นหรือองค์กรอื่น เพื่อให้ได้รับบทความหรือเอกสารงานวิจัยที่เต็มฉบับ ได้แก่ www.cdc.gov, www.who.int, www.moph.go.th, www.guideline.gov, www.health.gov.au

4.2.2.3 สืบค้นจากเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรมโดยตรวจสอบจากเอกสารอ้างอิงที่อยู่ท้ายรายงานวิจัยที่ค้นคว้า

4.2.2.4 สืบค้นจากการติดต่อกับนักวิจัย หรือผู้เชี่ยวชาญโดยตรง ในกรณีไม่พบข้อมูลหรือหลักฐานที่เป็นงานวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการประชุมทีมพัฒนาเพื่อประเมินและคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ จากข้อมูลที่สืบค้นได้ เพื่อกำหนดร่างแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา ทั้งนี้เพื่อพัฒนาและออกแบบแผนการดูแล ให้ใช้ง่ายและชัดเจน เพื่อให้บุคลากรสุขภาพยอมรับและนำไปปฏิบัติตาม และไม่ขัดกับนโยบายของโรงพยาบาล

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแผนการดูแลทางคลินิกไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวัณโรค 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติหรือแผนการดูแลทางคลินิก 1 ท่าน ผลสรุปของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มีความเห็นว่า ควรปรับเนื้อหาเกี่ยวกับการให้คำแนะนำผู้ป่วยให้กระชับ ชัดเจนและเพิ่มการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการพักผ่อน การรับประทานอาหาร การหลีกเลี่ยงไปในที่ชุมชน จุดคัดกรองควรระบุว่าบุคลากรสุขภาพที่ทำหน้าที่คัดกรองคือใคร และการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคควรมีการดำเนินการตั้งแต่แรกของการวินิจฉัยว่าเป็นวัณ

โรค ส่วนแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน กรณีที่ผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ ควรใส่ closed suction เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล มีความสมบูรณ์มากขึ้น

4.2.3 การวางแผนการอบรมบุคลากรสุขภาพ ผู้วิจัยและทีมพัฒนาได้อบรมบุคลากรสุขภาพแต่ละหน่วยงานในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลลำพูนก่อนการนำแผนการดูแลทางคลินิกไปใช้ โดยการชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญ และความจำเป็นในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษาและนำเสนอรายละเอียดในแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้ออกาสซักถามในกรณีที่มีข้อสงสัย บุคลากรที่ไม่ได้เข้ารับการอบรมผู้วิจัยได้ทำการอบรมเป็นรายบุคคลให้ในภายหลัง โดยผลิตสื่อการสอนเป็นพาวเวอร์พอยต์ ให้มีเนื้อหาครอบคลุมนิยามศัพท์ แนวคิด วัตถุประสงค์ ประโยชน์ และเนื้อหาของแผนการดูแลและติดโปสเตอร์แสดงแผนการดูแลทางคลินิก ที่มีขนาดใหญ่สีสดใสสะดุดตาไว้ที่ผนังบริเวณที่ปฏิบัติงานของบุคลากรสุขภาพ เป็นการกระตุ้นเตือนการปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก รวมทั้งสนับสนุนอุปกรณ์ให้เพียงพอในการปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่ ผ้าปิดปาก จมูก กระจกทึบชุด ถุงพลาสติกทิ้งขยะ แผ่นพับความรู้ วิธีการสวมและถอดผ้าปิดปากจมูก เพื่อส่งเสริมให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิกมากขึ้น

4.3 การทดลองปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก ใช้เวลาดำเนินการ 2 สัปดาห์ ทำโดยผู้วิจัยและทีมพัฒนานำแผนการดูแลทางคลินิกที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรคที่เข้ามารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา หลังจากทดลองใช้แผนการดูแล 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยและทีมพัฒนา ร่วมประชุมสรุปปัญหาและข้อเสนอแนะจากการใช้แผนการดูแลทางคลินิก และนำมาปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นนำแผนการดูแลทางคลินิกที่ได้ปรับปรุงแก้ไขมาทดลองใช้กับผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรคอีก 10 คน และแจกแบบสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพต่อการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษาเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำแผนการดูแลทางคลินิกไปใช้ แล้วรวบรวมปัญหาอุปสรรคในการนำไปใช้ และนำมาแก้ไขปรับปรุงแผนการดูแลทางคลินิก ให้มีความชัดเจนและเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง หลังจากนั้นผู้วิจัยจัดพิมพ์แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล เป็นคู่มือสำหรับใช้ในโรงพยาบาลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา วิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพต่อความเป็นไปได้ในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่และร้อยละ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา โดยทีมสหสาขา ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 คน อายุรแพทย์ 1 คน พยาบาลจากแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 คน เจ้าหน้าที่ห้องบัตร 1 คน พยาบาลจากห้องตรวจผู้ป่วยนอก 1 คน พยาบาลจากคลินิกวัณโรค 1 คน และเจ้าหน้าที่ห้องเอกซเรย์ 1 คน รวม 7 คน และนำไปทดสอบความเป็นไปได้กับผู้ป่วยวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวี และเป็นวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อที่เข้ามาตรวจรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา จำนวน 10 คน ผลการวิจัยนำเสนอด้วยตารางประกอบการบรรยาย หัวข้อต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก

ส่วนที่ 3 ความเป็นไปได้ในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ บุคลากรสุขภาพที่ใช้แผนการดูแลทางคลินิก และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจทุกคน ที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อไวรัสหรือป่วยเป็นวัณโรค

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพ

ตารางที่ 1

จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพ จำแนกตามเพศ อายุ ตำแหน่ง หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน และระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ข้อมูล	จำนวน (n = 59)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	14	23.7
หญิง	45	76.3
อายุ (ปี)		
21-30	14	23.7
31-40	16	27.1
41-50	20	33.9
>50	9	15.3

Median = 39.7 ปี, Range = 23.0-59.0 ปี

ตำแหน่ง

แพทย์	6	10.2
พยาบาลวิชาชีพ	30	50.8
รังสีเทคนิค/เจ้าหน้าที่เอกซเรย์	15	25.4
เจ้าหน้าที่ห้องบัตร/เจ้าหน้าที่เวชสถิติ	8	13.6

ตารางที่ 1 (ต่อ)

จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพ จำแนกตามเพศ อายุ ตำแหน่ง หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน และระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ข้อมูล	จำนวน (n = 59)	ร้อยละ
หน่วยงาน		
แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	18	30.5
ห้องตรวจผู้ป่วยนอกรวมฉุกเฉิน	17	28.8
ห้องเอกซเรย์	15	25.4
ห้องบัตร	8	13.6
คลินิกวันโรค	1	1.7
ระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่ศึกษา (ปี)		
< 5	15	25.4
5-10	9	15.3
11-15	8	13.6
16-20	8	13.6
21-25	6	10.2
> 25	13	22.0
Median = 13.6 ปี, Range = 0.25-33.3 ปี		

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 76.3 เป็นเพศหญิงมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี มีฐานอายุ 33.9 ปี ส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 50.8 ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 30.5 ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และโดยส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 25.4 มีประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาลที่ศึกษา น้อยกว่า 5 ปี

ตารางที่ 2

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพ จำแนกตามการเข้าร่วมประชุมและอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล

ข้อมูล	จำนวน (n = 59)	ร้อยละ
การประชุมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล		
ไม่เคย	41	69.5
เคย	18	30.5
จำนวนครั้ง		
1	13	72.2
2	3	16.7
3	2	11.1
ระยะเวลาที่เคยรับการประชุม		
< 1 ปี	3	16.7
1-2 ปี	3	16.7
3-5 ปี	5	27.7
จำไม่ได้	7	38.9
การอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล		
ไม่เคย	44	74.6
เคย	15	25.4
จำนวนครั้ง		
1	11	73.3
2	4	6.7
ระยะเวลาที่เคยรับการอบรม		
< 1 ปี	3	20.0
1-2 ปี	2	13.3
3-5 ปี	7	46.7
จำไม่ได้	3	20.0

ตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 69.5 ไม่เคยเข้ารับการประชุมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล มีเพียงร้อยละ 30.5 ที่เคยได้รับการประชุมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล โดยส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 72.2 เคยได้รับการประชุมมา 1 ครั้ง และจำไม่ได้ว่าเคยประชุมมานานกี่ปี คิดเป็นร้อยละ 38.9 กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 74.6 ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล กลุ่มที่เคยได้รับการอบรม ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 73.3 เคยได้รับการอบรมมา 1 ครั้ง และเคยรับการอบรมภายใน 3-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.7

ตารางที่ 3

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพ จำแนกตามการปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวันโรระหว่างการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติ	จำนวน (n = 59)	ร้อยละ
การปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวันโรระหว่างการปฏิบัติงาน		
ไม่ปฏิบัติ	23	39.0
ปฏิบัติ	36	61.0
ในเรื่อง*		
การใส่ ผ้าปิดปาก-จมูก	38	40.4
การให้ผู้ป่วยใส่ผ้าปิดปาก-จมูก	22	23.4
การล้างมือ	16	17.0
การแยกผู้ป่วย	10	10.7
การใส่หน้ากาก N95	8	8.5
แนวปฏิบัติที่ใช้*		
แนวปฏิบัติของโรงพยาบาลที่ศึกษา	44	73.3
ศึกษาจากเอกสารต่างๆ	16	26.7

หมายเหตุ. * ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพ ส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 61.0 ตอบแบบสอบถามว่าตนเองปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวันโรระหว่างการปฏิบัติงาน โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 40.4 ปฏิบัติในเรื่อง การใส่ ผ้าปิดปาก-จมูก รองลงมา คือ ปฏิบัติในเรื่อง การให้ผู้ป่วยใส่ผ้าปิดปาก-จมูก การล้างมือ การแยกผู้ป่วย และการใส่หน้ากาก N95 คิดเป็นร้อยละ 23.4, 17.0, 10.7 และ 8.5 ตามลำดับโดยกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่ร้อยละ 73.3 ใช้แนวปฏิบัติของโรงพยาบาลที่ศึกษา

ตารางที่ 4

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพ จำแนกตามการฝึกการใส่หน้ากากN 95 และการทดสอบประสิทธิภาพการใส่หน้ากากN 95

การใส่หน้ากากN 95	จำนวน (n = 59)	ร้อยละ
การฝึกการใส่หน้ากากN 95		
ไม่เคย	17	28.8
เคย	42	71.2
การทดสอบประสิทธิภาพการใส่หน้ากากN 95		
ไม่เคย	35	59.3
เคย	24	40.7

ตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 71.2 เคยได้รับการฝึกการใส่หน้ากากN 95 แต่ร้อยละ 59.3 ไม่เคยทดสอบประสิทธิภาพการใส่หน้ากากN 95

ตารางที่ 5

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพ จำแนกตามประวัติการติดเชื้อวัณโรคและประวัติการป่วยเป็นวัณโรค

ข้อมูล	จำนวน (n = 59)	ร้อยละ
ประวัติการติดเชื้อวัณโรค		
ไม่เคย	51	86.4
เคย	8	13.6
ประวัติการป่วยเป็นวัณโรค		
ไม่เคย	51	86.4
เคย	8	13.6

ตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพร้อยละ 86.4 ไม่เคยมีประวัติการติดเชื้อและไม่เคยป่วยเป็นวัณโรค ส่วนผู้ป่วยที่มีประวัติการติดเชื้อและป่วยเป็นวัณโรค ร้อยละ 13.6 นั้นทุกคนได้รับการรักษาหายแล้ว

1.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการ

ตารางที่ 6

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการที่ทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิก จำแนกตามเพศ อายุ และสถานภาพสมรส

ข้อมูล	จำนวน (n = 10)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	5	50.0
หญิง	5	50.0
อายุ (ปี)		
41 - 50	4	40.0
51 - 60	3	30.0
มากกว่า 60	3	30.0
Median 54.3 ปี, Range 42.0-68.0 ปี		

ตารางที่ 6 กลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการที่ทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิก 10 คน แบ่งเป็นเพศ หญิงและเพศชายเท่ากัน มีอายุระหว่าง 42.0 ถึง 68.0 ปี ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี มัชฐาน 54.3 ปี

ตารางที่ 7

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการที่ทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิกจำแนกตามระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการมีโรคประจำตัว และการได้รับข้อมูลความรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล

ข้อมูล	จำนวน (n = 10)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	8	80.0
มัธยมศึกษา	2	20.0
อาชีพ		
รับจ้าง	4	40.0
แม่บ้าน	3	30.0
ว่างงาน	1	10.0
เกษตรกร	1	10.0
ค้าขาย	1	10.0
ประวัติการมีโรคประจำตัว		
ไม่มี	8	80.0
มี	2	20.0
เบาหวาน	1	50.0
มะเร็ง	1	50.0
การได้รับข้อมูลความรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล		
ไม่เคย	9	90.0
เคย	1	10.0

ตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการที่ทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิก ส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 80.0 เรียนจบชั้นประถมศึกษา และมีอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 40.0 โดยส่วนใหญ่ คือร้อยละ 80.0 ไม่มีประวัติการมีโรคประจำตัว ผู้ที่มีโรคประจำตัวป่วยเป็นโรคเบาหวานและ โรคมะเร็ง โดยกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการทั้งหมดไม่มีประวัติการป่วยเป็นวัณโรค ส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 90 ไม่เคยได้รับข้อมูลความรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล

ส่วนที่ 2 แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป

แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษานี้พัฒนาขึ้นใช้ในแผนกผู้ป่วยนอก ประกอบด้วย 5 หน่วยงาน ได้แก่ จุดคัดกรองวัณโรค แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ห้องตรวจผู้ป่วยนอก ห้องเอกซเรย์ และ คลินิกวัณโรค โดยใช้แนวคิดการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกของเซอาท์ (Cheah, 2000) ดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา โดยกำหนดทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 คน อายุรแพทย์ 1 คน พยาบาลจากอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 คน เจ้าหน้าที่ห้องบัตร 1 คน พยาบาลจากห้องตรวจผู้ป่วยนอก 1 คน พยาบาลจากคลินิกวัณโรค 1 คน และเจ้าหน้าที่ห้องเอกซเรย์ 1 คน รวม 7 ราย โดยมีผู้วิจัยเป็นหัวหน้าทีม และผู้ประสานงาน

ผลการวิเคราะห์พบปัญหาและมีข้อเสนอแนะการแก้ปัญหาเกี่ยวกับแผนการดูแลทางคลินิก สำหรับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา ดังนี้

1. แผนกผู้ป่วยนอกไม่มีแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกมาก่อน จึงเห็นควรมีการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
2. ขาดการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงาน จึงมีข้อเสนอแนะว่าควรกำหนดแผนการดูแลทางคลินิกในเรื่องการติดต่อประสานงาน
3. ขาดการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษา จึงมีข้อเสนอแนะว่าควรมีการให้คำแนะนำผู้ป่วยวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวี และเป็นวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่กระจายเชื้อ
4. ขาดอุปกรณ์สนับสนุนผู้ป่วย จึงมีข้อเสนอแนะว่าควรมีการสนับสนุนอุปกรณ์ให้ผู้ป่วยวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวี และเป็นวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่กระจายเชื้อ

ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ของการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา ได้ผลดังนี้

จุดแข็ง (Strengths)

1. ในโรงพยาบาลมีการกำหนดบุคลากรสุขภาพรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค
2. มีระบบ fast tract ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคใช้หลักการ one stop service ในการให้บริการผู้ป่วย
3. มีระบบคัดกรอง
4. มีการแจกหน้ากากอนามัยให้ผู้ป่วยที่ไอเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
5. มีแพทย์เฉพาะทางที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรค
6. มีการส่งต่อผู้ป่วยวัณโรคโดยใช้สัญลักษณ์เขียนว่า fast tract
7. มีระบบการทำงานแบบพีเคเอ็ม (DOT) ผู้ป่วยทุกคนได้รับการรักษาด้วย DOT ตาม

มาตรฐานการรักษา

8. มีทีมวัณโรคมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
9. มีตู้เก็บเสมหะ

จุดอ่อน (Weaknesses)

1. ห้องแยกผู้ป่วยวัณโรคมีระบบการระบายอากาศยังไม่ถูกต้องเหมาะสม มีการระบายอากาศไม่ดี แสงแดดส่องไม่ถึง แตรวมกับที่พักของพระภิกษุ
2. ผู้ป่วยยังมีการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อยังไม่ดี ไม่ปฏิบัติตามที่เจ้าหน้าที่ให้ศึกษา เช่น มีการปิดปากและจุกเป็นบางครั้ง การกำจัดเสมหะ ยังมีการนั่งรวมกับผู้ป่วยอื่นในห้องตรวจผู้ป่วยนอก เป็นต้น
3. ผู้ป่วยที่นัดมาตรวจเสมหะ พบว่านั่งรวมกับผู้ป่วยคนอื่นเพื่อรอฟังผลตรวจเสมหะ
4. บุคลากรสุขภาพปฏิบัติการล้างมือเป็นบางครั้ง
5. ผู้ป่วยวัณโรคไม่มีภาชนะสำหรับทิ้งเสมหะ
6. บุคลากรสุขภาพมีการแนะนำให้ผู้ป่วยเก็บเสมหะในตู้เก็บเสมหะ แต่ไม่มีการติดตามว่าปฏิบัติตามที่ให้คำแนะนำหรือไม่และควรแนะนำเก็บในสถานที่อากาศถ่ายเทและแดดส่องถึง ไม่ควรเก็บในห้องน้ำร่วมกับผู้ป่วยคนอื่นๆ
7. ขาดแผนงานเฉพาะเจาะจงเพื่อการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค
8. ไม่มีการติดตามผู้ป่วยที่สงสัยหรือผู้ป่วยวัณโรคให้ได้รับการดูแลเพื่อการปฏิบัติที่ถูกต้อง
9. อุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ เช่น กระดาษเช็ดมือ ผ้าเช็ดมือ อ่างล้างมือยังมีน้อย ผลการวิเคราะห์ โอกาส และ อุปสรรค ของการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา ได้ผลดังนี้

โอกาส (Opportunities)

1. มีช่องทางการสื่อสารระหว่างหน่วยงาน
2. การให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพ
3. การปรับเปลี่ยนระบบบริหารงานบุคคล
4. การทำงานมุ่งเน้นผลงานและการประเมินผลมากขึ้น

อุปสรรค (Threats)

1. ภาระงานมาก
2. สถานที่คับแคบ ไม่มีบริเวณเป็นสัดส่วนสำหรับผู้ป่วยนั่ง
3. ผู้ป่วยที่มาเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีจำนวนมาก

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบแผนการดูแลทางคลินิก ผู้วิจัยและทีมพัฒนาร่วมกันสืบค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้วรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องตรงกับเรื่องที่ต้องการศึกษา ได้เอกสารจำนวน 24 ฉบับ ดังนี้

1. การวิจัยขั้นปฐมภูมิ (Primary research) 18 ฉบับ ประกอบด้วย การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม 2 ฉบับ การวิจัยเชิงพัฒนา 1 ฉบับ การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า 3 ฉบับ การวิจัยกึ่งทดลอง 6 ฉบับ และการศึกษาเชิงพรรณนา 6 ฉบับ

2. บทความข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทางคลินิก 6 ฉบับ

หลังจากนั้นทีมพัฒนาได้ทำการประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้แล้วสรุปข้อมูลที่ได้และกำหนดเป็นแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคแผนกผู้ป่วยนอก แบ่งเป็นแผนการปฏิบัติใน 5 หน่วยงาน ดังนี้

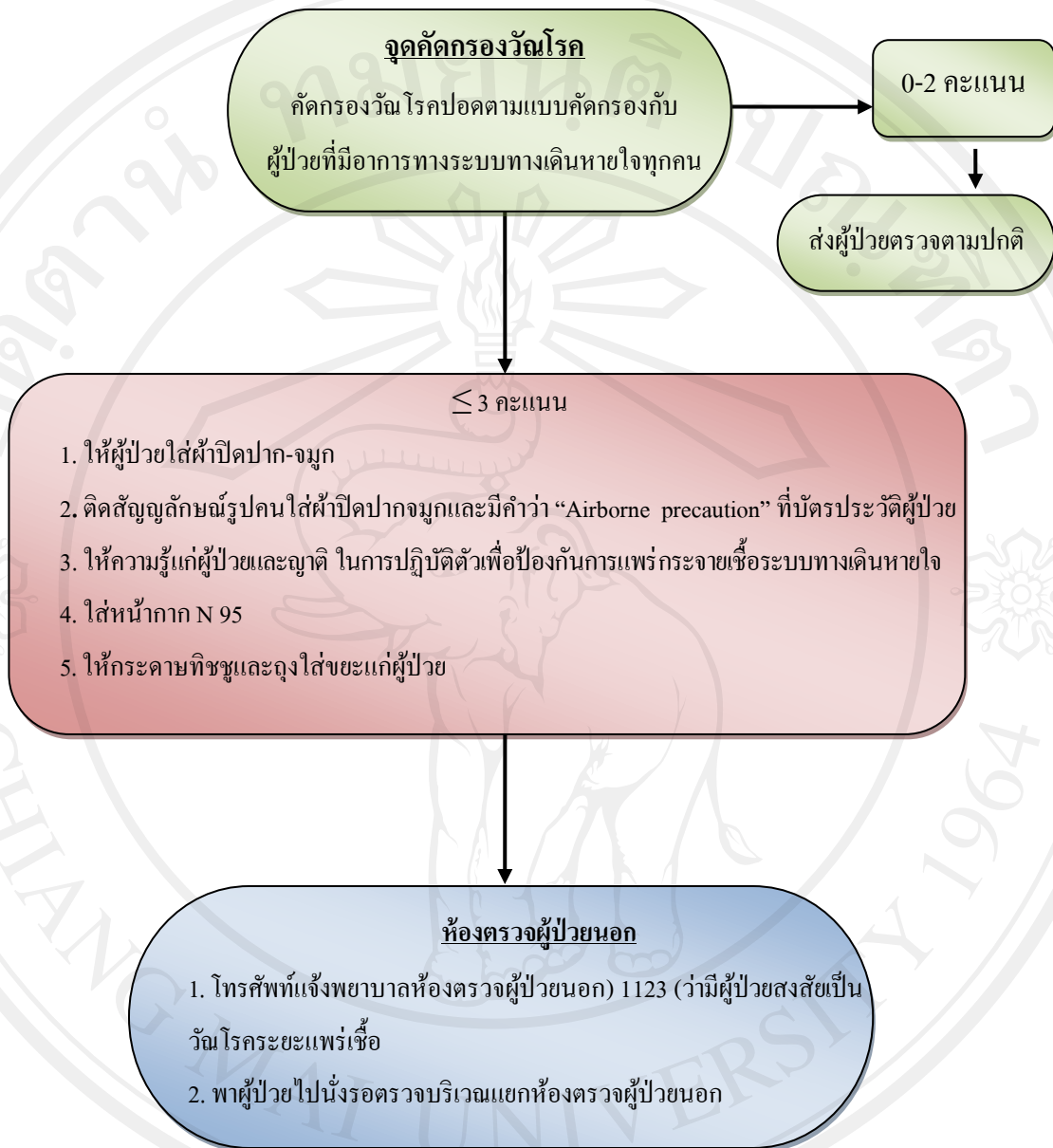
1. จุดคัดกรองวัณโรค
2. ห้องตรวจผู้ป่วยนอก
3. แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
4. ห้องเอกซเรย์
5. คลินิกวัณโรค

ผู้วิจัยและทีมพัฒนาสรุปข้อมูลที่ได้นำมากำหนดเป็นแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคแผนกผู้ป่วยนอก โดยกำหนดระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานงานวิจัยปฐมภูมิ (level of reference) ซึ่งใช้เกณฑ์การจัดระดับโดยพิจารณาจากความถูกต้องของระเบียบวิธีการวิจัยและแบ่งระดับของงานวิจัยตามวิธีของ เฮส (Hess, 2003) ระดับข้อเสนอแนะตามความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ (grade for recommendation) และการจัดระดับความน่าเชื่อถือของ

หลักฐานเชิงประจักษ์ (levels of evidence) พิจารณาตามเกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (Joanna Briggs Institute, 2008)

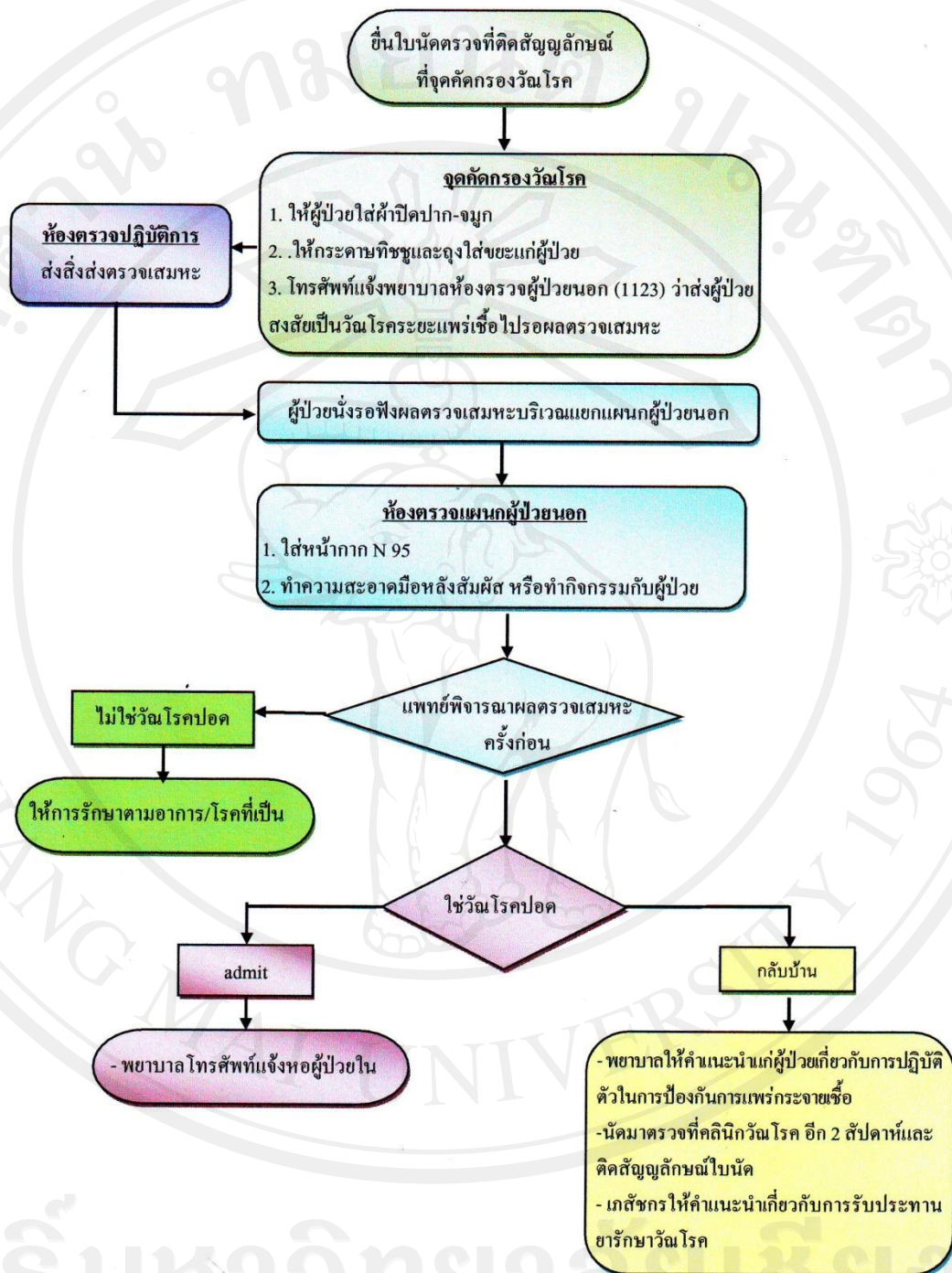
แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคใน
แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลที่ศึกษา 5 หน่วยงาน ดังแผนภูมิที่ 1 –แผนภูมิที่ 6

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



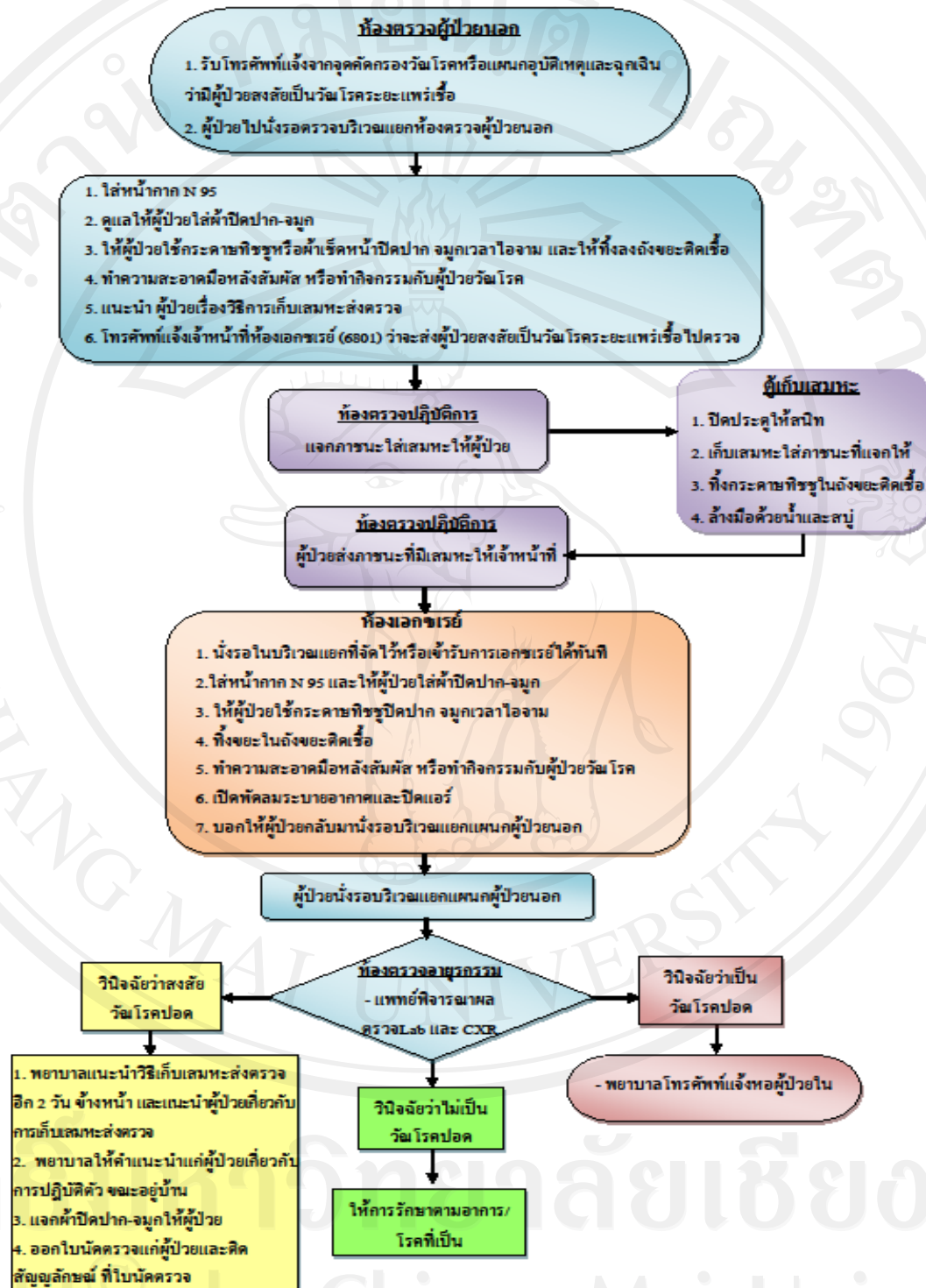
แผนภูมิที่ 1

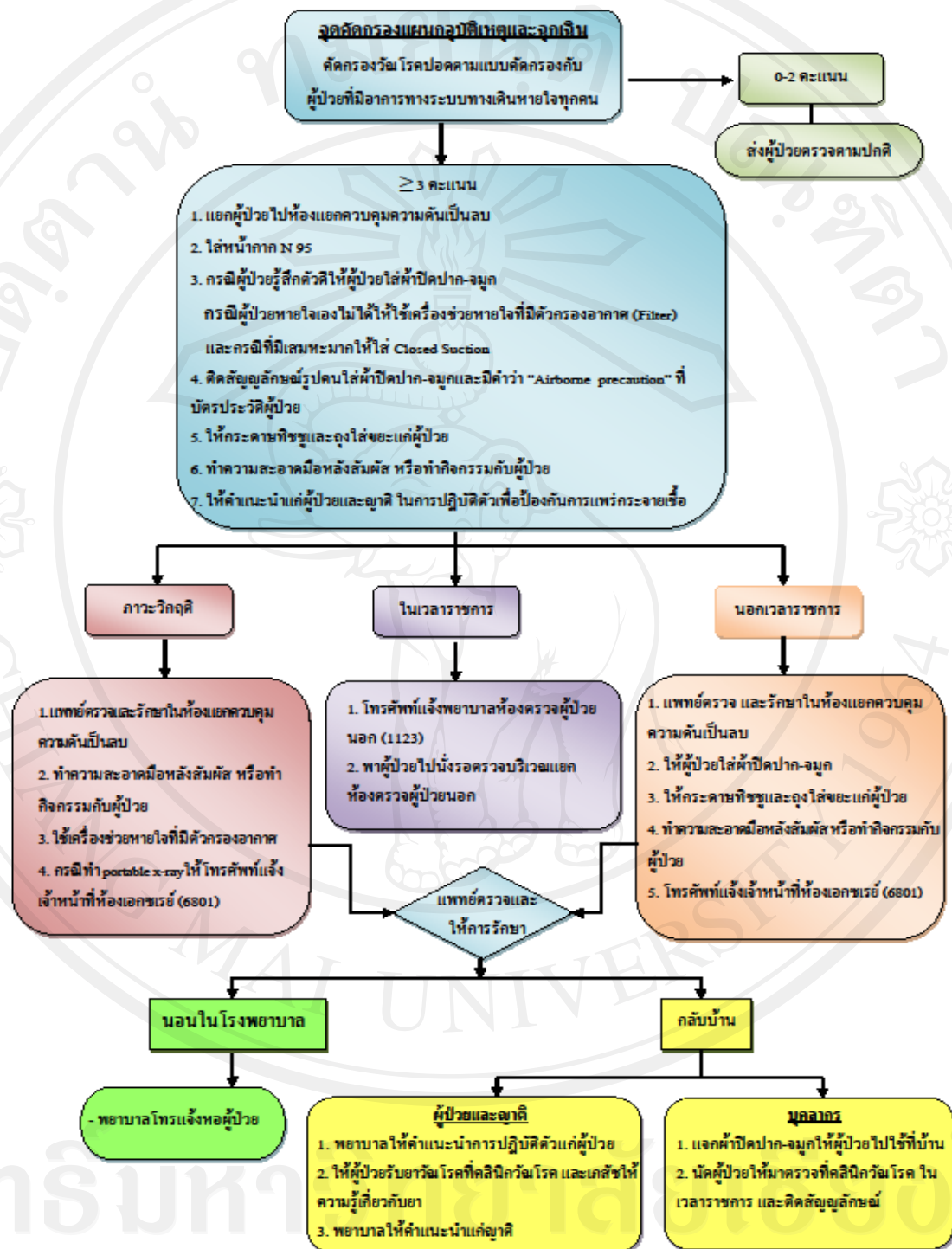
แผนการดูแลทางคลินิก ณ จุดคัดกรองวันโรค (กรณีผู้ป่วยรายใหม่ ส่งตรวจเสมหะครั้งแรก)



แผนภูมิที่ 2

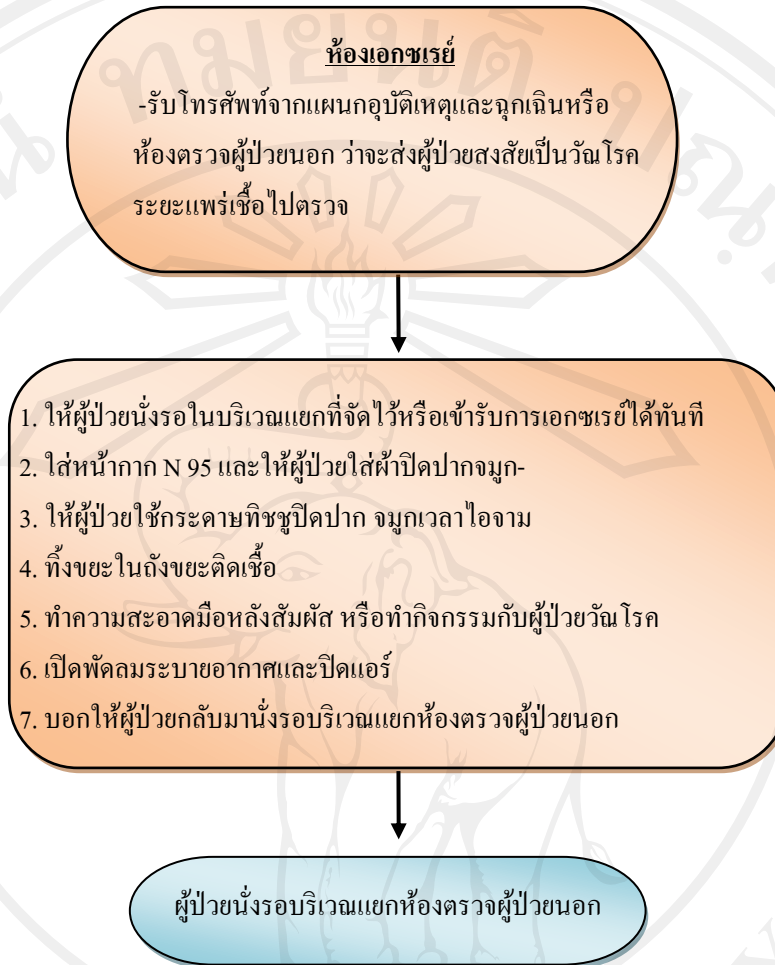
แผนการดูแลทางคลินิก ณ จุดคัดกรองวันโรค (กรณีผู้ป่วยรายใหม่นัดส่งตรวจเสมหะ วันที่ 3)





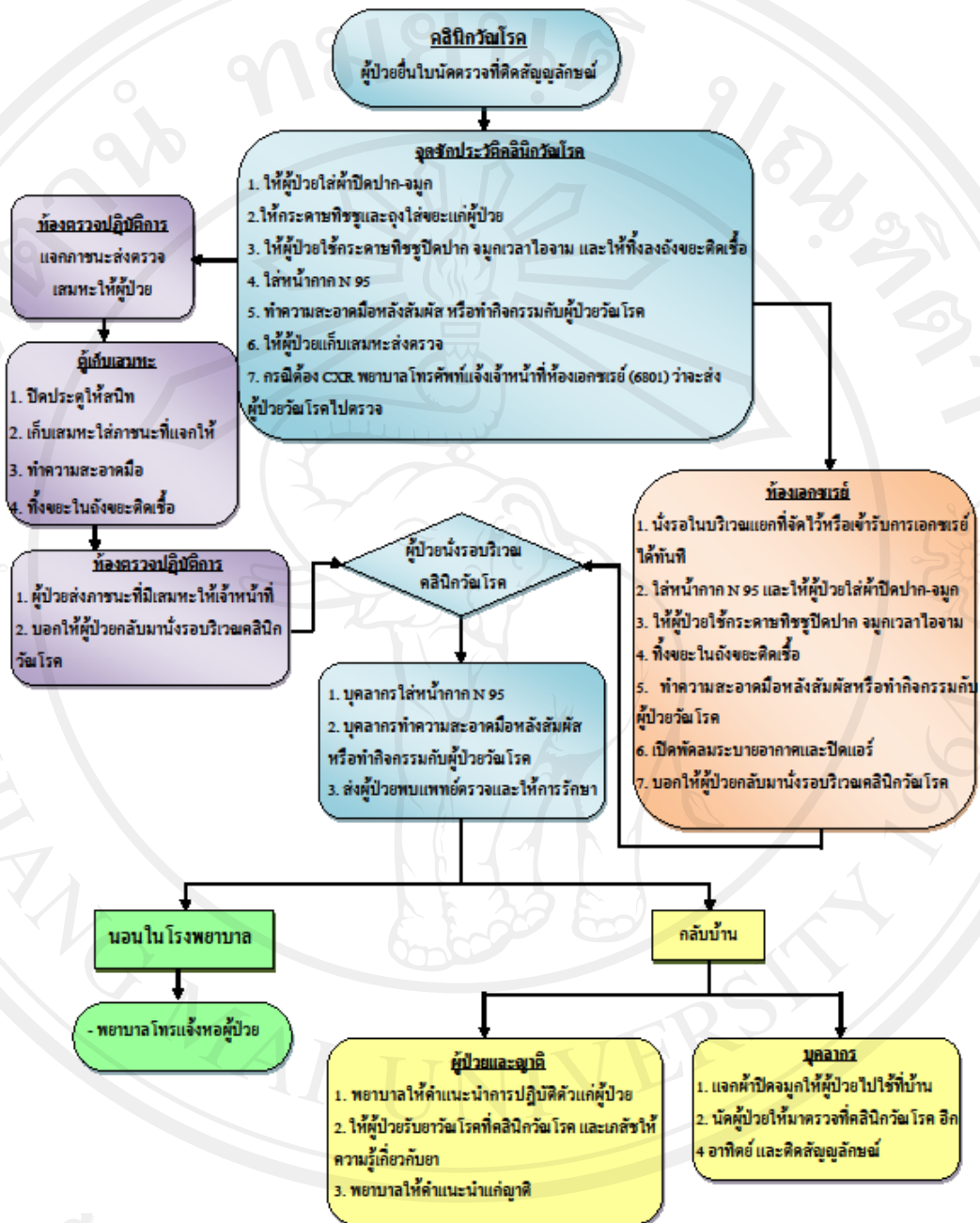
แผนภูมิที่ 4

แผนภูมิดูแลทางคลินิก ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน



แผนภูมิที่ 5

แผนการดูแลทางคลินิก ณ ห้องเอกซเรย์



แผนภูมิที่ 6

แผนการดูแลทางคลินิก ณ คลินิกทันตกรรม

ผู้วิจัยและทีมพัฒนานำแผนการดูแลทางคลินิกที่ได้ไปผ่านการตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวัณโรค 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติหรือแผนการดูแลทางคลินิก 1 ท่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก ก่อนการทดลองใช้ ผู้วิจัยและทีมพัฒนาได้อบรมบุคลากรสุขภาพแต่ละหน่วยงานในแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญ และความจำเป็นในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก และนำเสนอรายละเอียดในแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้อีกร่วมซักถามในกรณีที่มีข้อสงสัย ทำให้บุคลากรสุขภาพทุกคนมีความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการดูแลทางคลินิก และได้จัดพิมพ์แผนการดูแลทางคลินิกเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 เป็นฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วยขั้นตอนการพัฒนาเนื้อหาของแผนการดูแลทางคลินิกอย่างละเอียด และภาคผนวก และรูปแบบที่ 2 เป็นฉบับย่อ ประกอบด้วย แผนการดูแลเนื้อหาและขั้นตอนแผนการดูแลทั้งหมด และนำแผนการดูแลทางคลินิก ไปวางไว้ในบริเวณที่ปฏิบัติงานของทีมพัฒนา และแจกแผนการดูแลทางคลินิกฉบับย่อให้แก่บุคลากรสุขภาพ เพื่อให้สะดวกต่อการปฏิบัติ และส่งผลให้บุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามแผนการดูแลทางคลินิกมากขึ้น

การทดลองนำแผนการดูแลทางคลินิกไปใช้ ผู้วิจัยติดตามและกำกับให้มีการใช้แผนการดูแลทางคลินิกอย่างสม่ำเสมอ และเข้าร่วมในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกในแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคระยะทดลองใช้ โดยพบว่า ภาระงานที่มีผู้มาใช้บริการจำนวนมาก ทั้งที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินและจุดคัดกรองผู้ป่วยห้องตรวจผู้ป่วยนอก ทำให้ไม่สามารถให้ความรู้ได้อย่างละเอียด และการใส่ N 95 นาน ๆ ทำให้อึดอัด และใส่ลำบากเพราะต้องถอดหมวกพยาบาล

เมื่อพบปัญหาในการปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก ผู้วิจัยยื่นเตือนให้บุคลากรสุขภาพให้มีการปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิกอย่างถูกต้อง และให้คำชมเชยบุคลากรสุขภาพที่มีการปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิกถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ ในระยะทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิก เพื่อให้บุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น ผู้วิจัยติดโปสเตอร์แสดงแผนการดูแลทางคลินิก ที่มีขนาดใหญ่ สีสันสะดุดตาไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานของบุคลากรสุขภาพ เป็นการกระตุ้นเตือนการปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก รวมทั้งสนับสนุนอุปกรณ์ให้เพียงพอในการปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่ ผ้าปิดปาก จมูก กระจกทึบ ถุงพลาสติกทิ้งขยะ แผ่นพับความรู้ วิธีการสวมและถอดผ้าปิดปากจมูก เพื่อส่งเสริมให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิกมากขึ้น

หลังการทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิกผู้วิจัยร่วมประชุมกับทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกเพื่อสรุปปัญหาหรืออุปสรรคที่บุคลากรสุขภาพไม่สามารถปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิกได้แก่ การใส่ N 95 นานๆ ทำให้ไอ้ดัด และใส่ลำบาก และไม่สามารถให้ความรู้ได้อย่างละเอียด เพราะมีผู้ป่วยเข้ารับบริการที่มาก

ส่วนที่ 3 ความเป็นไปได้ในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป

ผู้วิจัยทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกและบุคลากรสุขภาพในแผนกผู้ป่วยนอกทดลองปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 26-30 พฤศจิกายน 2555 กับผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจที่มารับบริการในโรงพยาบาลที่ศึกษา จำนวน 4 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก ร่วมประชุมสรุปปัญหาและข้อเสนอแนะจากการใช้แผนการดูแลทางคลินิก ผลการทดลองพบว่า บุคลากรสุขภาพสามารถปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิกได้ทุกข้อ ยกเว้นเรื่องรูปแบบของสติ๊กเกอร์ที่ใช้ติดเป็นสัญลักษณ์เพื่อสื่อสารว่าเป็นผู้ที่สงสัยวัณโรคนั้น บุคลากรสุขภาพแสดงความเห็นว่าสัญลักษณ์รูปปอด สื่อความหมายได้หลายอย่างเช่น มะเร็งปอด โรคถุงลมโป่งพอง วัณโรค เป็นต้น ทำให้ไม่มีความชัดเจนในการสื่อสาร จึงได้ออกแบบสติ๊กเกอร์ใหม่จากรูปปอดเป็นรูปคนใส่ผ้าปิดปาก-จมูกและมีคำว่า “Airborne precautions” และกำหนดวิธีการติดสติ๊กเกอร์ใน OPD Card และ ใบนัดตรวจ หลังจากนั้นผู้วิจัยทีมพัฒนาและบุคลากรสุขภาพทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิกอีก 1 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 3-7 ธันวาคม 2555 กับกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการ จำนวน 10 คน พบว่าสามารถนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริงได้และไม่พบปัญหาอีก

ผู้วิจัยจัดพิมพ์แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลลำพูน เป็น 2 รูปแบบ คือ ฉบับสมบูรณ์ และฉบับย่อ แจกให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ประเมินความเป็นไปได้ในการใช้แผนการดูแลทางคลินิก โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพ ในเรื่อง ความสะดวกในการนำแผนการดูแลทางคลินิกไปปฏิบัติ ความชัดเจนของแผนการดูแลทางคลินิก ความสามารถนำไปปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริง ความเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติในหน่วยงาน ได้ผลดังตารางที่ 8-10

ตารางที่ 8

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพจำแนกตามความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อไวรัส โรคในแผนกผู้ป่วยนอก ($n=59$)

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)			
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ความสามารถนำไปปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริง	22(37.3)	37(62.7)	0(0.0)	0(0.0)
ความเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติในหน่วยงาน	21(35.6)	38(64.4)	0(0.0)	0(0.0)
เนื้อหาของแผนการดูแลทางคลินิกมีความชัดเจน	19(32.2)	40(67.8)	0(0.0)	0(0.0)
ความสะดวกในการนำไปปฏิบัติ	17(28.8)	42(71.2)	0(0.0)	0(0.0)

ตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพทั้งหมด มีความเห็นในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง และเห็นด้วยต่อแผนการดูแลทางคลินิกในเรื่องความสามารถนำไปปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริง ความเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติในหน่วยงาน เนื้อหาแผนการดูแลทางคลินิกมีความชัดเจนมี และความสะดวกในการนำไปปฏิบัติ

ตารางที่ 9

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพจำแนกตามความคิดเห็นต่อประโยชน์ของแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก

ประโยชน์	จำนวน (n = 59)	ร้อยละ
ไม่มี	0	0.0
มี*	63	100.0

หมายเหตุ. * ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพทุกคน มีความเห็นว่าแผนการดูแลทางคลินิก มีประโยชน์และประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุด คือ ป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค รองลง คือ มีความชัดเจนในการปฏิบัติ คัดกรองผู้ป่วยรายใหม่ได้เร็ว ทำให้การปฏิบัติมีทิศทางเดียวกันและทำให้แยกผู้ป่วยวัณโรคและวินิจฉัยได้เร็วขึ้น ตามลำดับ

ตารางที่ 10

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพจำแนกตามความคิดเห็นต่อปัญหาและอุปสรรคในการใช้แผน การดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณ โรคในแผนกผู้ป่วยนอก

ปัญหาและอุปสรรค	จำนวน (n = 59)	ร้อยละ
ไม่มี	58	92.0
มี*	5	8.0

หมายเหตุ. * ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 92.0 ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้ในการใช้แผนการดูแลทางคลินิก โดยมีเพียงร้อยละ 8.0 ที่มีปัญหาและอุปสรรคในการใช้แผนการดูแลทางคลินิก ปัญหาที่พบ คือ การใส่ N-95 นาน ๆ ทำให้อึดอัด และใส่ลำบากเพราะต้องถอดหมวกพญาบาล และไม่สามารถให้ความรู้ได้อย่างละเอียด เพราะมีผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการที่มาก

การอภิปรายผล

การอภิปรายผลนำเสนอใน 2 ประเด็น คือ แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป และความเป็นไปได้ในการนำแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไปไปใช้ ดังนี้

แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไป

แผนการดูแลทางคลินิกที่พัฒนาขึ้นนี้มีข้อเสนอแนะในการปฏิบัติอยู่บนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งได้มาจากรายงานวิจัยขั้นปฐมภูมิจำนวน 181 เรื่อง ประกอบด้วยการวิจัยเชิงพัฒนา 181 เรื่อง การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม 2 เรื่อง การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า 3 เรื่อง การวิจัยกึ่งทดลอง 6 เรื่อง การศึกษาเชิงพรรณนา 6 เรื่อง และจากรายงานความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทางคลินิก 6 เรื่อง แผนการดูแลทางคลินิกนี้จึงมีระดับคุณภาพของข้อปฏิบัติส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 2 และระดับ 4 มีระดับข้อเสนอแนะตามความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ยูเครดใน A ทั้งหมด ซึ่งแผนการดูแลทางคลินิกนี้ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญประกอบด้วยอายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวัณโรค 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ ในโรงพยาบาล 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติหรือแผนการดูแลทางคลินิก 1 ท่าน จึงทำให้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกมีคุณภาพและที่น่าเชื่อถือ เนื่องจากประกอบด้วยข้อเสนอแนะจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านการพิสูจน์จากการวิจัยมาแล้ว (ฟองคำ คิลกสกุลชัย, 2549)

การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคแผนกผู้ป่วยนอกนี้ พัฒนาขึ้นตามแนวคิดการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกของเชอาห์ (Cheah, 2000) ในขั้นตอนที่ 1-3 ได้ผล ดังนี้

1. การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา สำหรับจัดทำแผนการดูแลทางคลินิกนี้ ทำให้พบว่าการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล ยังมีปัญหาหลายประการ เช่น ขาดการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงาน ขาดการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และขาดอุปกรณ์สนับสนุนผู้ป่วย เป็นต้น

ดังนั้นทีมพัฒนาสามารถหาแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยอาศัยผลจากการวิเคราะห์จุดอ่อน และจุดแข็งจากการดำเนินงานที่ผ่านมา โดยพบว่ายังมีโอกาสที่จะพัฒนาให้ดีขึ้นได้

2. การออกแบบแผนการดูแลทางคลินิก ทีมพัฒนาได้ร่วมกันสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้วรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องตรงกับเรื่องที่ต้องการศึกษา ในการค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ พบว่าการสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทยมีการเผยแพร่งานวิจัยในประเทศน้อย จึงต้องสืบค้นจากงานวิจัยของต่างประเทศ ซึ่งหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นได้มีทั้งการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ งานวิจัยเชิงทดลอง งานวิจัยกึ่งทดลอง และงานวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งการสืบค้นนี้ ทำให้ได้หลักฐานงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และมีคุณภาพในการนำไปสู่การพัฒนาเป็นแผนการดูแลทางคลินิก ทั้งหมด 24 เรื่อง นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการคิดเชื่อ และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติ ทำให้แผนการดูแลทางคลินิก มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา สมบูรณ์ และชัดเจนมากขึ้น

3. การทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิก ก่อนการทดลองใช้ ผู้วิจัยและทีมพัฒนาได้อบรมบุคลากรสุขภาพแต่ละหน่วยงานในแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญ และความจำเป็นในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก และนำเสนอรายละเอียดในแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้โอกาสซักถามในกรณีที่มีข้อสงสัย ทำให้บุคลากรสุขภาพทุกคนมีความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการดูแลทางคลินิก โดยผู้วิจัยจัดทำคู่มือแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โดยจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ และฉบับย่อ ผลการทดลองใช้ ทำให้ทราบว่าแผนการดูแลทางคลินิกนี้สามารถไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ สมควรที่จะนำไปใช้ต่อไป

แผนการดูแลทางคลินิกนี้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของเชอาท์ (Cheah, 2000) ที่กำหนดให้ดำเนินการร่วมกันระหว่างทีมสหสาขา ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน อายุรแพทย์ พยาบาลจากแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ห้องบัตร พยาบาลจากห้องตรวจผู้ป่วยนอก พยาบาลจากคลินิกวัณโรค และเจ้าหน้าที่ห้องเอกซเรย์ ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผนและวิเคราะห์ปัญหา การพัฒนาแผนการดูแลอยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจสภาพปัญหาและบริบทของแต่ละหน่วยงาน (Halm, Gagner, Goering, Sabo, Smith, & Zaccagnini, 2003) แผนการดูแลทางคลินิกและได้แสดงความคิดเห็น ทำให้บุคลากรสุขภาพรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ ต้องการลงไว้ซึ่งสิ่งที่ได้ร่วมสร้างขึ้นมา ส่งผลให้เกิดความตระหนัก ให้ความร่วมมือในการพัฒนาและนำแผนการดูแลทางคลินิกไปใช้ (Thomas, 1999) ดังที่พบได้ในการศึกษาของจิรัชยา อินตะบุญมา ว่า การพัฒนาระบบการปฏิบัติการบริการผู้ป่วยวัณ (2550) โรคโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างผู้ให้บริการและหน่วยงานที่

เกี่ยวข้อง ผู้ให้บริการเกิดความตระหนักในการเป็นเจ้าของปัญหา และทราบถึงปัญหาในการทำงานของแต่ละฝ่าย เกิดความเห็นใจและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

กิจกรรมการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวันโรคที่กำหนดในแผนการดูแลทางคลินิก ประกอบด้วยข้อปฏิบัติหลัก ๆ ดังนี้ 1 การคัดกรองวันโรค (2 การใส่หน้ากาก (N 95 3การแยกผู้ป่วย (4การทำมาความสะอาดมือ (5การส่งต่อผู้ป่วยระหว่างหน่วยงาน (6การจัด (สิ่งแวดล้อมของหน่วยงาน 7 การให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ (และ 8 จมูก - การสนับสนุนผ้าปิดปาก (บแนวทางปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการกระจายพิษและของเสียให้ผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับแพร่กระจายเชื้อวันโรคในโรงพยาบาลของสถาบันพระบรมราชชนกกระทรวงสาธารณสุข (2553) ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 2005) และองค์การอนามัยโลก (WHO, 2009a)

ข้อปฏิบัติแรกที่กำหนดในแผนการดูแล คือ การคัดกรองวันโรค เพื่อให้สามารถวินิจฉัยผู้ป่วยวันโรคได้เร็ว ซึ่งจะนำไปสู่การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวันโรคได้ โดยพบว่า การคัดกรองทำให้วันโรคนั้นได้สูงสุดถึงร้อยละ 25 ของการวินิจฉัยวันโรคทั้งหมด (Bothamley et al., 2011 (ยะแพร่กระจายเชื้อในแผนกผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉินในดั่งเช่นผลการใช้แบบคัดกรองวันโรค (โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของสายใจ ขอบงาม 2552 พบว่าสามารถวินิจฉัยการเกิดวันโรคปอดใน (เบื้องต้นได้ และทำให้ผู้ป่วยวันโรคปอดที่ผลการคัดกรองสงสัยว่าเป็นวันโรค ได้รับการแยกไม่ให้ปะปนกับผู้ป่วยรายอื่น เป็นการลดโอกาสเกิดการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ป่วยอื่นและบุคลากรในโรงพยาบาลลง

การใส่หน้ากาก N 95 ใช้สำหรับป้องกันเชื้อโรคที่แพร่กระจายทางอากาศ ซึ่งสามารถกรองเชื้อที่ปะปนในละอองฝอยขนาด 3 ไมครอนที่ฟุ้งกระจายในอากาศได้ ดังเช่นการศึกษาของวิลเลคและเกียน (Willeke & Qian, 1998 ในประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ได้ทดสอบประสิทธิภาพของ หน้ากาก (N 95 ซึ่งสามารถป้องกันการผ่านของเชื้อโรคขนาด 95 ไมครอนได้มากกว่าร้อยละ 0.1 ในภาวะหายใจปกติหรือภาวะไอ จาม พบว่าหน้ากาก N 95 มีประสิทธิภาพในการป้องกันได้มากกว่า ร้อยละ ทำให้ 99.5 อวันโรคของบุคลากรสุขภาพได้สามารถป้องกันการติดเชื้อ

การแยกผู้ป่วยวันโรคหรือสงสัยเป็นวันโรคเป็นการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวันโรคที่สำคัญอีกประการหนึ่ง (CDC, 2005 (โดยเฉพาะเด็กและผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ จะเกิดการติดเชื้อวันโรคได้ง่าย (Chan-Yeung et al., 2006) การแยกผู้ป่วยติดเชื้อที่สามารถแพร่กระจายเชื้อทางอากาศไม่ถูกต้อง จะเกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ ดังเช่น ผลการศึกษาเกี่ยวกับการระบาดของเชื้อวันโรคคือยาในโรงพยาบาล ณ ประเทศอังกฤษ ที่เกิดขึ้นจากการไม่ได้แยกผู้ป่วยวันโรค

แยกผู้ป่วยวัณโรคคอตีบให้ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยอื่นที่มีภูมิคุ้มกันต่ำจากการติดเชื้อเอช ไอ วี ซึ่งนอนอยู่บริเวณใกล้เคียงติดเชื้อวัณโรคคอตีบ 7 ราย ในจำนวนนี้เสียชีวิต 2 ราย (Breathnach et al., 1998)

การทำความสะอาดมือเป็นวิธีปฏิบัติที่สำคัญวิธีหนึ่งที่ใช้ในการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรคและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Boyce & Pittet, 2002; WHO, 2009b) โดยจัดสิ่งคัดหลั่งที่ปนเปื้อนอยู่บนมือ ทำให้สิ่งสกปรก เชื้อที่ปนเปื้อน หรือเชื้อประจำถิ่นให้หมดไปหรือมีจำนวนน้อยที่สุด ซึ่งการทำความสะอาดมือเป็นการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ที่ทำได้สะดวก และประหยัดมากที่สุด (Larson, 1995) (ดังเช่นผลการทบทวนวรรณกรรมเพื่อส่งเสริมการทำความสะอาดมือในการติดเชื้อทางเดินหายใจ ในประเทศอังกฤษ พบว่าการล้างมือสามารถลดความเสี่ยงของการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจได้ถึง ร้อยละและผลการศึกษา 44 ถึง ร้อยละ 6 ทั้งหมดเป็นไปในทิศทางเดียวกันโดยมีความเสี่ยงสัมพัทธ์ของ %95) 1.19CI(%1.26- %1.12 ซึ่งให้เห็นว่าการทำความสะอาดมือสามารถลดความเสี่ยงของการติดเชื้อทางเดินหายใจได้) (Rabie, T., & Curtis, V., 2006)

การส่งต่อผู้ป่วยหรือแจ้งระหว่างหน่วยงานให้ทราบว่าผู้ป่วยสงสัยมีการติดเชื้อวัณโรค ทำให้มีการเตรียมความพร้อมในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้ เช่น การแยกผู้ป่วยวัณโรค และการใช้อุปกรณ์ป้องกัน เป็นต้น ทำให้ลดโอกาสเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลได้ ดังเช่นผลการศึกษาของ ดวงรัตน์และคณะ ที่นำแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับ (2552) ผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมาใช้ในโรงพยาบาล ทำให้เกิดการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ และทำให้เกิดการประสานความร่วมมือของทีมนักสหสาขาวิชาชีพในการคัดกรองผู้ป่วยได้เร็วขึ้น โดยการให้ข้อมูลผู้ป่วย ดูแลทางด้านจิตใจ การเตรียมความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ทำให้ป้องกันภาวะเสี่ยงในกระบวนการผ่าตัด ผู้ป่วยและญาติเกิดความพึงพอใจ

การจัดสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานมีความสำคัญ เพื่อลดความเสี่ยงจากการสัมผัสเสมหะของผู้ป่วย และลดจำนวนของเชื้อวัณโรคในสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เช่น กระดาษทิชชูที่ใช้เช็ดเสมหะ ถูพลาสติกที่ใช้ขวาน เป็นต้น และภาชนะสำหรับทิ้งขยะติดเชื้อ ต้องใช้เท้าเปิด ตะกร้าสำหรับทิ้งสิ่งสกปรก (Saiman & Siegel, ศที่ดีและการและการจัดการให้มีระบบถ่ายเทอากาศ (2003) ไหลเวียนของอากาศในทิศทางที่เหมาะสมดังผลการศึกษาในประเทศอังกฤษพบว่าการระบายอากาศที่ดีอากาศถ่ายเทได้สะดวกโดยเปิดหน้าต่างและประตูทุกบาน ทำให้ช่วยลดปริมาณเชื้อวัณโรคในอากาศและลดโอกาสในการแพร่กระจายเชื้อจะลดลง (Escombe et al., 2007; Qian et al., 2010) และช่วยให้แสงแดดส่องได้ทั่วถึง เนื่องจากในแสงแดดมีรังสีอัลตราไวโอเลตที่สามารถช่วยฆ่าเชื้อวัณโรคได้ (WHO, 2008) ดังเช่นผลการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา เกี่ยวกับการใช้รังสีอัลตราไวโอเลตในการช่วยลดการติดเชื้อแบคทีเรียทูเบอร์คูโลสิสในสัตว์ทดลองที่ได้รับการฉีดวัณโรคเข้าไป พบว่ารังสี

อุตุร้าวไวโอเลต สามารถทำให้เชื้อวัน โรคอ่อนฤทธิ์ลงและสัตว์ทดลองไม่ติดเชื้อวัน โรค (Jeevan, Sharma, & McMurray, 2009)

การให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยวัน โรคปอด ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความตั้งใจและการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัน โรคที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น)นางนุช เกี่ยมการ, (2554และการให้กำลังใจผู้ป่วยโรคปอดในระหว่างการรักษา ทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามแผนการรักษาได้ถูกต้องครบถ้วน เพ็ญศรี)ปัญญาตั้งสกุล และพรศักดิ์ โคตรวงษ์, 2545) ดังเช่นผลการศึกษาของ ดุษฎี สินธวานนท์ (2549) พบว่าประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัน โรคปอด โดยการบรรยาย ร่วมกับการฉายวิดีโอทัศน์ เอกสารแผ่นพับ การสาธิตการจัดยาและการบันทึกหลังการรับประทานยาและการสาธิตการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ พบว่าผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับวัน โรคปอด ความรู้ในการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อให้หายป่วยจากวัน โรค ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการดูแลตนเองเพื่อให้หายป่วยจากวัน โรค และมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง และการศึกษาในประเทศบราซิล พบว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัน โรคแก่ แพทย์ พยาบาลผู้ช่วยเหลือคนไข้ แม่บ้าน และผู้ป่วย การให้คำแนะนำผู้ป่วยใส่ผ้าปิด ปากจมูก และสอนผู้ป่วยเกี่ยวกับการปิดปากจมูกเวลาไอ จาม สามารถป้องกันการติดเชื้อวัน โรคในบุคลากรได้)Albuquerque et al., 2009(

การสนับสนุนผ้าปิดปากจมูก กระจกทึบและถุงใส่ขยะทำให้ผู้ป่วยวัน โรคหรือสงสัยเป็นวัน โรคมีการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล ดังเช่นผลการศึกษาของศิริธนา อินทรีย์ศรีสุรีย์, เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และ ผุสดี คุณาพันธ์)2554พบว่าควรมี (การสนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางเดินหายใจอย่างเพียงพอ ได้แก่ ผ้าปิดปาก จมูกสำหรับผู้ป่วย ถุงพลาสติกสำหรับให้ผู้ป่วยวัน โรคสวมหะ กระจกทึบ และน้ำยาล้างมือ ทำให้ป้องกันการเสี่ยงติดเชื้อวัน โรคทั้งในผู้ป่วย ผู้ให้บริการภายในโรงพยาบาล โดยเฉพาะบุคลากรสุขภาพที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัน โรคสูงสุด

ความเป็นไปได้ในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัน โรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป

ทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับการนำแผนการดูแลทางคลินิกที่ได้ไปให้บุคลากรสุขภาพในแผนกผู้ป่วยนอกทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำนวน 10 คน เพื่อหาข้อสรุปความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้จริงในหน่วยงาน

ผู้วิจัยและทีมพัฒนาแจกแบบสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำแผนการดูแลทางคลินิกไปใช้ และรวบรวมปัญหาอุปสรรคในการนำไปใช้ และ

นำมาแก้ไขปรับปรุงแผนการดูแลทางคลินิก ให้มีความชัดเจนและเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง หลังจากนั้นผู้วิจัยจัดพิมพ์แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป เป็นคู่มือสำหรับใช้ในโรงพยาบาลต่อไป

ความสามารถนำไปปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริง กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพที่ได้ทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิกร้อยละ 68.3 และร้อยละ มีความเห็นระดับเห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่ง 39.7 ตารางที่) ตามลำดับ 8 ว่าแผนการดูแลทางคลินิกสามารถนำไปปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริง (เนื่องจากแผนการดูแลทางคลินิกที่พัฒนาขึ้น ถูกพัฒนาด้วยทีมสหสาขา ซึ่งประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน อายุรแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ห้องบัตร และเจ้าหน้าที่เอกซเรย์ ซึ่งทุกคนในทีมมีส่วนร่วมในการเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และได้ผ่านกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยสืบค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ ทำให้เกิดการยอมรับจากทีมพัฒนา อีกทั้งได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความมั่นใจว่าสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง สอดคล้องกับการศึกษาของเอี่ยมพร ธรรมวิจิตรกุล และณัทกร พงศ์ไพระเดช) 2552 ที่พบว่า (การพัฒนาแนวปฏิบัติที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ และปรับให้เหมาะสมกับที่เป็นบริบทของโรงพยาบาลศรีสะเกษ จึงทำให้บุคลากรสุขภาพเห็นว่ามีความประโยชน์ในการนำไปใช้ ประกอบกับการใช้ภาษาในเนื้อหาแนวปฏิบัติที่สามารถสื่อให้บุคลากรเข้าใจได้ง่าย จึงมีความชัดเจนมากขึ้นในการนำไปใช้ และการจัดประชุมสร้างความเข้าใจในเนื้อหาและรับฟังความคิดเห็นจากผู้ปฏิบัติก่อนนำไปทดลองใช้ ทำให้ผู้ปฏิบัติ มีความเข้าใจในการนำไปใช้ในงานประจำที่ปฏิบัติอยู่

ความเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติในหน่วยงาน กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพที่ได้ทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิกร้อยละ 65.1 และร้อยละ มีความเห็นระดับเห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่ง 34.9 ตารางที่) ตามลำดับ 8 ว่าแผนการดูแลทางคลินิกนี้มีความเหมาะสมในการป้องกันและควบคุมการ (แพร่กระจายเชื้อวัณโรค เนื่องจากแผนการดูแลนี้มีการพัฒนาขึ้นโดยทีมพัฒนา ซึ่งเป็นบุคลากรสุขภาพซึ่งปฏิบัติงานในหน่วยงานที่ใช้แผนการดูแลดังกล่าว ในการพิจารณาข้อปฏิบัติ นอกจากจะเป็นไปตามหลักฐานเชิงประจักษ์แล้วยังคำนึงถึงความเหมาะสมกับหน่วยงานด้วยว่าสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเพชรภรณ์ ศิริทรัพย์) 2552 ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพที่ใช้แนว (ปฏิบัติทางคลินิกในการจัดการไข้ในผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่มีความเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าแนวปฏิบัตินี้เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติในหน่วยงาน

ความชัดเจนของเนื้อหาในแผนการดูแลทางคลินิก กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพที่ได้ทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิกร้อยละ 65.1 และร้อยละ มีความเห็นในระดับเห็นด้วยและเห็น 34.9 ตารางที่) ด้วยอย่างยิ่ง ตามลำดับ 8 ว่าเนื้อหาของแผนการดูแลทางคลินิกมีความชัดเจน (เนื่องจาก

แผนการดูแลทางคลินิกมีการระบุถึงวิธีการปฏิบัติเป็นข้อ้อยอย่างชัดเจนครอบคลุมการปฏิบัติของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อมัน โรคในแผนกผู้ป่วยนอก บุคลากรสุขภาพในหน่วยงานดังกล่าว จึงสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นระบบ เป็นมาตรฐาน นอกจากนี้แผนการดูแลดังกล่าวยังผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ซึ่งได้ช่วยในการพิจารณาในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และสำนวนภาษาให้มีความชัดเจนก่อนการนำไปใช้แล้ว

ความสะดวกในการนำไปปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพที่ได้ทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิกร้อยละ 68.3 และร้อยละ มีความคิดเห็นในระดับระดับเห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่ง 38.7 ตารางที่) ตามลำดับ 8 ว่า แผนการดูแลทางคลินิกมีความสะดวกในการนำไปปฏิบัติ ใช้งาน (ไม่ยุ่งยาก เนื่องจากกิจกรรมการปฏิบัติในแผนการดูแลทางคลินิกทั้ง 8 กิจกรรม เป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำ เพียงแต่แผนการดูแลทางคลินิกจัดการดูแลให้มีรูปแบบการปฏิบัติเป็นระบบ โดยได้มีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นไว้ให้ใช้อย่างเพียงพอ เช่น N 95 ผ้าปิดปากจมูก กระดาษทิชชูและถุงใส่ขยะ เพื่อส่งเสริมให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิกมากขึ้นสอดคล้องกับผลการศึกษาของณัฐธรมณณ์ โกสีย์ จวี เบาทรวง และกรรณิการ์ กันธะรักษา)2554ที่พบว่าแนวปฏิบัติที่มีขั้นตอน (ชัดเจน เข้าใจง่าย ไม่ยุ่งยาก รวมทั้งกิจกรรมที่กำหนดในแนวปฏิบัตินั้นเป็นงานที่ทำเป็นประจำอยู่แล้ว ที่จะนำไปใช้ในสถานก ทำให้การนำแนวปฏิบัติไปใช้มีความง่ายจริง

กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพทุกคนมีความคิดเห็นว่าแผนการดูแลทางคลินิกนี้มีประโยชน์ต่อหน่วยงานโดยทำให้สามารถป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ มีความชัดเจนในการปฏิบัติ คัดกรองผู้ป่วยรายใหม่ได้เร็ว แนวทางในการปฏิบัติ ทิศทางเดียวกัน และแยกผู้ป่วยและได้รับการวินิจฉัยได้เร็วขึ้น ตารางที่)9แต่ยังพบปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการดูแลทาง (คลินิก คือ การใส่หน้ากาก N 95 นาน ๆ ทำให้อึดอัดและมีความลำบากในการใส่ สอดคล้องกับการศึกษาของ ทองปาน เจืองาม) 2547แ (2551) เกษภูภรณ์ ขวัญทะเล (ละประภาพร จำสา) 2552ที่ (พบว่า การใส่หน้ากาก N 95 ขณะให้การดูแลผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยว่าป่วยเป็นวัณโรคเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก หายใจไม่สะดวก รู้สึกอึดอัด และไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน ดังนั้นพยาบาลที่ต้องใส่หน้ากาก N 95 ในการปฏิบัติงาน ควรพิจารณาถอดหมวกพยาบาลออก นอกจากนี้ยังพบปัญหาผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลมีจำนวนมากทั้งที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และห้องตรวจผู้ป่วยนอก ทำให้กลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพมีความเห็นว่าไม่สามารถให้ความรู้กับผู้ป่วยและญาติได้อย่างละเอียด เพราะต้องใช้เวลานาน การแก้ไขอาจทำได้โดยการผลิตสื่อการสอนสำหรับผู้ป่วยและญาติในแผนกผู้ป่วยนอกได้ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคด้วยตนเอง เช่น สื่อวีดิทัศน์ แผ่นพับ ดังเช่นผลการศึกษากำพอง คำนันท (2554) ว่า สื่อวีดิทัศน์สามารถช่วยบุคลากรสุขภาพประหยัดเวลาและ อำนวยความสะดวกในการให้ความรู้ เปิดโอกาสให้ผู้รับบริการได้ซักถามข้อสงสัย

ในประเด็นที่ ไม่เข้าใจหลังหมววิทัศน์ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ใน การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค มากขึ้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่าการพัฒนาและการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและ ควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกนั้น จะต้องดำเนินการอย่างถูกต้องและเป็น ระบบ เพื่อให้ได้แผนการดูแลทางคลินิกที่มีคุณภาพ ทั้งนี้ทีมพัฒนาควรเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจการ กำหนดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ รวมทั้งองค์การควรมีนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนการ พัฒนาคุณภาพการบริการเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีต่อและสนับสนุนอุปกรณ์สำหรับใช้ในการดำเนิน กิจกรรม

แผนการดูแลทางคลินิกนี้สามารถนำไปใช้ในแผนกผู้ป่วยนอกใน โรงพยาบาลทั่วไปที่มี ลักษณะการบริการแบบเดียวกับโรงพยาบาลที่ศึกษาได้ เพื่อให้มีการส่งต่อผู้รับบริการที่สงสัยหรือติด เชื้อวัณโรค ระหว่างหน่วยงานในแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป และศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้แก่ บุคลากรสุขภาพ จำนวน 59 คน ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรค 5 หน่วยงาน ประกอบด้วย แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและจุดคัดกรอง คลินิกวัณโรค ห้องบัตร และห้องเอกซเรย์ และทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิก กับกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคปอดที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา จำนวน 10 คน ระหว่าง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2555 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2555 การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกใช้แนวคิดของเชอาห์ (Cheah, 2000) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ การออกแบบแผนการดูแลทางคลินิก และการทดสอบความเป็นไปได้ของแผนการดูแลทางคลินิก เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพต่อการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของ แบบสอบถามความคิดเห็น เท่ากับ .81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา และการจัดกลุ่มคำตอบ

ผลการวิจัยพบว่าแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา ประกอบด้วย การปฏิบัติในเรื่อง การคัดกรองวัณโรค การใส่หน้ากาก N 95 การแยกผู้ป่วย การทำความสะอาดมือ การส่งต่อผู้ป่วยระหว่างหน่วยงาน การจัดตั้งเวดล้อมของหน่วยงาน การให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ และการสนับสนุนผู้ป่วยปิดปากจมูก - สักยะให้ผู้ป่วยกระดากทึชชูและงูไกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก มีความ

เป็นไปได้ในการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติในหน่วยงาน เนื้อหาแผนการดูแลทางคลินิกมีความชัดเจน และมีความสะดวกในการนำไปปฏิบัติ โดยบุคลากรสุขภาพทุกคนมีความเห็นด้วยว่าแผนการดูแลทางคลินิกมีประโยชน์ในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โรงพยาบาลต่างๆควรนำแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคไปใช้ในแผนกผู้ป่วยนอก โดยบุคลากรสุขภาพควรได้รับการอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แผนการดูแลนี้ก่อนการนำไปใช้
2. ในการนำแผนการดูแลทางคลินิกนี้ไปใช้นั้น โรงพยาบาลควรสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น สำหรับบุคลากรสุขภาพและผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคระยะแพร่กระจายเชื้อดังนี้
 - 2.1 บุคลากรสุขภาพ ควรได้รับการสนับสนุนหน้ากากN95 และสติ๊กเกอร์ติดเอกสารของผู้ป่วย เช่น รูปคนใส่ผ้าปิดปาก-จมูก และมีคำว่า “Airborne precautions” เพื่อระบุว่าเป็นผู้รับบริการที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคระยะแพร่กระจายเชื้อ สำหรับการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างหน่วยงานเป็นต้น
 - 2.2 ผู้รับบริการที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคระยะแพร่กระจายเชื้อ ควรได้รับการสนับสนุนถุงพลาสติกสำหรับใส่ขยะ และกระดาษทิชชูสำหรับเช็ดน้ำมูก น้ำลายและเสมหะ
3. ควรปรับปรุงแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก เป็นระยะตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาประสิทธิผลของการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยนี้
2. ควรพัฒนาสื่อการสอนสำหรับผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ที่ให้ผู้ป่วยเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง เช่น วิดีทัศน์ เป็นต้น เพื่อประหยัดเวลาการสอนของบุคลากรสุขภาพในแผนกผู้ป่วยนอก

เอกสารอ้างอิง

- เกษภูณกรณ์ ขวัญทะเล. (2551). พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานในบุคลากรทางการแพทย์ การพยาบาลงานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช (วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาการพยาบาลสาธารณสุข). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ขวัญตา บาลทิพย์, อารักษ์ เชื้อประไพศิลป์, ทิพมาส ชินวงศ์, นฤมล อนุมาศ, และ โขมพัทธ์ มณีวัติ. (2545). การรับรู้สุขภาพของผู้ป่วยโรคเอดส์ที่ติดเชื้อวัณโรคปอด. วารสารพยาบาลสงขลา นครินทร์, 22(1), 1-14.
- คำพอง คำนันท. (2554). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อโรงพยาบาลศรีสะเกษ. (2548). รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลประจำปี พ.ศ. 2547. กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลศรีสะเกษ.
- จารุวรรณ วิจิตรวงศ์วาน. (2550). *Mycobacterium tuberculosis* (เชื้อที่ก่อให้เกิดวัณโรค). สืบค้นจาก <http://www.technoinhome.com/vspcite/front/board/show.php?tbl=tblw>
- จิรัชยา อินตะบุญมา. (2550). การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการให้บริการผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลเชียงดาว. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชนนภา ปิติภากร. (2539). การไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนของผู้ป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ: ปัญหาเร่งด่วนที่ควรแก้ไขในพื้นที่ที่มีการระบาดของเอดส์. วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก, 17(1), 11-22.
- ชายชาญ โพธิรัตน์ และ จุฑามาศ อินทร์ชัย. (2550). วัณโรค...ภัยคุกคามบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลมหาราชนคร เชียงใหม่. หน่วยวิชาโรคระบบการหายใจเวชบำบัดวิกฤต และภูมิแพ้ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ณัฐมณีนันท์ โกศัย, นวี เบาทรวง และกรรณิการ์ กันธะรักษา. (2554). ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการดูแลสตรีที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดหน่วยงานห้องคลอด โรงพยาบาลสุโขทัย. พยาบาลสาร, 38(3), 30-41.

นัทกร พงศ์พีรเดช. (2551). ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อการป้องกันการติดเชื้อต่อความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรสุขภาพคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลศรีสะเกษ (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ดวงรัตน์ ดวงเนตร, อุษาดี อัครวิเศษ, กันยา ออประเสริฐ, พันธุ์ศักดิ์ ลักษณบุญส่ง และ ศิริพร ปิติมานะอารี. (2552). การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยสัลยกรรมที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

คุยฎี สีนชวนนท์. (2549). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับการรักษาด้วยระบบยาระยะสั้น โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมหาราช จังหวัดสุพรรณบุรี (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา สุขศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทวี โชติพิทยสุนนท์. (2550). วัณโรค. ในจุฬารัตน์ เมฆมัลลิกา, ชัยณู พันธุ์เจริญ, ทวี โชติพิทยสุนนท์, และอุษา ทิสยาธร (บรรณาธิการ), โรคติดเชื้อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน. กรุงเทพฯ: ธนาพรส.ทองปาน เมือกงาม. (2547). การติดเชื้อวัณโรคในบุคลากร โรงพยาบาลแม่สอด (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นงนุช เต็มการ. (2554). ผลของกระบวนการกลุ่มและการให้ความรู้ต่อความตั้งใจและการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอด (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บัญญัติ ปริญานนท์, ชัยเวช นุชประยูร, และ สงคราม ทรัพย์เจริญ (บรรณาธิการ). (2546). วัณโรค (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญส่ง พงษ์สุนทร และ วิชาธิชัยพิชิตกุล. (2543). วัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.

ประภาพร จำสา. (2553). ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการป้องกันการติดเชื้อต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการแยกผู้ป่วยตามวิธีการแพร่กระจายเชื้อในสถาบันบำราศนราดูร (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- พิชญพันธุ์ จันทระ. (2552). *การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ* (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พัฒนา โพธิแก้ว. (2555). สถานการณ์และผลการดำเนินงานวันโรคในเขตภาคเหนือตอนบน ปีงบประมาณ 2554. *วารสารวันโรคและโรคทรวงอก*, 32(3), 134-145.
- เพชรภรณ์ ศิริทรัพย์. (2552). *การพัฒนาและการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการไข้ในผู้ป่วยเด็ก* (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เพ็ญศรี ปัญญาตั้งสกุล, และ พรศักดิ์ โคตรวงษ์. (2546). ประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมสุขศึกษาที่เน้นการให้กำลังใจเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคปอดในระยะเข้มข้นของการรักษา. *วารสารวันโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต*, 24(1), 69-77.
- พองคำ ดิลกสกุลชัย. (2549). *การพัฒนาการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์: หลักการและวิธีปฏิบัติ* (Evidence-based nursing: Principle and method). กรุงเทพฯ: ฟรี-วัน.
- มาลีวรรณ เกษตรทัต. (2556). *สรุปรายงานการเจ็บป่วยเจ้าหน้าที่ประจำปี พ.ศ. 2555*. งานการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลลำพูน.
- เมตตา ชยาตุลชาติ, ยุพเรศ พญาพรหม, กนกพรรณ พันธุ์เจริญ, และ วัฒน์ อุทัยวรวิทย์. (2543). การประเมินขั้นตอนในการดูแลผู้ป่วยวันโรค โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พ.ศ. 2541. *รายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปีเดือน*, 31(2), 33-40.
- ลดารัตน์ ผาดีนาวัน, สุริยะ กุหะรัตน์, และ สมบัติ แทนประเสริฐสุข. (2544). ความสุขของวันโรคปอดในบุคลากรสาธารณสุขในสถานบริการสุขภาพ. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 10(4), 637-647.
- วรรณิ์ สันติสุขธรรม. (2543). วันโรค: มหันตภัยที่คุณอาจนึกไม่ถึง. *อุตสาหกรรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย*, 10(1), 2-8.
- วิโรจน์ เจริญสวัสดิ์, นรินทร์ หิรัญสุทธิกุล, และ ภิรมย์กมลรัตนกุล. (2547). วันโรคในบุคลากรด้านการพยาบาล ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ระหว่างปี 2531 - 2545. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 13(4), 672-680.
- วิโรจน์ เจริญสวัสดิ์ และ สราวุธ อยู่ฤทธิ. (2548). การประเมินและจัดการความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อวันโรคในโรงพยาบาล ณ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. *วารสารวันโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต*, 27(1), 35-46.

ศรีรัตน อินทรกิตต์, ศรีสุริย์ เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และ ศุภศิริ คุณาพันธ์ (2554). การศึกษาสถานการณ์และ
ปัญหาการแยกผู้ป่วยวัน โรคระยะแพร่กระจายเชื้อโรงพยาบาลสระบุรี. วารสารกองการ
พยาบาล, 38(2), 46-60.

สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. (2553). คู่มือแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อการป้องกัน
และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัน โรคในโรงพยาบาล. นนทบุรี: บริษัท ยุทธรินทร์
การพิมพ์ จำกัด.

สายใจ ขอบงาม. (2552). การพัฒนาวิธีการคัดกรองผู้ป่วยวัน โรคระยะแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วยนอกและ
อุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โดยใช้การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
(วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ).
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สหภาพ พูลเกษร กลุ่มระบาดวิทยาโรคเอดส์สำนักระบาดวิทยากรมควบคุมโรค. (2553). มาตรการ
หยุดยั้งวัน โรคคือยา. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 41(8), 120-121.

สุกัญญา มีศิริ. (2554). การพัฒนางานป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัน โรคในโรงพยาบาล. เอกสาร
ประกอบการประชุมวิชาการ ICN Forum ครั้งที่ 6 IC Update 2011: Sharing Experience and
Success, เชียงใหม่.

สุคนธ์ โลศิริ และชำนัญ บุษง. (2548). ผู้ป่วยโรคปอดชนิดเชื้อดื้อยาหลายขนาน กับผลการรักษา
หายของสถานตรวจโรคปอด กรุงเทพมหานคร. วารสารวัน โรค โรค ทรวงอกและเวชบำบัด
วิกฤต, 24 (4), 297-311.

สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2555). แผนพัฒนาระบบบริการ
สุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา เพื่อพัฒนาระบบบริการสุขภาพส่วนภูมิภาค
ณ โรงแรมมิราเคิลแกรนด์, กรุงเทพมหานคร.

สำนักโรคเอดส์ วัน โรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2548).
แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัน โรคแห่งชาติ. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.

อะเคื่อ อุณหเลขกะ (2556). ระบาดวิทยาและแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล.
(พิมพ์ครั้งที่ 1). เชียงใหม่: โรงพิมพ์มิ่งเมือง. 192-193.

เอี่ยมพร ธรรมวิจิตรกุล และฉัตรกร พงศ์พิรเดช. (2552). การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับ
บุคลากรของกลุ่มการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไข้หวัด
ใหม่สายพันธุ์ใหม่ 2009 โรงพยาบาลศรีสะเกษ. วารสารกองการพยาบาล, 36(3), 58-75.

โอภาส การย์กวินพงศ์. (2545). วันโรคในบุคลากรของโรงพยาบาลศรีสะเกษ. *วารสารวันโรค โรค ทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต*, 24(3), 197-204.

Aggarwal, A.N., (2009). Tuberculosis transmission at healthcare facilities in India. *Lung India*.26(2), 33-34. Retrieved from <http://www.lungindia.com>

Albuquerque da Costa, P., Trajman, A., Carvalho de Queiroz Mello, F., Goudinho, S., Monteiro Vieira Silva, M. A., Garret, D.,...Lineu Kritski, A. (2009). Administrative measures for preventing Mycobacterium tuberculosis infection among healthcare workers in a teaching hospital in Rio de Janeiro, Brazil. *Journal of Hospital Infection*, 72(1), 57-64.

Allen, D., Gillen, E., & Rixson, L., (2009). Systematic review of the effectiveness of integrated care pathways: what works, for whom, in wich circumstances.? *Int J Evid Based Health*, 7, 61-74. doi:10.1111/j.1744-1609.00127.x

American Thoracic Society. (2003). Treatment of tuberculosis. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 167, 603-662.

Bothamley, G. H., Kruijsaar, M. E., Kunst, H., Woltmann, G., Cotton, M., Saralaya, D., ... Chapman, A.L. (2011). Tuberculosis in UK cities: workload and effectiveness of tuberculosis control programmes. *BMC Public Health*,11,896. Retrieved from <http://www.biomedcentral.com/1741-7015/9/127>

Boyce, J.M. & Pittet, D. (2002). Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 51, 1-45.

Breathnach, A.S., de Ruiter, A., Holdsworth, G.M., Bateman, N.T., O'Sullivan, D.G., Rees, P.J., ... French, G.L. (1998). An outbreak of multi-drug-resistant tuberculosis in a London teaching hospital. *Journal of Hospital Infection*, 39(2), 111-117.

Campbell, H., Hotchkiss, R., Bradshaw, N., & Porteous, M. (1998). Integrated care pathways. *British Medical Journal*, 316, 133-137.

Casas, I., Esteve, M., Guerola, R., Garcia, O. I, Roldan, M., J., Martinez, R. C, & Ruiz-Manzano, J. (2013). Incidence of tuberculosis infection among healthcare workers: risk factors and 20-year evolution. *Respiratory Medicine*, 107(4), 601-607.

- Centers for Disease Control and Prevention. (2005). Guidelines for preventing the transmission of *Mycobacterium tuberculosis* in health-care setting. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 54(17), 13-25.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2008). The difference between latent TB infection and active TB disease last update: July 2007. *Division of Tuberculosis Elimination*. Retrieved from www.cdc.gov/tb/
- Chan-Yeung, M., Chan, F. H.W., Cheung, A. H. K., Dai, D. L. K., Leung-Wing, C., Wah-Kit, ... L., Tam, C.M. (2006). Prevalence of tuberculosis infection and active tuberculosis in old age home in Hong Kong. *The American Geriatrics Society*, 54, 1334-1340.
- Chanda, D. & Gosnell, D.J. (2006). The Impact of Tuberculosis on Zambia and the Zambian Nursing Workforce. *Journal of the American Nurse Association*, 11. Retrieved July, 5, 2553, from <http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodica>
- Cheah, J. (2000). Development and implementation of a clinical pathway program in an acute care general hospital in Singapore. *Int J Qual Health Care*, 12(5), 403-412.
- Chen, M.-F., Wang, R.-H., Yang, Y.-O., Lin, L.-J., Stocker, J., & Chen, S.-W. (2006). Voices from the frontline: perceptions and needs of nurses involved in a nosocomial cluster of tuberculosis infection. *Applied Nursing Research*, 23(4), 207-213.
- Chen, T.C., Lu L.P., Lin, C.U., Lin, W.R., & Chen, H.Y. (2011). Fluoroquinolones are associated with delayed treatment and resistance in tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases*, 11(3), 211-216.
- Coffey, R.J., Richards, J.S., Remmert, C.S., LeRoy, S.S., Schoville, R.R., & Baldwin, P.J. (2005). An introduction to critical paths. *Qual Manag Health Care*, 14(1), 46-55.
- Collins, J., Schlager, S., & Brasher, E. (2003). Contact investigation of a case of active tuberculosis. *American Journal Infection Control*, 32, 38-43.
- De Vries, G., Sebek, M. M., & Lambregts-van Weezenbeek, C. S. (2006). Healthcare workers with tuberculosis infected during work. *EurRespir J*, 28(6), 1216-1221.
- Drobniewski, F., Balabanova, Y., Zakamova, E., Nikolayevskyy, V., & Fedorin, I. (2007). Rates of latent tuberculosis in health care staff in Russia. *PLoS Medicine*, 4(2), 273-279.

- Escombe, A. R., Oeser, C. C., Gilman, R. H., Navincopa, M., Ticona, E., Pan, W.,...Evens, C.A. (2007). Natural Ventilation for the Prevention of Airborne Contagion. *PLoS Medicine*, 4(2), 309-317.
- Every, N., Hochman, J., Becker, R., Kopecky, S., & Cannon, C., P. (2000). Critical Pathway: A Review. *Circulation*, 101(4), 461-465.
- Fennelly, K. P., Martyny, J. W., Fulton, K. E., Orme, I. M., Cave, D. M., & Heifets, L. B. (2004). Cough-generated Aerosols of *Mycobacterium tuberculosis*: A New Method to Study Infectiousness. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 169(5), 604-609.
- Franchi, A., Diana, O., & Franco, G. (2009). Job-related risk of latent tuberculosis infection in homogeneous population of hospital workers in a low incidence area. *American Journal of Industrial Medicine*, Retrieved January 16, 2009, from <http://www3.interscience.wiley.com>
- Galgalo, T., Dalal, S., Cain, K. P., Oeltmann, J., Tetteh, C., Kamau, J. G.,...Ijaz, K. (2008). Tuberculosis risk among staff of a large public hospital in Kenya. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 12(8), 949-954.
- Gandhi, N. R., Nunn, P., Dheda, K., Schaaf, H. S., Zignol, M., van Soolingen, D.,... Bayona, J. (2010). Multidrug-resistant and extensively drug-resistant tuberculosis: a threat to global control of tuberculosis. *The Lancet*, 375(9728), 1830-1843.
- Golden, M. P., & Vikram, H. R. (2005). Extrapulmonary tuberculosis: an overview. *Am Fam Physician*, 72(9), 1761-1768.
- Gonzalez-Martin, J., Garcia-Garcia, J. M., Anibarro, L., Vidal, R., Esteban, J., Blanquer, R.,...Ruiz-Manzano, J. (2010). Consensus Document on the Diagnosis, Treatment and Prevention of Tuberculosis. *Archivos de Bronconeumologia*, 46(5), 255-274.
- Halm, M., Gagner, S., Goering, M., Sabo, J., Smith, M., & Zaccagnini, M. (2003). Interdisciplinary rounds: Impact on patients, families and staff. *Clin Nurse Spec*, 17(3), 1-10.
- Harding, A., Almquist, A., & Hashemi, S. (2011). The use and need for standard precautions and transmission-based precautions in the emergency department. *J Emerg Nurs*, 37(4), 367-373.
- Harries, A. D., Hargreaves, N. J., Gausi, F., Kwanjana, J. H., & Salaniponi, F. M. (2002). High death rates in health care workers and teachers in Malawi. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 96(1), 34-37.

- Harris, T. G., Meissner, J. S., & Proops, D. (2012). Delay in diagnosis leading to nosocomial transmission of tuberculosis at a New York City health care facility. *American Journal of Infection Control*, (in press). doi: 10.1016/j.ajic.2012.02.015
- He, G. X., Hof, S., Werf, M. J., Wang, G. J., Ma, S. W., Zhao, D. Y., & Borgdorff, M. W. (2010). Infection control and the burden of tuberculosis infection and disease in health care workers in china: a cross-sectional study. *BMC Infectious Diseases*, 10, 313.
- Hess, A. (2003). Research analyst. The National Center for Children in Poverty, Columbia University. Retrieved from <http://www.sociology.as.nyu.edu/docs/10/4879/hessov.research.pdf>
- Hosoglu, S., Tanrikulu, A. C., Dagli, C., & Akalin, S. (2005). Tuberculosis among health care workers in a short working period. *American Journal of Infection Control*, 33(1), 23-26.
- Hsieh, M.J., Liang, H.W. Chiang, P.C., Hsiung, T.C., Huang, C.C., Chen, N.H.,... Tsai, Y.H. (2009). Delayed Suspicion, Treatment and Isolation of Tuberculosis Patients in Pulmonology/ Infectious Diseases and Non-Pulmonology/Infectious Diseases Wards. *Journal of the Formosan Medical Association*. 108(3), 202-209.
- Jarand, J., Shean, K., O'Donnell, M. R., Loveday, M., Kvasnovsky, C., Walt, M.V., Dheda, K. (2010). Extensively drug-resistant tuberculosis (XDR-TB) among health care workers in South Africa. *Tropical Medicine and International Health*, 15(10), 1179-1184.
- Jeevan, A., Sharma, A. K., & McMurray, D. N. (2009). Ultraviolet radiation reduces resistance to *Mycobacterium tuberculosis* infection in BCG-vaccinated guinea pigs. *Tuberculosis*, 89, 431-438.
- Jelip, J., Mathew, G. G., Yusin, T., Dony, J. F., Singh, N., Ashaari, M.,... Gopinath, D. (2004). Risk factors of tuberculosis among health care workers in Sabah, Malaysia. *Tuberculosis*, 84, 19-23.
- Joanna Briggs Institute. (2008). *The JBI approach to evidence-based practice: Level of evidence*. Retrieved from http://www.joannabriggs.edu.au/pubs/approach_history.php
- Jo, K.W., Woo, J.H., Hong, Y., Chai, C.M., Oh, Y.M., & Lee, S.D. (2008). Incidence of tuberculosis among health care workers at a private university hospital in South Korea. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 12(4), 436-440.
- Joshi, R., Reingold, L.A., Menzies, D., & Pai, M. (2006). Tuberculosis among health-care workers in low- and middle-income countries: A systematic review. *PLoS Medicine*, 3(12), 2376-2391.

- Kwan, J., Hand, P., Dennis, M., & Sandercock, P. (2004). Effects of introducing an integrated care pathway in an acute stroke unit. *Age Ageing*, 33 (4), 362-367.
- Laniado-Laborín, R., & Cabañas-Vargas, N. (2006). Tuberculosis in Healthcare Workers at a General Hospital in Mexico. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 27(5), 449-452.
- Larson, E. L. (1995). APIC guideline for hand washing and hand antisepsis in healthcare settings. *American Journal of Infection Control*, 23, 251-269.
- Lien, L. T., Hang, N. T. L., Kobayashi, N., Yanai, H., Toyota, E., Sakurada, S., Keicho, N. (2009). Prevalence and Risk Factors for Tuberculosis Infection among Hospital Workers in Hanoi, Viet Nam. *PLoS ONE*, 4(8), e6798.
- Mathew, A., David, T., Thomas, K., Kuruvilla, P. J., Balaji, V., Jesudason, M. V., & Samuel, P. (2013). Risk factors for tuberculosis among health care worker in South India: a nested case-control study. *Journal of Clinical Epidemiology*, 66, 67-74.
- Menzies, D., Fanning, A., Yuan, L., & FitzGerald, J.M. (2000). Hospital ventilation and risk for tuberculous infection in Canadian health-care workers. Canadian Collaborative Group in Nosocomial Transmission of TB. *Ann Intern Med*, 133(10), 779-789.
- Mirtskhulava, V., Kempker, R., Shields, K.L., Leonard, M.K., Tsertsvadze, T., del Rio, C., Salakaia, A., & Blumberg, H.M. (2008). Prevalence and risk factors for latent tuberculosis infection among health care workers in Georgia. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 12(5), 513-519.
- Napolitano, L. M. (2005). Standardization of Perioperative Management: Clinical Pathways. *Surgical Clinics of North America*, 85(6), 1321-1327.
- Nienhaus, A., Kesavachandran, C., Wendeler, D., Haamann, F., & Dulong, M. (2012). Infectious diseases in healthcare workers - an analysis of the standardised data set of a German compensation board. *J Occup Med Toxicol*, 7(1), 8.
- Panella, M., Marchisio, S., & Stanislao, F. (2003). Reducing clinical variations with clinical pathway: Do pathways work? [Electronic version]. *International Journal for Quality in Health Care*, 15, 509-521.
- Pearson, S.D., Goulart-Fisher, D., Lee, T.H. (1995). Critical Pathways as a Strategy for Improving Care: Problems and Potential. *Ann Intern Med*, 123(12), 941-948.

- Picard, K.M., O'Donoghue, S.C., Young-Kershaw, D.A., & Russell, K.J. (2006). Development and implementation of a multidisciplinary sepsis protocol. *Crit Care Nurse*, 26(3), 43-54.
- Qian, H., Li, Y., Seto, W. H., Ching, P., Ching, W. H. & Sun, H. Q. (2010). Natural ventilation for reducing airborne infection in hospitals. *Building and Environment*, 45, 559-565.
- Rabie, T., & Curtis, V. (2006). Handwashing and risk of respiratory infections: a quantitative systematic review. *Tropical Medicine and International Health*, 11(3), 258-267.
- Rafiza, S., Rampal, K. G., & Tahir, A. (2011). Prevalence and risk factors of latent tuberculosis infection among health care workers in Malaysia. *BMC Infectious Disease*, 11(19), 1-7.
- Rotter, T., Kinsman, L., James, E.L., Machotta, A., Gothe, H., Willis, J., Snow, P., & Kugler, J. (2010). Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs. Retrieved July, 20, 2011, from <http://www2.cochrane.org/reviews/en/ab006632.html>
- Salpeter, S.R., & Salpeter, E.E. (2004). Screening and treatment of latent tuberculosis among healthcare workers at low, moderate, and high risk for tuberculosis exposure: a cost-effectiveness analysis. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 25(12), 1056-61.
- Sawanyawisuth, K., Chaiear, N., Sawanyawisuth, K., Limpawattana, P., Bourpoern, J., Reechaipichitkil, W., & Takahashi, K. (2009). Can workplaces be predictors for recent onset latent tuberculosis in health care workers?. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 4(20), 1-5.
- Schablon, A., Harling, M., Diel, R., & Nienhaus, A. (2010). Risk of latent TB infection in Individuals employed in the healthcare sector in Germany: a multicentre prevalence study. *Biomedical Central Infectious Disease*, 10(107), 1-10.
- Schweon, S. J. (2009). Tuberculosis Update. *Journal of Radiology Nursing*, 28(1), 12-19.
- Siebels, K., Miljoen, H., De Geest, S., Drew, B., & Vrints, C. (2011). Development and implementation of a critical pathway for patients with chest pain through action research. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, In Press, Corrected Proof. doi:10.1016/j.ejcnurse.2011.05.004
- Saiman L, Siegel J. (2003). Infection control recommendations for patients with cystic fibrosis: microbiology, important pathogens, and infection control practices to prevent patient-to-patient transmission. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 24(5 Suppl), S6-52.

- Skodric-Trifunovic, V., Markovic-Denic, L., Nagorni-Obradovic, L., Vlajinac, H., & Woeltje, K. F. (2009). The risk of occupational tuberculosis in Serbian health care workers. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 13(5), 640-644.
- Teo, D.T.W., & Lim, T.W. (2004). Transmission of tuberculosis from patient to healthcare workers in the anesthesia context. *Ann Acad Med Singapore*, 33(1), 95-99.
- Thomas, L. (1999). Clinical practice guidelines. *Evidence Based Nursing*, 2(2), 38-39.
- Thomas, A., Chandrasekaran, V., Joseph, P., Rao, V. B., Jain, D. K., Chowdhary, D., Narayanan, P. (2008). Increased yield of smear positive pulmonary tuberculosis cases by screening patient with > or = 2 weeks cough, compare > 3 weeks and adequacy of 2 sputum smear examinations for diagnosis. *Indian Journal Tuberculosis*, 55(2), 77-83.
- Tsai, T.-C., Hung, M. S., Chen, I. C., Chew, G., & Lee, W.H. (2008). Delayed diagnosis of active pulmonary tuberculosis in emergency department. *The American Journal of Emergency Medicine*, 26(8), 888-892.
- Vitaz, T.W., McIlvoy, L., Raque, G.H., Spain, D.A., & Shields, C.B. (2001). Development and implementation of a clinical pathway for spinal cord injuries. *J Spinal Disord.*, 14(3), 271-6.
- Welbel, S. F., French, A. L., Bush, P., DeGuzman, D., & Weinstein, R. A. (2009). Protecting health care workers from tuberculosis: A 10-year experience. *American Journal of Infection Control*, 37(8), 668-673.
- Willeke, K. & Qian, Y. (1998). Tuberculosis control through respirator wear: performance of National Institute for Occupational Safety and Health-regulated respirators. *Am J Infect Control*, 26(2), 139-42.
- World Health Organization. (2008). *Implementing the Stop TB Strategy: a handbook for national tuberculosis control programmes*. Geneva: WHO Internal Printing Services.
- World Health Organization. (2009a). *Policy on TB Infection Control in Health Care Settings, Congregate Settings and Households* Geneva: World Health Organization, 2009. Retrieved from http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598323_eng.pdf
- World Health Organization. (2009b). *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care*. Retrieved from http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf

World Health Organization. (2010). *Global tuberculosis control: WHO report 2010*. Retrieved from http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241564069_eng.pdf

World Health Organization. (2012). *Global tuberculosis control: WHO report 2012*. Retrieved May, 21, 2012, from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75938/1/9789241564502_eng.pdf

World Health Organization. (2013). *Tuberculosis WHO Global Tuberculosis Report 2012*. Retrieved May, 21, 2013, from http://www.who.int/tb/publications/factsheet_global.pdf



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก
เอกสารรับรองโครงการวิจัย



เอกสารเลขที่ ๑๕๐/๒๕๕๔

เอกสารรับรองโครงการวิจัย
โดย
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอรับรองว่า
โครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์เรื่อง : การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและ
ควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไป (Development of a Clinical
Pathway for Prevention and Control of Tuberculous Transmission in Outpatient Department at a
General Hospital)

รอง : นางศศิประภา ตันสุวัฒน์

สังกัด : นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการ
ติดเชื้อ แผน ก. ภาคปกติ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ได้ผ่านการพิจารณาแล้ว เห็นว่าไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิด
อันตรายแก่ผู้ถูกวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ ตั้งแต่วันที่ออก
หนังสือรับรองฉบับนี้จนถึงวันที่ ๒๓ ตุลาคม ๒๕๕๔

หนังสือออกวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๕๔

ลงนาม.....

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิจิตร ศรีสุพรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนรักษ์ สุวรรณประทีป)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาคผนวก ข

การพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 1 เอกสารคำชี้แจงแก่อาสาสมัคร/ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (กลุ่มทีมบุคลากรสุขภาพที่พัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก)

ชื่อโครงการศึกษาวิจัย : การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไป

ดิฉัน นางสาวศศิประภา ต้นสุวรรณ เป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับ “การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไป” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป และเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป จึงขอเชิญท่านเข้าร่วมทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก เพื่อพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกนี้ เนื่องจาก แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ห้องตรวจผู้ป่วยนอกรวม จุดคัดกรองที่ห้องบัตร คลินิกวัณโรค ห้องบัตร และห้องตรวจเอ็กซเรย์ เป็นหน่วยงานแผนกผู้ป่วยนอกที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวี และเป็นวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อ (active) และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จึงต้องได้รับการดูแลจากบุคลากรสุขภาพ เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้อย่างถูกต้องและเป็นไปในแนวเดียวกัน ซึ่งท่านสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ โดยไม่มีผลต่อประโยชน์และการประเมินผลการปฏิบัติงาน ถ้าท่านเป็นอาสาสมัครท่านจะได้เข้าร่วมในทีมการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก

การวิจัยนี้ท่านจะได้เข้าร่วมในการประชุมทีมพัฒนาทั้งหมด 4 ครั้ง เรื่องที่ประชุมเกี่ยวกับการประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ การปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวีและเป็นวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อ (active) และได้รับการรักษาในโรงพยาบาลที่ทำอยู่ในปัจจุบัน การออกแบบแผนการดูแลทางคลินิก การ

ทดลองปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิก และติดตามผลการทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิก และปรับปรุงแผนการดูแลทางคลินิกให้สมบูรณ์มากขึ้น และให้เกิดการนำไปใช้และยอมรับมากที่สุด หากท่านมีข้อสงสัยสามารถติดต่อดิฉันได้ตลอดเวลา ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ และให้เกียรติในการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

ประโยชน์ที่ท่านจะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ คือ ท่านจะได้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป ทำให้บุคลากรสุขภาพมีการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคไปใช้ในแผนกผู้ป่วยนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ส่งผลให้บุคลากรสุขภาพมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงานลดลง และการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลลดลง ทำให้อุบัติการณ์การติดเชื้อของบุคลากรสุขภาพและผู้ป่วยลดลง โครงการวิจัยนี้ไม่มีความเสี่ยงใดๆ ที่จะเกิดกับท่าน ท่านไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ และผู้วิจัยไม่มีค่าตอบแทนเป็นเงินหรือสิ่งของอื่นๆ แก่ท่าน

หากท่านมีคำถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ท่านสามารถติดต่อผู้วิจัยได้โดยตรง คือ นางศศิประภา ดันสุวัฒน์ บ้านเลขที่ 170/1 หมู่ 5 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน รหัสไปรษณีย์ 51000 โทรศัพท์ 086-6706212

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

.....
(นางศศิประภา ดันสุวัฒน์)

นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 25.....

ส่วนที่ 2 เอกสารแสดงการยินยอมของอาสาสมัคร/ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(กลุ่มที่มีบุคลากรสุขภาพที่พัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก)

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....มีความ
ยินยอมที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ โดยข้าพเจ้าได้รับทราบข้อมูลและเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยใน
ครั้งนี้ตามที่ได้อ่านข้างต้น และขอลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วม
โครงการวิจัยครั้งนี้ของข้าพเจ้า

ลงนาม..... (ผู้ยินยอม)

(.....)

ลงนาม..... (ผู้วิจัย)

(นางศศิประภา ต้นสุวัฒน์)

ลงนาม..... (พยาน)

(.....)

วันที่เดือน.....พ.ศ. 25.....

ส่วนที่ 1 เอกสารคำชี้แจงแก่อาสาสมัคร/ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(กลุ่มบุคลากรสุขภาพผู้ใช้แผนการดูแลทางคลินิก)

ชื่อโครงการศึกษาวิจัย : การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป

ดิฉัน นางสาวศศิประภา ตันสุวรรณ เป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับ “การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลทั่วไป” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป และเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป จึงขอเชิญท่านซึ่งเป็นบุคลากรสุขภาพที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวีและเป็นวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อ (active) และเข้ารับการรักษานในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป เข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ซึ่งท่านสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้โดยไม่มีผลต่อประโยชน์และการประเมินผลการปฏิบัติงาน

การวิจัยนี้ถ้าท่านเป็นอาสาสมัคร ท่านจะได้เข้าร่วมในกลุ่มบุคลากรสุขภาพผู้ใช้แผนการดูแลทางคลินิก โดยท่านจะได้รับแบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด ให้ตอบ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพต่อการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป ผู้วิจัยจะดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้ คือ แจกวัสดุประสงค์ในการวิจัย และอบรมให้ทราบถึงสาระของแผนการดูแลทางคลินิก โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ จากนั้นท่านจะได้ทดลองปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิกกับผู้ป่วยวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวีและเป็นวัณโรค หรือผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อ (active) ที่เข้ามารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลลำพูน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ พร้อมสรุปผลการทดลองใช้ และนำมาแก้ไขปรับปรุงแผนการดูแลทางคลินิก ให้มีความชัดเจนและเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง

ประโยชน์ที่ท่านจะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ คือ ท่านจะได้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป ทำให้บุคลากรสุขภาพมีการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ

วันโรคไปใช้ในแผนกผู้ป่วยนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ส่งผลให้บุคลากรสุขภาพมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวันโรคจากการปฏิบัติงานลดลง และการแพร่กระจายเชื้อวันโรคในโรงพยาบาลลดลง ทำให้อุบัติการณ์การติดเชื้อของบุคลากรสุขภาพและผู้ป่วยลดลง โครงการวิจัยนี้ไม่มีความเสี่ยงใดๆ ที่จะเกิดกับท่าน ท่านไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ และผู้วิจัยไม่มีค่าตอบแทนเป็นเงินหรือสิ่งของอื่นๆ แก่ท่าน

หากท่านมีคำถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ท่านสามารถติดต่อผู้วิจัยได้โดยตรงที่นางศศิประภา ตันสุวัฒน์ บ้านเลขที่ 170/1 หมู่ 5 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน รหัสไปรษณีย์ 51000 โทรศัพท์ 086-6706212

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

.....
(นางศศิประภา ตันสุวัฒน์)

นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่เดือน.....พ.ศ. 25.....

ส่วนที่ 2 เอกสารแสดงการยินยอมของอาสาสมัคร/ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(กลุ่มบุคลากรสุขภาพผู้ใช้แผนการดูแลทางคลินิก)

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....มีความ
ยินยอมที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ โดยข้าพเจ้าได้รับทราบข้อมูลและเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยใน
ครั้งนี้ตามที่ได้อ่านข้างต้น และขอลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วม
โครงการวิจัยครั้งนี้ของข้าพเจ้า

ลงนาม..... (ผู้ยินยอม)

(.....)

ลงนาม..... (ผู้วิจัย)

(นางศศิประภา ตันสุวัฒน์)

ลงนาม..... (พยาน)

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 25.....

ส่วนที่ 1 เอกสารแสดงการยินยอมของอาสาสมัคร/ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(ผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค)

ชื่อโครงการศึกษาวิจัย : การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป

ดิฉัน นางสาวศศิประภา ต้นสุวรรณ เป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับ “การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป และเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป ท่านได้รับการเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้ เนื่องจากท่านเข้ารับการรักษาในหน่วยงานแผนกผู้ป่วยนอกที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวีและเป็นวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อ (active) และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั่วไป

โครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ เป็นการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก ซึ่งจะมีการทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิกที่พัฒนาขึ้นกับผู้ป่วยวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอชไอวีและเป็นวัณโรค หรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อ (active) และเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป ในช่วงที่ทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิกเป็นเวลา 1 สัปดาห์ ของเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 ซึ่งท่านจะได้เข้าร่วมในการวิจัยดังกล่าว โดยผู้วิจัยจะชี้แจงให้ท่านได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับ การปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป ตามแผนการดูแลทางคลินิกที่พัฒนาจากเอกสาร รายงานวิจัยที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีความปลอดภัย และให้ประสิทธิผลที่ดี จากนั้นท่านจะได้รับการดูแลจากบุคลากรสุขภาพตามแผนการดูแลทางคลินิก โดยจะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลและการสังเกตการปฏิบัติตัวของท่าน

ผู้วิจัยเชื่อว่าผลที่ได้จากการปฏิบัติตามแผนการดูแลทางคลินิกนี้ จะทำให้ท่านได้รับการดูแลที่มีคุณภาพและไม่ก่อให้เกิดอันตรายใด ๆ ท่านไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆในการเข้าร่วมการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่มีค่าตอบแทนเป็นเงิน หรือสิ่งของอื่น ๆ แก่ท่าน หากมีข้อข้องใจ เกี่ยวกับการศึกษาวิจัย

นี้ และสิทธิต่างๆท่านสามารถซักถามจากผู้วิจัย ซึ่งจะเป็นผู้ให้ความกระจ่างได้ นอกจากนี้ท่านจะได้รับเอกสารข้อมูลสำหรับอาสาสมัครฉบับนี้ ท่านตัดสินใจเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัย ก็จะได้รับสำเนาใบยินยอมที่ท่านเซ็นชื่อกำกับเก็บไว้ 1 ฉบับ ผู้วิจัยรู้สึกยินดีที่ท่านได้ใช้เวลาอ่าน (หรือผู้วิจัยได้อ่านให้ท่านรับทราบ)

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ส่งผลทำให้ท่านได้รับการรักษาพยาบาลและการดูแลสุขภาพที่มีคุณภาพมากขึ้น ได้รับการวินิจฉัยโรคได้เร็วขึ้น ลดผลกระทบจากการป่วยเป็นวัณโรค ได้แก่ จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลลดลง ทำให้อุบัติการณ์การติดเชื้อของผู้ป่วยลดลง

หากท่านมีคำถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ท่านสามารถติดต่อผู้วิจัยได้โดยตรง คือ นางศศิประภา ตันสุวรรณ บ้านเลขที่ 170/1 หมู่ 5 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน รหัสไปรษณีย์ 51000 โทรศัพท์ 086-6706212

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

.....

(นางศศิประภา ตันสุวรรณ)

นักศึกษาปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่เดือน.....พ.ศ. 25.....

ส่วนที่ 2 เอกสารแสดงการยินยอมของอาสาสมัคร/ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(ผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อวัณโรค)

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....มีความ
ยินยอมที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ โดยข้าพเจ้าได้รับทราบข้อมูลและเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยใน
ครั้งนี้ตามที่ได้อ่านข้างต้น และขอลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วม
โครงการวิจัยครั้งนี้ของข้าพเจ้า

ลงนาม..... (ผู้ยินยอม)

(.....)

ลงนาม..... (ผู้วิจัย)

(นางศศิประภา ต้นสุวัฒน์)

ลงนาม..... (พยาน)

(.....)

วันที่เดือน.....พ.ศ. 25.....

ภาคผนวก ก

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

สำหรับบุคลากรสุขภาพ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสุขภาพ

ปฏิบัติงานในตำแหน่ง

☐ แพทย์ ☐ พยาบาล ☐ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ☐ คนงาน

หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน

☐ คลินิกวันโรค ☐ แผนกผู้ป่วยนอก ☐ ห้องบัตร ☐ ห้องตรวจเอกซเรย์ ☐ อุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ส่วนที่ 2 ประสพการณ์เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวันโรคของบุคลากรสุขภาพ

1. ท่านเคยเข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวันโรคในโรงพยาบาลหรือไม่

☐ ไม่เคย

☐ เคย ได้รับการประชุมจาก

1.....

2.....

3.....

2. ท่านเคยได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวันโรคในโรงพยาบาลหรือไม่

☐ ไม่เคย

☐ เคย ได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการจาก

1.....

2.....

3.....

แบบสอบถาม

ความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพต่อการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุม
การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป

ระดับความคิดเห็นต่อแผนการดูแล โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามระดับ
ความคิดเห็นที่ตรงกับข้อความ โดยเลือกตอบ ดังนี้

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1. แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค สามารถนำไปปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริง				
2.				
3.				
4.				

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการ
แพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก

.....
.....

ประโยชน์ต่อหน่วยงานในการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุม
การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ภาคผนวก

เกณฑ์การประเมินระดับ และข้อเสนอแนะของหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์

ทีมพัฒนาร่วมกันพิจารณา นำข้อมูลหลักฐานการปฏิบัติที่มีคุณภาพ มากำหนดเป็นแผนการดูแล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานงานวิจัยปฐมภูมิ (level of reference) ซึ่งใช้เกณฑ์การจัดระดับโดยพิจารณาจากความถูกต้องของระเบียบวิธีการวิจัยและแบ่งระดับของงานวิจัยตามวิธีของ เฮส (Hess, 2003) คือ

ระดับที่ 1 เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้มีความถูกต้อง และเป็นที่ยอมรับทางสถิติ

ระดับที่ 2 เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่ได้ผลลัพธ์มีความถูกต้องทางสถิติ แต่เป็นงานวิจัยที่มีกลุ่มตัวอย่างน้อย ไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม หรือวิธีการรวบรวมข้อมูลยังมีข้อบกพร่องอยู่

ระดับที่ 3 เป็นงานวิจัยที่ศึกษา การสังเกตที่ใช้เหตุการณ์ในปัจจุบันเป็นกลุ่มควบคุม เพื่อติดตามผลไปข้างหน้า

ระดับที่ 4 เป็นงานวิจัยที่ศึกษา การสังเกตที่ใช้เหตุการณ์ในอดีตเป็นกลุ่มควบคุม เพื่อติดตามหาสาเหตุย้อนหลัง

ระดับที่ 5 เป็นงานวิจัยที่ศึกษา ช่วงระยะเวลาที่ไม่มีการทดลอง หรือกลุ่มควบคุมงานวิจัยเชิงพรรณนา บทความแสดงความคิดเห็น หรือรายงานของคณะผู้เชี่ยวชาญ เป็นงานวิจัยที่ศึกษา การสังเกตที่ใช้เหตุการณ์ในปัจจุบันเป็นกลุ่มควบคุม เพื่อติดตามผลไปข้างหน้า

2. การกำหนดแผนการดูแล พิจารณาถึงประโยชน์ความเป็นไปได้ ความถูกต้องเชิงจริยธรรม และความเหมาะสมของการนำไปปฏิบัติด้วย ซึ่งสถาบันโจแอนนาบริกส์ (Joanna Briggs Institute, 2008) ได้แบ่งระดับข้อเสนอแนะตามความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ (grade for recommendation) ดังนี้

เกรด A ข้อเสนอแนะนั้น เมื่อพิจารณาแล้ว สามารถนำไปปฏิบัติได้เลย ยอมรับได้ทางจริยธรรม มีเหตุผลสนับสนุนที่ดีมากในการนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และประสิทธิผลเป็นที่ประจักษ์ชัดเจนมาก

เกรด B ข้อเสนอแนะนั้น เมื่อพิจารณาแล้ว สามารถนำไปปฏิบัติได้เลย แต่ต้องมีการเตรียมบุคลากร และจัดอุปกรณ์เพิ่มบ้างเล็กน้อย การยอมรับทางจริยธรรมไม่ค่อยชัดเจน มีเหตุผลสนับสนุนที่ดีพอควรในการนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และประสิทธิผลเป็นที่ประจักษ์ชัดเจนพอควร

เกรด C ข้อเสนอแนะนั้น เมื่อพิจารณาแล้ว สามารถนำไปปฏิบัติได้ แต่ต้องมีการเตรียมบุคลากร และจัดอุปกรณ์เพิ่มเติมมาก การยอมรับทางจริยธรรมอาจมีข้อโต้แย้งบ้าง มีข้อจำกัดของเหตุผลสนับสนุนที่ดีพอควรในการนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และประสิทธิผลเป็นที่ประจักษ์ อาจมีข้อจำกัด ควรพิจารณาอย่างรอบคอบ

3. การจัดระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ (levels of evidence) พิจารณาตามเกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (Joanna Briggs Institute, 2008) ดังนี้

ระดับ 1 เป็นข้อมูลหลักฐานที่ได้มาจากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ ที่เป็นการทดลองที่มีการออกแบบให้มีกลุ่มควบคุม และมีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองทั้งหมด

ระดับ 2 เป็นข้อมูลหลักฐานที่ได้มาจากการทบทวนงานวิจัย ที่เป็นการทดลองและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างน้อย 1 เรื่อง

ระดับ 3 แบ่งเป็นระดับย่อย ได้แก่

ระดับ 3.1 เป็นข้อมูลหลักฐานที่ได้มาจากการศึกษาติดตามไปข้างหน้า (cohort study) งานวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุม

ระดับ 3.2 เป็นข้อมูลหลักฐานที่ได้ หรือการศึกษาที่มีการควบคุมเป็นรายกรณีศึกษา (case control study)

ระดับ 3.3 เป็นข้อมูลหลักฐานที่ได้มาจากการศึกษาเชิงพรรณนา งานวิจัยแบบสำรวจที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ

ระดับ 4 หลักฐานอ้างอิงที่มาจากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านประสบการณ์ทางคลินิก รายงานของคณะผู้เชี่ยวชาญ ความรู้ทางสรีรวิทยา หรือการสรุป

ภาคผนวก จ

การคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา

1. แบบสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพต่อการใช้แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลที่ศึกษา

$$\text{ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index)} = \frac{\text{จำนวนข้อที่เห็นด้วยตรงกัน}}{\text{จำนวนข้อทั้งหมด}}$$

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา คำนวณได้จากค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ดังต่อไปนี้

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ คนที่ 2	= 0.66
ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ คนที่ 3	= 0.63
ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ คนที่ 4	= 0.66
ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และ คนที่ 5	= 0.66
ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ คนที่ 3	= 0.83
ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ คนที่ 4	= 0.86
ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และ คนที่ 5	= 0.86
ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ คนที่ 4	= 0.96
ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และ คนที่ 5	= 0.96
ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และ คนที่ 5	= 1.00

รวม = 8.08

จำนวนคู่ของผู้ทรงคุณวุฒิ = 10 คู่

ดังนั้นค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา = 8.08/10

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามความคิดเห็น = 0.81

ภาคผนวก จ

รายนามทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก

ทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก

สังกัด

นางศศิประภา ตันสุวัฒน์

พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ

งานโรคติดเชื้อ โรงพยาบาลลำพูน

แพทย์หญิงนวลอนงค์ ลือกำลัง

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวัณโรค

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลลำพูน

นายแพทย์ทรงศักดิ์ พิทักษ์รัตนานุกูล

แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน

แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน

นางสาวสุวารี เตือนราษฎร์

พยาบาลวิชาชีพพระคัมภีร์นานาชาติ

คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลลำพูน

นางกมลวรรณ เตชะพันธ์

หัวหน้างานเวชระเบียน

โรงพยาบาลลำพูน

นางสาวปัทมา อะกะเรือน

พยาบาลวิชาชีพพระคัมภีร์นานาชาติ

งานการพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก

โรงพยาบาลลำพูน

นางสาววราณี วงศ์วิริยะ

พยาบาลวิชาชีพพระคัมภีร์นานาชาติ

งานการพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

โรงพยาบาลลำพูน

นางเนตรนภา เทพประสงค์

นักรังสีเทคนิค

โรงพยาบาลลำพูน

ภาคผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ

รองศาสตราจารย์ ดร. อะเกื้อ อุณหเลขกะ

รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงฤดี ลาสุขะ

นางสุรียักษ์ อจลพงศ์

แพทย์หญิงนภาพรรณ สุกรภาส

นายแพทย์นพรัตน์ วิบูลสันติ

สังกัด

ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ

แผนกควบคุมโรคติดเชื้อ

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวัณโรค

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อใน

โรงพยาบาลลำพูน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นามสกุล

นางศศิประภา ตันสุวัฒน์

วัน เดือน ปี เกิด

6 ธันวาคม 2511

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2535

ประกาศนียบัตรการพยาบาลศาสตร์ และ
ผดุงครรภ์ชั้นสูง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี
พิษณุโลก

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

พ.ศ. 2535 – ปัจจุบัน

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลลำพูน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved