

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันโรคอุบัติใหม่ ได้แก่ โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง [Severe Acute Respiratory Syndrome : SARS] และโรคไข้หวัดนก รวมทั้งโรคอุบัติซ้ำ ได้แก่ วัณโรค มีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งโรคต่าง ๆ เหล่านี้สามารถแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ ก่อให้เกิดปัญหาทางสาธารณสุขในทุกภูมิภาคทั่วโลก (World Health Organization [WHO], 2004) ตัวอย่างที่พบได้ชัดเจน คือ โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง จากรายงานของ องค์การอนามัยโลก ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2002 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2003 พบผู้ป่วยโรค ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงทั่วโลก รวม 8,096 ราย ผู้ป่วยเสียชีวิต 774 ราย ประเทศ ที่พบการเกิดโรคและมีผู้ป่วยเสียชีวิตมากที่สุด คือ ประเทศจีน ในประเทศไทยพบผู้ป่วย 9 ราย ผู้ป่วย เสียชีวิต 2 ราย (WHO, 2003) ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยมากในระยะเวลาเพียง 9 เดือน อีกทั้งโรคไข้หวัดนก หลังจกมีการระบาดของโรค ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2003 ถึงปี ค.ศ. 2007 มีรายงานผู้ป่วยจำนวน 330 ราย จาก 12 ประเทศ มีผู้ป่วยเสียชีวิตรวม 202 ราย ในประเทศไทยพบผู้ป่วย 25 ราย เสียชีวิต 17 ราย (WHO, 2007) แม้จำนวนผู้ป่วยจะไม่มากแต่อัตราผู้ป่วยตายสูง และโรคไข้หวัดนกอาจเกิดการกลายพันธุ์ จนนำไปสู่การระบาดของไข้หวัดใหญ่ (Influenza pandemic) ซึ่งมีผลกระทบรุนแรงทำให้ประชาชน จำนวนมากป่วยและเสียชีวิต (คณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้หวัดนก, 2548) นอกจากนั้น โรคที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศที่สามารถพบได้ทั่วไป อาทิเช่น โรคหัด (Measles) ซึ่งเป็น โรคที่พบได้บ่อยและมีความรุนแรงเช่นกัน ในปี ค.ศ. 2006 องค์การอนามัยโลกรายงานผู้ป่วยที่ เสียชีวิตด้วยโรคหัดทั่วโลกจำนวน 242,000 ราย โดยผู้ป่วยที่เสียชีวิตอยู่ในทวีปเอเชีย 178,000 ราย ทวีปแอฟริกา 36,000 ราย เมดิเตอร์เรเนียนตะวันออก 23,000 ราย ทวีปแปซิฟิกตะวันตก 5,000 ราย และจำนวนผู้ป่วยที่เหลือพบในทวีปอเมริกาและทวีปยุโรป (WHO, 2008)

นอกจากนี้ในปัจจุบันวัณโรคกลับมาเป็นปัญหาทางการแพทย์และสาธารณสุขเนื่องจาก เชื้อวัณโรคคือยาเพิ่มมากขึ้น และการป่วยเป็นวัณโรคเพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี (Human immunodeficiency virus [HIV]) ทำให้วัณโรคแพร่กระจายมากขึ้น (Meya & McAdam, 2007) ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบอัตราป่วยด้วยวัณโรคระหว่างปี ค.ศ. 2001 ถึงปี ค.ศ. 2005 เพิ่มขึ้น

ร้อยละ 3.8 ต่อปี และจำนวนผู้ป่วยวัณโรคคือยาเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.3 ต่อปี ประเทศกำลังพัฒนา ได้แก่ กัมพูชา และเวียดนาม พบผู้ป่วยวัณโรค 510 และ 176 รายต่อแสนประชากร ตามลำดับ (WHO, 2007) ประเทศไทย ในปี พ.ศ.2550 มีรายงานผู้ป่วยวัณโรคทั่วประเทศจำนวน 25,436 ราย ผู้ป่วยเสียชีวิต 159 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 40.4 รายต่อแสนประชากร อัตราตาย 0.2 รายต่อแสนประชากร โดยเฉพาะในภาคเหนือมีอัตราป่วยด้วยวัณโรคสูงสุดคิดเป็น 43.1 รายต่อแสนประชากร รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง ตามลำดับ (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2549)

