

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรค
ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
ที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้าน ในจังหวัดชลบุรี

ศิริวรรณ มุลิ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

พ.ศ. 2563

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เพราะรับการอนุเคราะห์ ความกรุณา และได้รับช่วยเหลืออย่างดี จากบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่รับผิดชอบในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ผู้บังคับบัญชา และผู้ทรงวุฒิทุกท่าน ที่มีความเมตตา ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลสำคัญ และตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยครั้งนี้ ให้ความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอบคุณเพื่อนทุกท่าน ที่คอยเอาใจช่วยและให้กำลังใจมาโดยตลอด

ศิริวรรณ มุลิ
มีนาคม 2563

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) ในลักษณะการศึกษาแบบ ณ จุดเวลา (Cross - sectional study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่รับผิดชอบและปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำนวน 118 คน ดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือแบบสอบถามทั่วไปแบบสอบถามปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการป้องกันการป้องกันการติดเชื้อไวรัส โดยแบบสอบถามปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมในการป้องกันมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.83, 0.86, 0.84, 0.87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาความสัมพันธ์ของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการป้องกันด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ถ้าพบมีความสัมพันธ์กันจึงวิเคราะห์ถดถอยต่อ

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และพฤติกรรมการป้องกันโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กัน จึงหาผลของการทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัส พบว่า ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมโดยรวมมีผลทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรค ได้ร้อยละ 35.4

จากผลการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงาน การปฏิบัติงานในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี

คำสำคัญ: ปัจจัยนำ, ปัจจัยเอื้อ, ปัจจัยเสริม, พฤติกรรมการป้องกันโรค, บุคลากรที่ปฏิบัติงาน

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
 บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	4
ขอบเขตของการศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
 บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวัณโรค	6
สถานการณ์วัณโรค	8
มาตรการป้องกันควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค	9
แนวคิด THE PRECEDE – PROCEED MODEL	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
 บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	
รูปแบบการศึกษา	19
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	19
เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	19
การเก็บรวบรวมข้อมูล	21
การวิเคราะห์ข้อมูล	21
การพิทักษ์สิทธิตัวอย่าง	23
 บทที่ 4 ผลการศึกษา	
ข้อมูลทั่วไป	24
ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค	26
พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรค	29
ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยกับพฤติกรรม	30

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการศึกษา	32
อภิปรายผล	34
ข้อเสนอแนะ	36
บรรณานุกรม	38
ภาคผนวก	
แบบสอบถาม	ผ 1

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป	25
2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความคิดเห็นของปัจจัยนำรายชื่อ	26
3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความคิดเห็นของปัจจัยเอื้อรายชื่อ	27
4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความคิดเห็นของปัจจัยเสริมรายชื่อ	29
5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับพฤติกรรมรายชื่อ	30
6 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีผลต่อพฤติกรรม การป้องกันการติดเชื้อไวรัสของของกลุ่มตัวอย่าง	31
7 ตัวแปรที่มีผลและร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสของกลุ่มตัวอย่าง	31

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัณโรคเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญของโลกและของประเทศไทย เกิดจากเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* ซึ่งอยู่ในกลุ่ม *M. Tuberculosis Complex* เป็นโรคติดต่อที่เกิดระหว่างคนสู่คนที่เกิดขึ้นได้ง่าย โดยเมื่อผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ ไอ จาม โดยไม่ปิดปากและจาม ทำให้ละอองเสมหะขนาดเล็ก (Droplet nuclei) ฟุ้งกระจายในอากาศ เมื่อผู้อื่นสูดหายใจเอาละอองเสมหะที่มีเชื้อวัณโรคเข้าไป ทำให้เชื้อวัณโรคสามารถเข้าถึงถุงลมในปอดและป่วยเป็นวัณโรค (ยูทธิชัย เกษตรเจริญและคณะ, 2552) จากรายงานของ องค์การอนามัยโลก (2012) ประมาณการว่า ประชากรบนโลกจำนวน 1 ใน 3 ได้ติดเชื้อวัณโรคแล้ว ซึ่งในจำนวนนี้มีทั้งที่แสดงอาการป่วยและยังไม่แสดงอาการป่วย และพบอัตราการติดเชื้อใหม่เกิดขึ้น 1 คนต่อวินาที โดยในพ.ศ.2554 มีรายงานพบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 9 ล้านคนทั่วโลก และมีผู้เสียชีวิตจากวัณโรค 1.4 ล้านคน ส่วนมากอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย ซึ่งอุบัติการณ์การเกิดวัณโรคพบประมาณ ร้อยละ 8 ของผู้ที่ได้รับเชื้อวัณโรค จะกลายเป็นวัณโรคภายใน 2 ปี หลังจากที่ได้รับเชื้อ ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่เข้ารับการรักษ หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแต่ยังไม่หายและไม่เสียชีวิต จะสามารถแพร่เชื้อต่อให้ผู้อื่นไปได้เรื่อย ๆ

ในปี พ.ศ. 2558 องค์การสหประชาชาติ ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (sustainable development goals : SDGs) ที่จะบรรลุในอีก 15 ปี ในปีพ.ศ. 2573 โดยหนึ่งในเป้าหมายนั้นคือ การยุติการแพร่ระบาดของวัณโรคขนาดปัญหาและผลการควบคุมวัณโรค จากรายงานวัณโรคของโลกปี พ.ศ. 2560 (WHO, 2017) โดยองค์การอนามัยโลก คาดประมาณอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรค (รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) ของโลก สูงถึง 10.4 ล้านคน คิดเป็น 140 ต่อแสนประชากร มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตสูงถึง 1.7 ล้านคน สำหรับจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี 1.03 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 10 ของผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด โดยเสียชีวิตปีละ 0.4 ล้านคน สำหรับจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา RR/MDR-TB คาดว่าจะมี 6 แสนคน โดยพบได้ ร้อยละ 4.1 ของผู้ป่วยใหม่ และร้อยละ 19 ของผู้ป่วยที่เคยรักษามาก่อน ในจำนวนนี้เป็น MDR-TB 4.9 แสนคน (WHO, 2018)

สถานการณ์วัณโรคของประเทศไทย องค์การอนามัยโลกจัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศของโลกที่มีภาระวัณโรค วัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี และวัณโรคดื้อยาหลายขนานสูง จากการคาดประมาณขององค์การอนามัยโลก ปี 2559 ประเทศไทยมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำ 119,000 ราย ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี 10,000 ราย และผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา RR/MDR-TB 4,700 ราย (WHO, 2018) สำนักวัณโรครายงานผลการดำเนินงานวัณโรคของประเทศไทยปี 2559 พบว่ามีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค (ผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) 70,114 ราย ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี 6,794 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 11 ของผู้ที่ได้รับการตรวจเชื้อเอชไอวี วัณโรคดื้อยาหลายขนาน 955 ราย และวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก 13 ราย โดยมีผลสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำร้อยละ 82.9 (กรมควบคุมโรค, 2560)

สถานการณ์โรคของจังหวัดชลบุรี ปี 2562 พบว่ามีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาวัดโรค (ผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) 2,404 ราย ผู้ป่วยโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี 194 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 1.47 ของผู้ที่ได้รับการตรวจเชื้อเอชไอวี วัดโรคคือยาหลายขนาน 49 ราย และวัดโรคคือยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก 6 ราย โดยมีผลสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัดโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำร้อยละ 78.68 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี, 2562)

จากสถานการณ์ผู้ป่วยวัดโรค ยังพบว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานที่สัมผัสกับผู้ป่วยวัดโรคในประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนใหญ่มีอัตราอุบัติการณ์ของวัดโรคปอดในบุคลากรด้านการแพทย์ที่สัมผัสผู้ป่วยวัดโรคจะสูงกว่าในประชากรทั่วไป หรือในบุคลากรที่ไม่สัมผัสวัดโรคเกือบทุกการศึกษา และในบางประเทศบุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาลมีอัตราความเสี่ยงในการเป็นวัดโรคสูงกว่าประชาชนทั่วไปถึง 3 เท่า แต่สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาที่มีระบบสุขอนามัยในประเทศยังไม่ดีนัก มีโอกาสที่บุคลากรทางการแพทย์จะได้รับเชื้อวัดโรคจากการดำเนินชีวิตในสังคมได้สูง และจากการศึกษาถึงความเสี่ยงของบุคลากรในการได้รับเชื้อวัดโรคจากการทำงาน พบว่า แพทย์มีอัตราป่วยเป็นวัดโรคสูงที่สุด 38.5 ต่อประชากรพันคน รองลงไป คือ เภสัชกร/เจ้าพนักงานเภสัชกรรม 35.1 ต่อประชากรพันคน และพยาบาล 17.6 ต่อประชากรพันคน ตามลำดับ (O.Kilinc et al., 2002; วิโรจน์ เจริญจรัสศรี, 2546; Anoop Mathew et al, 2012)

กระทรวงสาธารณสุขมีแนวทางมาตรฐานการดำเนินงานควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัดโรคในสถานพยาบาล โดยมีมาตรการลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายและติดเชื้อวัดโรคเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1) การบริหารจัดการ ถือเป็นด่านแรกของมาตรการควบคุมการแพร่เชื้อและเป็นมาตรการที่สำคัญที่สุด ประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ การจัดตั้งกรรมการรับผิดชอบการวางแผนและมาตรการ การอบรมบุคลากร การค้นหาผู้ป่วยวัดโรค การให้สุขศึกษา การจัดสถานที่ในการให้บริการให้เหมาะสม การลดการสัมผัสเชื้อวัดโรคในห้องชั้นสูตร การรักษาแบบผู้ป่วยใน การให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชน 2) การควบคุมสภาพแวดล้อม เป็นการควบคุมสภาพแวดล้อมให้ปราศจากเชื้อวัดโรคในอากาศ และ 3) การควบคุมป้องกันระดับบุคคล เป็นการป้องกันการติดเชื้อเฉพาะบุคคล เป็นมาตรการเสริมจากการควบคุมด้านการบริหารจัดการและการควบคุมสภาพแวดล้อม นอกจากมาตรการในการแพร่กระจายเชื้อวัดโรค 3 ระดับแล้ว ยังมีมาตรการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อและป่วยเป็นวัดโรคในบุคลากรสาธารณสุข โดยบุคลากรทางการแพทย์ต้องมีการป้องกันตนเองโดย มีความรู้เกี่ยวกับวัดโรค ลักษณะการแพร่เชื้อและแนวทางป้องกันการตรวจเช็คสุขภาพก่อนเริ่มทำงานและระหว่างทำงานว่าเป็นวัดโรคหรือไม่ (ยุทธิชัย เกษตรเจริญและคณะ, 2552)

พฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อวัดโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัดโรคที่บ้าน มีปัจจัยที่สำคัญสำหรับที่นำมาใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม ซึ่งมาตรการของกระทรวงสาธารณสุขส่วนใหญ่มีความครอบคลุมปัจจัยด้านองค์กรและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับปัจจัยด้านบุคคลมีเพียง เรื่องความรู้เกี่ยวกับวัดโรคเท่านั้นที่เป็นส่วนหนึ่งของมาตรการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในบุคลากรสาธารณสุข ซึ่งไม่ได้ครอบคลุมปัจจัยด้านบุคคลทั้งหมด ยังไม่มีในเรื่องทัศนคติ ความเชื่อ ประสพการณ์ทำงาน ความเข้าใจในมาตรการการป้องกันความปลอดภัย เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อมาตรฐานด้านบุคคล ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิด THE PRECEDE -PROCEED MODEL ของ Green and Kreuter (2005) มาประยุกต์เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพราะแนวคิดดังกล่าวมีกระบวนการอธิบายถึงขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล การนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวางแผน

การกำหนดแนวทางวิธีการ การดำเนินงาน และการประเมินผล ซึ่งครอบคลุมถึงปัจจัยความสำเร็จในการป้องกันตนเองของบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ปัจจัยทุกด้านที่มีผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันตนเองของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน ยังไม่มีความครอบคลุม ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้การป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์ยังไม่ประสบความสำเร็จ โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้ให้บริการผู้ป่วยวัณโรค มีหน้าที่ให้คำแนะนำการกินยา ติดตามการกินยาและอาการข้างเคียงจากยา ส่งมอบยา และการให้คำแนะนำการปฏิบัติกรดูแลตนเองและด้านสิ่งแวดล้อมที่บ้าน ในการป้องกันไม่ให้ผู้อยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรค ซึ่งบุคลากรที่ปฏิบัติงานจะต้องปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยวัณโรค ถือว่ามีความเสี่ยงในการที่จะได้รับเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี โดยนำแนวคิด THE PRECEDE - PROCEED MODEL ของ Green and Kreuter (2005) มาประยุกต์เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อจะนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรีต่อไป

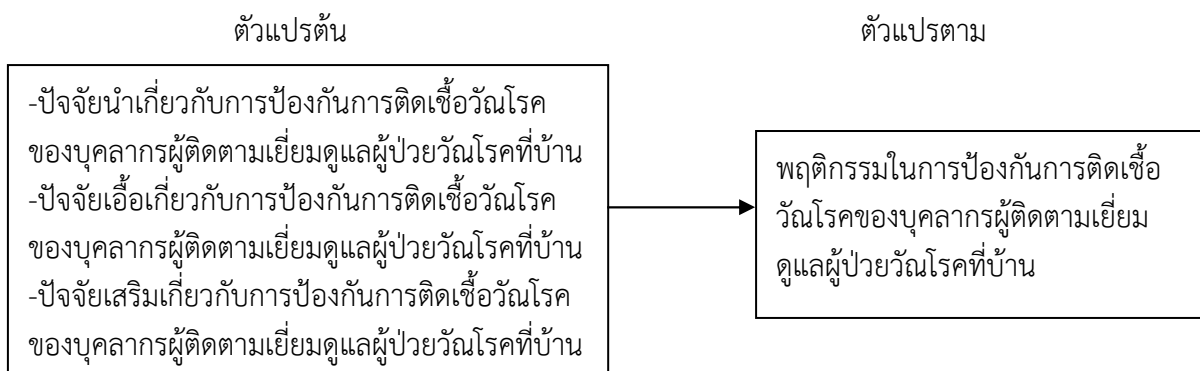
วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยนำ ปัจจัยเสริม ปัจจัยเอื้อ และพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่มีต่อพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี

สมมุติฐานของการศึกษา

ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม มีผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน จังหวัดชลบุรี โดยบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านมีการรับรู้ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มากจะมีพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคดี

กรอบแนวคิดในการศึกษา



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการศึกษา

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่มีต่อพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี
2. สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูล เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี
3. ผลการศึกษาที่ได้ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติมหรือเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่รับผิดชอบในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน ที่ทำหน้าที่ติดตามและให้คำแนะนำการปฏิบัติตน และการกินยาที่บ้าน การพูดคุย ซักถามกับผู้ป่วยวัณโรคโดยตรงมากที่สุดในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 118 แห่ง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน หมายถึง เจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านที่โดยมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยวัณโรค ได้แก่ แนะนำและติดตามการรับประทานยา แนะนำการพูดคุยซักถามกับผู้ป่วย รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของบ้านผู้ป่วยวัณโรค
2. พฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน หมายถึง กิจกรรมที่บุคลากรกระทำเพื่อป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยทั้งการติดเชื้อผ่านลมหายใจและสารคัดหลั่ง ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ การแยกผู้ป่วยและป้องกัน

ไม่ให้เชื้อแพร่กระจายไปสู่ผู้อื่น การปฏิบัติตามหลักปราศจากเชื้อ การตรวจสุขภาพเพื่อหาว่ามีการติดเชื้อไวรัสหรือไม่

3. ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยไวรัสที่บ้าน หมายถึง เป็นปัจจัยที่บุคคลนั้นได้รับสนับสนุนจากองค์กรหรือหน่วยงาน ได้แก่ การจัดการให้มันโยบายหรือแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสจากการปฏิบัติงานการเผยแพร่คำแนะนำที่ดีจากบุคคลซึ่งเคยมีประสบการณ์มา การอบรมให้ความรู้บุคลากรเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัส การให้สิ่งตอบแทนหรือการชมเชย เมื่อมีการปฏิบัติตัวในการป้องกันไวรัสได้ดี

4. ปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยไวรัสที่บ้าน หมายถึง ปัจจัยที่ช่วยให้บุคคลมีพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ในการผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยไวรัสที่บ้านได้ง่ายขึ้น ประกอบด้วยทรัพยากรต่างๆเช่นอุปกรณ์ และเครื่องมือที่สนับสนุนการป้องกันการติดเชื้อ เช่น หน้ากาก N95 อ่างล้างมือพร้อมผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดมือนอกจากนั้นยังรวมถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพของบ้านผู้ป่วยไวรัส

5. ปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยไวรัสที่บ้าน หมายถึง ปัจจัยที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคลซึ่งมีความแตกต่างกัน ทั้งในเรื่องความรู้ ความเข้าใจในความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัส และมาตรการการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสขององค์กร ความเชื่อและทัศนคติของแต่ละคนในการป้องกันการติดเชื้อไวรัส ประสบการณ์ที่ผ่านมาเกี่ยวกับไวรัส และสิ่งที่มีอิทธิพลต่อมาตรฐานส่วนบุคคลในการป้องกันไวรัส เช่น จากเพื่อน จากคนรอบข้าง ครอบครัว สภาวะร่างกาย เป็นต้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาศึกษาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าจากหนังสือ ตำราวิชาการ วารสาร บทความที่ครอบคลุม แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในห้องสมุดและสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาดังนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวัณโรค
2. สถานการณ์วัณโรค
3. มาตรการป้องกันควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค
4. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการวิจัย
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวัณโรค

1. สาเหตุของวัณโรคและการแพร่กระจายเชื้อ (ยุทธิชัย เกษตรเจริญและคณะ, 2552)

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* ซึ่งอยู่ในกลุ่ม *M. Tuberculosis Complex* (ได้แก่ *M. bovis*, *M. africanum* และ *M. microti*) การติดต่อระหว่างคนสู่คนเกิดขึ้นได้เมื่อผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ ไอ จาม โดยไม่ปิดปากและจาม ทำให้ละอองเสมหะขนาดเล็ก (*Droplet nuclei*) ฟุ้งกระจายในอากาศ เมื่อผู้อื่นสูดหายใจเอาละอองเสมหะ ที่มีเชื้อวัณโรคเข้าไป ทำให้เชื้อวัณโรคสามารถเข้าถึงถุงลมในปอดได้ ผู้ติดเชื้อวัณโรคร้อยละ 8 จะป่วยเป็นวัณโรคภายใน 2 ปี หลังจากที่ได้รับเชื้อ (Kays MB., 2006) ซึ่งผู้ป่วยวัณโรคที่พบเชื้อวัณโรคในเสมหะและไม่เข้ารับการรักษาก็จะเสียชีวิตร้อยละ 70 ภายใน 10 ปี ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่พบเชื้อวัณโรคในเสมหะและไม่เข้ารับการรักษาก็จะเสียชีวิตร้อยละ 20 ภายใน 10 ปี (WHO, 2012) โดยผู้ป่วยที่ไม่เข้ารับการรักษาก็หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแต่ไม่ยังหายและไม่เสียชีวิต ก็สามารถแพร่เชื้อต่อให้ผู้อื่นไปได้เรื่อย ๆ ชนิดของวัณโรคสามารถจัดแบ่งได้ 2 ชนิด คือ วัณโรคในปอด (*Pulmonary TB*) มักมีลักษณะอาการและอาการแสดงของวัณโรคไม่ชัดเจน ขึ้นอยู่กับระยะที่ได้รับเชื้อและการลุกลามของเชื้อวัณโรค แต่อาการแสดงที่พบบ่อย ๆ คือ น้ำหนักลด อ่อนเพลีย ไอมีเสมหะ เหนื่อยออกกลางคืนและอาจพบอาการไอเป็นเลือด ส่วนวัณโรคอีกชนิด คือ วัณโรคนอกปอด (*Extra pulmonary TB*) มีลักษณะอาการและอาการแสดงขึ้นอยู่กับอวัยวะที่เชื้อวัณโรคเข้าไปอาศัยอยู่ (Wills BG, Dipiro JT., and others, 2006) การวินิจฉัยวัณโรคปอดจะใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ร่วมกับการถ่ายภาพรังสีทรวงอก โดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการนั้นจะยอมเชื้อจากเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการวินิจฉัยวัณโรคปอด เพราะสามารถบอกผลได้เร็ว และมีความจำเพาะสูง การตรวจเสมหะควรตรวจอย่างน้อย 3 ครั้ง เพื่อให้สามารถวินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคปอดไม่ผิดพลาด ส่วนการเพาะเชื้อวัณโรค มีความไวว่าการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ แต่ใช้เวลานานและสิ้นเปลือง นอกจากนี้การถ่ายภาพรังสีทรวงอกเพื่อใช้วินิจฉัยวัณโรคปอดนั้น เป็นวิธีที่มีความไว (*Sensitivity*) ค่อนข้างสูง แต่มีความจำเพาะ (*specific*) ต่ำ ดังนั้น ต้องมีการตรวจเสมหะควบคู่ไปกับการถ่ายภาพรังสีทรวงอกทุกครั้ง และการวินิจฉัยวัณโรคนอกปอดนั้น จะอาศัยการตรวจ

ขึ้นเนื้อทางพยาธิ และการตรวจน้ำที่เจาะได้จากอวัยวะต่างๆ ร่วมกับอาการและอาการแสดงที่เข้าได้กับวัณโรค (วิศิษฐ์ อุดมพานิชย์, 2546)

2. การจำแนกประเภทของวัณโรค

วัณโรคเกิดขึ้นกับทุกอวัยวะทุกส่วนของร่างกายโดยมากกว่า 80% มักจะเกิดขึ้นที่ปอด ดังนั้นจึงสามารถจำแนกวัณโรคออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

2.1 วัณโรคปอด (Pulmonary TB) มักมีลักษณะอาการและอาการแสดงของวัณโรคไม่ชัดเจน ขึ้นอยู่กับระยะที่ได้รับเชื้อและการลุกลามของเชื้อวัณโรค แต่อาการแสดงที่พบบ่อยๆ คือ น้ำหนักลด อ่อนเพลีย ไอมีเสมหะ เหนื่อยออกกลางคืนและอาจพบอาการไอเป็นเลือด

2.2 วัณโรคนอกปอด (Extrapulmonary TB) วัณโรคของอวัยวะอื่นๆ นอกเหนือจากปอด เช่น เยื่อหุ้มสมอง ต่อมไทรอยด์ ช่องท้อง ผิวหนัง กระดูกและข้อ ระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ การวินิจฉัยโดยอาศัยการตรวจชิ้นเนื้อให้ผลบวก หรือผลการตรวจร่างกายเข้าได้กับข้อบ่งชี้ที่ชัดเจนและแพทย์ตัดสินใจรักษาวัณโรค

3. วัณโรคปอดและแบบแผนการรักษา

ในการรักษาวัณโรคปอดแบ่งผู้ป่วยวัณโรคปอดออกเป็น 2 ประเภท คือ (วิศิษฐ์ อุดมพานิชย์, 2546)

3.1 ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ย่อมเสมหะพบเชื้อ (ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะบวก) ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีภาพรังสีผิดปกติเข้าได้กับวัณโรคปอด และย่อมเสมหะแล้วพบเชื้อวัณโรคอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือเป็นผู้ป่วยที่มีภาพรังสีไม่ผิดปกติ แต่ย่อมเสมหะพบเชื้อวัณโรคอย่างน้อย 2 ครั้ง

3.2 ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ย่อมเสมหะไม่พบเชื้อ (ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะลบ) ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีอาการแสดง และภาพรังสีทรวงอกผิดปกติเข้าได้กับวัณโรค แต่ย่อมเสมหะอย่างน้อย 3 ครั้งแล้วไม่พบเชื้อ ส่วนผลการเพาะเชื้อวัณโรคนั้นอาจเป็นลบหรือไม่ทราบผล หรือเป็นผู้ป่วยที่ตรวจเสมหะไม่พบเชื้อวัณโรค แต่ผลการเพาะเชื้อจากเสมหะพบเชื้อวัณโรคก็ได้

หลักการรักษาวัณโรคปอด จะต้องใช้ยารักษาวัณโรคปอดอย่างน้อย 2 ชนิด และต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาอย่างน้อย 6 เดือน และอาจต้องใช้เวลารักษาวัณโรคปอดนาน 2-3 ปี หากผู้ป่วยเป็นวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) ซึ่งสูตรยาที่ใช้รักษาวัณโรคปอดนั้นมีความคล้ายคลึงกันหลายสูตร แต่สูตรมาตรฐานที่นิยมใช้ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ คือ สูตรยาระยะสั้น 6 เดือน ซึ่งมีการใช้ยารักษาวัณโรค 4 ชนิด คือ isoniazid (H), rifampicin (R), pyrazinamide (Z), และ ethambutol (E) ติดต่อกัน 2 เดือน (Internal phase หรือ Intensive phase) เป็นช่วงที่สำคัญมาก เพราะแสดงถึงประสิทธิภาพของระบบยา และระบบงานที่จะช่วยตัดการแพร่เชื้อได้ดี ต่อจากนั้นจะเป็นการให้ยารักษาวัณโรค 2 ชนิด คือ isoniazid (H) และ rifampicin (R) ติดต่อกัน 4 เดือน (Continuation phase หรือ Maintenance phase) เขียนเป็นสูตรย่อว่า 2HRZE/4HR นอกจากนี้ยังมีสูตรยาระยะสั้น 9 เดือน ซึ่งแนะนำให้ใช้สำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่สูงอายุ หรือแพ้ยา pyrazinamide สูตรนี้มีการใช้ยารักษาวัณโรค 3 ชนิด คือ isoniazid (H), rifampicin (R) และ ethambutol (E) ติดต่อกัน 2 เดือน ต่อจากนั้นจะเป็นการให้ยารักษาวัณโรค 2 ชนิด คือ isoniazid (H) และ rifampicin (R) ติดต่อกัน 7 เดือน เขียนเป็นสูตรย่อว่า 2HRZE/7HR [23] ยารักษาวัณโรค จัดแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เลือกใช้ก่อนเป็นอันดับแรก (First line drug) ได้แก่ isoniazid (H), rifampicin (R), pyrazinamide (Z), และ ethambutol (E) นอกจากนี้ยังมี rifabutin และ rifapentine ส่วนกลุ่มที่เลือกใช้เป็นอันดับสอง (Second line drug) ได้แก่ streptomycin, cycloserine, ethionamide, amikacin เป็นต้น

4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแพร่เชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล (วีโรจน์ เจริญจรัสรังสี, 2546)

ความน่าจะเป็น (The probability หรือ P) ของการแพร่เชื้อวัณโรคในระหว่างบุคลากรด้านการแพทย์ อาจประมาณการได้โดยใช้สมการดังต่อไปนี้

$$P=1-e^{lqpt/Q}$$

e หมายถึง สมการ exponential

l หมายถึง จำนวนผู้ป่วยวัณโรคระยะมีอาการที่บุคลากรคนหนึ่งๆมีโอกาสสัมผัส

q หมายถึง ความสามารถแพร่เชื้อของผู้ป่วย

p หมายถึง อัตราการสูญเสียชีวิตของบุคลากร

t หมายถึง ระยะเวลาการสัมผัสผู้ป่วย

Q หมายถึง อัตราการถ่ายเทอากาศของห้อง

ตัวชี้วัดความสามารถแพร่เชื้อของผู้ป่วย อาจประกอบด้วยการตรวจพบเชื้อ acid-fast bacilli ในเสมหะ การเริ่มให้การรักษาล่าช้าหรือรักษาไม่มีประสิทธิภาพ การตรวจพบโพรงในภาพถ่ายรังสีปอด การมีอาการไอหรือเป็นวัณโรคกล่องเสียง การมีสิ่งคัดหลั่งในทางเดินหายใจเป็นน้ำจำนวนมาก และการได้รับหัตถการหรือการตรวจพิเศษที่กระตุ้นให้มีการไอ เป็นต้น ระยะเวลาการสัมผัสโดยทั่วไปหมายถึงระยะเวลาที่ต้องสัมผัสผู้ป่วยโดยตรง แต่บุคลากรที่ไม่ได้สัมผัสผู้ป่วยโดยตรง เนื่องจากปฏิบัติงานอยู่ในส่วนอื่นของอาคาร ก็อาจสัมผัสเชื้อได้โดยผ่านทางอากาศที่ระบายนมาจากห้องของผู้ป่วยวัณโรค สำหรับอัตราการถ่ายเทของอากาศนั้น พบว่าการทดแทนอากาศภายในห้องด้วยอากาศจากภายนอกอย่างสมบูรณ์ 1 ครั้ง(one air change) จะทำให้อุณหภูมิในบรรยากาศที่มีเชื้อ M.tuberculosis ลดลงได้ประมาณร้อยละ 63 และหากทำการถ่ายเทอากาศอย่างสมบูรณ์ 6 ครั้ง(six air charge) จะทำให้เชื้อในบรรยากาศลดลงได้ถึงร้อยละ 99

สถานการณ์วัณโรค

จากรายงานขององค์การอนามัยโลก (2012) ประมาณการว่า ประชากรบนโลกจำนวน 1 ใน 3 ได้ติดเชื้อวัณโรคแล้ว ซึ่งในจำนวนนี้มีทั้งที่แสดงอาการป่วยและยังไม่แสดงอาการป่วย และพบอัตราการติดเชื้อใหม่เกิดขึ้น 1 คนต่อวินาที โดยในพ.ศ.2554 มีรายงานพบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 9 ล้านคนทั่วโลก และมีผู้เสียชีวิตจากวัณโรค 1.4 ล้านคน ส่วนมากอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย ซึ่งอุบัติการณ์การเกิดวัณโรค (Kays MB, 2006) พบประมาณร้อยละ 8 ของผู้ที่ได้รับเชื้อวัณโรค จะกลายเป็นวัณโรคภายใน 2 ปี หลังจากที่ได้รับเชื้อ ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่เข้ารับการรักษ หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแต่ยังไม่หายและไม่เสียชีวิต จะสามารถแพร่เชื้อต่อให้ผู้อื่นไปได้เรื่อยๆ

ในปี พ.ศ. 2558 องค์การสหประชาชาติ ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (sustainable development goals : SDGs) ที่จะบรรลุในอีก 15 ปี ในปีพ.ศ. 2573 โดยหนึ่งในเป้าหมายนั้นคือ การยุติการแพร่ระบาดของวัณโรคขนาดปัญหาและผลการควบคุมวัณโรค จากรายงานวัณโรคของโลกปี พ.ศ. 2560 (WHO, 2017) โดยองค์การอนามัยโลก คาดประมาณอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรค (รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) ของโลก สูงถึง 10.4 ล้านคน คิดเป็น 140 ต่อแสนประชากร มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตสูงถึง 1.7 ล้านคน สำหรับจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี 1.03 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 10 ของผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด โดยเสียชีวิตปีละ 0.4 ล้านคน สำหรับจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา RR/MDR-TB คาดว่าจะมี 6 แสนคน

โดยพบได้ ร้อยละ 4.1 ของผู้ป่วยใหม่ และร้อยละ 19 ของผู้ป่วยที่เคยรักษามาก่อน ในจำนวนนี้เป็น MDR-TB 4.9 แสนคน (WHO, 2018)

สถานการณ์โรคของประเทศไทย องค์การอนามัยโลกจัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศของโลกที่มีภาระโรค วัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี และวัณโรคดื้อยาหลายขนานสูง จากการคาดประมาณขององค์การอนามัยโลก ปี 2559 ประเทศไทยมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำ 119,000 ราย ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี 10,000 ราย และผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา RR/MDR-TB 4,700 ราย (WHO, 2018) สำนักวัณโรครายงานผลการดำเนินงานวัณโรคของประเทศไทย ปี 2559 พบว่ามีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค (ผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) 70,114 ราย ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี 6,794 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 11 ของผู้ที่ได้รับการตรวจเชื้อเอชไอวี วัณโรคดื้อยาหลายขนาน 955 ราย และวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก 13 ราย โดยมีผลสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำร้อยละ 82.9 (กรมควบคุมโรค, 2560)

สถานการณ์วัณโรคของจังหวัดชลบุรี ปี 2559 พบว่ามีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค (ผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) 70,114 ราย ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี 6,794 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 11 ของผู้ที่ได้รับการตรวจเชื้อเอชไอวี วัณโรคดื้อยาหลายขนาน 955 ราย และวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก 13 ราย โดยมีผลสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำร้อยละ 82.9 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี, 2560)

สถานการณ์วัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานที่สัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรค ในประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนใหญ่มีอัตราอุบัติการณ์ของวัณโรคปอดในบุคลากรด้านการแพทย์ที่สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคจะสูงกว่าในประชากรทั่วไป หรือในบุคลากรที่ไม่สัมผัสวัณโรคเกือบทุกการศึกษา และในบางประเทศบุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาลมีอัตราความเสี่ยงในการเป็นวัณโรคสูงกว่าประชาชนทั่วไปถึง 3 เท่า แต่สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาที่มีระบบสุขอนามัยในประเทศยังไม่ดีนัก มีโอกาสที่บุคลากรทางการแพทย์จะได้รับเชื้อวัณโรคจากการดำเนินชีวิตในสังคมได้สูง และจากการศึกษาถึงความเสี่ยงของบุคลากรในการได้รับเชื้อวัณโรคจากการทำงาน พบว่า แพทย์มีอัตราป่วยเป็นวัณโรคสูงที่สุด 38.5 ต่อประชากรพันคน รองลงไป คือ เภสัชกร/เจ้าพนักงานเภสัชกรรม 35.1 ต่อประชากรพันคน และพยาบาล 17.6 ต่อประชากรพันคน ตามลำดับ (O.Kilinc et al., 2002; วิโรจน์ เจริญจรัสศรี, 2546; Anoop Mathew et al, 2012)

มาตรการป้องกันควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค (ยุทธิชัย เกษตรเจริญและคณะ, 2552)

1. ขบวนการเกิดการแพร่กระจายและการรับเชื้อวัณโรค

เมื่อผู้ป่วยวัณโรค ไอ จาม พุด หรือแม้แต่วิ่งเพลง จะสามารถทำให้เชื้อวัณโรคหลุดออกมาลอยในอากาศ โดยเกาะอยู่กับละอองเสมหะเป็น Particle หรือ Droplet nuclei ซึ่ง Droplet nuclei ที่มีขนาดประมาณ 1 – 5 ไมครอน ละอองเสมหะที่มีขนาดใหญ่จะตกลงสู่พื้นดิน แต่ละอองเสมหะที่มีขนาดเล็กจะลอยลอยอยู่ ทำให้เชื้อวัณโรคสามารถอยู่ในบรรยากาศเป็นวันๆ ได้ เมื่อมีผู้สูดเอาเชื้อวัณโรคเข้าไปในร่างกาย เชื้อวัณโรคจะเข้าไปสู่ ถุงลมเล็ก ๆ ในปอด (Alveoli) แล้วจะถูกจับด้วย Alveolar macrophages และแพร่กระจายไปทั่วร่างกาย เกิดการติดเชื้อ เชื้อวัณโรคบางตัวจะสงบอยู่ (Dormant bacilli) อาจอยู่นานหลายปี เรียกว่าติดเชื้อแฝง (Latent TB infection) โดยไม่มีอาการ และไม่สามารถแพร่เชื้อวัณโรค ผู้ติดเชื้อส่วนน้อย (ร้อยละ 5 - 10 ในประชากรทั่วไป) มีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคในเวลาต่อมาได้

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

ปัจจัยของผู้ป่วยวัณโรค คือ เป็นผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคของระบบทางเดินหายใจ มีอาการไอ จาม หรืออาการอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดการหายใจแรงๆ โดยไม่ปิดปากและจมูก การมีเชื้อในเสมหะ และผู้ป่วยมีแผลโพรงในปอดซึ่งจะมีเชื้อจำนวนมาก ปัจจัยของสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สถานที่ที่ทึบและคับแคบ การถ่ายเทอากาศที่ไม่เหมาะสม

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ขึ้นอยู่กับ

3.1 ความเข้มข้นของปริมาณเชื้อที่ลอยอยู่ในอากาศ

3.2 ระยะเวลาและความใกล้ชิดในการสัมผัส

4. ปัจจัยเสี่ยงของผู้ที่ติดเชื้อจะเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค

4.1 การติดเชื้อใหม่ (Recent infection) การติดเชื้อเอชไอวี จะเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคสูงกว่าคนทั่วไปอย่างน้อย 10 เท่า

4.2 กรณีอื่นๆ เช่น ผู้ที่เคยเป็นวัณโรคและหายเองในอดีตโดยมีแผลเป็นเหลืออยู่ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยขาดอาหาร ผู้ป่วยโรค Silicosis เป็นต้น

5. กลยุทธ์การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในสถานพยาบาล

มาตรการลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายและติดเชื้อวัณโรค มี 3 ระดับ

5.1 การบริหารจัดการ การบริหารจัดการถือเป็นด้านแรกของมาตรการควบคุมการแพร่เชื้อและเป็นมาตรการที่สำคัญที่สุด จุดประสงค์ของมาตรการนี้เพื่อป้องกันไม่ให้วัณโรค Expose ต่อบุคลากรและผู้ป่วยอื่นๆ และลดการแพร่เชื้อ โดยการวินิจฉัยผู้ที่มีอาการสงสัย และให้การรักษาผู้ป่วยวัณโรคโดยเร็วที่สุด การบริหารจัดการที่ดี ประกอบด้วย

5.1.1 การประเมินความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค โดยพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

5.1.2 จำนวนผู้ป่วยวัณโรคในแต่ละปีของสถานบริการ และของหน่วยงานย่อย เช่น แผนกอายุรกรรมของตึกผู้ป่วยนอก จำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยวัณโรคในแต่ละแผนก บริเวณที่มีความเสี่ยงสูงในการแพร่กระจายเชื้อ เช่น ที่เก็บเสมหะ

5.1.3 การวางแผน ควรจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อรับผิดชอบการวางแผนและมาตรการ รวมทั้งการดำเนินการควบคุม โดยพิจารณาถึงอาคารสถานที่ ลักษณะของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่าง ๆ

5.1.4 การอบรมบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้เข้าใจถึงนโยบายการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในสถานบริการ

5.1.5 การค้นหาผู้ป่วยวัณโรค เพื่อให้การรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรก เพื่อลดระยะเวลาที่ผู้ป่วยจะแพร่เชื้อให้แก่ผู้ป่วยอื่นๆ และบุคลากร ดังนั้น ผู้ป่วยที่สงสัยเป็นวัณโรค (TB suspect) ควรได้รับการตรวจเสมหะโดยเร็ว ควรมีเจ้าหน้าที่สอบถามอาการขณะทำบัตรตรวจ ถ้าผู้ป่วยรายใดมีอาการไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ ควรมีช่องทางด่วนหรือช่องทางพิเศษให้บริการตรวจวินิจฉัยที่แยกต่างหาก ไม่ควรให้นั่งรอคิวตรวจร่วมกับผู้ป่วยอื่นๆ และห้องปฏิบัติการควรตรวจและตอบผลทันที เพื่อให้แพทย์สามารถให้การวินิจฉัยโรคได้อย่างแม่นยำ และให้การรักษาผู้ป่วยเร็วที่สุด ซึ่งจะทำให้ลดเวลาในการแพร่กระจายเชื้อ

5.1.6 การให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยที่มีอาการไอเรื้อรังในการป้องกันการแพร่เชื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสำคัญเรื่องสุขนิสัยในการปิดปากและจมูกทุกครั้งเมื่อ ไอ จาม ร่วมกับการแจกหน้ากากอนามัย หรือกระดาษทิชชู

5.1.7 จัดสถานที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยโดยเฉพาะบริเวณที่เสี่ยงต่อการแพร่เชื้อ ควรมีลักษณะดังนี้ บริเวณที่ผู้ป่วยนั่งรอ ควรเป็นที่โล่ง มีการถ่ายเทอากาศที่เหมาะสม ควรมีคลินิกวัณโรคแยกออกจากผู้ป่วยอื่นๆ และมีที่นั่งรอแยกต่างหากด้วย ไม่ควรให้ผู้ป่วยอื่นๆ ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อและป่วยเป็นวัณโรค เช่น

ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยเด็ก ผ่านบริเวณที่จัดเตรียมสำหรับผู้ป่วยวัณโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยเสมหะบวก ที่ติดผู้ป่วยนอก ถ้ามีผู้ป่วยที่ไอเรื้อรังเกิน 2 – 3 สัปดาห์ ซึ่งสงสัยว่าอาจเป็นวัณโรค ถ้าไม่สามารถแยกจากผู้ป่วยอื่นได้ ก็ควรพิจารณาให้บริการก่อนอย่างฉับไว เพื่อลดความเสี่ยงที่บุคลากร และ ผู้ป่วยอื่น ๆ ในการสัมผัสโรค

5.1.8 การลดการสัมผัสเชื้อโรคในห้องชั้นสูตร ควรพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้ ควรจำกัดเฉพาะบุคคลที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ที่จะเข้าไปในห้องชั้นสูตร บริเวณที่ให้ผู้ป่วยเก็บเสมหะ ไม่ควรอยู่ในห้องชั้นสูตร ควรมีช่องหน้าต่างในการส่งตัวอย่างเสมหะที่เหมาะสม

5.1.9 การรักษาแบบผู้ป่วยใน ควรจัดให้มีห้องแยกผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วย MDR-TB ถ้าไม่สามารถจัดห้องแยกต่างหากได้ ก็ควรแยกบริเวณให้อยู่ห่างจากผู้ป่วยอื่น ๆ และเมื่อผู้ป่วยจะต้องออกจากห้องแยกเพื่อไปรับการตรวจวินิจฉัยภายนอกห้อง ก็ควรให้สวม Surgical mask ควรแยกห้องจนกระทั่งให้การรักษาด้วยระบบยาที่เหมาะสมอย่างน้อย 2 สัปดาห์ หรือเมื่อมีอาการดีขึ้น เช่น ไม่มีอาการไอ เป็นต้น

5.1.10 การให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชน รวมถึงกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี ให้รู้ถึงความเสี่ยงของการป่วยเป็น วัณโรค อาการสงสัยวัณโรค การป้องกันการรับเชื้อวัณโรคจากผู้อื่น

5.2 การควบคุมสภาพแวดล้อม เป็นการควบคุมสภาพแวดล้อมให้ปราศจากเชื้อวัณโรคในอากาศ ซึ่งมีวิธีการหลายอย่าง โดยหลักการบางอย่างไม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีที่ยุ่ยากซับซ้อน และอาจจะไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายมากนัก แต่วิธีการบางอย่างที่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงอาจเหมาะสำหรับโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีการให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วย จำนวนมาก และต้องมิงงบประมาณเพียงพอ ดังนั้น จึงควรเลือกวิธีที่จำเป็นและเหมาะสมกับสถานบริการแต่ละแห่ง วิธีการต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

5.2.1 การถ่ายเทอากาศตามธรรมชาติ เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดและเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด โดยอาศัยหลักการถ่ายเทอากาศจากบริเวณที่มีผู้ป่วยวัณโรค หรือโรคติดต่อของระบบทางเดินหายใจต่างๆ เช่น มีการถ่ายเทอากาศออกทางหน้าต่างสู่ภายนอกอาคาร สถานที่ที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อ เช่น TB Clinic หรือ TB ward จึงควรมีหน้าต่างที่อากาศภายในสามารถถ่ายเทสู่อากาศภายนอกอาคารได้สะดวกและไม่ควรมีการติดเครื่องปรับอากาศ ซึ่งจะเป็นอุปสรรคในการถ่ายเทอากาศสู่ภายนอก

5.2.2 การใช้อุปกรณ์ระบายอากาศ เช่น มีพัดลมระบายอากาศที่หน้าต่าง หรือใช้อุปกรณ์ดูดอากาศออกภายนอก การกำหนดทิศทางของลมมีความสำคัญ เพื่อให้อากาศที่มีเชื้อปนเปื้อนถูกดูดออกห่างจากผู้คนอื่นๆ การกำหนดทิศทาง ต้องคำนึงถึงว่าอากาศที่สะอาดบริสุทธิ์ควรผ่านจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานไปยังผู้ป่วยแล้วออกสู่ภายนอก บริเวณที่เป็นทางเข้าของอากาศควรอยู่ห่างจากบริเวณที่ดูดอากาศออก เพื่อหลีกเลี่ยงการไหลกลับของอากาศที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรค

5.2.3 การใช้อุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยียุ่งยากซับซ้อน และต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก ได้แก่ การกรองอากาศเพื่อเอา Particles ที่มีเชื้อโรคออกไป เรียกว่า High-Efficiency Particulate Air (HEPA) Filter หรือการฆ่าเชื้อด้วยแสงอัลตราไวโอเลต (Ultraviolet Germicidal Irradiation – UVGI)

5.2.4 เครื่องกรอง HEPA เป็นเครื่องกรองอากาศ โดยนำอากาศที่มีเชื้อวัณโรคปนเปื้อนเข้าไปในเครื่องกรองผ่านขบวนการทำลายเชื้อวัณโรค และปล่อยอากาศที่สะอาดออกมาใช้ใหม่ เหมาะสำหรับห้องเล็กๆ ที่มีบริเวณจำกัดและอับทึบ ที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ การติดตั้งเครื่องกรองอากาศควรพิจารณาตามความเหมาะสม และต้องมีการตรวจสอบคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ

5.2.5 การใช้แสงอัลตราไวโอเลตทำลายเชื้อ (UVGI) จากการศึกษาพบว่า เชื้อวัณโรคจะตายเมื่อถูกแสงอัลตราไวโอเลตที่นานเพียงพอ จึงนำมาใช้ในการทำลายเชื้อวัณโรค มีประโยชน์สำหรับ Ward ขนาด

ใหญ่หรือบริเวณผู้ป่วยนอกที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก ๆ แต่เป็นวิธีที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง และสิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ อาจเกิดผลข้างเคียงขึ้นได้ เช่น การระคายเคืองต่อตาและผิวหนังของผู้ป่วยและบุคลากรที่สัมผัสมากเกินไป ดังนั้นควรระมัดระวังในการนำมาใช้

5.3 การควบคุมป้องกันระดับบุคคล การป้องกันการติดเชื้อเฉพาะตัวบุคคล เป็นเพียงมาตรการเสริมจากการควบคุมด้านการบริหารจัดการ และการควบคุมสภาพแวดล้อม ดังนั้น ความสำคัญและประสิทธิภาพของการป้องกันเฉพาะตัวบุคคลค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรการอื่นๆ และเป็นการป้องกันการติดเชื้อด้านสุดท้าย ซึ่งได้ประโยชน์เฉพาะตัวบุคคลเท่านั้น การใช้อุปกรณ์บางอย่าง จึงแนะนำให้ใช้ในสถานที่ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง เช่น ในห้องแยกของผู้ป่วยวัณโรคโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วย MDR-TB ห้อง Bronchoscopy ห้องผ่าตัดฉุกเฉินแก่ผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ เป็นต้น อุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันการติดเชื้อเฉพาะบุคคล ได้แก่

5.3.1 Surgical mask เป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากผู้สวมใส่ คือ ผู้ป่วยวัณโรคไปสู่บุคคลรอบข้าง โดยทำให้เสมหะหรือน้ำลายที่มีเชื้อวัณโรคติดอยู่ที่Mask แต่ไม่สามารถป้องกันการรับเชื้อถ้าให้บุคลากรหรือญาติผู้ป่วยสวมใส่ ดังนั้นจึงควรจัดหา Surgical mask ให้แก่ผู้ป่วยที่สงสัย หรือรู้แน่ชัดว่าเป็นวัณโรค

5.3.2 อุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันการรับเชื้อจากอากาศที่หายใจเข้าไปโดยอุปกรณ์จะสามารถกรองชิ้นส่วนเล็กๆ ขนาด 1 ไมครอนได้ เช่น HEPA mask, N.95 ซึ่งแนะนำให้ใช้กับบุคลากรในห้อง Bronchoscopy หรือห้อง Lab ที่ต้องจัดการกับเชื้อวัณโรค

6. การเฝ้าระวังการติดเชื้อและป่วยเป็นวัณโรค โดยบุคลากรสาธารณสุขบุคลากรทางการแพทย์ เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อจากอากาศ ระหว่างการปฏิบัติงาน ซึ่งต้องมีการป้องกันตนเองโดย

6.1 มีความรู้เกี่ยวกับวัณโรค ลักษณะการแพร่เชื้อ และแนวทางการป้องกัน

6.2 บุคลากรที่กำลังเริ่มทำงาน ควรตรวจเช็คร่างกายว่าเป็นวัณโรคหรือไม่ ถ้าปกติก็อาจต้องตรวจการติดเชื้อวัณโรค โดยถ้าผล Tuberculin เป็นบวก แสดงว่าเคยรับเชื้อวัณโรคและร่างกายมีภูมิคุ้มกันวัณโรคแล้ว ให้เฝ้าระวังการป่วยเป็นวัณโรค และป้องกันการรับเชื้อใหม่ ตรวจร่างกายทุก 6 เดือน – 1 ปี ถ้า Tuberculin เป็นลบ อาจตรวจซ้ำหลังจากนั้น 1 สัปดาห์ (Two step testing) ถ้าครั้งที่ 2 เป็นบวก แสดงว่าเป็น Boosted reaction ดำเนินการตามข้อ 2.1 ถ้าครั้งที่ 2 เป็นลบ แสดงว่ายังไม่เคยรับเชื้อวัณโรค และไม่มีภูมิคุ้มกัน ให้เฝ้าระวัง และทดสอบ Tuberculin ซ้ำอีก 6 เดือน ถึง 1 ปี ถ้าผลภายหลังเป็นบวก (Tuberculin conversion) แสดงว่ามีการรับเชื้อใหม่ในช่วง 6 เดือน ถึง 1 ปี ถ้าตรวจร่างกายแล้วไม่พบการป่วยเป็นวัณโรค อาจพิจารณาให้ยาป้องกันวัณโรค ตามความเหมาะสมเฉพาะราย

แนวคิด THE PRECEDE -PROCEED MODEL

แบบจำลองการวางแผนส่งเสริมสุขภาพ (PRECEDE – PROCEED Model) (Green and Kreuter, 2005) แบบจำลอง (Model) การวางแผนโครงการส่งเสริมสุขภาพมีมากมายและหลากหลาย แต่ที่เป็นที่นิยมและประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลาย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1987 จนถึงปัจจุบัน คือ PRECEDE – PROCEED Model ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นมาโดย Lawrence W. Green และ Marshall Krueter แบบจำลองดังกล่าวนี้เป็นแบบจำลองการวางแผน แต่ก็มีนักวิชาการและนักปฏิบัติจำนวนไม่น้อยนำไปประยุกต์เป็นแบบจำลองพฤติกรรมสุขภาพซึ่งผู้ที่นำแบบจำลองนี้ไปใช้เป็นแบบจำลองพฤติกรรมสุขภาพจะต้องมีความชัดเจนในตัวแปรภายใต้ปัจจัยนำ (Predisposing factor)ว่าจะใช้แนวคิดตามโครงสร้างทางจิตวิทยาอะไรมาวิเคราะห์สาเหตุทางพฤติกรรมสุขภาพ PRECEDE– PROCEED Model เป็นแบบจำลองที่นำมาประยุกต์ใช้วางแผนและ

ประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษา โดยเฉพาะ PRECEDE Model ใช้เป็นกรอบในการวางแผน สุขศึกษาของอาสาสมัครและการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย ที่จะนำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ต่อไป การเปลี่ยนพฤติกรรมจะสัมพันธ์กับระดับของการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย ฉะนั้นผลสัมฤทธิ์ของงาน สุขศึกษาจะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ การวินิจฉัยปัญหาและสาเหตุของปัญหาของประชากรเป้าหมายได้ถูกต้องมากน้อยเพียงใด แบบจำลองนี้มีลักษณะเป็นพหุปัจจัยร่วมกันซึ่งมีรากฐานมาจากสังคมศาสตร์/ พฤติกรรมศาสตร์ ระบาดวิทยา การบริหารและการศึกษา เช่น ปัญหาสุขภาพมีสาเหตุมาจากหลาย ๆ ปัจจัย จึงจะต้องได้รับการวินิจฉัยอย่างถูกต้องจึงจะสามารถกำหนดกลวิธี/วิธีการแก้ปัญหาอย่างถูกต้อง โดยธรรมชาติแล้ว แบบจำลอง PRECEDE สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลากหลายสถานที่ เช่น สุขศึกษาในโรงเรียน สุขศึกษาสำหรับผู้ป่วย และสุขศึกษาในชุมชน เป็นต้น PROCEED Model ได้ถูกผนวกเข้ามารวมกับ PRECEDE ประมาณปี 1987 จากประสบการณ์ของ Green และ Krueter ที่ได้รับปฏิบัติงานในตำแหน่งต่าง ๆ ของหน่วยงานทั้งภาครัฐ และมูลนิธิ Kaiser Family Foundation การผนวกแบบจำลองนี้เข้าไปเพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดของการส่งเสริมสุขภาพที่เพิ่มไปจากงานสุขศึกษาดั้งเดิมที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ การวินิจฉัยด้านการบริหารเป็นขั้นตอนท้ายสุดของ PROCEED ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานมีวิสัยทัศน์กว้างไกล นอกจากกิจกรรมทางด้านการศึกษา/สุขศึกษาแล้ว ยังจะสามารถก้าวไปถึงความจำเป็นเกี่ยวกับการปฏิบัติการทางการเมือง การจัดการ และเศรษฐกิจซึ่งมีผลต่อระบบสังคม สิ่งแวดล้อม จนถึงกระบวนการดำเนินชีวิตที่มีสุข (healthful lifestyles) และจะทำให้มีความสมบูรณ์ทางร่างกาย จิตใจ และสังคม มากยิ่งขึ้น เป้าประสงค์หลักของ PRECEDE-PROCEED model จะให้ความสำคัญที่ผลลัพธ์ (outcomes) มากกว่าปัจจัยนำเข้า (inputs) ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นการผลักดันให้ผู้วางแผนพิจารณาผลลัพธ์ที่ต้องมาก่อนในการวางแผน แล้วจึงค่อยพิจารณา ถอยหลังไป ว่ามีปัจจัยหรือสาเหตุผลลัพธ์อะไรบ้างที่จะส่งผลต่อกระบวนการวางแผน PRECEDE ประกอบด้วย 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวินิจฉัยด้านสังคม (Social Diagnosis)

ระยะที่ 2 การวินิจฉัยด้านระบาดวิทยา (Epidemiological Diagnosis)

ระยะที่ 3 การวินิจฉัยด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (Behavioral and Environmental Diagnosis)

ระยะที่ 4 การวินิจฉัยด้านการศึกษา และการจัดองค์กร / บริการ (Education and organizational Diagnosis)

ระยะที่ 5 การวินิจฉัยด้านการบริหารและนโยบาย เป็นการวินิจฉัยนโยบาย ทรัพยากร และสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งแสดงให้เห็นสถานะขององค์กรซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาแผนงานโครงการสุขภาพ

นอกจากนี้ เพื่อประเมินว่า เป้าประสงค์/วัตถุประสงค์ของแผนงานโครงการจะสอดคล้องกับนโยบายขององค์กรหรือไม่ สอดคล้องกับระเบียบกฎหมายเกณฑ์และพันธกิจขององค์กรหรือไม่ PROCEED ประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 6 การดำเนินงานตามแผน (Implementation)

ระยะที่ 7 การประเมินผลกระบวนการ (Process Evaluation)

ระยะที่ 8 การประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation)

ระยะที่ 9 การประเมินผลลัพธ์ (Out-come Evaluation)

ระยะที่ 1 การวินิจฉัยด้านสังคม จุดมุ่งหมายของระยะนี้เพื่อระบุปัจจัยและประเมินปัญหาด้านสังคม ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต(Quality of Life : Q O L) ของประชากร เป้าหมายระยะนี้จะช่วยให้ผู้วางแผน เข้าใจปัญหาด้านสังคมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ผู้บริโภคบริการ นักเรียน/นักศึกษา หรือชุมชน ตามที่ ประชาชนมองเห็นปัญหาเหล่านั้นที่เกิดขึ้นกับตนเอง ปัญหาด้านสังคมจะเชื่อมโยงไปถึงปัญหาด้านสุขภาพซึ่งจะ นำไปสู่การกำหนดกิจกรรมสุขภาพได้ สิ่งเหล่านี้เป็นผลกระทบสำคัญต่อชีวิต และคุณภาพชีวิตส่งผลกระทบต่อปัญหา ด้านสังคมอย่างไรบ้าง วิธีการวินิจฉัยด้านสังคมอาจจะดำเนินการได้ดังนี้ จัดเวทีชุมชน (Community Forums) การแสดงข้อตกลงร่วมในกลุ่ม (Nominal groups) การอภิปรายเฉพาะกลุ่ม (Focus group) การสำรวจ (Surveys) และการสัมภาษณ์ (Interviews) เป็นต้น

ระยะที่ 2 การวินิจฉัยด้านระบาดวิทยา การวินิจฉัยระยะนี้จะช่วยให้ผู้วางแผนพิจารณา กำหนด ปัญหาสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งจะช่วยให้สามารถระบุปัจจัยด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม อะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตจุดเน้นของระยะนี้ก็คือจะระบุปัจจัยสาเหตุอันเนื่องมาจากปัญหา ด้านสุขภาพและไม่ใช่มหาโรคด้านสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี การอธิบายปัญหาสุขภาพจะช่วยกำหนด ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสุขภาพ และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับคุณภาพชีวิต จัดลำดับความสำคัญของ ปัญหาที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแผนงานโครงการและการใช้ทรัพยากรกำหนดความรับผิดชอบระหว่าง วิชาชีพ องค์กร และหน่วยงานร่วมกันนอกจากนี้การจัดอันดับความสำคัญของปัญหายังสามารถนำไปใช้ กำหนดวัตถุประสงค์ และประชากรกลุ่มเป้าหมายของแผนงานได้อีกด้วย เช่นระบุผลลัพธ์อะไรบ้างที่ต้องการ ให้เกิด (What) และมากน้อยเพียงใด (How Much) ที่ประชากรกลุ่มเป้าหมายจะได้รับและจะได้รับเมื่อไร (When) ตัวอย่างข้อมูลการวินิจฉัยด้านระบาดวิทยา เช่น สถิติชีพ จำนวนปีที่สูญเสียไป เนื่องจากเสียชีวิต ก่อนวัยอันควร (เทียบกับอายุขัยเฉลี่ยของประชากร ความพิการ ความชุกของความเจ็บป่วย / เกิดโรค การตาย อุบัติการณ์ของโรค และการเจ็บป่วย เป็นต้น) ซึ่งสรุปได้ว่าการวินิจฉัยในระยะที่ 1 – 2 ช่วยให้ผู้สามารถกำหนด เป้าประสงค์ที่ต้องการให้บรรลุภายหลังการดำเนินงานตามแผนงานโครงการแล้ว

ระยะที่ 3 การวินิจฉัยด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมในระยะนี้จะมุ่งเน้นที่การระบุปัจจัยพฤติกรรม สุขภาพและปัจจัยอื่น ๆ อย่างเป็นระบบระเบียบ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะที่ 2 ในระยะนี้อาจรวมถึง สาเหตุที่ไม่ใช่พฤติกรรมด้วย ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อมซึ่งสามารถจะช่วยให้เกิดปัญหาสุขภาพได้ เป็นต้น แต่ไม่สามารถควบคุมได้โดยพฤติกรรม ปัจจัยเหล่านั้นอาจรวมถึงพันธุกรรม อายุ เพศ และการเจ็บป่วย ที่เป็นอยู่แล้ว ดินฟ้าอากาศ สถานประกอบการ และความเพียงพอของการบริการสุขภาพ เป็นต้น สิ่งสำคัญอีก ประการหนึ่ง ในระยะนี้ก็คือการจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุพฤติกรรม ในประเด็นพฤติกรรมที่สำคัญ และ ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมนั้น ๆ การวินิจฉัยพฤติกรรมจะต้องให้สอดคล้องกับปัญหา สุขภาพ และคุณภาพชีวิตในแต่ละประเด็นในระยะที่ 2 ซึ่งจะช่วยให้ผู้วางแผนสามารถเลือกพฤติกรรมเป้าหมาย นำมาวางแผนแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพได้โดยสรุป การวินิจฉัยพฤติกรรมอะไรบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับปัญหา สุขภาพและปัญหาสังคมที่ได้ระบุชี้ไว้ในระยะที่ 1 – 2 การวินิจฉัยสิ่งแวดล้อมเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยด้าน สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมควบคู่ไป ซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมด้วย

ระยะที่ 4 การวินิจฉัยด้านการศึกษา ระยะนี้เป็นการประเมินสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพที่ระบุไว้ ในระยะที่ 3 สาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพประกอบด้วย 3 กลุ่มปัจจัย ด้วยกัน คือ ปัจจัยนำ (predisposing factors) ปัจจัยเอื้อให้เกิดพฤติกรรม (enabling factors) ปัจจัยเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมต่อเนื่อง (reinforcing factors) ประเด็นสำคัญของระยะนี้คือ การระบุปัจจัยสาเหตุของพฤติกรรมได้อย่างถูกต้องจะเป็น กุญแจสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การระบุปัจจัยจะต้องมองทั้งที่ส่งผลทางบวกและลบต่อพฤติกรรม และลำดับความสำคัญของแต่ละสาเหตุ และความสามารถในการเปลี่ยนแปลง วัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจะต้องกำหนดตามปัจจัยสาเหตุเหล่านี้ ดังนั้นจึงต้องฟันธงลงไปเลยว่าจะต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงปัจจัยเหล่านี้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืนโดยการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกิจกรรม และการดำเนินการตามวัตถุประสงค์กิจกรรมนั้น ๆ

ปัจจัยนำ หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลหรือประชากรที่ติดตัวกับบุคคลเหล่านั้นมาก่อนแล้ว เช่น ความรู้ ความเชื่อ ค่านิยม ทศนคติ ฯลฯ

ปัจจัยเอื้อ หมายถึง คุณลักษณะของสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านกายภาพ และสังคมวัฒนธรรม ทักษะส่วนบุคคล และหรือ ทรัพยากรที่จะช่วยเกื้อกูลให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์

ปัจจัยเสริมแรง หมายถึง รางวัลหรือผลตอบแทนหรือการได้รับการลงโทษ ภายหลังที่ได้แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมา ซึ่งจะช่วยให้เกิดความมั่นคงของการเกิดพฤติกรรม การเสริมแรงจะได้รับจากครอบครัว เพื่อน ครู บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข หรือ สื่อมวลชน เป็นต้น

ระยะที่ 5 การวินิจฉัย ด้านการบริหารและนโยบาย ในระยะนี้จะมุ่งเน้นวินิจฉัยเกี่ยวกับการบริหาร และการจัดองค์กรซึ่งจะต้องระบุให้ชัดเจนก่อนดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ซึ่งรวมถึงทรัพยากรต่าง ๆ การจัดสรรงบประมาณ การกำหนดตารางการปฏิบัติงาน การจัดองค์กรและบุคลากรในการปฏิบัติงานตามแผนงานโครงการ การประสานงานกับหน่วยงาน สถาบันและชุมชน

การวินิจฉัยด้านบริหาร เช่นการวิเคราะห์นโยบาย ทรัพยากร และสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะมีผลต่อการพัฒนาแผนงานโครงการสุขภาพการวินิจฉัยนโยบาย เป็นการประเมินว่าเป้าประสงค์ วัตถุประสงค์ของแผนงานโครงการว่าสอดคล้องเหมาะสมกับภารกิจ กฎระเบียบขององค์กรหรือไม่

ระยะที่ 6 การดำเนินงานตามแผนงานโครงการ ดำเนินงานตามกลวิธี วิธีการและกิจกรรม โดยผู้รับผิดชอบแต่ละเรื่องและประเด็นที่กำหนดไว้ตามตารางการปฏิบัติกิจกรรม

ระยะที่ 7 การประเมินผลกระบวนการ เป็นการประเมินกระบวนการที่ใช้ในการดำเนินงานตามแผนงานโครงการ

ระยะที่ 8 การประเมินผลกระทบ เป็นการวัดประสิทธิผลของแผนงานโครงการตามวัตถุประสงค์ระยะสั้นที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมแรง (predisposing, enabling and reinforcing factors)

ระยะที่ 9 การประเมินผลลัพธ์สุดท้าย เป็นการประเมินผลรวบยอดของวัตถุประสงค์ที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นและประโยชน์ที่ได้รับด้านสุขภาพหรือคุณภาพชีวิต ซึ่งอาจจะใช้เวลานาน ผลเหล่านี้จึงจะเกิดขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นปีๆ จึงจะสามารถประเมินคุณภาพชีวิตของกลุ่มเป้าหมายได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

O.Kilinc และคณะ (2002) ได้ศึกษาความเสี่ยงในการเป็นวัณโรคของคนทำงานในโรงพยาบาล โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล พบว่าบุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาลมีอัตราความเสี่ยงในการเป็นวัณโรคสูงกว่าประชาชนทั่วไปถึง 3 เท่า ผู้ที่ทำงานในแผนกโรคทรวงอกมีความเสี่ยงในการเป็นวัณโรคมกกว่าแผนกอื่น และพยาบาลมีความเสี่ยงในการเป็นวัณโรคมกกว่าแพทย์

ดาร์รัตน์ ดำรงกุลชาติ (2539) ศึกษาความชุกของการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์ และลักษณะของบุคลากรทางการแพทย์ที่ติดเชื้อวัณโรค โดยกลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรทางการแพทย์จำนวน 274 คน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิคและผู้ช่วยพยาบาล ตรวจหาเชื้อวัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์ โดยการทดสอบทูเบอร์คูลินทางผิวหนัง ร่วมกับการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ผลการศึกษาวินิจฉัยพบว่าความชุกของการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่ม

ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 75.5 โดยผู้ช่วยพยาบาลมีการติดเชื้อสูงสุด กลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในแผนกวิสัญญี มีความชุกของการติดเชื้อสูงสุด ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคคือการเคยได้รับวัคซีน บีซีจี การปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมากกว่า 5 ปี การมีประวัติสัมผัสวัณโรคจากเพื่อนร่วมงาน และการเคยทำหรือช่วยแพทย์ในการใส่ท่อหลอดลมคอในผู้ป่วยวัณโรคและการเคยดมยาสลบให้กับผู้ป่วยวัณโรค

จรัส โชคสุวรรณกิจ [10] ได้ศึกษาอัตราชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจำนวน 398 คนจากบุคลากรทั้งหมด 1592 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ใช้การทดสอบทูเบอร์คูลิน โดยวิธี Mantoux เพื่อหาอัตราการติดเชื้อวัณโรค พบว่าอัตราการติดเชื้อวัณโรคเท่ากับร้อยละ 71 โดยปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อ คือสถานที่ปฏิบัติงาน การสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคในหน้าที่ ระยะเวลาทำงาน ตั้งแต่หนึ่งปีขึ้นไป และปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อในบุคลากรโรงพยาบาลได้แก่ ปัจจัยด้านเพศ อายุ ตำแหน่งงาน การสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคนอกหน้าทำงานและรอยแผลเป็นบีซีจี

ทองปาน เจือกงาม (2547) ทำการศึกษาความชุกของการติดเชื้อและลักษณะการกระจายของการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรโรงพยาบาลแม่สอด โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจำนวน 414 คน โดยการทดสอบทูเบอร์คูลินทางผิวหนังร่วมกับการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ผลการศึกษาวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความชุกของการติดเชื้อวัณโรคร้อยละ 75.6 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มตัวอย่างคือ การมีเพื่อนร่วมงานป่วยเป็นวัณโรค ($p < 0.01$) การปฏิบัติงานที่ให้การดูแลผู้ป่วยเป็นหลัก ($p < 0.05$) และการปฏิบัติงานในหน่วยงานที่มีการดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ ($p < 0.05$) การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นความเสี่ยงของการติดเชื้อและการป่วยเป็นวัณโรคของบุคลากรแต่ละกลุ่มที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพบุคลากรและกำหนดเป็นนโยบายหนึ่งในแผนงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

พวงเพชร วุฒิคุณภรณ์ (2547) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของระบบการระบายอากาศกับความเสี่ยงของการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การสำรวจและการวัดสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของระบบการระบายอากาศ จำนวนผู้ป่วยวัณโรคไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของการติดเชื้อวัณโรคในหอผู้ป่วยซึ่งวัดโดย ประวัติการเป็นวัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

Irma Casasและคณะ (2011) ได้ศึกษาการได้รับเชื้อวัณโรคในผู้ที่ทำงานในโรงพยาบาลในช่วงระยะเวลา 20 ปีและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการติดเชื้อ โดยศึกษาในบุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาล Germans Trias I Pujol (HGTiP) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1988-2007 โดยใช้วิธี tuberculin test ทดสอบว่าได้รับเชื้อหรือไม่ และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาวิจัยพบว่า จากตัวอย่างจำนวน 2179 คน มีผู้ติดเชื้อวัณโรคคือได้ผลการทดสอบ tuberculin test เป็นบวก เฉลี่ยใน 20 ปี คือร้อยละ 25.7 โดยในช่วงปีแรก (ค.ศ.1998-1992) มีอัตราผู้ติดเชื้อวัณโรคสูงสุดคือเฉลี่ยร้อยละ 44.2 แต่ในช่วงปีหลัง (ค.ศ.2003-2007) มีผู้ติดเชื้อเฉลี่ยน้อยลงคือร้อยละ 15.8 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคได้แก่ เพศหญิง (32.6%) ประวัติการได้รับวัคซีน BCG (41.4%) และช่วงอายุมากกว่า 35 ปี (43%)

Anoop Mathew และคณะ (2012) ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงในการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรสาธารณสุขทางตอนใต้ของประเทศอินเดีย โดยศึกษาแบบ nested case-control ในโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ระดับตติยภูมิ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นบุคลากรสาธารณสุข จำนวน 101 คน ซึ่งเป็นบุคลากรที่ป่วย

เป็นวัณโรค และกลุ่มควบคุมจำนวนเท่ากันแต่ไม่ป่วยเป็นวัณโรค ทั้งหมดได้จากการสุ่มจากประชากรจำนวน 6003 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการได้รับเชื้อวัณโรคได้แก่ คนที่มีดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) น้อยกว่า 19 kg/m² ความถี่ของการสัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ผู้ที่ทำงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและในห้องปฏิบัติการในการตรวจเชื้อโรค

พิมพากรณ์ กลั่นกลิ่น (2538) ได้ศึกษาการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลของบุคลากรพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ประชากรที่ศึกษาคือพยาบาลวิชาชีพและพยาบาลเทคนิคที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน 20 แห่ง ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 579 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ผลการศึกษาวิจัยพบว่าการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลของบุคลากรพยาบาลที่ถูกต้องมากที่สุดคือ การวินิจฉัยวัณโรคได้เร็วและให้การรักษาโดยทันที ส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องน้อยที่สุดคือการเฝ้าระวังการติดเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล

ชมพูนุช สุภาพวานิช (2544) ได้ศึกษาการจัดการป้องกันและควบคุม การติดเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลรัฐบาลแห่งหนึ่ง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ผลการศึกษาวิจัย พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ร้อยละ 93 ทราบนโยบายและมีการปฏิบัติตามนโยบาย มีบุคลากรร้อยละ 50 ที่สวม particulate respirator เป็นประจำในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ในเรื่องความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรค บุคลากรร้อยละ 50 และ 59 ตามลำดับอยู่ในระดับปานกลาง

David M. Dejoy และคณะ (2005) ได้ทำการศึกษาถึงความสำเร็จการป้องกันตนเองของบุคลากรทางการแพทย์ในหลายๆประเทศจากโรค Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) ในปี พ.ศ.2546 โดยวิธีการทบทวนวรรณกรรมใน 5 ฐานข้อมูล ได้แก่ Medline EMBASE CINAHL Web of Science และ OSHROM ย้อนหลังไป 15 ปี พบว่า ปัจจัยด้านองค์กร ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านบุคคล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองของบุคลากรทางการแพทย์จากโรค SARS

เกษภาภรณ์ ขวัญทะเล (2551) ได้ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานในบุคลากรทางการแพทย์ งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาผลการศึกษาวิจัยพบว่า ร้อยละ 49.2 ของบุคลากรทางการแพทย์มีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมในการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม ด้านการแยกผู้ป่วยและป้องกันไม่ให้เชื้อแพร่กระจายอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่พฤติกรรมในด้านการมีสุขอนามัยและสุขาภิบาลที่ดีอยู่ในระดับสูง และพบว่าทัศนคติ ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากที่ทำงาน การรับรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูล วัสดุอุปกรณ์และการจัดการสภาพแวดล้อมที่ทางโรงพยาบาลจัดไว้เพื่อการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค และการสนับสนุนและการได้รับคำแนะนำจากเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติพร ประชาศรีสรเดชและคณะ (2555) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ พฤติกรรม การป้องกันการติดเชื้อ ขณะฝึกปฏิบัติงานในห้องคลอดของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี พบว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 มีความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อขณะฝึกปฏิบัติงานในห้องคลอดมากที่สุดคือเรื่องการล้างมือก่อนทำคลอด โดยตอบถูกคิดเป็นร้อยละ 81.10 มีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อขณะฝึกปฏิบัติงานในห้องคลอดอยู่ในระดับสูง ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อขณะฝึกปฏิบัติงานในห้องคลอด

มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อขณะฝึกปฏิบัติงานในห้องคลอสดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .233, p < .05$)

พิมพาภรณ์ กลั่นกลิน (2538) ได้ศึกษาการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของบุคลากรพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงใหม่ พบปัญหาและอุปสรรคในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรคคือ มีปัญหาด้านการฝึกอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรมากที่สุด รองลงมาคือ ปัญหาด้านอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการป้องกันการติดเชื้อ และปัญหาด้านนโยบายและการสนับสนุนจากผู้บริหาร

ดรรารัตน์ ดำรงกุลชาติ (2539) ศึกษาความชุกของการติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล และลักษณะของบุคลากรทางการแพทย์ที่ติดเชื้อ พบปัญหาอุปสรรคในการป้องกันการติดเชื้อในบุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาลได้แก่ การไม่มีห้องแยก การระบายอากาศในหน่วยงานไม่ดี ผ้าปิดปากจุ่มก็ไม่มีเพียงพอและไม่มีประสิทธิภาพ และการได้รับข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในโรคน้อย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) ในลักษณะการศึกษาแบบ ณ จุดเวลา (Cross - sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรเป้าหมาย ประชากรเป้าหมายในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่รับผิดชอบในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 118 คน

2. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้กำหนดให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่รับผิดชอบในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีจำนวนทั้งสิ้น 118 คน

3. การสุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่รับผิดชอบในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 118 คน

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชนิดและลักษณะเครื่องมือ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้ศึกษาสร้างขึ้น ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ถาม เพศ อายุ โรคประจำตัว ประวัติการได้รับวัคซีน BCG การตรวจเชื้อวัณโรคโดยวิธีทูเบอร์คูลิน ขณะนี้ท่านปฏิบัติงานในตำแหน่งใดระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน การฝึกอบรมในเรื่องหลักการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการให้บริการทางการแพทย์ ประวัติการป่วยเป็นวัณโรค หน่วยงานของท่านเคยมีเจ้าหน้าที่ป่วยเป็นวัณโรค ถ้ามีเจ้าหน้าที่ป่วยเป็นวัณโรค เจ้าหน้าที่ท่านนั้นเคยติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคหรือไม่ การทำหน้าที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของหน่วยงานท่านมีการดำเนินการอย่างไร มีลักษณะเป็นคำถามแบบเปิดและแบบปิด มีจำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านมีจำนวนคำถามดังนี้ ปัจจัยนำมีจำนวน 7 ข้อ ปัจจัยเอื้อจำนวน 7 ข้อ ปัจจัยเสริมจำนวน 5 ข้อ รวมทั้งหมด 19 ข้อ มีลักษณะคำถามแบบประเมินค่า (Likert scale) 3 ระดับ คือ เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านเกี่ยวกับการปฏิบัติที่ระดับพฤติกรรมในการป้องกันตนเอง มีจำนวน 6 ข้อ มีลักษณะคำถามแบบประเมินค่า (Likert scale) 3 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติเลย

2. การสร้างเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ สร้างขึ้นโดยศึกษาเอง ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 กำหนดข้อมูล โดยวิเคราะห์จากวัตถุประสงค์ สมมติฐาน และนิยามศัพท์เฉพาะของการศึกษา

2.2 ศึกษารายละเอียดของข้อมูลเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานและรับผิดชอบงานเยี่ยมติดตามผู้ป่วยโรคที่บ้านที่สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

2.3 เลือกรูปแบบคำถาม ซึ่งผู้ศึกษาได้เลือกคำถามทั้งแบบเปิดและแบบปิด โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของรายละเอียดคำถาม

2.4 เขียนข้อคำถามให้สอดคล้อง ครอบคลุมและครบถ้วน

2.5 เรียงคำถามและจัดรูปแบบ ให้แลดูงานสะดวกต่อการบันทึกข้อมูล

2.6 ตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด โดยผู้ศึกษาเอง

2.7 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยทดลองใช้ (Try out) เพื่อหาข้อบกพร่อง

2.8 ปรับปรุงและแก้ไขครั้งสุดท้ายให้สมบูรณ์

3. การตรวจสอบความตรง (Validity) ของแบบสอบถามโดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องในด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้และความถูกต้องเชิงทฤษฎี ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ศึกษานำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่

ดร.ประสิทธิ์ กมลพรมงคล

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้างสูง

ดร.ทิพรดา ประสิทธิ์แพทย์

บริษัท เอ็นพีซีเซฟตี้ แอนด์

เอ็นไวรอนเมนทอลเซอร์วิส จำกัด

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญชัย บุญหนัก

ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

4. ทดลองใช้เครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านในจังหวัดระยอง จำนวน 30 คน โดยส่งทางไปรษณีย์ จากนั้นรวบรวมเก็บแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับทางไปรษณีย์ พร้อมกับตรวจสอบความครบถ้วนทุกครั้งที่การศึกษา ผู้ศึกษาแยกเป็นด้าน และสังเกตความเข้าใจในคำถามและคำตอบ เพื่อนำมาปรับแก้ไขให้คำถามมีความชัดเจนครบถ้วนหลังจากนั้นได้นำมาหาค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Coefficient alpha of Cronbach) ปรากฏว่าได้ค่าความเที่ยงของปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้าน เท่ากับ 0.83 ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้าน เท่ากับ 0.86 ปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้าน เท่ากับ 0.84 และพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้าน เท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการตอบแบบสอบถามของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ผู้ศึกษาได้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังบุคลากรที่รับผิดชอบและปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำนวน 118 แห่ง ทำการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 2562 จากนั้นเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับ การตอบกลับทางไปรษณีย์จนครบจำนวน 118 แห่ง พร้อมกับตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของแบบสอบถามทุกฉบับด้วยตัวเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ผล ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป งาม เพศ อายุ โรคประจำตัว ประวัติการได้รับวัคซีน BCG การตรวจเชื้อวัณโรคโดยวิธีทูเบอร์คูลิน ขณะนี้ท่านปฏิบัติงานในตำแหน่งใดระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน การฝึกอบรมในเรื่องหลักการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการให้ บริการทางการแพทย์ ประวัติการป่วยเป็นวัณโรค หน่วยงานของท่านเคยมีเจ้าหน้าที่ป่วยเป็นวัณโรค ถ้ามีเจ้าหน้าที่ป่วยเป็นวัณโรค เจ้าหน้าที่ท่านนั้นเคยติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคหรือไม่ การทำหน้าที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของหน่วยงานท่านมีการดำเนินการอย่างไร วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

2. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านวิเคราะห์รายชื่อ ด้วยการแจกแจงความถี่หาจำนวนร้อยละคำตอบแต่ละข้อ

2.1 ให้คะแนนคำตอบตามเกณฑ์ ดังนี้

ตัวเลือก	คะแนนเชิงบวก	คะแนนเชิงลบ
เห็นด้วยมาก	3	1
เห็นด้วยปานกลาง	2	2
เห็นด้วยน้อย	1	3

2.2 รวมคะแนนแล้วหารระดับคะแนนความคิดเห็นด้านปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านแต่ละด้าน หาค่าต่ำสุดและสูงสุด ค่าเฉลี่ย ร้อยละค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์การกระจาย

2.3 การแปลคะแนนระดับความคิดเห็นด้านปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ มีเกณฑ์ดังนี้

คะแนน 1.00 – 7.66 คะแนน	หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อย
คะแนน 7.67 – 14.33 คะแนน	หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง
คะแนน 14.34 – 21.00 คะแนน	หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมาก

2.4 การแปลคะแนนระดับความคิดเห็นด้านปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ มีเกณฑ์ดังนี้

คะแนน	1.00 – 7.66	คะแนน	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อย
คะแนน	7.67 – 14.33	คะแนน	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง
คะแนน	14.34 – 21.00	คะแนน	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมาก

2.5 การแปลคะแนนระดับความคิดเห็นด้านปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ มีเกณฑ์ดังนี้

คะแนน	1.00 - 5.66	คะแนน	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อย
คะแนน	5.67 - 10.33	คะแนน	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง
คะแนน	10.30 - 15.00	คะแนน	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมาก

2.6 แบ่งกลุ่มหาระดับความคิดเห็นด้านปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านแต่ละด้าน แบ่งเป็น 3 ระดับ ตามคะแนนรวมที่ได้ ตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1968 อ้างในบุญธรรมกิจปริดาภิสุทธิ, 2553) ดังนี้

กลุ่มที่มีความคิดเห็นระดับมาก	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
กลุ่มที่มีความคิดเห็นระดับปานกลาง	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79
กลุ่มที่มีความคิดเห็นระดับน้อย	ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60

3. พฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโรคของของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านวิเคราะห์รายชื่อ ด้วยการแจกแจงความถี่ หาจำนวนร้อยละ คำตอบแต่ละข้อ

3.1 ให้คะแนนคำตอบตามเกณฑ์ ดังนี้

ตัวเลือก	คะแนน
ปฏิบัติทุกครั้ง	3
ปฏิบัติบางครั้ง	2
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1

3.2 รวมคะแนนแล้วหารระดับคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านหาค่าต่ำสุดและสูงสุด ค่าเฉลี่ย ร้อยละค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์การกระจาย

3.3 แบ่งกลุ่มระดับคะแนนระดับคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโรคของของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ มีเกณฑ์ดังนี้

คะแนน	1.00 - 6.66	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในการป้องกันในระดับน้อย
คะแนน	7.67 - 13.33	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในการป้องกันในระดับปานกลาง
คะแนน	13.34 - 18.00	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในการป้องกันในระดับมาก

3.4 แบ่งกลุ่มหาระดับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้าน แบ่งเป็น 3 ระดับ ตามคะแนนรวมที่ได้ตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1968 อ้างในบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553) ดังนี้

กลุ่มที่มีพฤติกรรมดีระดับมาก	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
กลุ่มที่มีพฤติกรรมดีระดับปานกลาง	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79
กลุ่มที่มีพฤติกรรมดีระดับน้อย	ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60

4. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านกับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านมาหาความสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน แบบสหสัมพันธ์ภายใน หากพบคู่ใดมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ นำไปวิเคราะห์ถดถอยต่อเพื่อหาผลการทำนายพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้านของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี

การพิทักษ์สิทธิตัวอย่าง

การศึกษานี้ ผู้ศึกษาได้คุ้มครองและพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาแก่กลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการศึกษานี้จะไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด และคำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เท่านั้น โดยผู้ศึกษาจะนำเสนอข้อมูลในลักษณะภาพรวม และให้ทำแบบสอบถามอย่างเป็นส่วนตัว โดยไม่มีการลงชื่อหรือใส่หมายเลขประจำตัว โดยผู้ศึกษาไม่ทราบว่าเป็นแบบสอบถามของผู้ใด และผู้ตอบแบบสอบถามมีสิทธิที่จะทราบผลการศึกษาล้างจากการศึกษาสิ้นสุด ผลการศึกษาจะนำเสนอเป็นทางวิชาการ และไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้เข้าร่วมเป็นตัวอย่างการศึกษาโดยเด็ดขาด

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษานี้ต้องการศึกษา ต้องการศึกษาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามระหว่างเดือนตุลาคม 2562 ถึง เดือนธันวาคม 2562 จากกลุ่มตัวอย่างบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี จำนวน 118 คน ผลการศึกษานำเสนอด้วยการบรรยายประกอบด้วยตารางเรียงตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง
 - 2.1 ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมรายชื่อ
 - 2.2 ระดับความคิดเห็นปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม
3. พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง
 - 3.1 พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรครายชื่อ
 - 3.2 ระดับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค
4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง
 - 4.1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 - 4.2 ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกัน

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านที่ตอบแบบสอบถาม 118 คน พบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 59.3 และเป็นเพศชายร้อยละ 40.7 ส่วนใหญ่มีอายุ 22-34 ปีมากที่สุดร้อยละ 71.2 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 89.8 มีประวัติการได้รับวัคซีน BCG ร้อยละ 89.9 ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการตรวจการติดเชื้อวัณโรคโดยวิธีทูเบอร์คูลินร้อยละ 94.1 ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นนักวิชาการสาธารณสุขมากที่สุดร้อยละ 74.6 รองลงมาเป็นตำแหน่งเจ้าพนักงานสาธารณสุข ร้อยละ 22.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านอยู่ในช่วง 1-10 ปี มากที่สุดร้อยละ 85.6 ส่วนใหญ่ ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องหลักการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการให้บริการทางการแพทย์ร้อยละ 61.0 ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยวัณโรคร้อยละ 100 เพื่อนร่วมงานไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยวัณโรคร้อยละ 100 ส่วนใหญ่การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านจะเป็นเจ้าหน้าที่เพียงคนเดียวในการติดตามเยี่ยมร้อยละ 60.2 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

	จำนวน	ร้อยละ
รวม	118	100.0
เพศ		
หญิง	70	59.3
ชาย	48	40.7
อายุ		
22 – 34 ปี	84	71.2
35 – 47 ปี	23	19.5
48 - 59 ปี	11	9.3
(อายุต่ำสุด 22 ปี อายุสูงสุด 59 ปี อายุเฉลี่ย 32.58 ปี SD 9.23)		
การเจ็บป่วยมีโรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	106	89.8
มีโรคประจำตัว	12	10.2
ประวัติการได้รับวัคซีน BCG		
เคย	105	89.0
ไม่แน่ใจ	13	11.0
การตรวจการเชื้อวัณโรควิธีทูเบอร์คูลิน		
เคยตรวจ	7	5.9
ไม่เคยตรวจ	111	94.1
ตำแหน่งปัจจุบันที่ทํานปฏิบัติงาน		
เจ้าพนักงานสาธารณสุข	26	22.0
นักวิชาการสาธารณสุข	88	74.6
พยาบาลวิชาชีพ	4	3.4
ระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้บริการติดตามเยี่ยม		
ผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน		
1 - 10 ปี	101	85.6
11 - 20 ปี	16	13.6
31 - 30 ปี	1	0.8
เข้ารับการฝึกอบรมในเรื่องหลักการป้องกัน		
การติดเชื้อวัณโรคจากการให้บริการทางการแพทย์		
เคย	72	61.0
ไม่เคย	46	39.0
เพื่อนร่วมงานป่วยเป็นวัณโรค		
ไม่มี	118	100.0
การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน		
เจ้าหน้าที่เพียงคนเดียวออกติดตามเยี่ยม	71	60.2
มีเจ้าหน้าที่ทุกคนหมุนเวียนติดตามเยี่ยม	47	39.8

ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาข้อมูลปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง สามารถแบ่งสรุปตามปัจจัยในแต่ละด้านดังนี้

ปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นด้านปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (89.0%) โดยกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับมาก ปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคที่มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับมากคือ มีความระมัดระวังตนเองในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคทุก (99.7%) มีการป้องกันการแพร่เชื้อวัณโรคจากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยจากตนเองไปสู่คนในครอบครัวของท่านทุกครั้ง (99.0%) มีการใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งขณะให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรค (99.0%) ล้างมือทุกครั้งเมื่อให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรค และเห็นว่ามีความจำเป็น (99.0%) ไม่คลุกคลีกับเด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เมื่อยังไม่ได้ทำความสะอาดร่างกายหลังให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรค (89.7%) ส่วนปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคที่มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับปานกลางคือ การให้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านเป็นสิ่งที่ดำเนินการได้ยาก (75.0%) เมื่อมีอาการไข้ไอจากการปฏิบัติงานท่านสงสัยว่าตนเองป่วยเป็นวัณโรค (63.0%) ดังข้อมูลในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความคิดเห็นของปัจจัยนำรายชื่อ

ปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการ การติดเชื้อวัณโรค	ระดับความคิดเห็น					ระดับ
	มาก	ปาน กลาง	น้อย	$\bar{X}$	$\bar{X} \%$	
1. การให้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วย วัณโรคที่บ้านเป็นเรื่องที่ดำเนินการ ได้ยาก	44 (37.3)	60 (50.8)	14 (11.9)	2.25	75.0	ปานกลาง
2. มีการใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้ง ขณะให้บริการติดตามเยี่ยมดูแล ผู้ป่วยวัณโรค	114 (96.6)	4 (3.4)	0 (0.0)	2.97	99.0	มาก
3. ล้างมือทุกครั้งเมื่อให้บริการติดตาม เยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรค และเห็นว่า มีความจำเป็น	115 (97.5)	2 (1.7)	1 (0.8)	2.97	99.0	มาก
4. เมื่อมีอาการไข้ไอจากการปฏิบัติงาน ท่านสงสัยว่าตนเองป่วยเป็นวัณโรค	26 (22.0)	54 (45.8)	38 (32.2)	1.89	63.0	ปานกลาง
5. ไม่คลุกคลีกับเด็ก ผู้สูงอายุ และ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เมื่อยังไม่ได้ ทำความสะอาดร่างกายหลัง ให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรค	91 (77.1)	18 (15.3)	9 (7.6)	2.69	89.7	มาก

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกัน การติดเชื้อวัณโรค	ระดับความคิดเห็น					ระดับ
	มาก	ปาน กลาง	น้อย	$\bar{X}$	$\bar{X} \%$	
6. มีความระมัดระวังตนเอง ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค จากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรค ทุกครั้ง	117 (99.2)	1 (0.8)	0 (0.0)	2.99	99.7	มาก
7. มีการป้องกันการแพร่เชื้อวัณโรค จากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยจาก ตนเองไปสู่คนในครอบครัว ของท่านทุกครั้ง	116 (98.3)	1 (0.8)	1 (0.8)	2.97	99.0	มาก
รวม	89 (75.4)	20 (16.9)	9 (7.6)	2.67	89.0	มาก

ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (93.3%) โดยกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นตั้งแต่ระดับมากและระดับน้อย ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคที่มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับมากคือ หน่วยงานเห็นความสำคัญส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติตามแนวทางในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของเจ้าหน้าที่ (96.7%) หน่วยงานจัดให้มีการตรวจสุขภาพบุคลากรมีการถ่ายภาพรังสีทรวงอกทุกปี (95.7%) บุคลากรที่ปฏิบัติงานร่วมกับท่านมีการซักเตือนเมื่อบุคลากรไม่ปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมป้องกันการติดเชื้อวัณโรค (93.7%) หน่วยงานมีการติดตามและประเมินผลเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ (92.7%) หน่วยงานมีการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงานผ่านสื่อต่างๆ (88.3%) หน่วยงานจัดให้เจ้าหน้าที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงาน (83.0%) ส่วนปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคที่มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับน้อย คือ หน่วยงานให้ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน (45.0%) ดังข้อมูลในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความคิดเห็นของปัจจัยเอื้อรายชื่อ

ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกัน การติดเชื้อวัณโรค	ระดับความคิดเห็น					ระดับ
	มาก	ปาน กลาง	น้อย	$\bar{X}$	$\bar{X} \%$	
1. หน่วยงานเห็นความสำคัญ ส่งเสริม สนับสนุนการปฏิบัติตามแนวทาง ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค ของเจ้าหน้าที่	109 (92.4)	6 (5.1)	3 (2.5)	2.90	96.7	มาก

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกัน การติดเชื้อไวรัส	ระดับความคิดเห็น					ระดับ
	มาก	ปาน กลาง	น้อย	$\bar{X}$	$\bar{X}$ %	
2.หน่วยงานมีการติดตามและ ประเมินผลเกี่ยวกับการควบคุม และป้องกันการติดเชื้อไวรัส จากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	96 (81.4)	18 (15.3)	4 (3.4)	2.78	92.7	มาก
3.หน่วยงานจัดให้เจ้าหน้าที่ได้รับการ ฝึกอบรมเกี่ยวกับการควบคุมและ ป้องกันการติดเชื้อไวรัส	74 (62.7)	28 (23.7)	16 (13.6)	2.49	83.0	มาก
4.หน่วยงานมีการถ่ายทอดความรู้ เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกัน การติดเชื้อไวรัสผ่านสื่อต่าง ๆ	82 (69.5)	31 (26.3)	5 (4.2)	2.65	88.3	มาก
5.หน่วยงานจัดให้มีการตรวจสอบภาพ บุคลากรมีการถ่ายภาพรังสีทรวงอก	106 (89.8)	9 (7.6)	3 (2.5)	2.87	95.7	มาก
6.บุคลากรที่ปฏิบัติงานร่วมกับท่านมี การติดเชื้อเมื่อบุคลากรไม่ปฏิบัติ ตามแนวทางการควบคุมป้องกันการ ติดเชื้อไวรัส	100 (84.7)	14 (11.9)	4 (3.4)	2.81	93.7	มาก
7.หน่วยงานให้ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ที่ ให้บริการเยี่ยมผู้ป่วยไวรัสที่บ้าน	9 (7.6)	23 (19.5)	86 (72.9)	1.35	45.0	น้อย
รวม	95 (80.5)	22 (18.6)	1 (0.8)	2.80	93.3	มาก

ปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (89.7%) โดยกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นระดับมากทุกข้อ โดยมีปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสที่มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับมากคือ ผู้ให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยไวรัสที่บ้านมีการป้องกันตนเองโดยใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกแบบกรองอากาศได้โดยสะดวกทุกครั้งที่ออกให้บริการติดตามเยี่ยม (94.0%) หน่วยงานมีสิ่งอำนวยความสะดวกสนับสนุนแก่ผู้ให้บริการในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยไวรัสทุกครั้ง (91.3%) บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยไวรัส มีอากาศปลอดโปร่ง และมีการถ่ายเทได้สะดวก (85.3%) บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยได้จัดแยกเป็นสัดส่วนระหว่างผู้ป่วยไวรัสดังกล่าวกับผู้อยู่อาศัยร่วมบ้านอย่างชัดเจน (81.0%) บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยไวรัสจัดทึบให้มีการไหลเวียนของอากาศ เพื่อป้องกันการติดเชื้อไปสู่ญาติและผู้ให้บริการติดตามเยี่ยมที่บ้าน (81.0%) ดังข้อมูลในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความคิดเห็นของปัจจัยเสริมรายชื่อ

ปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกัน การติดเชื้อวัณโรค	ระดับความคิดเห็น					ระดับ
	มาก	ปาน กลาง	น้อย	$\bar{X}$	$\bar{X}$ %	
1.บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยได้ จัดแยกเป็นสัดส่วนระหว่างผู้ป่วย วัณโรคกับผู้อาศัยร่วมบ้าน อย่างชัดเจน	66 (55.9)	37 (31.4)	15 (12.7)	2.43	81.0	มาก
2.บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยวัณโรค มีอากาศปลอดโปร่ง และมีการ ถ่ายเทได้สะดวก	69 (58.3)	46 (39.0)	3 (2.5)	2.56	85.3	มาก
3.บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยวัณโรค จัดทึให้มีมื่อการไหลเวียนของอากาศ เพื่อป้องกันการติดเชื้อไปสู่ญาติและ ผู้ให้บริการติดตามเยี่ยมที่บ้าน	64 (54.2)	41 (34.7)	13 (11.0)	2.43	81.0	มาก
4.ผู้ให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรค ที่บ้านมีการป้องกันตนเองโดยใช้ผ้า ปิดปากปิดจมูกแบบกรองอากาศได้ โดยสะดวกทุกครั้งเมื่อออกให้บริการ ติดตามเยี่ยม	102 (86.4)	11 (9.3)	5 (4.2)	2.82	94.0	มาก
5.หน่วยงานมีสิ่งอำนวยความสะดวก สนับสนุนแก่ผู้ให้บริการในการ ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคทุกครั้ง	91 (77.1)	23 (19.5)	4 (3.4)	2.74	91.3	มาก
รวม	83 (70.3)	34 (28.8)	1 (0.8)	2.69	89.7	มาก

พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (99.7%) โดยกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคระดับมากทุกข้อ โดยมีปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคที่มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับมากคือ มีการล้างมือภายหลังเสร็จสิ้นการให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน (96.0%) มีการปฏิบัติงานตามแนวทางเกี่ยวกับการควบคุมและการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค (94.7%) มีการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อเฝ้าระวังการป่วยเป็นวัณโรค (93.7%) มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันโดยการปิดปากปิดจมูกแบบกรองอากาศในขณะให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรค (93.0%) ให้ผู้ป่วยวัณโรคใช้อุปกรณ์ปิดปากปิดจมูกเมื่อให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน (92.3%) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันปิดปากปิดจมูกเพื่อใช้ในการบริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน (90.7%) ดังข้อมูลในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับพฤติกรรมรายข้อ

พฤติกรรมการป้องกัน การติดเชื้อไวรัส	ระดับพฤติกรรมป้องกัน					ระดับ
	มาก	ปาน กลาง	น้อย	$\bar{X}$	$\bar{X}\%$	
1.มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันโดยการ ปิดปากปิดจมูกแบบครอบอากาศ ในขณะที่ให้บริการติดตามเยี่ยมดูแล ผู้ป่วยวัณโรค	99 (83.9)	13 (11.0)	6 (5.1)	2.79	93.0	มาก
2.ให้ผู้ป่วยวัณโรคใช้อุปกรณ์ปิดปาก ปิดจมูกเมื่อให้บริการติดตามเยี่ยม ผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน	94 (79.7)	21 (17.8)	3 (2.5)	2.77	92.3	มาก
3.มีการตรวจสอบประสิทธิภาพ ของอุปกรณ์ป้องกันปิดปากปิดจมูก เพื่อใช้ในการบริการติดตาม เยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน	90 (76.3)	23 (19.5)	5 (4.2)	2.72	90.7	มาก
4.มีการล้างมือภายหลังเสร็จสิ้น การให้บริการติดตามเยี่ยมดูแล ผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน	105 (89.0)	12 (10.2)	1 (0.8)	2.88	96.0	มาก
5.มีการปฏิบัติงานตามแนวทาง เกี่ยวกับการควบคุมและการป้องกัน การติดเชื้อไวรัส	100 (84.7)	17 (14.4)	1 (0.8)	2.84	94.7	มาก
6.มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี เพื่อเฝ้าระวังการป่วยเป็นวัณโรค	100 (84.7)	13 (11.0)	5 (4.2)	2.81	93.7	มาก
รวม	117 (99.2)	1 (0.8)	0 (0.0)	2.99	99.7	มาก

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของกลุ่มตัวอย่าง

1. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 และปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีผลต่อพฤติกรรม
การป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง

		พฤติกรรมป้องกันการ
1.	ปัจจัยนำ	0.183*
2.	ปัจจัยเอื้อ	0.594**
3.	ปัจจัยเสริม	0.300**

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญที่ 0.05 **มีนัยสำคัญที่ 0.01

2. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรค ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน

ตารางที่ 7 ตัวแปรที่มีผลและร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรค
ของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร	correlation		Coefficient			test		Collinearity	
	R ²	R ² _{adj}	B	SE	Beta	t	p	Tolerance	VIF
ปัจจัยเอื้อ			.230	.035	.587	6.545	.000	.706	1.417
ปัจจัยนำ			.028	.058	.038	.489	.626	.938	1.066
ปัจจัยเสริม			-.002	.045	-.005	0.055	.957	.738	1.354
ค่าคงที่	.354	.337	15.737	1.753		8.975	.000		

จากตารางที่ 7 การศึกษาถึงปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า พฤติกรรม ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กัน จึงหาผลของการทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ตัวแปรทั้งหมดของในการวิจัย ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม โดยร่วมกันทำนายพฤติกรรมของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านได้ร้อยละ 35.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน ($\beta = 0.230$) ซึ่งสามารถสร้างเป็นสมการทำนายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่ได้ดังนี้

สมการทำนายในรูปคะแนนดิบ คือ

$$\text{พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรค} = 15.737 + 0.230 (\text{ปัจจัยเอื้อ}) \\ + 0.662 (\text{ปัจจัยนำ}) - 0.002 (\text{ปัจจัยเสริม})$$

สมการทำนายในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z_{\text{พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรค}} = + 0.587 (Z_{\text{ปัจจัยเอื้อ}}) + 0.038 (Z_{\text{ปัจจัยนำ}}) \\ - 0.005 (Z_{\text{ปัจจัยเสริม}})$$

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) ในลักษณะการศึกษาแบบ ณ จุดเวลา (Cross - sectional study) เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 118 คน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี โดยมุ่งศึกษาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี ดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม 2562 เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังบุคลากรที่รับผิดชอบและปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จำนวน 118 แห่ง จากนั้นเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับทางไปรษณีย์จนครบจำนวน 118 แห่ง พร้อมกับตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของแบบสอบถามทุกฉบับด้วยตัวเอง แบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำมาหาค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Coefficient alpha of Cronbach) ปรากฏว่าได้ค่าความเที่ยงของปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน เท่ากับ 0.83 ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน เท่ากับ 0.86 ปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน เท่ากับ 0.84 และพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน เท่ากับ 0.87 วิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ถ้าพบมีความสัมพันธ์กันจึงวิเคราะห์ถดถอยต่อ

สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี สรุปผลการศึกษาดังนี้

1. **ข้อมูลทั่วไป** จากบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านที่ตอบคำถามจำนวน 118 คน พบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 59.3 และชายร้อยละ 40.7 ส่วนใหญ่มีอายุ 22-34 ปีมากที่สุดร้อยละ 71.2 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 89.8 มีประวัติการได้รับวัคซีน BCG ร้อยละ 89.9 ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการตรวจการติดเชื้อวัณโรคโดยวิธีทูเบอร์คูลินร้อยละ 94.1 ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นนักวิชาการสาธารณสุขมากที่สุดร้อยละ 74.6 รองลงมาเป็นตำแหน่งเจ้าพนักงานสาธารณสุขร้อยละ 22.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านอยู่ในช่วง 1-10 ปี

มากที่สุดร้อยละ 85.6 ส่วนใหญ่ ได้รับการฝึกอบรมในเรื่องหลักการป้องกันการติดเชื้อโรคจากการให้บริการทางการแพทย์ร้อยละ 61.0 ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคร้อยละ 100.0 เพื่อนร่วมงานไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคร้อยละ 100 ส่วนใหญ่การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านจะเป็นเจ้าหน้าที่เพียงคนเดียวในการติดตามเยี่ยมร้อยละ 60.2

2. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรค

2.1 ปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรค จากการศึกษา พบว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านมีความคิดเห็นด้านปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (100.0%) และเมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า ปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคที่มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับมากคือ มีความระมัดระวังตนเองในการป้องกันการติดเชื้อโรคจากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคทุก (99.7%) มีการป้องกันการแพร่เชื้อโรคจากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยจากตนเองไปสู่คนรอบครัวของท่านทุกครั้ง (99.0%) มีการใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งขณะให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรค (99.0%) ล้างมือทุกครั้งเมื่อให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรค และเห็นว่ามีความจำเป็น (99.0%) ไม่คลุกคลีกับเด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เมื่อยังไม่ได้ทำความสะอาดร่างกายหลังให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรค (89.7%) ตามลำดับ ส่วนปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคที่มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับปานกลางคือ การให้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้านเป็นเรื่องที่ดำเนินการได้ยาก (75.0%) เมื่อมีอาการไข้ไอจากการปฏิบัติงานท่านสงสัยว่าตนเองป่วยเป็นโรค (63.0%) ตามลำดับ

2.2 ปัจจัยเอื้อ เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรค จากการศึกษา พบว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านมีความคิดเห็นด้านปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (93.3%) เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคที่มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับมากคือ หน่วยงานเห็นความสำคัญส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติตามแนว ทางในการป้องกันการติดเชื้อโรคของเจ้าหน้าที่ (96.7%) หน่วยงานจัดให้มีการตรวจสุขภาพบุคลากรมีการถ่ายภาพรังสีทรวงอกทุกปี (95.7%) บุคลากรที่ปฏิบัติงานร่วมกับท่านมีการเตือนเมื่อบุคลากรไม่ปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมป้องกันการติดเชื้อโรค (93.7%) หน่วยงานมีการติดตามและประเมินผลเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อโรคจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ (92.7%) หน่วยงานมีการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อโรคจากการปฏิบัติงานผ่านสื่อต่าง ๆ (88.3%) หน่วยงานจัดให้เจ้าหน้าที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อโรคจากการปฏิบัติงาน (83.0%) ตามลำดับ ส่วนปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคที่มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับน้อยคือ หน่วยงานให้ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้าน (45.0%)

2.3 ปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรค จากการศึกษา พบว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านมีความคิดเห็นด้านปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (89.7%) เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคมีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ ผู้ให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านมีการป้องกันตนเองโดยใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกแบบกรองอากาศได้โดยสะดวกทุกครั้งที่ออกให้บริการติดตามเยี่ยม (94.0%) หน่วยงานมีสิ่งอำนวยความสะดวกสนับสนุนแก่ผู้ให้บริการในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคทุกครั้ง (91.3%) บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยโรค มีอากาศปลอดโปร่ง และมีการถ่ายเทได้สะดวก (85.3%) บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยได้จัดแยกเป็นสัดส่วนระหว่าง

ผู้ป่วยวัณโรคกับผู้อาศัยร่วมบ้านอย่างชัดเจน (81.0%) บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยวัณโรค จัดทึบให้ม
การไหลเวียนของอากาศ เพื่อป้องกันการติดเชื้อไปสู่ญาติและผู้ให้บริการติดตามเยี่ยมที่บ้าน (81.0%)
ตามลำดับ

3. พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค

พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค จากการศึกษา พบว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านมีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในภาพรวม
อยู่ในระดับมาก (99.7%) เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า มีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคอยู่ในระดับมาก
ทุกข้อคือ มีการล้างมือภายหลังเสร็จสิ้นการให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน (96.0%) มีการ
ปฏิบัติงานตามแนวทางเกี่ยวกับการควบคุมและการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค (94.7%) มีการตรวจสุขภาพ
ประจำปี เพื่อเฝ้าระวังการป่วยเป็นวัณโรค (93.7%) มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันโดยการปิดปากปิดจมูกแบบกรอง
อากาศในขณะให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรค (93.0%) ให้ผู้ป่วยวัณโรคใช้อุปกรณ์ปิดปากปิดจมูก
เมื่อให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน (92.3%) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกัน
ปิดปากปิดจมูกเพื่อใช้ในการบริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน (90.7%) ตามลำดับ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ วัณโรคกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค

4.1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค พบว่า ปัจจัยนำเกี่ยวกับการ
ป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 และปัจจัยเอื้อ
ปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ
ที่ 0.01

4.2 ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค
พบว่า พฤติกรรม ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค มีความสัมพันธ์กัน จึงหาผล
ของการทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค พบว่า ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม โดยร่วมกัน
ทำนายพฤติกรรมของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรค
ที่บ้านได้ โดยทำนายได้ร้อยละ 35.4

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค
ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี
มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยม
ผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยวัณโรคจากการปฏิบัติงานร้อยละ 100.0 และการได้รับวัคซีน
BCG ร้อยละ 89.9 แสดงว่าการรับวัคซีนมีความสำคัญในการป้องกันโรค ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่ไม่ได้รับการตรวจ
การติดเชื้อวัณโรคโดยวิธีทูเบอร์คูลินร้อยละ 94.1 และได้รับการฝึกอบรมในเรื่องหลักการป้องกันการติดเชื้อ
วัณโรคจากการให้บริการทางการแพทย์ร้อยละ 61.0 เท่านั้น

2. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค

2.1 ปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค จากการศึกษา พบว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงาน
ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านมีความคิดเห็นด้านปัจจัยนำเกี่ยวกับ
การป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกเป็นรายข้อพบว่า ปัจจัยนำเกี่ยวกับ

การป้องกันการติดเชื้อโรคที่มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับมากคือ มีความระมัดระวังตนเองในการป้องกันการติดเชื้อโรคจากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคทุก มีการป้องกันการแพร่เชื้อโรคจากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยจากตนเองไปสู่คนรอบครัว มีการใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งขณะให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรค มีการล้างมือทุกครั้งเมื่อให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคและเห็นว่ามีควมจำเป็น และไม่คลุกคลีกับเด็กผู้สูงอายุและผู้ป่วยโรคเรื้อรังเมื่อยังไม่ได้ทำความสะอาดร่างกายหลังให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรค ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่าการล้างมือเป็นความรู้พื้นฐานที่บุคลากรทางด้านสาธารณสุขจะให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะการล้างมือเป็นมาตรการสำคัญที่สามารถป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคในโรงพยาบาลได้ดีที่สุด คุ่มค่าที่สุด และปฏิบัติง่ายที่สุด (นิตยาจารย์ กิตติเดชา และคณะ, 2546). สอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติพร ประชาศรัยสรเดช และคณะ(2555) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพบว่า เรื่องที่นักศึกษาพยาบาลมีความรู้มากที่สุด คือเรื่องการล้างมือ นอกจากนี้จากการศึกษาของ เกษฎากร ขวัญทะเล (2551) ที่ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรคในบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลที่สำคัญที่สุดพบว่า หน่วยงานมีถุงมือ น้ำยาฆ่าเชื้อ เพียงพอต่อการใช้งาน และจากการศึกษาของ Yassi A et al. (2004). และแนวทางการป้องกันโรคของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (2554). และสำนักโรค (2551) เรื่อง การที่บุคลากรที่สวมผ้าปิดปากปิดจมูก (Surgical mask) และเห็นว่าเป็นสิ่งจำเป็นจะสามารถป้องกันการติดเชื้อโรคจากการปฏิบัติงานได้

2.2 ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรค จากการศึกษา พบว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านมีความคิดเห็นด้านปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคที่มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับมากทุกข้อยกเว้น ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคที่มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับน้อยคือ หน่วยงานให้ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้าน ถึงแม้ว่าหน่วยงานเห็นความสำคัญส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติตามแนวทางในการป้องกันการติดเชื้อโรคของเจ้าหน้าที่ จัดให้มีการตรวจสุขภาพบุคลากรมีการถ่ายภาพรังสีทรวงอกทุกปี และบุคลากรที่ปฏิบัติงานร่วมกับท่านมีการเตือนเมื่อบุคลากรไม่ปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมป้องกันโรค มีการติดตามและประเมินผลจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ มีการถ่ายทอดและจัดจัดให้เจ้าหน้าที่ได้รับการฝึกอบรม ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลถึงพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อของบุคลากรที่ปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องและสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานซึ่งมีพฤติกรรมการป้องกันโรคอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะจัดให้มีการตรวจสุขภาพบุคลากรมีการถ่ายภาพรังสีทรวงอกทุกปี เป็นการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานตามแนวทางที่สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2554) นอกจากนี้การถ่ายทอดและจัดจัดให้เจ้าหน้าที่ได้รับการฝึกอบรมมีความสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดาร์รัตน์ ดำรงกุลชาติ (2539) และพิมพาภรณ์ กลั่นกลิน (2538) พบว่า เรื่องการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่บุคลากรเป็นปัญหาและอุปสรรคในการป้องกันการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล สอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในที่ทำงานของ Dejoy, David M. et al. (2005) ที่กล่าวไว้ว่า การฝึกอบรมให้ความรู้สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันตนเองในที่ทำงานได้

2.3 ปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรค จากการศึกษา พบว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านมีความคิดเห็นด้านปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า

ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสมีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ ผู้ให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านมีการป้องกันตนเองโดยใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกแบบกรองอากาศได้โดยสะดวกทุกครั้ง ที่ออกให้บริการติดตามเยี่ยม หน่วยงานมีสิ่งอำนวยความสะดวกสนับสนุนแก่ผู้ให้บริการในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคทุกครั้ง บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยโรค มีอากาศปลอดโปร่ง และมีการถ่ายเทได้สะดวก บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยได้จัดแยกเป็นสัดส่วนระหว่างผู้ป่วยโรคกับผู้อาศัยร่วมบ้านอย่างชัดเจน บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยโรคจัดทิศให้มีการไหลเวียนของอากาศเพื่อป้องกันการติดเชื้อไปสู่ญาติและผู้ให้บริการติดตามเยี่ยมที่บ้าน ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานการดำเนินงานควบคุมโรค (สำนักโรค, 2551, ยุทธิชัย เกษตรเจริญและคณะ, 2552) เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อ และเป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้อื่น

3. พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัส

พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัส จากการศึกษา พบว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านมีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกเป็นรายข้อพบว่า มีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสอยู่ในระดับมากทุกข้อคือ มีการล้างมือภายหลังเสร็จสิ้นการให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้าน มีการปฏิบัติงานตามแนวทางเกี่ยวกับการควบคุมและการป้องกันการติดเชื้อไวรัส มีการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อเฝ้าระวังการป่วยเป็นโรค มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันโดยการปิดปากปิดจมูกแบบกรองอากาศในขณะที่ให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรค ให้ผู้ป่วยโรคใช้อุปกรณ์ปิดปากปิดจมูกเมื่อให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้าน มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันปิดปากปิดจมูกเพื่อใช้ในการบริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้าน ตามลำดับ จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้าน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานของการศึกษาที่ตั้งไว้ โดยปัจจัยนำที่มีความหมายเหมือนปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยเอื้อที่มีความหมายเหมือนเหมือนปัจจัยด้านองค์กร และปัจจัยเสริมที่มีความหมายเหมือนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัส สอดคล้องกับศึกษาของ Dejoy, David M. et al. (2005) ได้ศึกษาถึงความสำเร็จการป้องกันตนเองของบุคลากรทางการแพทย์ในหลาย ๆ ประเทศ จากโรค Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) ในปีพ.ศ. 2546 พบว่าปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเอง

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี พบว่า ปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และพฤติกรรมการป้องกันโรคในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กัน โดยรวมมีผลทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรค ได้ร้อยละ 35.4 ผู้ศึกษาจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การส่งเสริมการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านปัจจัยนำหรือปัจจัยส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านของบุคลากร เพื่อเป็นการป้องกันส่วนบุคคลที่ปฏิบัติงานและการป้องกัน

การแพร่เชื้อไวรัสไปสู่คนรอบครัว ควรเน้นและให้ความสำคัญในการมีและการใช้ผ้าปิดปากปิดจมูก (Surgical mask) ทุกครั้งขณะให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรค แนะนำให้มีการล้างมือทุกครั้งเมื่อให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคทั้งก่อนและหลัง และมีการทำความสะอาดร่างกายหลังให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคทุกครั้ง

2. การส่งเสริมการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านปัจจัยเอื้อหรือปัจจัยด้านองค์การในการปฏิบัติงานในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของบุคลากร จะต้องส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติตามแนวทางในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของเจ้าหน้าที่อย่างเคร่งครัด จัดให้มีการตรวจสุขภาพบุคลากรมีการถ่ายภาพรังสีทรวงอกทุกปี และบุคลากรที่ปฏิบัติงานร่วมกันมีการคัดเตือนเมื่อบุคลากรไม่ปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมป้องกันโรค มีการติดตามและประเมินผลจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ มีการถ่ายทอดและจัดให้เจ้าหน้าที่ได้รับการฝึกอบรม นอกจากนี้ให้ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านถือว่าเป็นขวัญและกำลังใจสำคัญที่จะเป็นแรงจูงใจให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3. การส่งเสริมการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านปัจจัยเสริมในการปฏิบัติงานในการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของบุคลากร ในส่วนของหน่วยงานจะต้องมีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และอำนวยความสะดวกแก่บุคลากรที่ให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคทุกครั้ง ในส่วนของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน จะต้องแนะนำและพร้อมดำเนินการจัดสิ่งแวดล้อมบริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยวัณโรคให้มีอากาศปลอดโปร่งมีการไหลเวียนของอากาศและมีการถ่ายเทของอากาศได้สะดวก มีจัดแยกเป็นสัดส่วนระหว่างผู้ป่วยวัณโรคกับผู้อยู่อาศัยร่วมบ้านอย่างชัดเจน สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยเสริมที่สำคัญเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยวัณโรคมีความสุขสบาย และเป็นการป้องกันการติดเชื้อจากผู้ป่วยไปสู่ญาติและบุคลากรที่ผู้ให้บริการติดตามเยี่ยมที่บ้าน

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค. (2554). แบบประเมินตัวชี้วัดการดำเนินงานวัณโรคสำหรับโรงพยาบาล
ปีงบประมาณ 2554. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค.
- สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. (2561). แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561.
กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข
- กระทรวงสาธารณสุข. (2549). แผนยุทธศาสตร์การควบคุมวัณโรคของไทย เพื่อการบรรลุเป้าหมาย
การพัฒนาแห่งสหัสวรรษ 2558. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- กิตติพร ประชาศรีสรเดช. (2555). “ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อ
ขณะฝึกปฏิบัติงานในห้องคลอสดของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี.”
Pharpokklao Nursing College, 23 (มีนาคม-สิงหาคม): 9-15
- เกษภรณ์ ขวัญทะเล. (2551). “พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานใน
บุคลากรทางการแพทย์ งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข คณะ
สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จรัส โชคสุวรรณกิจ. (2546). “อัตราชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากร ของ
โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์ คณะ
วิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจริญ ชูโชติถาวร. (2548). ตำราโรคติดเชื้อ. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย.
- ชมพูสุข สุภาพานิช. (2544). “การจัดการป้องกันและควบคุม การติดเชื้อวัณโรคและคุณภาพ
อากาศในทางจุลชีววิทยาในแผนกที่เสี่ยงในโรงพยาบาลของรัฐแห่งหนึ่ง.” วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดรรชนี ดารงกุลชาติ. (2539). “การติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาล
หาดใหญ่” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทองปาน เจืองาม. (2547). “การติดเชื้อวัณโรคในบุคลากร โรงพยาบาลแม่สอด.” วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธีราพร ชนะกิจ และคณะ. (2552). “ลักษณะบริการเภสัชสนเทศในประเทศไทย.” วารสารไทยเภสัช
ศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ, 4(เมษายน): 299-492.
- นิตยาจารย์ กิตติเดชา และคณะ. (2546). การป้องกันการติดเชื้อและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อใน
สถานบริการสาธารณสุขสำหรับพยาบาล Isolation Precautions. กรุงเทพฯ: สำนักการ
พยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- พวงเพชร วุฒิกุลภรณ์. (2547). “ระบบระบายอากาศ และวัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์ใน
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พิมพารณ์ กลั่นกลั่น. (2538). “การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลของบุคลากร พยาบาล โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงใหม่.” วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ยุทธิชัย เกษตรเจริญและคณะ. (2552). “แนวทางมาตรฐานการดำเนินงานควบคุมวัณโรค สำหรับคลินิกวัณโรค.” สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- วิศิษฐ์ อุดมพานิชย์. (2546). ตำราอายุรศาสตร์ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิโรจน์ เจริญจรัสรังสี. (2546). “ระบาดวิทยาวิทยาของวัณโรคจากการประกอบอาชีพในบุคลากรด้านการแพทย์.” Chula Med 47, 5(พฤษภาคม): 353-363.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี. (2560). สรุปผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดปีงบประมาณ 2559. ชลบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2554). คู่มือการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล (ฉบับปรับปรุง 2554). Vol. 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2551). แนวปฏิบัติการผสมผสานวัณโรคและโรคเอดส์ Vol.5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561). แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.
- Anoop Mathew et al, Risk factors for tuberculosis among health care workers in South India: a nested case-control study. Journal of Clinical Epidemiology, 2012.
- Casas,Irma. et al.(2011). “ A study of Tuberculosis Infection in Workers at a University General Hospital:Associated Factors and Evolution in 2 0 Years.” Archivos de Bronconeumologia 47,11:541-546.
- Dejoy,David M. et al. (2005). “Protecting health care workers from SARS and other respiratory pathogens:Organizational and individual factors that affect adherence to infection control guidelines” University of Colorado State.
- Dejoy,David M. (1986). “A behavioral-diagnostic model for self-protective behavior in the workplace” Professional Safety 31(12), 26-30.
- Dejoy,David M. (1996). “Theoretical Model of Health Behavior and Workplace Self-Protective Behavior.” journal of Safety Research 27, 2, special issue: 61-72.
- Green , L.K., (1999). Health Promotion Planning An Education Approach. Toronto: Mayfield Publishing Company.
- Green, W., & Kreuter, M. W. (2005). Health promotion Planning and environment approach. Toronto: Mayfield.
- Kays MB. (2 0 0 6). Applied therapeutics the clinical use of drugs . Maryland: Lippincott Williams&Wilkins.
- Levin,I.R.,and Rubin,S.D. (1991). Statistic for Management. 5th ed. New York: Prentice Hall.
- O.Kilinc et al. (2002). “ Risk of tuberculosis among healthcare workers: can tuberculosis be considered as an occupational disease.” Respiratory Medicine , no. 96: 506-510.

- World Health Organization. (2012). Global tuberculosis report 2012.
- World Health Organization. (2017). Global tuberculosis report 2017.
- World Health Organization. (2018). Global tuberculosis report 2018.
- Wills BG, Dhipiro JT., and others. (2006). Tuberculosis in Pharmacotherapy handbook. Singapore: McGraw-Hill Companies.
- Yassi A et al. (2004). "Protecting the faces of Health Care Workers." Occupational Health and Safety Agency for Healthcare in BC.

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน
ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี

คำชี้แจง

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของบุคลากร
ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้านในจังหวัดชลบุรี
2. ข้อมูลที่ท่านตอบในแบบสอบถามจะถือว่าเป็น **ความลับ** และใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น
ผลการศึกษาจะไม่มีการกล่าวหาถึงตัวท่าน และจะไม่มีผลกระทบใด ๆ หรือเป็นหลักฐานผูกมัดตัวท่าน
3. แบบสอบถามชุดนี้ ประกอบด้วย 5 ส่วน
ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยนำเข้า ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ
ไวรัสของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้าน
ส่วนที่ 3 พฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแล
ผู้ป่วยโรคที่บ้าน
4. โปรดตอบคำถามให้ครบทุกส่วนและทุกข้อ
5. ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ส่วนที่1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ขอให้ท่านพิจารณาข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี้ เพื่อตอบคำถามในข้อความคำถาม ต่อไปนี้ให้ตรงกับความจริง มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ

1. เพศ (.....) 1. ชาย (.....) 2. หญิง
2. อายุ.....ปี
3. โรคประจำตัว (.....) 1. มี (.....) 2. ไม่มี
4. ประวัติการได้รับวัคซีน BCG
(.....) 1. เคย (.....) 2. ไม่เคย (.....) 3. ไม่แน่ใจ
5. การตรวจการเชื้อวัณโรคโดยวิธีทูเบอร์คูลิน
(.....) 1. เคยตรวจ (.....) 2. ไม่เคยตรวจ (.....) 3. ไม่แน่ใจ
6. ขณะนี้ท่านปฏิบัติงานในตำแหน่ง
(.....) 1. เจ้าพนักงานสาธารณสุข (.....) 2. นักวิชาการสาธารณสุข
(.....) 3. พยาบาล (.....) 4. อื่นๆ ระบุ.....
7. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน.....ปี
8. ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมในเรื่องหลักการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการให้บริการทางการแพทย์หรือไม่
(.....) 1. เคย (.....) 2. ไม่เคย
9. ท่านเคยป่วยเป็นวัณโรคหรือไม่
(.....) 1. เคย (.....) 2. ไม่เคย
10. ในหน่วยงานของท่านเคยมีเจ้าหน้าที่ป่วยเป็นวัณโรคหรือไม่
(.....) 1. มี (โปรดตอบข้อที่ 11) (.....) 2. ไม่มี (ข้ามไปข้อที่ 12)
11. ถ้าหน่วยงานของท่านเคยมีเจ้าหน้าที่ป่วยเป็นวัณโรค เจ้าหน้าที่ท่านนั้นเคยติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคหรือไม่
(.....) 1. เคย (.....) 2. ไม่เคย (.....) 3. ไม่แน่ใจ
12. ในการทำหน้าที่ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของหน่วยงานท่านมีการดำเนินการอย่างไร
(.....) 1. เจ้าหน้าที่เพียงคนเดียวในการติดตามเยี่ยม
(.....) 2. มีเจ้าหน้าที่ทุกคนหมุนเวียนกันในการติดตามเยี่ยม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบถึงระดับความคิดเห็นของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านขอให้ท่านพิจารณาข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี้ตรงกับความคิดเห็นท่าน และใส่เครื่องหมาย (/) ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียวและกรุณาตอบทุกข้อ โดยแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 3 ระดับ เพื่อให้พิจารณาเลือกตอบดังนี้

เห็นด้วยมาก	หมายถึง	ข้อความที่ระบุไว้ที่ท่านเห็นด้วยท่านมาก
เห็นด้วยปานกลาง	หมายถึง	ข้อความที่ระบุไว้ที่ท่านเห็นด้วยปานกลาง
เห็นด้วยน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ระบุไว้ที่ท่านเห็นด้วยน้อย

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็นของท่าน		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
1	ปัจจัยนำเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน			
1.1	ท่านคิดว่าการให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยการที่ท่านให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านเป็นเรื่องที่ดำเนินการได้ยาก			
1.2	ท่านใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งขณะให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน			
1.3	ท่านล้างมือทุกครั้งเมื่อให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรค และเห็นว่าเป็นเรื่องที่จำเป็น			
1.4	เมื่อท่านป่วยด้วยอาการไข้ไอจากการปฏิบัติงาน ท่านสงสัยว่าตนเองป่วยเป็นวัณโรค			
1.5	หลังให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคแล้ว ท่านจะไม่คลุกคลีกับเด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เมื่อยังไม่ได้ทำความสะอาดร่างกาย			
1.6	ท่านมีความระมัดระวังตนเองในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคทุกครั้ง			
1.7	ท่านมีการป้องกันการแพร่เชื้อวัณโรคจากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยจากตนเองไปสู่คนรอบครัวของท่าน			

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็นของท่าน		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
2	ปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน			
2.1	หน่วยงานของท่านเห็นความสำคัญและส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติตามแนวทางในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของเจ้าหน้าที่			
2.2	หน่วยงานของท่านมีการติดตามและประเมินผลเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่			
2.3	หน่วยงานของท่านจัดให้ท่านได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงาน			
2.4	หน่วยงานของท่านมีการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการปฏิบัติงานผ่านสื่อต่าง ๆ			
2.5	หน่วยงานของท่านจัดให้มีการตรวจสุขภาพบุคลากรและมีการถ่ายภาพรังสีทรวงอกทุกปี			
2.6	บุคลากรที่ปฏิบัติงานร่วมกับท่านในหน่วยงานมีการตักเตือนเมื่อบุคลากรไม่ปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อวัณโรค			
2.7	ท่านได้รับคำตอบแทนจากการให้บริการเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน			

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็นของท่าน		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
3	ปัจจัยเสริมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน			
3.1	บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยวัณโรคได้จัดแยกเป็นสัดส่วนระหว่างผู้ป่วยวัณโรคกับผู้อาศัยร่วมบ้านอย่างชัดเจน			
3.2	บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยวัณโรค มีอากาศปลอดโปร่ง และมีการถ่ายเทได้สะดวก			
3.3	บริเวณที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยวัณโรค จัดทิศให้มีการไหลเวียนของอากาศ เพื่อป้องกันการติดเชื้อไปสู่ญาติและผู้ให้บริการติดตามเยี่ยมที่บ้าน			
3.4	ผู้ให้บริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านมีการป้องกันตนเองโดยใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกแบบกรองอากาศได้โดยสะดวกทุกครั้งเพื่อออกให้บริการติดตามเยี่ยม			
3.5	หน่วยงานของท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับสนับสนุนผู้ให้บริการในการบริการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยวัณโรคทุกครั้ง			

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้าน

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบถึงระดับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสของบุคลากรผู้ติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้านขอให้ท่านพิจารณาข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี้ตรงกับความคิดเห็นท่าน และใส่เครื่องหมาย (/) ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียวและกรุณาตอบทุกข้อ โดยแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 3 ระดับ เพื่อให้พิจารณาเลือกตอบดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้ที่ท่านปฏิบัติตรงกับข้อความนั้นทุกครั้ง ร้อยละ100

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้ที่ท่านปฏิบัติตรงกับข้อความนั้นบางครั้ง ร้อยละ50

ไม่เคยปฏิบัติเลย หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้ท่านไม่เคยปฏิบัติเลยตามข้อความนั้นเลย

ข้อ	ข้อความ	การปฏิบัติตน		
		ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติเลย
1	ท่านใช้อุปกรณ์ป้องกันโดยการปิดปากปิดจมูกแบบกรองอากาศในขณะที่ให้บริการดูแลติดตามเยี่ยมผู้ป่วย			
2	เมื่อท่านให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้านท่านได้ให้ผู้ป่วยโรคใช้อุปกรณ์ปิดปากปิดจมูก			
3	ท่านมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันปิดปากปิดจมูกว่ามีแนบสนิทกับใบหน้าเพื่อใช้ในการบริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้าน			
4	ท่านมีการล้างมือภายหลังเสร็จสิ้นการให้บริการติดตามเยี่ยมดูแลผู้ป่วยโรคที่บ้าน			
5	ท่านปฏิบัติงานตามแนวทางเกี่ยวกับการควบคุมและการป้องกันการติดเชื้อไวรัส			
6	ท่านมีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี เพื่อเฝ้าระวังการป่วยเป็นโรค			