การที่ผู้ป่วยด้วยโรคที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศมีจำนวนมากขึ้น ทำให้บุคลากรของโรงพยาบาลมีความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะบุคลากรที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากผู้ป่วยที่เข้ามารับบริการยังไม่ได้รับการวินิจฉัย แต่บุคลากรจำเป็นต้องให้การบริการอย่างใกล้ชิด ข้อมูลจากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป่วยด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงในโรงพยาบาล 5 แห่งในฮ่องกง โดยการให้บุคลากรของโรงพยาบาล 356 คน ตอบแบบสอบถาม พบว่าบุคลากรที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงมีจำนวน 13 ราย เป็นแพทย์ 2 ราย และพยาบาลที่ปฏิบัติงานแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน 1 ราย นอกจากนั้นเป็นพยาบาล และผู้ช่วยเหลือคนไข้แผนกอายุรกรรม การติดเชื้อเกิดขึ้นเนื่องจากการ ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ หรือมีการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกัน ไม่ถูกต้อง (Seto et al., 2003) ในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2543 มีการศึกษาการป่วยเป็นวัณโรคของบุคลากร โรงพยาบาลศูนย์และ โรงพยาบาลทั่วไป 11 แห่ง โดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ในจำนวนบุคลากรของโรงพยาบาลที่ตอบแบบสอบถาม 4,050 คน มีร้อยละ 25 ที่ให้ข้อมูลว่าเคยป่วยเป็นวัณโรค โดยแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินพบบุคลากรป่วยเป็นวัณโรคมากที่สุดเป็นลำดับ 2 รองจากแผนกอายุรกรรมหรือสงฆ์อาพาธ (ถาวรรัตน์ ผาตินาวิน, สุริยะ คูหะรัตน์, และสมบัติ แทนประเสริฐสุข, 2544) โรงพยาบาลอุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ ดำเนินการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรของโรงพยาบาลด้วยการทดสอบทูเบอร์คูลิน พบบุคลากรติดเชื้อวัณโรคร้อยละ 80.6 ในจำนวนนี้เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินร้อยละ 47.8 (ธนศักดิ์ จันทร์สนิทศรี, 2545)

การป่วยด้วยโรคที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศส่งผลให้บุคลากรที่ป่วยต้องหยุดงาน เกิดปัญหาบุคลากร ไม่เพียงพอ ในประเทศออสเตรเลียเกิดการระบาดของโรคสกุสในโรงพยาบาล ในรัฐควีนแลนด์ พบบุคลากร 20 ราย คิดเชื้อจากการให้การดูแลผู้ป่วย ทำให้บุคลากรขาดงาน โรงพยาบาลสูญเสียวันทำงานทั้งหมด 165.6 วัน คิดเป็นค่าใช้จ่าย 18,000 เหรียญสหรัฐ (Faagall & Darcy, 1995) อีกทั้งการติดเชื้อในโรงพยาบาลทำให้โรงพยาบาลต้องใช้งบประมาณและทรัพยากร

เพิ่มขึ้นในการดูแลรักษาบุคลากรที่ป่วย รวมทั้งการตรวจหาบุคลากรที่มีการติดเชื้อ ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าในการทดสอบปฏิกิริยาทูเบอร์คูลิน ในบุคลากรของโรงพยาบาล ในเมืองแอตแลนต้า เพื่อตรวจหาการติดเชื้อวัณโรค รัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายระหว่าง 92,886 ถึง 291,248 เหรียญสหรัฐต่อปี (Lambert et al., 2003) ในประเทศไทย มีรายงานการระบาดของโรคสุกใสในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ทำให้โรงพยาบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการควบคุมการระบาดของโรคทั้งหมดคิดเป็นเงิน 923,480 บาท (Apisarnthanarak, Kitphati, Tawatsupha, Thongphudeth, & Apisarnthanarak, 2007) นอกจากนี้บุคลากรอาจเสียชีวิตจากการป่วยด้วยโรคที่แพร่กระจายเชื้อทางอากาศ การศึกษาในสาธารณรัฐมาลาวี ทวีปแอฟริกา พบว่าบุคลากรพยาบาลที่เสียชีวิตจำนวน 2,979 ราย ร้อยละ 47 มีสาเหตุจากการป่วยเป็นวัณโรค (Harries, Hargreaves, Gausi, Kwanjana, & Salaniponi, 2002) การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศในโรงพยาบาลจึงเป็นกิจกรรมสำคัญที่จะต้องดำเนินการในโรงพยาบาลทุกแห่ง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศในโรงพยาบาล

ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2007) และองค์การอนามัยโลก (WHO, 2004) ได้จัดทำแนวปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศขึ้น โดยมุ่งเน้นการป้องกันโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจทั้งโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ (WHO, 2004) โดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ระบุกิจกรรมสำคัญที่โรงพยาบาลควรดำเนินการ คือ การจัดการห้องแยกผู้ป่วย มาตรการป้องกันส่วนบุคคล การสวมอุปกรณ์ป้องกัน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และการให้ภูมิคุ้มกันในบุคลากรที่มีปัจจัยเสี่ยง (CDC, 2007) แนวปฏิบัติขององค์การอนามัยโลกได้ระบุในรายละเอียดของมาตรการป้องกันในส่วนของการแยกผู้ป่วย การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และการดูแลบุคลากร (WHO, 2004) การนำหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศมาใช้ในการปฏิบัติงาน จะช่วยให้เกิดความปลอดภัยต่อบุคลากร และผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาล อย่างไรก็ตามในปัจจุบันพบบุคลากรของโรงพยาบาลเกิดการติดเชื้อที่แพร่กระจายทางอากาศ สาเหตุสำคัญเกิดจากการที่บุคลากรขาดความรู้ และไม่ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ ได้แก่ การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกัน หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันไม่ถูกวิธี ในประเทศอิหร่านมีการประเมินความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ (Isolation Precautions) ในกลุ่มแพทย์ ทันตแพทย์ และพยาบาลของโรงพยาบาล 8 แห่ง จำนวน 1,048 คน โดยการใช้แบบสอบถาม พบว่าร้อยละ 40 ไม่ทราบเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ และร้อยละ 70 ไม่เคยได้รับการอบรมเรื่องหลักการป้องกันการติดเชื้อและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ (Askarian, Mirzaei, Mundy, & McLaws, 2005) การศึกษาในวิชาชีพ



ประเทศมาเลเซีย พบว่าบุคลากรที่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค 2.6 ถึง 4.3 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ใช้อุปกรณ์ป้องกัน (Jelip et al., 2004)

การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงในโรงพยาบาล ในเมืองโครอนโด ประเทศแคนาดา ระหว่างวันที่ 15 เมษายน ถึงวันที่ 9 มิถุนายน 2003 พบบุคลากรของโรงพยาบาลป่วยเป็นโรคนี้จากการได้รับเชื้อขณะปฏิบัติงาน จำนวน 29 ราย สาเหตุเกิดจากบุคลากรใช้ผ้าปิดปากและจมูกไม่ถูกต้อง ไม่มีการทดสอบความกระชับ (fit - tested) ของผ้าปิดปากและจมูก (Wallington, Berger, Henry, Shanhin, & Yaffe, 2003) ในประเทศไทย พบว่าบุคลากรที่ให้ประวัติป่วยเป็นวัณโรคปอดมีการใช้ผ้าปิดปากและจมูกเพียงร้อยละ 52 และบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่ไม่มีการแยกผู้ป่วยวัณโรคมีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคปอดถึง 3 เท่าเมื่อเทียบกับหน่วยงานที่มีการแยกผู้ป่วย (ลดารัตน์ ฝาคินาวิน, สุริยะ คูหรัตน์, และ สมบัติ แทนประเสริฐสุข, 2544) การปฏิบัติของบุคลากรตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยลดการติดเชื้อที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศในโรงพยาบาล ดังนั้น การส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ และมีการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศอย่างเคร่งครัดจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่โรงพยาบาลต้องดำเนินการ

การส่งเสริมให้บุคลากรของโรงพยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลทำได้หลายวิธี การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาช่วงปี ค.ศ. 1992 ถึง ปี ค.ศ. 1996 พบว่าการกำหนดนโยบายการสวมอุปกรณ์ป้องกันและจัดให้มีห้องแยก ทำให้การติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Manangan et al., 2000) การศึกษาในประเทศไทย พบว่าการให้ความรู้และการจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานช่วยให้พยาบาลห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขเพิ่มขึ้น (วิลาวัณย์ พิเชิธรเสถียร, ลักขณา พูลปัญญา, จรัสศรี จันทร์สายทอง, และศรีทัย ศรีทิพย์, 2538) อย่างไรก็ตามการส่งเสริมการปฏิบัติของบุคลากร โดยการใช้กลยุทธ์หลายอย่างร่วมกัน ได้ผลดีกว่าการใช้เพียงกลยุทธ์เดียว (Larson et al., 1995; Eijken, Tsang, Wensing, Smet, & Groel, 2003) จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบโดยโนโกบานและเฮย์วาร์ด (2001) พบว่าการส่งเสริมให้บุคลากรล้างมือใช้วิธีการเดี่ยวนั้นไม่ได้ผล และการปฏิบัติไม่คงอยู่ถาวร การใช้หลายวิธีร่วมกันได้ผลดีและการปฏิบัติคงอยู่ วิธีการที่ดำเนินการร่วมกันแล้วส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติของบุคลากรได้ดี คือ การให้ความรู้และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Mugford, Bandfield, & O'Hanlon, 1991)

การให้ความรู้เป็นกระบวนการที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จากสิ่งเร้าและจากการได้รับรู้ การศึกษา การฝึกหัด และจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้เกิด

พฤติกรรมใหม่ที่เปลี่ยนแปลงลักษณะถาวร (วิจิตร อาวะกุล, 2540) โดยแนวทางการให้ความรู้ ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ในการให้ความรู้ การกำหนดรูปแบบการให้ความรู้ เช่น บรรยาย อภิปราย สาธิต การดำเนินการให้ความรู้ และมีการประเมินผลตามวัตถุประสงค์ (Goldrick & Turner, 1995) การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นกระบวนการที่ทำให้บุคคลที่ได้รับข้อมูลนั้นเกิดความตระหนัก และทราบว่าสิ่งที่ตนกระทำถูกต้องตามมาตรฐานหรือไม่ ช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และการให้ข้อมูลย้อนกลับควรให้ข้อมูลทั้งทางบวกและลบ (Tappen, 2001) ข้อมูลจากการศึกษาใน แม็กซิโกมีการส่งเสริมการล้างมือของบุคลากรในหออภิบาลผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด และหออภิบาล ผู้ป่วยหนักผู้ใหญ่ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง โดยการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ พบว่าทำให้ บุคลากรมีการล้างมือเพิ่มขึ้น ในหออภิบาลผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 46.4 เป็น ร้อยละ 69.7 และหออภิบาลผู้ป่วยหนักผู้ใหญ่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 38.8 เป็นร้อยละ 63.6 (Oropenza, Bravo, & Rosenthal, 2005) ในประเทศตุรกี มีการศึกษาการส่งเสริมการล้างมือของบุคลากร ก่อนการสัมผัสผู้ป่วย ในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลชุมชน 2 แห่ง โดยการให้ความรู้และ ข้อมูลย้อนกลับ พบว่าบุคลากรมีการล้างมือก่อนการสัมผัสผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12 เป็นร้อยละ 44 (Arikan, Ozgultekin, Tulunay, Oral, & Rosenthal, 2005)

ในประเทศไทยมีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมให้บุคลากรของ โรงพยาบาลมีการปฏิบัติ ในการป้องกันการติดเชื้อ โดยการให้ความรู้รวมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ พบว่าการดำเนินการทั้ง 2 วิธีร่วมกัน ทำให้บุคลากรมีการปฏิบัติดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การศึกษาในโรงพยาบาล เชียงรายประชานุเคราะห์ ศึกษาผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับรายบุคคลต่อการปฏิบัติ ในการมูลฝอยติดเชื้อและการจัดการผ้าปื้อนของพนักงานทำความสะอาด พบว่ามีการปฏิบัติดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากร้อยละ 10.1 เป็นร้อยละ 11.2 (บุญจมน ชัยวรารกุล, 2547) โรงพยาบาล กำแพงเพชร ศึกษาผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับรายบุคคลต่อการสวมอุปกรณ์ป้องกัน ของพยาบาลในแผนกอายุรกรรม พบว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันของพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ จากร้อยละ 12.3 เป็นร้อยละ 23.6 (จริยา พันธุ์วิทย์กุล, 2543) โรงพยาบาลแพร่ ศึกษาผล ของการให้ความรู้และการให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคลต่อการล้างมือของบุคลากรในแผนกอายุรกรรม พบว่าการล้างมือของบุคลากรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากร้อยละ 21.2 เป็น ร้อยละ 31 (ปริญญา ประสานจิตร, 2541) ดังนั้นการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับจึงเป็นวิธีการที่ได้ผลดีใน การส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล โดยเฉพาะ การให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนในตัวบุคคล การพัฒนากระบวนการทำงานเป็นการ พัฒนาองค์กรที่ใช้ต้นทุนต่ำ (Fleet & Peterson, 1994; Chu & Chu, 1991)

โรงพยาบาลแม่สายเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง สังกัดสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย กระทรวงสาธารณสุข ให้บริการในเขตอำเภอแม่สาย โดยมีพื้นที่ให้บริการ 7 ตำบล รวมทั้งพื้นที่บริการใกล้เคียง ผู้รับบริการมีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ บุคลากรในโรงพยาบาลมีจำนวนรวม 251 คน เป็นแพทย์ 6 คน พยาบาลวิชาชีพ 82 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 40 คน บุคลากรหน่วยบริการอื่น 123 คน ในปี พ.ศ. 2549 - 2550 มีผู้ป่วยวัณโรคเข้ารับการรักษารวมในโรงพยาบาลจำนวน 248 และ 223 ราย ผู้ป่วยด้วยโรคหัดเข้ารับการรักษารวมในโรงพยาบาลจำนวน 16 และ 10 ราย และผู้ป่วยด้วยโรคสุกใสเข้ารับการรักษารวมในโรงพยาบาลจำนวน 91 และ 100 ราย ตามลำดับ (งานเวชระเบียน โรงพยาบาลแม่สาย, 2550) ในปี พ.ศ. 2549-2550 มีผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีร่วมกับวัณโรคปอดเข้ารับการรักษารวมในคลินิกวัณโรคจำนวน 58 ราย และ 32 ราย ตามลำดับ นอกจากนี้มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีเข้ารับการรักษารวมในโรงพยาบาล ในปี พ.ศ. 2550 จำนวน 324 ราย ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้เสี่ยงต่อการได้รับเชื้อขณะเข้ารับบริการในโรงพยาบาลโดยเฉพาะเชื้อวัณโรค (ฝ่ายสุขาภิบาลและป้องกันโรค โรงพยาบาลแม่สาย, 2550)

โรงพยาบาลแม่สายมีการดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ โดยส่งเสริมการปฏิบัติความหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศด้วยการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ และห้องแยกสำหรับผู้ป่วยวัณโรค นอกจากนี้คณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลแม่สายได้จัดการอบรมเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์ป้องกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 รวมทั้งจัดทำคู่มือการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเผยแพร่ให้แต่ละหน่วยงานในโรงพยาบาลตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2550 แม้ว่าข้อมูลจากการสังเกตการสวมอุปกรณ์ป้องกันของบุคลากรในการทำหัตถการ เช่น การช่วยพื้นถิ่นชีพ การพยาบาลผู้ป่วยในห้องแยกโดยคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ โรงพยาบาลแม่สาย พบอัตราการสวมอุปกรณ์ป้องกันปี พ.ศ. 2548 - 2550 คิดเป็นร้อยละ 78.5, 84.5 และ 83.4 ของการทำหัตถการที่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทั้งหมด ตามลำดับ (คณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ โรงพยาบาลแม่สาย, 2550) แต่จากการสังเกตการปฏิบัติของบุคลากรในแผนกผู้ป่วยนอกแบบมีส่วนร่วม โดยผู้วิจัย ระหว่างวันที่ 21 - 22 พฤษภาคม 2550 พบว่าบุคลากรสวมผ้าปิดปากและจมูกชนิดธรรมดา (surgical mask) ขณะปฏิบัติงาน จากการสอบถามบุคลากรให้เหตุผลในการไม่สวมผ้าปิดปากและจมูกชนิดที่มีการกรองอนุภาคขนาดเล็ก (N 95) เนื่องจากรู้สึกอึดอัดขณะที่สวมใส่ ทำให้บุคลากรมีโอกาเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ผู้ป่วยที่สงสัยว่าติดเชื้อที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศนั้นรอตวบรวมร่วมกับผู้ป่วยอื่น ๆ จากรายงานของคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลแม่สาย ในปี พ.ศ. 2549 พบบุคลากรป่วยเป็นโรคสุกใส 1 ราย และโรคหัด 1 ราย ในปี พ.ศ. 2550 บุคลากรป่วยเป็นวัณโรคปอด 2 ราย เป็นแพทย์ 1 ราย และพยาบาล 1 ราย ซึ่งบุคลากรทั้ง 2 ราย เคยปฏิบัติงานใน



แผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน (คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลแม่สาย, 2550) นอกจากนี้แนวทางในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศของ โรงพยาบาลแม่สาย ยังขาดรายละเอียดการปฏิบัติในแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ผู้วิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติงานใน โรงพยาบาลแม่สาย ตระหนักถึงความสำคัญในการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแก่บุคลากรแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากเป็นหน่วยงานแรกที่ทำให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโดยที่ผู้ป่วยยังไม่ได้รับการวินิจฉัยโรค ทำให้บุคลากรหน่วยงานนี้มีความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อขณะให้บริการผู้ป่วยสูง และเห็นว่าการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับแก่บุคลากรดังกล่าวน่าจะมีส่วนช่วยให้บุคลากรมีการปฏิบัติถูกต้องในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ สามารถป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อ และลดการแพร่กระจายเชื้อในหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศต่อการปฏิบัติของบุคลากรใน โรงพยาบาลชุมชนก่อนและหลังการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ

### สมมติฐานการวิจัย

หลังการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศของบุคลากรมากกว่าก่อนการดำเนินการ

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยแบบกึ่งทดลองชนิดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง (Quasi experimental research one group pretest - posttest design) เพื่อศึกษาผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศต่อการปฏิบัติของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2551

## นิยามศัพท์

การแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ หมายถึง การที่บุคคลหายใจเอาเชื้อจุลินทรีย์ที่มีขนาดเล็กกว่าหรือเท่ากับ 5 ไมครอน ซึ่งลอยอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ เชื้อสามารถแพร่กระจายโดยปะปนกับฝอยละอองน้ำมูกน้ำตา ฝุ่นละออง หรือจากสะเก็ดของผิวหนัง เชื้อที่มีอยู่ในอากาศอาจอยู่ได้นานเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน ขึ้นอยู่กับการระบายอากาศ (Bennett & Brachman, 1992; CDC, 2007; Wenzel, 2003) โรคที่สามารถติดต่อได้ทางอากาศที่พบรายงานในปัจจุบัน ได้แก่ วัณโรค โรคหัด โรคสุกใส ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศต้องรวมถึงโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง และโรคไข้หวัดนก (CDC, 2007 ; WHO, 2004; คณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้หวัดนก, 2548)

การให้ความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ หมายถึง การให้ข้อมูลแก่บุคลากรเกี่ยวกับหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศตามคู่มือการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ ซึ่งผู้วิจัยจัดทำขึ้นจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศในแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน เนื้อหาของคู่มือประกอบด้วย โรคที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ การปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ ได้แก่ การแยกผู้ป่วย การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และการสวมอุปกรณ์ป้องกัน การให้ความรู้ใช้แนวทางการให้ความรู้ของโกลดริค และเทอร์เนอร์ (Goldrick & Turner, 1995) โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการให้ความรู้ การกำหนดรูปแบบการให้ความรู้ โดยการบรรยาย ร่วมกับการอภิปราย สาธิตและสาธิตย้อนกลับ และแจกคู่มือประกอบสื่อการสอนจาก โปรแกรม ไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์ (Microsoft office PowerPoint) ผ่านเครื่องฉายมัลติมีเดีย (LCD projector)

การให้ข้อมูลย้อนกลับในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ หมายถึง การสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับผลการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศของบุคลากร การวิจัยนี้ให้ข้อมูลย้อนกลับโดยใช้แนวทางของเทปเปิน (Tappen, 2001) โดยให้ข้อมูลย้อนกลับทั้งทางบวกและทางลบ แบบรายบุคคลและรายกลุ่มแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน การให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคลจะใช้ทั้งแบบเป็นทางการ โดยการส่งจดหมายปิดผนึกถึงบุคลากรทุกสัปดาห์ และแบบไม่เป็นทางการ โดยการสนทนากับบุคลากรเมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงานในแต่ละเวร การให้ข้อมูลย้อนกลับรายกลุ่ม ใช้แบบเป็นทางการ โดยการติดผลการสังเกตในภาพรวมที่บอร์ดในหน่วยงานทุกสัปดาห์



การปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ หมายถึง การกระทำหรือพฤติกรรมของบุคลากรในการป้องกันมิให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ ตามคู่มือที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นประกอบด้วยการปฏิบัติกิจกรรมการแยกผู้ป่วย การสวมอุปกรณ์ป้องกัน และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การวิจัยนี้ประเมินการปฏิบัติของบุคลากร โดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

บุคลากร หมายถึง พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนสิงหาคม 2551

โรงพยาบาลชุมชน หมายถึง โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีจำนวนเตียงตั้งแต่ 10 – 120 เตียง การศึกษานี้หมายถึงโรงพยาบาลแม่สายซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง ตั้งอยู่ในอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved