

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ ผลกระทบกระบวนการกลุ่มและการให้ความรู้ต่อความตั้งใจและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอด ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อสำคัญดังนี้

#### 1. วัณโรคปอด

##### 1.1 ความหมาย

##### 1.2 อุบัติการณ์

##### 1.3 ผลกระทบ

##### 1.4 อาการและอาการแสดง

##### 1.5 การตรวจวินิจฉัย

##### 1.6 การรักษา

#### 2. การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด

##### 2.1 การปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอด

##### 2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอด

##### 2.3 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action)

#### 3. การส่งเสริมการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด

##### 3.1 กระบวนการกลุ่ม

##### 3.2 การให้ความรู้

## วัณโรคปอด

### ความหมาย

การติดเชื้อวัณโรค (tuberculous infection) หมายถึง การที่ร่างกายได้รับเชื้อแบคทีเรีย ทูเบอร์คูลัส (Mycobacterium tuberculosis) ซึ่งพบได้บ่อยบริเวณหลอดลมฟอยและถุงลมปอด แล้วเจริญเติบโตหรือเพิ่มจำนวนในเนื้อเยื่อร่างกาย แต่ไม่ทำให้เกิดพยาธิสภาพเรียกว่าอยู่ในระยะ潜伏 (latent stage) สามารถทดสอบการติดเชื้อได้โดยการทดสอบทูเบอร์คูลิน (tuberculin skin test) ทางผิวนังแล้วดูสีน้ำตาลของรอยนูนที่เกิดจากปฏิกิริยาภูมิใจเกินที่มีต่อน้ำยาทูเบอร์คูลิน ที่ฉีดเข้าไปชั้นผิวนัง (CDC, 2005) ผลการตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอกมักปกติ ไม่พบเชื้อจากการตรวจเสมอและการเพาะเชื้อ ซึ่งการที่เชื้อวัณโรคครุกเข้าสู่เนื้อเยื่อของร่างกายและเจริญเติบโต หรือเพิ่มจำนวนอยู่ในเนื้อเยื่อของร่างกายทำให้เกิดโรค แบ่งตามลักษณะทางคลินิกได้ 2 ชนิด (CDC, 2008) ดังต่อไปนี้

1. การติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (Latent TB Infection [LTBI]) เป็นการติดเชื้อแบคทีเรีย ทูเบอร์คูลัส ในร่างกายแต่อยู่ในลักษณะ ที่ไม่ทำให้มีอาการแสดงของการเจ็บป่วย (inactive) ไม่มีการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น แต่มักมีผลการทดสอบทูเบอร์คูลินทางผิวนังเป็นบวก ผลการตรวจรังสีทรวงอกปกติ และผลการตรวจน้ำหนักเป็นลบ

2. การติดเชื้อวัณโรคระยะแพร่กระจายเชื้อ (Active TB Infection [ATBI]) เป็นระยะที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียทูเบอร์คูลัส ในร่างกายแล้วมีโอกาสแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น โดยต้องมีผลการตรวจน้ำหนักเป็นบวก ผลการตรวจรังสีทรวงอกผิดปกติ ผลการทดสอบทูเบอร์คูลินทางผิวนังเป็นบวก และมีอาการแสดงของการติดเชื้อ ได้แก่ ไอ ไข้ และน้ำหนักลด

### อุบัติการณ์

วัณโรคปอดเป็นโรคติดต่อเรื้อรังของระบบทางเดินหายใจที่กำลังเป็นปัญหาที่สำคัญระดับโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทย องค์กรอนามัยโลกคาดการณ์ว่าระหว่าง ค.ศ. 2002-2020 จะมีผู้ที่ติดเชื้อวัณโรครายใหม่ จำนวน 1,000 ล้านคน ในจำนวนนี้ 150 ล้านคน จะป่วยเป็นวัณโรค และ 36 ล้านคนจะเสียชีวิต หากไม่มีระบบป้องกันและการควบคุมโรคอย่างเข้มแข็ง (WHO, 2006a) ในปี ค.ศ. 2006 องค์กรอนามัยโลกได้จัดทำยุทธศาสตร์หยุดยั้งวัณโรค (stop TB strategy) หลังจากแผนหยุดยั้งวัณโรคเก่าสิ้นสุดลงในปี ค.ศ. 2005 องค์กรอนามัยโลกได้ประกาศปรับแผนใหม่ โดยตั้งเป้าภายในปี ค.ศ. 2015 ลดอุบัติการณ์ ความชุก และอัตราการเสียชีวิตลงร้อยละ 50 ของปี ค.ศ. 1990 (WHO, 2006b) จากรายงานขององค์กรอนามัยโลก พนอัตราการป่วย

เป็นวัณโรครายใหม่ทั่วโลก ในปี ก.ศ. 2009 จำนวน 9.4 ล้านราย คิดเป็นอุบัติการณ์การติดเชื้อเท่ากับ 137 ต่อแสนประชากร พบรายเสียชีวิต จำนวน 1.7 ล้านคนต่อปี โดยจะมีผู้เสียชีวิตคิดเป็น 4,700 คน ต่อวัน (WHO, 2010a) สำหรับประเทศไทยในปี ก.ศ. 2009 พบรรยายงานผู้ป่วย วัณโรค ทั้งหมด 11,540 ราย คิดเป็นอัตราป่วย เท่ากับ 3.8 ต่อแสนประชากร (CDC, 2010) จากข้อมูลการกันหาผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคในประเทศไทยระหว่างปี ก.ศ. 1999-2003 พบรรยายงานผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรค ทั้งหมด 31,290 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์เกิดวัณโรค 11.3 ต่อแสนประชากร ในปี ก.ศ. 1999 และ 13.3 ต่อแสนประชากร ในปี ก.ศ. 2003 (Crofts et al., 2008) ปัญหาที่สำคัญในการระบาดของวัณโรคอีกประการหนึ่ง คือการเกิดเชื้อวัณโรคที่ดื้อต่อยาหลายนานซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น (Valadas & Antunes, 2005; Morris, 2009) ดังข้อมูลการเฝ้าระวังการต้องยาต้านวัณโรคขององค์กรอนามัยโลกใน 83 ประเทศระหว่างปี ก.ศ. 2002 ถึงปี ก.ศ. 2007 พบรความชุกของผู้ป่วยวัณโรคที่มีเชื้อวัณโรคดื้อต่อยาหลายนาน ร้อยละ 6.6-23.7 (Wright et al., 2009) และจากการสำรวจผู้ป่วยวัณโรคดื้อต่อยาหลายนาน ร้อยละ 22.2 (Chakraborty et al., 2010) ซึ่งการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยเชื้อไวรัส/เอ็ดส์ ยังเป็นผลกระตุ้นให้สถานการณ์ของวัณโรคเป็นปัญหารุนแรงมากยิ่งขึ้น (Valadas & Antunes, 2005; WHO, 2010b)

องค์กรอนามัยโลกได้จัดให้ประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 18 จากกลุ่มประเทศที่มีปัญหาวัณโรคมากจาก 22 ประเทศ (WHO, 2009a) โดยประชากรร้อยละ 30 ของประเทศ ติดเชื้อวัณโรค (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552) จากรายงานของสำนักระบบวิทยา พ.ศ. 2552 พบร ว่า อัตราป่วยวัณโรครวมทุกชนิดต่อประชากรแสนคนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยเพิ่มจาก 37.46 ในปี พ.ศ. 2538 เป็น 49.97 ในปี พ.ศ. 2545 และเพิ่มเป็น 63.11 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2552 มีรายงานผู้ป่วยวัณโรครวมทุกชนิด จำนวน 40,051 ราย อัตราป่วย 63.11 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 176 ราย อัตราตาย 0.28 ต่อประชากรแสนคน คิดเป็นร้อยละ 0.44 เมื่อจำแนกอัตราป่วยตามอวัยวะที่เกิดโรค พบร วัณโรคปอดมากที่สุด ร้อยละ 76.05 โดยมีอัตราป่วย 48.00 ต่อประชากรแสนคน อัตราตายร้อยละ 0.50 (สหภาพ พุฒาภรณ์, 2553) และมีแนวโน้มการพบวัณโรคดื้อยาเพิ่มขึ้น ดังการสำรวจความชุกการเกิดวัณโรคดื้อยาของประเทศไทย พบร ว่าเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 1 ในปี ก.ศ. 2002 เป็นร้อยละ 1.7 ในปี ก.ศ. 2006 (Jittimanee et al., 2008) จากข้อมูลการเฝ้าระวังการดื้อยาของผู้ป่วยวัณโรคภาคเหนือตอนล่าง พ.ศ. 2548-2550 พบร ผู้ป่วยดื้อยาหลายนาน ร้อยละ 13.81 (รัชณีพร คำมินทร์, 2552) และการศึกษาสถานการณ์วัณโรคดื้อยาในสถานบริการเขตตรวจราชการ สาธารณสุขที่ 13 ปี พ.ศ. 2546-2550 พบร อัตราวัณโรคดื้อยาหลายนาน คิดเป็นร้อยละ 0.7, 0.5, 1.4,



1.2 และ 6.0 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี (อดีกา กมลวัฒน์, นาดา พันธุรอด และเสาว์ ชำนาญกร, 2551)

## ผลกระทบ

การติดเชื้อวัณโรคปอด ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคม ดังนี้

**1. ทางด้านร่างกาย** การติดเชื้อวัณโรคคุกคามสุขภาพของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยอ่อนเพลีย ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ อาจทำให้ขาดงานและไม่สามารถประกอบอาชีพได้ ทำให้เป็นภาระของครอบครัว ดังการศึกษาในประเทศไทยได้หัวนั้น พบว่าการติดเชื้อวัณโรค ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน 44 วัน (Tsai, Hung, Chen, Chew, & Lee, 2007) การติดเชื้อวัณโรคปอด ส่งผลกระทบต่อแบบแผนการนอนหลับ นอนหลับไม่เพียงพอ เกิดอาการเหนื่อยหอบ (ขวัญตา นาลทิพย์ และช่อลดา พันธุเสนา, 2539; ชญาณิช ปัญญาทอง, 2544) สำหรับบุคคลใกล้ชิดในครอบครัวของผู้ป่วยยังมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคสูง ดังการศึกษาการติดเชื้อวัณโรคในผู้ที่สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคของประเทศไทย เป็น พนวานุคคลที่สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรควัณโรค 3.93 เท่า ของผู้ที่ไม่มีการสัมผัสผู้ป่วยวัณโรค (Jereb, Etkind, Joglar, Moore, & Taylor, 2003) สำหรับประเทศไทย จากการศึกษาความชุกของการติดเชื้อวัณโรคของผู้ที่อยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอด พนวนชุก ของการติดเชื้อวัณโรค คิดเป็นร้อยละ 47.80 (Torree et al., 2004) นอกจากนี้ผู้ที่มีผู้ป่วยวัณโรคปอด ในครอบครัวมีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคปอดระยะแพร่ เชื้อเป็น 3.60 เท่าของผู้ที่ไม่มีผู้ป่วยวัณโรคในครอบครัว (นิอร อริโยทัย, สายใจ สมิทธิการ, และบุญเชิด กลัดฟ่วง, 2548) และการป่วยเป็นวัณโรค ยังเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิต โดยผู้ป่วยวัณโรคประมาณร้อยละ 50 จะเสียชีวิตภายใน 2-3 ปี หากไม่ได้รับการรักษา (กระทรวงสาธารณสุข, 2551) ในปี ค.ศ. 2009 องค์การอนามัยโลกรายงาน การเสียชีวิตของผู้ป่วย วัณโรค จำนวน 1.7 ล้านคนต่อปี (WHO, 2010a) การศึกษาการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคในแอฟริกาใต้ ระหว่างปี ค.ศ. 1992-2000 พบรายงานผู้ป่วยเสียชีวิตทั้งหมด 2,864 ราย (Zwang, Garenne, Kahn, Collinson, & Tollman, 2007) รวมทั้งการศึกษาในโรงพยาบาลกำแพงเพชร ระหว่างเดือนตุลาคม 2547 ถึงเดือนกันยายน 2549 พบรายงานผู้ป่วยเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค ร้อยละ 12.8 (ธนา ขอนทอง, 2551)

**2. ทางด้านจิตใจ** การติดเชื้อและการป่วยเป็นวัณโรคจะส่งผลให้เกิดภาวะเครียด มีความรู้สึกลัวและวิตกกังวล (Hoa et al., 2009) โดยกังวลว่าอาจถูกเพื่อนบ้านและสังคมรังเกียจ การถูกแยกออกจากสังคม เนื่องจากกลัวการแพร่กระจายเชื้อให้กับเพื่อนร่วมงาน (ขวัญตา นาลทิพย์

|                                 |
|---------------------------------|
| สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ |
| ห้องสมุดงานวิจัย                |
| วันที่..... ๓๐ พ.ย. ๒๕๕๔        |
| เลขทะเบียน..... 242710          |
| เลขเรียกหนังสือ.....            |

และคณะ, 2545) และหากผู้ป่วยถูกรังเกียจจากเพื่อนร่วมงาน ทำให้ต้องลาออกจากงานในที่สุด (นิอร อริโยทัย, บุญเชิด กลัดพ่วง, วารี ชนะสมบูรณ์, และสุคิจ คงสามสี, 2548)

**3. ทางด้านเศรษฐกิจ การที่ผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคอาจทำให้ขาดงานและไม่สามารถประกอบอาชีพได้ทำให้เป็นภาระของครอบครัว ด้านค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโดยผู้ป่วยวันโรค ต้องใช้เวลาในการรักษาตัวเป็นเวลานานอย่างน้อยการรับประทานยาในระยะเวลาที่สั้นที่สุดก็คือ 6 เดือน จากการศึกษาของสุมามี อมรินทร์แสงเพ็ญ (2545) พบว่าครอบครัวที่มีผู้ป่วยวันโรค 1 ราย ทำให้ต้องขาดรายได้ 40-60 วัน คิดเป็นเงินเฉลี่ย 16,800 บาท โรงพยาบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยวันโรค ดังการศึกษาถึงค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยวันโรคของโรงพยาบาลในรัฐเท็กซัส พบว่าโรงพยาบาลต้องใช้เงินในการรักษาผู้ป่วยวันโรค 768,993 เหรียญสหรัฐต่อปี (Miller, Reading, Hilsenrath, & Weis, 2006) จากการศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยวันโรคในรัฐเท็กซัส พบว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 376,255 เหรียญสหรัฐต่อการเจ็บป่วย (Miller, McNabb, & Hilsenrath, 2010) นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยวันโรคที่มีโรคร่วมจะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้น ดังการศึกษาในประเทศไทยด้าน พบร่วมว่าผู้ป่วยวันโรคซึ่งมีการติดเชื้ออ蛾 ไอร่วมต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา 105.0 เหรียญสหรัฐ ต่อครั้ง ซึ่งมากกว่าผู้ป่วยวันโรคที่ไม่มีการติดเชื้ออ蛾 ไอร่วม โดยเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา 73.92 เหรียญสหรัฐต่อครั้ง (El-Sony, 2006) และสำหรับประเทศไทยต้องสูญเสียงบประมาณเป็นค่าใช้จ่าย ในการรักษาและในการควบคุมสถานการณ์วัณโรคเป็นจำนวนมาก ปี ค.ศ. 2006 ทั่วโลกต้องเสีย ค่าใช้จ่ายสำหรับควบคุมวัณโรค 30 ล้านเหรียญสหรัฐ (Morris, 2009)**

**4. ทางด้านสังคม การถูกเพื่อนบ้านและสังคมรังเกียจ การถูกแยกออกจากสังคม ดัง การศึกษาเกี่ยวกับความคาดหวังของสังคมต่อผู้ป่วยวันโรคปอดในประเทศไทยโดยนีเซีย พบร่วมวันโรค ต้องออกจากงานและเผชิญหน้ากับความสัมพันธ์และเขตติดต่อที่ไม่ดีจากเพื่อนบ้าน (Karyadi et al., 2004)**

#### อาการและการแสดง

วัณโรคปอดมักมีอาการและการแสดงค่อนข้างเป็นค่อนข้างปกติในระยะเริ่มต้น แต่เมื่อ病情加重หรือไม่มีอาการเลย อาการและการแสดงที่พบบ่อย (อังกูร เกิดพานิช, 2545; Gonzalez-Martin et al., 2010; Ruiz-Manzano et al., 2008) มีดังนี้

1. ไอ เป็นอาการที่พบได้บ่อยเริ่มจากไอน้อยๆ ไอแห้งๆ โดยมีอาการไอเรื้อรังเกิน 3 สัปดาห์

2. ไข้ โดยมากมักตัวร้อนเล็กน้อยจนสังเกตไม่ได้ อาการไข้บันเป็นช่วงเวลาเย็นและมักมีเพียงไข้ต่ำๆ

3. อ่อนเพลีย ผู้ป่วยมักรู้สึกไม่มีแรง ระยะแรกยังสามารถทำงานได้ตามปกติ ต่อมาเมื่อมีอาการมากขึ้นผู้ป่วยจะอ่อนเพลียมากจนไม่สามารถทำงานได้

4. น้ำหนักลด ในระยะแรกน้ำหนักจะลดลงเล็กน้อย แต่เมื่อมีอาการไข้และไอ ผู้ป่วยจะผอมลงมาก

5. เหื่องออกในเวลานอนตอนกลางคืน มักมีไข้ตอนหัวค่ำ ตอนค่ำมีอาการคล้ายสร่างไข้ และมีเหื่องออกจนเสื้อผ้าเปียก ทำให้นอนหลับไม่เพียงพอ

6. ผิวนังมักซีดลงและมีสีเหลืองใสบาง

7. ตามัว นัยน์ตามัวเวลาเข้าแต่แจ่มใสในตอนกลางคืน

8. หอบเหนื่อย หายใจขัด และเจ็บหน้าอกหรือเจ็บบริเวณหลัง

9. เลือดออก เนื่องจากมีพยาธิสภาพที่หลอดเลือดที่ปอด ทำให้หลอดเลือดร้าวมีเลือดออก มักปรากฏเมื่อผู้ป่วยออกกำลังมาก

### การตรวจวินิจฉัย

การวินิจฉัยวัณโรคปอดสามารถวินิจฉัย ได้จาก การซักประวัติ และการตรวจร่างกาย การถ่ายภาพรังสีทรวงอก การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจสอบทุเบอร์คูลิน (บุทธิชัย เกษตรเริญ, 2546; CDC, 2005) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. การซักประวัติและการตรวจร่างกาย

1.1 อาการทั่วไป ผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนเพลีย เนื่องจากอาหาร น้ำหนักลด มีไข้ต่ำๆ มักเป็นตอนบ่ายหรือตอนเย็น เหื่องออกตอนกลางคืน แต่จากการซักประวัติยังไม่มีความจำเพาะพอที่จะบ่งชี้ว่ามีการติดเชื้อวัณโรค

1.2 อาการทางปอด ผู้ป่วยจะมีอาการไอ อาจไอเป็นเลือด ไอเสมอจะมีเลือดปน เสมอจะมีสีเหลือง เสียวและมีกลิ่นเหม็น บางรายอาการเจ็บหน้าอก เหนื่อยง่าย ฟังเสียงการหายใจลดลง จากการมีน้ำในเยื่อหุ้มปอด ฟังเสียงปอดมีเสียง crepititation บริเวณรอยโรค

#### 2. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2.1 การเก็บเสมหะส่งตรวจหาเชื้อแบคทีเรียทับนกรด (Acid Fast Bacilli [AFB]) เป็นวิธีการวินิจฉัยวัณโรคที่มีความจำเพาะสูงแต่มีความไวต่ำ โดยทั่วไปการตรวจเสมหะเพื่อหาเชื้อแบคทีเรียทับนกรด มักเก็บเสมหะส่งตรวจ 3 ครั้ง โดยส่งวันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 3 วัน

2.2 การเพาะเชื้อจากเสมหะและการทดสอบความไวของเชื้อต่อวัณโรค ควรทำการเพาะเชื้อในรายที่อยู่ในโรงพยาบาลที่สามารถจะทำการเพาะเชื้อได้ หรือในรายที่สงสัยว่าจะเป็นวัณโรค แต่เสมหะข้อมไม่พบเชื้อเพื่อยืนยันการวินิจฉัย หากพบเชื้อวัณโรคถือว่าผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรค

3. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก การวินิจฉัยโดยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก มีความไวสูงแต่มีความจำเพาะต่ำ ถ้ามีเพียงอาการและภาพถ่ายรังสีทรวงอกวินิจฉัยโรคมีโอกาสผิดพลาดได้ การถ่ายภาพรังสีทรวงอกของผู้ป่วยวัณโรคปอดมักจะเห็นรอยโรคในปอด เช่น เป็นโพรงแพด (cavity) มีลักษณะเงาในปอดเป็นจุด (infiltration) หรือมีน้ำในช่องเยื่อหุ้นปอด (plural effusion) เป็นต้น

4. การตรวจสอบทุเบอร์คูลิน (tuberculin skin test) เป็นการทดสอบเพื่อค้นหาว่าร่างกายเคยได้รับเชื้อวัณโรคหรือไม่ โดยการใช้สารพี.พี.ดี (Purified Protein Derivative: PPD) จำนวน 0.1 มิลลิลิตร ซึ่งประกอบด้วยทุเบอร์คูลิน 5 ยูนิต (5 tuberculin units: TU) ฉีดเข้าชั้นใต้ผิวนัง แล้วดูปฏิกิริยาของผิวนังหลังจากฉีดยา 48-72 ชั่วโมง หากมีอาการผิวนังบูดแดงเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 10 มิลลิเมตรขึ้นไป ถือว่าให้ผลบวก วิธีนี้จะช่วยประกอบการวินิจฉัยวัณโรคได้ แต่การทดสอบทุเบอร์คูลินมีความไวและความจำเพาะต่ำ สำหรับการแยกเชื้อวัณโรค อย่างไรก็ตามการทดสอบทุเบอร์คูลินควรกระทำในผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อวัณโรคทุกราย

## การรักษา

ปัจจุบันการรักษาวัณโรคปอดมียาหลายชนิดที่ใช้รักษาได้ผลดี ประสิทธิภาพของการรักษาสูงมาก ซึ่งสามารถรักษาผู้ป่วยให้หายได้เกือบร้อยเปอร์เซ็นต์ ถ้าผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาจนครบกำหนด ความสำเร็จของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่จะสามารถป้องกันการล้มเหลวและการเกิดวัณโรคคื้อชา และผู้ป่วยไม่ต้องทุกข์ทรมานจากโรค (กระทรวงสาธารณสุข, 2551) ดังนั้น การรักษาวัณโรคได้ถูกต้องจริงต้องประกอบด้วย การเลือกใช้ยาขนาดยา และสูตรยาที่เหมาะสม (วิภาวนารชพิชิตกุล, 2550) การรักษาผู้ป่วยวัณโรคในปัจจุบันใช้ระบบยามาตรฐานระยะสั้นและรักษาระบบพี่เลี้ยง (Directly Observed Treatment-Short Course [DOTS]) ซึ่งเป็นระบบยาที่ใช้ในการรักษาวัณโรคและกลุ่มที่ท่องค์การอนามัยโลกใช้ในการควบคุมวัณโรค เพื่อให้ผู้ป่วยวัณโรคสามารถได้รับการรักษาที่สม่ำเสมอ ครบถ้วนและหายจากการป่วยตามเป้าหมายของงานควบคุมโรคที่กำหนดให้การรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมอระหว่างที่คืนพนใหม่หายอย่างน้อยร้อยละ 85 (กระทรวงสาธารณสุข, 2551; WHO, 2006b) เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์นี้จึงต้องใช้ยาที่มีฤทธิ์สองส่วนร่วมกัน ส่วนแรก คือยาที่ออกฤทธิ์ทำลายเชื้อที่กำลังแบ่งตัวได้รวดเร็ว (Bactericidal action) ยาในกลุ่มนี้คือ ไรเฟปามปิซิน (Rifampicin [R]) ไอโซไนโซซิด (Isonizid [H]) และสเตรปโตมัยซิน (Streptomycin [S]) และยาอีกส่วนหนึ่งมีฤทธิ์

ในการทำให้ปราศจากเชื้อโดยสิ้นเชิง (Sterilization action) โดยเฉพาะเชื้อที่อยู่ในเซลล์ macrophage ซึ่งมีภาวะเป็นกรด ยาในกลุ่มนี้คือ พยาราซินามิด (Pyrazinamide [Z])

การรักษาวัณโรคแบ่งเป็น 2 ระยะ (ทวี โซดิพิทัยสุนนท์, 2550) ดังนี้

1. ระยะแรกหรือระยะเข้มข้น (initial phase) คือระยะต้องการยาไปฆ่าเชื้อวัณโรคที่เจริญเติบโตเร็วมากและมีจำนวนมาก รวมทั้งกลุ่มเจริญเติบโตซึ่งต้องใช้ยาตั้งแต่สามขานานขึ้นไปเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคอย่างรวดเร็วจนไม่แพร่กระจายเชื้อให้ผู้อื่นภายหลังได้รับยาประมาณ 2 สัปดาห์ ในระยะนี้ควรให้ยาทุกวันนานประมาณ 2 เดือน

2. ระยะต่อเนื่อง (continuation phase) คือระยะต้องการฆ่าเชื้อวัณโรคที่มีจำนวนเหลือน้อยซึ่งมีโอกาสเชื้อดื้อยาต้องใช้ยาสองขานานเป็นเวลานาน 4-6 เดือน จนครบกำหนดการรักษา ยาที่ใช้ในรักษาจะฆ่าเชื้อที่เหลืออยู่ให้หมดໄไปได้

ระบบยาสำหรับการรักษาวัณโรคด้วยระบบยาตามมาตรฐานระยะสั้นตามมาตรฐานองค์การอนามัยโลก (บัญญัติ ปริชญาณนท์, 2546; กระทรวงสาธารณสุข, 2551) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ระบบที่หนึ่ง สูตรยาคือ 2HRZE(S)/ 4HR ระบบยา 6 เดือน สำหรับผู้ป่วยใหม่ย้อนเสมอหากว่า ใช้ยาในการรักษาระยะแรก หรือระยะเข้มข้นจำนวน 4 ชนิด คือ ไอโซไนอะซิด (H) ไราเฟนปิซิน (R) พยาราซินามิด (Z) และอีแรมบูตอล (E) หรือสเตรปโตมัยซิน (S) รับประทานเป็นเวลา 2 เดือน ต่อจากนั้นเป็นการรักษาในระยะต่อเนื่องใช้ยาในการรักษา 2 ชนิดคือ ไอโซไนอะซิด (H) และไราเฟนปิซิน (R) รับประทานเป็นระยะเวลา 4 เดือน รวมระยะเวลาในการรักษา 6 เดือน

2. ระบบที่สอง สูตรยาคือ 2SHRZE/ 1HRZE/ 5HRE ระบบยา 8 เดือน สำหรับผู้ป่วยที่เคยรักษาครั้งแรกล้มเหลว หรือกลับเป็นซ้ำใช้ระยะเวลาในการรักษา 8 เดือน การรักษาในระยะแรกใช้เวลา 3 เดือน โดย 2 เดือนแรก ฉีดยา 1 ชนิดคือ สเตรปโตมัยซิน (S) และรับประทานยา จำนวน 4 ชนิด เป็นระยะเวลา 3 เดือนคือ ไอโซไนอะซิด (H) ไราเฟนปิซิน (R) พยาราซินามิด (Z) และอีแรมบูตอล (E) หลังจากนั้นเป็นการรักษาในระยะต่อเนื่อง รับประทานยา 3 ชนิดคือ ไอโซไนอะซิด (H) ไราเฟนปิซิน (R) และอีแรมบูตอล (E) เป็นระยะเวลา 5 เดือน

3. ระบบที่สาม สูตรยาคือ 2HRZ/4HR ระบบยา 6 เดือน สำหรับผู้ป่วยใหม่ที่ยังมีเสมหะเป็นลบใช้ระยะเวลาในการรักษา 6 เดือน การรักษาในระยะ 2 เดือนแรก รับประทานยา 3 ชนิด คือ ไอโซไนอะซิด (H) ไราเฟนปิซิน (R) และพยาราซินามิด (Z) หลังจากนั้นเป็นการรักษาในระยะต่อเนื่องใช้เวลาในการรักษา 4 เดือน รับประทานยา จำนวน 2 ชนิดคือ ไอโซไนอะซิด (H) และไราเฟนปิซิน (R)

4. ระบบที่สี่ สูตรยา คือ H ใช้ยาอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 12 เดือน ภายหลังจากการตรวจเสมหะได้ผลลบ สำหรับผู้ป่วยเรื้อรังที่ได้รับการรักษาล้มเหลว ให้การรักษาด้วยยา ไอโซไนอะซิด (H)

ชนิดเดียว หรือยาสำรองที่ผู้ป่วยไม่เคยใช้มาก่อนอย่างน้อย 3 ชนิด เช่น การานามycin (Kanamycin) ไซโคลเซอรีน (Cycloserine) และ โอฟล็อกชาซิน (Ofloxacin) เป็นต้น

การรับประทานยารักษาวันโรคอาจก่อให้เกิดอาการ ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา หากผู้ป่วย มีอาการสงสัยว่าแพ้ยาให้หยุดยาทันที และกลับมาปรึกษาแพทย์ทันที โดยอาการข้างเคียงจากยา รักษาวันโรค (กระทรวงสาธารณสุข, 2551; สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ไอโซไนอะซิด อาการข้างเคียง คือเกิดพยาธิสภาพของของประสาทส่วนปลาย โดยจะมี อาการเหน็บชาที่มือ เท้า แต่จะพบในผู้ป่วยที่ได้ยาในขนาดสูงหรือขาดอาหาร
2. ไฮเฟมปิซิน อาการข้างเคียง คืออาการคล้ายไข้หวัด คลื่นไส้ เบื้องอาหาร ปวดท้อง ตับ อักเสบ หากมีอาการซ้ำๆ ต้องเพิ่มยาลดน้ำเหลือง ต้องรับประทานยาทันที
3. พัยราซินาไมค์ อาการข้างเคียง คือเป็นอันตรายต่อตับและปอดข้อ และพบระดับกรดยูริก สูงขึ้น
4. อีแอนบูตอล อาการข้างเคียง คืออาการทางตา ตามองเห็นไม่ชัด ตาบอดสี
5. สเตร็ปโตมัยซิน อาการข้างเคียง คือแพ้ที่ผิวนัง ผลต่อหู คือคลื่นไส้อเจียน เดินไม่ตรง หากหยุดยาทันทีจะทำให้อาการหายภายใน 2-3 สัปดาห์ ถ้าแพ้ยา/run แรงหลังจากฉีดจะชาที่ร่องปาก คลื่นไส้ หรืออาเจียนเป็นลมทันที
6. โอฟล็อกชาซิน อาการข้างเคียง คือทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง หากเกิด อาการไม่สบาย เหงื่อออ ก หรือมีความดันโลหิตต่ำให้รับหยุดยาทันที
7. การานามycin อาการข้างเคียง คือมีผลต่อหู และผลต่อการได้ยินมากกว่าการทรงตัว การประเมินผลการรักษา อาศัยหลัก 3 ประการ (บัญญัติ ปริชญานันท์, 2546) ดังต่อไปนี้
  1. ผลการตรวจseen ระหว่างเชื้อวัณโรคถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุด การประเมินควรตรวจseen ทั้งอย่างน้อย 1-2 เดือน ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาเต็มที่นานแล้ว 5-6 เดือน ผลการตรวจseen ระหว่างพนทื้อ วัณโรคอยู่ แสดงว่าการรักษาไม่ได้ผล (treatment failure)
  2. ภาพถ่ายรังสีทรวงอก ผู้ป่วยที่การวินิจฉัยโรคไม่แน่นอน โดยตรวจไม่พบเชื้อวัณโรค อาจต้องถ่ายภาพรังสีทรวงอกซ้ำๆ ทุกเดือนในระยะ 1-3 เดือนแรก
  3. ประเมินอาการทางคลินิก เช่น ไข้ อ่อนเพลีย ไอ และน้ำหนักตัวลดลง เป็นต้น การรักษาได้ผล ผู้ป่วยจะมีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น อาการไข้ อ่อนเพลีย ไอ หายใจหนักจะมีอาการดีขึ้น จนหายเป็นปกติ

## การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด

### **การปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด**

การปฏิบัติเพื่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดเป็นสิ่งจำเป็น และมีความสำคัญ สำหรับผู้ป่วย เป็นการลดจำนวนประชากรผู้ป่วยวัณโรคให้ลดลง นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันไม่ให้มี การแพร่กระจายของวัณโรคจากผู้ป่วยสู่บุคคลใกล้ชิดในครอบครัว ตลอดจนการแพร่กระจายเชื้อ สู่ชุมชน การปฏิบัติเพื่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอด มีดังนี้

1. การรับประทานยารักษาวัณโรคจนครบแผนการรักษาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และ ครบขนาดโดยไม่หยุดยาเอง (สูตรเกียรติ อาชานานุภาพ, 2551) และ ไม่ควรเพิ่มหรือลดขนาดของยา เอง เพราะจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการรักษา หากได้รับขนาดยาที่ต่ำเกินไป เชื้อวัณโรคยังไม่ตาย และจะก่อให้เกิดปัญหาการดื้อยาและหากได้รับยาในขนาดที่สูงเกินไป จะทำให้ได้รับอันตรายจากฤทธิ์ ข้างเคียงของยา (กระทรวงสาธารณสุข, 2551) โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยวัณโรคมักจะหยุดยาเอง ทั้งนี้เมื่อ รับประทานยาไประยะหนึ่งแล้วอาการดีขึ้นรู้สึกสบาย จึงคิดว่าหายไม่จำเป็นต้องรับประทานยา ต่อไป (คัณนาภี นาคสวัสดิ์, 2547) การที่ต้องรับประทานยาหลายนานทำให้เกิดความท้อแท้ หรือ อาจมีอาการข้างเคียงจากการรับประทาน เช่น มีอาการคลื่นไส้อาเจียน ผื่นคัน เปื่อยอาหาร เป็นต้น ส่งผลให้หยุดรับประทานยาหรือลดขนาดของยาลง พฤติกรรมดังกล่าวพบว่าเป็นสาเหตุสำคัญที่ ทำให้เชื้อวัณโรคดื้อต่อยาที่ใช้รักษาและส่งผลให้การรักษาวัณโรคไม่ประสบความสำเร็จ และควร รับการรักษาพยาบาลแห่งใหม่แห่งหนึ่งเป็นประจำ ไม่ควรข้ายกที่รักษาน้อยเพราจะอาจจะทำให้การ รักษาไม่ต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยไม่หายขาด

2. การมาตรวจตามนัด ปัญหาสำคัญของการรักษาผู้ป่วยวัณโรค คือการ ไม่มาตรวจตามนัด เนื่องจากวัณโรคปอดเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องใช้เวลารักษานานประมาณ 6-8 เดือน หรือปัญหาค้านเศรษฐกิจ (Kizito, Dunkley, Kingori, & Reid, 2011) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การรักษาไม่ประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ การ ไม่มารับยาตามนัดของผู้ป่วยเพิ่ม โอกาสและปัจจัยดื้อยาของวัณโรค (เพ็ญศรี ปัญญาตั้งสกุล และพรศักดิ์ โภตรวงษ์, 2546) ดังนั้นการมาตรวจตามนัดนับว่าเป็นสิ่งสำคัญอีก ประการหนึ่ง เพื่อให้ผู้ป่วยมารับยา ติดตามการรักษา และสังเกตอาการของผู้ป่วยเป็นระยะ ซึ่งหากมี อาการผิดปกติหรืออาการอื่นๆ แทรกซ้อน ผู้ป่วยจะ ได้รับการรักษาท่วมด้วย อีกทั้งยังเป็นการป้องกัน การขาดหายจากการรักษา การมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอจะมีผลต่อการรักษาผู้ป่วยเป็นอย่างมาก

3. สวมหน้ากากอนามัย (surgical mask) ในช่วง 2 เดือนแรกของการรับประทานยา รักษาวัณโรค หรือการรักษาระยะเข้มข้น (บัญญัติ ประชญานนท์ และคณะ, 2546) หากไม่สามารถ ทำได้ ผู้ป่วยต้องปิดปากและจมูกเวลาไอหรือจามทุกครั้ง โดยใช้ผ้าเช็ดหน้าที่สะอาดหรือกระดาษทิชชู

เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อวัณโรคฟุ้งกระจาย ไม่ควรใช้มือปิดปากแทนการใช้ผ้าเช็ดหน้า เพราะการใช้มือปิดปากไม่สามารถป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้ดีเท่ากับการใช้ผ้าเช็ดหน้า นอกจากนี้ การใช้มือปิดปากจะทำให้เชื้อวัณโรคที่ปะปนกับเสมหะและน้ำลายสัมผัสกับมือที่ใช้ปิดปากทำให้สามารถแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้ (กระทรวงสาธารณสุข, 2541) และเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อให้มีประสิทธิภาพควรสวมหน้ากากอนามัยอย่างถูกวิธี โดยให้ปฏิบัติตั้งนี้ (Mehtar, 2008; WHO, 2007)

- 3.1 เอาสีเข้มออกด้านนอก ด้านที่มีโลหะอยู่บนสันจมูก สามให้คลุมจมูก ปากและคาง
- 3.2 กดโลหะที่อยู่ขอนบนของหน้ากากให้แนบสนิทกับสันจมูก
- 3.3 ผูกสายรัดหรือจับสายยางสำหรับคล้องหูให้กระชับพอคืออยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
- 3.4 ไม่จับบริเวณหน้ากากด้านนอกขณะอยู่ เพื่อป้องกันมือป่นเปื้อนเชื้อโรคและการทำความสะอาดมือทันทีหลังสัมผัสด้านนอกของหน้ากาก

3.5 หากใช้หน้ากากอนามัยชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง (disposable surgical mask) ควรใช้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือใช้วันละ 1 ชิ้น ควรเปลี่ยนเมื่อชื้นหรือขาดและทึบลงในถังขยะที่มีฝาปิดมีคีดชิด

4. การทำลายเชื้อวัณโรคที่ป่นเปื้อนอยู่ในเสมหะของผู้ป่วยและอุปกรณ์อื่นๆ มีหลายวิธี ดังนี้

4.1 การใช้แสงอาทิตย์ ใช้ทำลายเชื้อที่อยู่ตามที่นอน มุ้ง หมอน เสื่อ โดยนำออกผึ่งแดด แสงแดดสามารถทำลายเชื้อวัณโรคได้ภายในเวลา 5 นาที และเป็นวิธีที่สะอาดที่สุดในเขตกรุงเทพฯ (ปรีชา วิชิตพันธ์, เปรม บุรี, และวัลลี สัตยานันทา, 2542)

4.2 การใช้ความร้อน โดยการต้ม เป็นการทำลายเชื้อที่ติดอยู่ในเสื้อผ้า ผ้าเช็ดน้ำจมูก ภาชนะที่ผู้ป่วยใช้บ้วนเสมอ โดยการต้มเดือดเพื่อทำลายเชื้อ

4.3 การเผา เป็นการทำลายเชื้อที่ดี โดยเผากระดาษชำระที่ป่นเปื้อนเสมหะของผู้ป่วย หรือถุงพลาสติกที่ใช้บ้วนเสมอของผู้ป่วย

4.4 การใช้สารเคมี ได้แก่ ใช้แอลกอฮอล์เข้มข้นร้อยละ 70 (70% Alcohol) อาจแนะนำให้ผู้ป่วยบ้วนเสมอในภาชนะที่มีฝาปิด เช่น กระป๋องนมใส่น้ำยาฆ่าเชื้อโรคแล้วนำไปเททิ้ง ในส้วม หรืออาจตั้งกระป๋องนมบนเตาไฟให้เดือดนาน 10 นาที เพื่อฆ่าเชื้อก่อนนำไปเททิ้ง หรือบ้วนเสมอใส่ถุงพลาสติกปิดปากถุงแล้วนำไปเผาโดยเร็ว (ปรีชา วิชิตพันธ์ และคณะ, 2542)

5. การทำความสะอาดมือถือเป็นการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ ที่มีประสิทธิภาพและราคาถูกที่สุด (WHO, 2007; WHO, 2009b) และปัจจุบันได้มีการส่งเสริมการทำความสะอาดมือเพื่อช่วยลดปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อในบ้านและชุมชนทั่วไปในประเทศไทยที่พัฒนาและกำลังพัฒนา โดยส่งเสริมทั้งวิธีการล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ และการถูมือด้วยแอลกอฮอล์ (Bloomfield,

Aiello, Cookson, Boyle & Larson, 2007) ซึ่งมีหลักสำคัญในการปฏิบัติ (WHO, 2007; WHO, 2009b) ดังนี้

5.1 ทำความสะอาดมือโดยใช้วิธีถูมือด้วยแอลกอฮอล์ หรือล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ในกรณีที่มือไม่เปื้อนสิ่งสกปรก เลือด หรือสารคัดหลัง อย่างเห็นได้ชัดเจน

5.2 กรณีที่มือเปื้อนสิ่งสกปรก เลือด หรือสารคัดหลังอย่างชัดเจน หรือหลังการใช้ห้องส้วม ให้ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่

5.3 กรณีใช้วิธีถูมือด้วยแอลกอฮอล์ควรใช้แอลกอฮอล์ในปริมาณที่เพียงพอประมาณ 3-5 ซี.ซี. เพื่อให้ถูกได้ทั่วมือและต้องรอนานกว่าแอลกอฮอล์ระเหยแห้ง

5.4 กรณีล้างมือด้วยน้ำกับสบู่ ควรจะทำให้มือเปียกโดยการผ่านน้ำก่อนแล้วจึงใช้น้ำยาหรือสบู่เหลวในปริมาณที่เพียงพอเพื่อให้ถูกได้ทั่วมือ ล้างมือด้วยน้ำอีกรอบหลังจากนั้นเช็ดมือให้แห้งด้วยผ้าสะอาดซึ่งควรใช้ 1 ผืน ต่อ 1 ครั้ง และใช้ผ้าสะอาดปิดก็อกน้ำแทนการใช้มือปิดเพื่อลดการปนเปื้อนมือ

5.5 สามารถใช้ได้ทั้งสบู่เหลว และสบู่ก้อน แต่หากใช้สบู่ก้อนควรจัดหาที่รองรับที่น้ำสามารถผ่านได้เพื่อช่วยให้ก้อนสบู่แห้งตลอดเวลา

ข้อบ่งชี้ในการทำความสะอาดมือเมื่อยุ่บที่บ้าน (Bloomfield et al., 2007) มีดังต่อไปนี้

- 1) หลังการใช้ห้องส้วมหรือหลังสัมผัสกับอุจจาระของคนหรือสัตว์
- 2) หลังจับอาหารดินทันที เช่น เนื้อหมู เนื้อไก่ เป็นต้น
- 3) ก่อนเตรียมและทำอาหาร
- 4) ก่อนรับประทานอาหาร
- 5) หลังสัมผัสหรือมือป่นเปื้อนสิ่งสกปรก เช่น ขยาย ถังยะ เป็นต้น
- 6) หลังสัมผัสสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์ที่อยู่บ้าน
- 7) หลังใช้มือปิดปากขณะอาเจียนหรือเช็ดน้ำมูก
- 8) หลังสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลังในร่างกาย เช่น อาเจียน ปัสสาวะ เป็นต้น ทั้งของตนเองและของผู้อื่น
- 9) ก่อนและหลังทำแพลงท์ของตนเองและผู้อื่น

การทำความสะอาดมืออย่างถูกวิธี ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 20 วินาที โดยทุกขั้นตอนทำประมาณ 5 ครั้ง สลับกันทั้ง 2 ข้าง และล้างมือ 6 ขั้นตอน (สถาบันบำราศนราดูร, 2551) ดังนี้

**ขั้นตอน 1 ฟอกฝ่ามือและจามนิ้วด้านหน้า** โดยหันฝ่ามือเข้าหากัน ฟอกถูกไปมา ประกอบฝ่ามือและการนิ่มมือประสานกัน เพื่อถูฝ่ามือและซอกนิ้วด้านฝ่ามือ

**ขั้นตอน 2 ฟอกฝ้ามือและง่านนิ้วด้านหลัง โดยวางฝ้ามือบนหลังมือ การนิ่วมือ ประสานกันและถูตามซอกนิ้วมือด้านหลังมือ ทำการส่องข้างสลับกัน**

**ขั้นตอน 3 ฟอกนิ้วและข้อมือด้านหลัง โดยบอนนิ้วมือจับล็อกกัน หมุนไปมา เพื่อถูปลายนิ้วและหลังนิ้วมือ ทำการส่องข้างสลับกัน**

**ขั้นตอน 4 ฟอกนิ้วหัวแม่มือ โดยใช้ฝ้ามือกำรอ่อนนิ้วหัวแม่มือ หมุนไปมา เพื่อถูนิ้วหัวแม่มือ ทำการส่องข้างสลับกัน**

**ขั้นตอน 5 ฟอกปลายนิ้วและเล็บ โดยขี้มปลายนิ้วมือทั้งห้า ถูไปมาทั่วฝ้ามือ โดยเฉพาะบริเวณร่องลายมือ ทำการส่องข้างสลับกัน**

**ขั้นตอน 6 ฟอกรอบข้อมือ โดยใช้ฝ้ามือกำรอข้อมือ เพื่อถูรอบข้อมือ ทำการส่องข้างสลับกัน**

6. การจัดสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัยมีความสำคัญต่อผู้ป่วยวันโรค จุดมุ่งหมายเพื่อลดความเสี่ยงจากการสัมผัสเสmenของผู้ป่วย และลดจำนวนของเชื้อวันโรคในสิ่งแวดล้อม โดยการปฏิบัติตั้งนี้

6.1 การแยกห้องนอนในช่วงเดือนแรกของการรักษา ในผู้ป่วยที่ตรวจเสมอพบเชื้อวันโรคควรแยกห้องสำหรับผู้ป่วยจนกว่าจะรับประทานยาต้านวันโรคครบ 2 เดือน หรือจนกว่าผลการตรวจเสมอไม่พบเชื้อวันโรค (สุรเกียรติ อาชานานุภาพ, 2551)

6.2 การจัดห้องนอนผู้ป่วยและบริเวณในบ้านให้อาคำถ่ายเทได้สะดวก ใช้การระบบอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด ด้วยการเปิดหน้าต่างและประตูทุกบาน (Escombe et al., 2007; Qian et al., 2010) และช่วยให้แสงแดดส่องได้ทั่วถึง เนื่องจากในแสงแดดมีรังสีอุลตร้าไวโอเลตที่สามารถช่วยฆ่าเชื้อวันโรคได้ (WHO, 2001) ดังการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา เกี่ยวกับการใช้รังสีอุลตร้าไวโอเลตในการช่วยลดการติดเชื้อแบคทีเรียเบอร์คูลสิตส์ในสัตว์ทดลองที่ได้รับการฉีดวัคซีนวันโรคเข้าไป พนวัรังสีอุลตร้าไวโอเลต สามารถทำให้เชื้อวันโรคลดลงถึง 99% และสัตว์ทดลองไม่ติดเชื้อวันโรค (Jeevan, Sharma, & McMurray, 2009)

6.3 การนำเสื่อผ้าและของใช้ของผู้ป่วย เช่น ที่นอน หมอน ผ้าห่ม ออกทำความสะอาดบ่อยๆ และนำออกผึ่งแดดทุกวันเพื่อฆ่าเชื้อโรค เพราะแสงแดดสามารถฆ่าเชื้อวันโรคได้ภายใน 5 นาที การผึ่งแดดจึงเป็นวิธีที่สะดวกที่สุด

6.4 ภาชนะใส่อาหารควรล้างทำความสะอาดและผึ่งแดดให้แห้งก่อนเก็บทุกครั้ง โดยไม่จำเป็นต้องแยกภาชนะใส่อาหาร แต่ให้ใช้ช้อนกลางแทน

6.5 การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เช่น กระดาษทิชชูที่ใช้เช็ดเสมอ ถุงพลาสติกที่ใช้บ้วนเสมอของผู้ป่วย หลังการใช้แล้วให้ทำความสะอาดโดยวิธีเผาให้ร่วนที่สุด



7. ผู้ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคควรได้รับการตรวจหาวัณโรคเพื่อกันทางและรักษาวัณโรคตั้งแต่ระยะแรกๆ (บัญญัติ ปริชญาณท์ และคณะ, 2546) โดยเฉพาะเด็กและผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นผู้ที่มีภูมิคุ้มกันทางต่ำ จะเกิดการติดเชื้อวัณโรคได้ง่าย (Chan-Yeung et al., 2006)

### ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอด

ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรค สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. อายุ ปัจจัยด้านอายุกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรค มีผลและไม่มีผลต่อการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ดังการศึกษา ของอلينเจอร์ และเดียร์ (Ailinger & Dear, 1998) เกี่ยวกับความร่วมมือในการรักษาด้านการมาตรวจตามนัด และการรับประทานยา.rักษาวัณโรคตลอดระยะเวลา 6 เดือนของการรักษาในผู้อพยพชาวลาตินोที่เป็นผู้ป่วยวัณโรคระยะแรก จำนวน 65 ราย พบร่วมกับความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการรักษาให้ครบ 6 เดือน แต่จากการศึกษาของสมัยพร อาทิตย์ (2543) เกี่ยวกับความเชื่อด้านสุขภาพและความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยวัณโรค พบร่วมกับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวัยสูงอายุจะมีความสนใจในเรื่องภาวะสุขภาพของตนเอง ไม่มีความวิตกกังวลกับภาระงานด้านอื่นซึ่งทำให้การปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการรักษา การศึกษาของทิพวรรณ ฉัตรวิริยะเจริญ (2546) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมตามแผนการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอด พบร่วมกับความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 61-91 ปี มีโอกาสที่จะมีพฤติกรรมไม่ดีและพอใช้มากเป็น 1.98 เท่าของผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 13-60 ปี

2. เพศ ปัจจัยด้านเพศจากการศึกษา พบร่วมเพศมีความแตกต่างกันน้อยในการทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ดังการศึกษาของทิพวรรณ ฉัตรวิริยะเจริญ (2546) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมตามแผนการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอด พบร่วมเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. สถานภาพสมรส คู่สมรสจะมีความสัมพันธ์ และความร่วมมือกันเป็นอย่างดี จึงมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แต่จากการศึกษาพบว่า สถานภาพสมรสมีความแตกต่างกันน้อยในการทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ดังการศึกษาของทิพวรรณ ฉัตรวิริยะเจริญ (2546) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมตามแผนการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอด พบร่วม สถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ระดับการศึกษา บุคคลที่มีการศึกษาสูง จะมีทักษะในการแสวงหาข้อมูล การซักถามปัญหา ใช้แหล่งประโยชน์ต่างๆ ได้ดี มีความเข้าใจเกี่ยวกับการเงินป่วยและมีโอกาสทำความเข้าใจ

เกี่ยวกับการรักษาอย่างมีเหตุผลได้มากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำ ดังการศึกษาของทิพวรรณ พัตรวิริยะเจริญ (2546) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมตามแผนการรักษาของผู้ป่วย วัณโรคปอด พบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยที่ไม่ได้เรียนหรือผู้ป่วยที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีโอกาสที่จะมี พฤติกรรมไม่ดีและพอใช้มากเป็น 3.89 เท่า ของผู้ป่วยที่จบมัธยมศึกษาขึ้นไป และผลการศึกษาการ มาตรวจรักษาวัณโรคในประเทศไทย พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับการศึกษาต่ำเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วย นารับการตรวจล่าช้า (Cheng, Tolhurst, Li, Meng, & Tang, 2005)

5. อาชีพ ปัจจัยด้านอาชีพมีความแตกต่างกันน้อยในการทำงานพฤติกรรมการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอดมี ดังการศึกษาของทิพวรรณ พัตรวิริยะเจริญ (2546) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมตามแผนการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอด พบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

6. จำนวนครั้งที่มาตรวจรักษา แสดงถึงระยะเวลาในการรักษา ยิ่งระยะเวลาในการรักษา นานมากขึ้น ผู้ป่วยก็จะหยุดการรักษา ก่อนครบกำหนดมากขึ้นเท่านั้น (Taylor & Littlewood, 1998) นอกจากนี้ระยะเวลาที่ยาวนานในการรักษาทำให้ผู้ป่วยเกิดความเบื่อหน่ายและมีพฤติกรรมที่ไม่ ถูกต้อง ผู้ที่ได้รับการรักษานานๆ จะหยุดปฏิบัติตามคำแนะนำ (pronom นพคุณ, 2551) และใน การศึกษารังสีทำการศึกษาในผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้ตรวจรักษาว่าป่วย เป็นวัณโรคปอดระยะแพร่ เชื้อและรับการรักษาด้วยยา.rักษา ระยะเวลาไม่เกิน 2 เดือน

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าปัจจัยต่างๆ มีผลต่อการแสดงพฤติกรรม ดังนั้นการที่จะส่งเสริมให้ ผู้ป่วยมีความตั้งใจและปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคนั้นต้องคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้ด้วย และพิจารณาโดยการจับคู่เหมือน (matching) ในเรื่องระดับการศึกษา และจำนวนครั้งที่มาตรวจรักษา

### ทฤษฎีการกระทำการด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action)

ทฤษฎีการกระทำการด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action) มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความ เข้าใจและทำงานพฤติกรรมต่างๆ ของบุคคลในสังคม กล่าวคือ พฤติกรรมของบุคคลจะอยู่ภายใต้ การควบคุมของความตั้งใจจะทำพฤติกรรมนั้น ดังนั้น ความตั้งใจที่จะกระทำการพฤติกรรมเป็นปัจจัยที่ สำคัญที่สามารถทำงานพฤติกรรมของบุคคลได้ ปัจจัยที่จะกำหนดความตั้งใจที่จะกระทำการพฤติกรรม ประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก คือ เจตคติต่อพฤติกรรม และบรรทัดฐานกลุ่ม อ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรม ที่ได้รับอิทธิพลจากภูมิคุณที่ทางสังคม (Ajzen & Fishbein, 1980) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เจตคติต่อพฤติกรรม เป็นการประเมินความรู้สึก ความคิดเห็นที่มีต่อการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ว่าเป็นไปในทางบวกหรือลบ เจตคติต่อพฤติกรรมเป็นผลมาจากการปัจจัย 2 ประการ คือ ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม (behavioral beliefs of consequences) และการประเมินคุณค่าตามความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรมนั้น (outcome evaluation) กล่าวคือ ถ้าบุคคล มีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลของการกระทำการทางบวก บุคคลก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมนั้นนำไปสู่ผลของการกระทำการลบ บุคคลนั้นย่อมมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น

2. บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรม เป็นการประเมินของบุคคลว่า กลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญกับตน คิดว่าตนสมควรหรือไม่สมควรที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมเป็นผลมาจากการปัจจัย 2 ประการ คือ ความเชื่อเกี่ยวกับการคาดหวังของบุคคลต่างๆ ในกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำพฤติกรรม (normative beliefs) และแรงจูงใจที่บุคคลจะปฏิบัติตามความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญกับตน (motivation to comply) กล่าวคือ ถ้าบุคคลที่เชื่อว่ากลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญกับตนคาดหวังให้ตนกระทำพฤติกรรมใด บุคคลนั้นก็จะรับรู้ถึงอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงว่าสมควรให้ตนกระทำการทำพฤติกรรมนั้น ในทางตรงกันข้าม ถ้ากลุ่มบุคคลเชื่อว่า กลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญกับตนไม่สนับสนุนให้กระทำการทำพฤติกรรมใด บุคคลนั้นก็จะรับรู้ถึงอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงว่าเห็นสมควรให้ตนหลีกเลี่ยงการกระทำการทำพฤติกรรมนั้น

3. ความตั้งใจที่จะกระทำการทำพฤติกรรม ถูกกำหนดโดยเจตคติต่อพฤติกรรมและบรรทัดฐาน กลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการกระทำการทำพฤติกรรม กล่าวคือ บุคคลจะตั้งใจกระทำการทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง ก็ต่อเมื่อได้ประเมินแล้วว่า พฤติกรรมนั้นมีผลทางบวกและเชื่อว่ากลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญกับตนเห็นด้วยว่าตนควรจะกระทำการทำพฤติกรรม ในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลประเมินแล้วว่าพฤติกรรมนั้นมีผลทางลบ และกลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญกับตนไม่เห็นด้วยที่จะกระทำการทำพฤติกรรมนั้นก็จะหลีกเลี่ยงที่จะกระทำการทำพฤติกรรมนั้น และปัจจัยที่กำหนดพฤติกรรม (behavior) ของบุคคล ที่สำคัญที่สุดคือ ความตั้งใจที่จะกระทำการทำพฤติกรรม โดยบุคคลจะแสดงพฤติกรรมสอดคล้องกับความตั้งใจที่มีอยู่

ทฤษฎีกระทำด้วยเหตุผลจะครอบคลุมทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ เจตคติต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้น และปัจจัยทางสังคม ซึ่งได้แก่ บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญต่อนักเรียนนั้น เป็นตัวกำหนดให้บุคคลตัดสินใจว่าจะกระทำหรือไม่กระทำการทำพฤติกรรม ดังนั้นบุคคลจะตั้งใจกระทำการทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งก็ต่อเมื่อได้ประเมินแล้วว่า พฤติกรรมนั้นมีผลทางบวก และเชื่อว่ากลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญกับตนเห็นด้วยว่าตนควรจะกระทำการทำพฤติกรรมในทางตรงกันข้าม ถ้าบุคคลประเมินแล้วว่าพฤติกรรมนั้นมีผลทางลบ และกลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญกับตนไม่เห็นด้วยที่จะให้ตนกระทำการทำพฤติกรรม บุคคลก็จะหลีกเลี่ยงที่จะกระทำการทำพฤติกรรมนั้น ปัจจัยที่มีผลต่อการ

กำหนดความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมอาจแตกต่างกัน การศึกษาเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล พบว่ามีเพียงเจตคติต่อพฤติกรรมที่สามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยในเพศชาย (Baker, Morrison, Carter, & Verdon, 1996) แต่จากการศึกษาของขวัญหาทัย กัณฑ์ โกรน (2549) เกี่ยวกับปัจจัยทำนายความตั้งใจของมาตรการในการให้นมมาตรการแก่ทารกเกิดก่อนกำหนด พบร่วมเจตคติต่อการให้นมมาตรการสามารถทำนายความตั้งใจของมาตรการในการให้นมมาตรการแก่ทารกเกิดก่อนกำหนด ได้ดีกว่าบรรทัดฐานของกลุ่มผู้ไกด์ชิด เกี่ยวกับการให้นมมาตรการ สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านสังคมของสุมาลี ออมรินทร์แสงเพ็ญ (2545) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางครอบครัวและความร่วมมือของผู้ป่วย วันโรค พบร่วมการสนับสนุนทางครอบครัวและความร่วมมือในการรักษาวันโรคมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ จากผลการวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านเจตคติต่อพฤติกรรมส่งผลต่อความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมมากกว่าปัจจัยด้านสังคม ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงสนใจปรับเปลี่ยนเจตคติต่อพฤติกรรมซึ่งเจตคติมีผลเกี่ยวข้องกับความเชื่อหากผู้ป่วยเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมจะอุบกายนแล้วก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมจะส่งผลให้เกิดความตั้งใจและเกิดผลลัพธ์ของพฤติกรรม (Ajzen & Fishbein, 1980) ใน การศึกษารั้งนี้คือ การปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคของผู้ป่วยวันโรคปอดที่ถูกต้อง

### การส่งเสริมการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด

#### กระบวนการกลุ่ม

##### ความหมาย

กระบวนการกลุ่ม หมายถึง การที่บุคคลหรือผู้ป่วย มีส่วนร่วมในกลุ่ม ได้ชักด้านข้อสงสัย แลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ต่อกัน ก่อให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวเพิ่มความสามารถในการเผชิญกับความเจ็บป่วยและปัญหาที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดเจตคติในทางที่ดีนำไปสู่การวิเคราะห์และการปฏิบัติจริง ทำให้กลุ่มรู้จักตนเอง ยอมรับข้อมูลพร่องของตนเอง พร้อมที่จะแก้ไข (นงนุช เชwanศิลป์, 2540)

กระบวนการกลุ่ม หมายถึง การที่บุคคลมาร่วมกันเพื่อศึกษาประสบการณ์ของกลุ่ม หลากหลาย ฝ่าย ศึกษาพฤติกรรมความเป็นผู้นำ ผู้ตาม ความคิด ฝึกปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และมีการศึกษาจากประสบการณ์ (กาญจนा ไชยพันธ์, 2549)

กระบวนการกลุ่ม หมายถึง การที่บุคคลมาร่วมกลุ่มกัน มีปฏิสัมพันธ์กัน ได้แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ความรู้สึก ให้กำลังใจซึ่งกันและกันและกลุ่มนี้มีการดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (ชูชีพ โพชะชา, 2550)

โดยสรุป กระบวนการกลุ่ม หมายถึง การที่บุคคลรวมกลุ่มกัน ทำให้มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ ความคิดต่อกัน ก่อให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรคและการปฐบัติตัว เพิ่มความสามารถในการเชื่อมั่นความเจ็บป่วยและปัญหาที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดเจตคติในทางที่ดี นำไปสู่การวิเคราะห์และการปฐบัติจริง และดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำกระบวนการกลุ่มมาใช้ในผู้ป่วยวัณโรค โดยการจัดให้ผู้ป่วยร่วมอภิปรายกลุ่ม และแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับการรับประทานยา抗ยาวัณโรค การปีคปาก และจมูกด้วยผ้าสะอาดเวลาไอหรือจาม การทำลายเชื้อวัณโรคที่ป่นเปี้ยนอนอยู่ในเสมหะของผู้ป่วย และอุปกรณ์อื่นๆ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และผลลัพธ์ของพฤติกรรมดังกล่าว เพื่อกระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนมีการแสดงความคิดเห็น ความเชื่อ ความเข้าใจเกี่ยวกับวัณโรคปอด การปฐบัติตัวที่ถูกต้อง และร่วมกันหารือการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ วัณโรค และการปฐบัติตัวที่ทุกคนพอใจร่วมกัน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจ เกิดเจตคติและเกิดความตั้งใจ อันจะส่งผลให้การปฐบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคที่ถูกต้อง

การนำกระบวนการกลุ่มมาใช้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ สำคัญ 3 ประการ คือ 1) ผู้ดำเนินการกลุ่มหรือผู้นำกลุ่ม (group leader) 2) การจัดตั้งกระบวนการกลุ่ม (group formation) และ 3) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในกลุ่ม (phase of group experience) (Marram, 1978) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้ดำเนินการกลุ่มหรือผู้นำกลุ่ม (group leader) มีบทบาทสำคัญในการทำกลุ่ม เพื่อจะช่วยให้สมาชิกในกลุ่มนี้ปฏิสัมพันธ์กันอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้นำกลุ่มจึงต้องเข้าใจของบทบาทหน้าที่ของตนและดำเนินกลุ่ม ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งหน้าที่ของผู้นำกลุ่มนี้ 4 ประการ คือ

1.1 การอธิบายให้สมาชิกทุกคนได้รับความรู้สึกปลอดภัย มีความรู้เป็นสมาชิกกลุ่มและเป็นเพื่อนกับผู้อื่น ผู้นำต้องให้โอกาสแก่สมาชิกทุกคนในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และต้องทราบนักถึงความสามารถเฉพาะของสมาชิก

1.2 การสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นและมีชีวิตชีวา ให้ทุกคนมีอิสระในการสร้างความรู้สึกความคิดเห็นในปัญหาต่างๆ และอิสระในการหาทางแก้ไขปัญหาต่างๆ และมีอิสระในการหาทางแก้ไขปัญหา สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างสมาชิกทำให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเอง และเกิดความไว้ใจซึ่งกันและกัน

1.3 การควบคุมกลุ่มให้ดำเนินไปจนบรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่มที่ตั้งไว้ โดยติดตามสังเกตพฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการของสมาชิกกลุ่มเป็นระยะต่อเนื่อง

1.4 การระบุต้นสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มในการดำเนินกลุ่ม แต่ละครั้ง ตลอดทั้งสั่งเสริม สนับสนุน ประคับประคอง และแก้ไขพฤติกรรมสมาชิกกลุ่มให้ดีขึ้น

2. การจัดตั้งกระบวนการกลุ่ม (group formation) ในการจัดตั้งกลุ่ม ถึงที่ผู้ดำเนินการกลุ่ม หรือผู้นำกลุ่มต้องคำนึงถึง คือ

2.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ของกลุ่ม ต้องคำนึงถึงพื้นฐานจากทฤษฎีต่างๆ ความสามารถ ส่วนบุคคล และความสามารถของสมาชิกเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์ของกลุ่ม แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป คือการกำหนดวัตถุประสงค์ของกลุ่มอย่างกว้างๆ ต้อง คำนึงถึงความรู้ที่ได้รับ ความมั่นใจในการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมที่ดี

2.1.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ คือการกำหนดให้สมาชิกกลุ่มเกิดการเปลี่ยนแปลงใน ตนเองตามวัตถุประสงค์ทั่วไป ให้สมาชิกยอมรับฟังความคิดเห็นและปัญหาของผู้อื่น อธิบาย ความรู้สึกนึกคิด พฤติกรรมของตนเพื่อเป็นข้อมูลแก่กลุ่ม

2.2 การคัดเลือกสมาชิกมาเข้ากลุ่ม ต้องคำนึงถึงคุณลักษณะและความพร้อมของ ผู้จะมาเข้ากลุ่ม คุณลักษณะที่ต้องคำนึง ได้แก่

2.2.1 สภาพอารมณ์ของผู้เข้าร่วมกลุ่ม ได้แก่ พื้นฐานทางอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การรู้จักคุณค่าในตนเอง ความเป็นตัวของตัวเอง การติดต่อสื่อสาร สิ่งเหล่านี้ต้องนำมาพิจารณาร่วมกัน เพราะถ้าคัดเลือกผู้ที่มีปัญหาความรุนแรงทางอารมณ์อาจไม่ เหมาะสมในการเข้ากลุ่ม

2.2.2 ความต้องการในการเข้ากลุ่ม การจัดคนเพื่อเข้ากลุ่มต้องเป็นคนที่มีความ ต้องการเข้ากลุ่ม จึงจะทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จ การประเมินความต้องการในการเข้ากลุ่มนั้น ต้องมีการแจ้งวัตถุประสงค์ ซักถามความต้องการและความคาดหวังในการเข้ากลุ่ม ได้แสดงความคิดเห็น และเต็มใจในการเข้ากลุ่ม สามารถประเมินได้จากการซักถาม การสัมภาษณ์ และเมื่อมีการคัดเลือก สมาชิกเข้ากลุ่มแล้ว ถ้ามีการเข้ากลุ่มมากกว่า 1 ครั้ง ควรมีการแจ้งให้สมาชิกทราบและมาเข้ากลุ่ม จนครบทุกรั้ง

2.2.3 ขนาดของกลุ่ม จำนวนสมาชิกในกลุ่ม ควรมีสมาชิก 6-10 คน ไม่ควรเกิน 15 คน (กาญจนฯ พ.ศ. 2549) เพราะทำให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้น้อยลง ถ้าสมาชิก น้อยเกินไปจะทำให้การดำเนินการรูปแบบกลุ่มลดลง แต่ถ้าสมาชิกมากเกินไปอาจมีผลต่อการ

แสดงความคิดเห็นและความต้องไม่ทั่วถึง รวมถึงสมาชิกไม่มีความสนใจ และอาจจะออกไปจากกลุ่ม (กาญจนา ไชยพันธุ์, 2549) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนสมาชิกกลุ่ม 6-7 ราย

2.2.4 ระยะเวลาและความถี่ในการเข้ากลุ่ม โดยทั่วไประยะเวลาในการดำเนินการกลุ่มแต่ละครั้งไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมง ถึง 1 ชั่วโมง 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง 30 นาที ความถี่ในการจัดจะเป็นเท่าๆกันอยู่กลับกันอย่างเป็นหลักและเนื้อหาเป็นสำคัญ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ใช้เวลาในการดำเนินการกลุ่มแต่ละครั้งไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมง โดยให้สมาชิกมาพบกัน 2 สัปดาห์ครั้ง จำนวน 2 ครั้ง เนื่องจากผู้ป่วยwall โรคปอดมารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก จึงไม่สะดวกที่จะมาพบหรือประชุมกลุ่มได้บ่อยๆ

2.2.5 บรรยากาศและสถานที่ ควรจัดในสถานที่ให้เป็นสัดส่วน เงียบสงบ ไม่มีสิ่งเบี่ยงเบนความสนใจ จัดบรรยากาศให้เหมาะสมกับการเรียนรู้มากที่สุด เช่น ห้องไม่แออัด ที่นั่งสบาย เป็นต้น

### 3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในกลุ่ม (phase of group experience) มี 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะนำ ระยะของการสร้างความรู้สึกปลอดภัยและกล้าแสดงออก เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกลุ่มและสมาชิกกลุ่ม และในระหว่างสมาชิกด้วยกันเอง ผู้นำกลุ่ม จะต้องเป็นผู้สร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร สร้างความรู้สึกปลอดภัยให้สมาชิก ในระยะเริ่มต้นของกลุ่ม ผู้นำควรย้ำให้สมาชิกทุกคนเข้าใจวัตถุประสงค์ของกลุ่ม กฎ และแนวทางในการปฏิบัติตัวในฐานะ สมาชิกของกลุ่ม ผู้นำต้องส่งเสริมให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็น ความรู้สึก การแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ กระตุ้นให้รับรู้และแสดงความรู้สึก เพื่อก่อให้เกิดประสบการณ์ ในการดำเนินกลุ่มนั้น ขั้นตอนของการสร้างสัมพันธภาพเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ เพราะเป็นขั้นตอนสร้างบรรยากาศ ของความเป็นมิตร ความไว้วางใจ สมาชิกจะรู้สึกอิสระในการแสดงออกและรับทราบว่าสิ่งที่พูด หรือพฤติกรรมที่แสดงออกจะเป็นความลับอยู่ในกลุ่ม เกิดการยอมรับซึ่งกันและกันและเติมใจที่จะ เปิดเผยตนเอง

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ระยะนี้สมาชิกมีการตอบสนองและเกิดการเปลี่ยนแปลง โดยสมาชิกกลุ่มจะมีความไว้วางใจและมั่นใจกัน กล้ารับรู้ความรู้สึก มีการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ มุ่งสนใจมาที่ปัญหา ยอมรับว่าตนเองมีปัญหา หาแนวทางแก้ไขปัญหา และเลือกวิธี แก้ปัญหา โดยมีเพื่อนสมาชิกกลุ่มให้การสนับสนุน การได้มีโอกาสพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ จะทำให้เกิดความคิดใหม่ๆ และนำมาปรับปรุงแก้ไขปัญหาตนเอง

ระยะที่ 3 ระยะสิ้นสุดการทำกุ่ม สมาชิกจะบรรลุจุดมุ่งหมายและมีการแลกเปลี่ยน เป็นระยะที่ผู้นำกลุ่มจะต้องสรุปประสบการณ์ทั้งหมดในการทำกุ่ม ผู้นำกลุ่มจะต้องช่วยให้สมาชิก ในกลุ่มประเมินความก้าวหน้า ความเปลี่ยนแปลงและความสำเร็จของกลุ่ม ประเมินผลจากการดำเนิน

พฤติกรรมแสดงออกของสมาชิก และจากการประเมินของผู้อื่น บางครั้งอาจมีการตั้งเกณฑ์ไว้แบบเฉพาะจง เมื่อสิ่งสุดการทำกลุ่ม

### เทคนิคของการกระบวนการกลุ่ม

เทคนิคของการกระบวนการกลุ่ม มีหลากหลายวิธี เช่น การอภิปรายกลุ่ม การแสดงบทบาท สมมติ เกม เป็นต้น เพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม ช่วยให้เรียนรู้ความคิด ความรู้สึก การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทางแนวทางแก้ไขปัญหา และเลือกวิธีแก้ปัญหาร่วมกัน ซึ่ง เทคนิคของการกระบวนการกลุ่มนี้รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การอภิปรายกลุ่ม (group discussion) เป็นการประชุมพิจารณาหรืออภิปรายกันระหว่าง สมาชิกทุกคน โดยใช้ที่ประชุมกลุ่มใหญ่ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่สนใจร่วมกัน หรือเป็นประโยชน์ร่วมกัน มีลักษณะเป็นแบบบันเอง ไม่เป็นทางการ เพื่อแสวงหาข้อบุคคลของกลุ่มในเรื่องที่อภิปรายกันนั้น (วราลักษณ์ ไชยทัพ, 2544) ซึ่งการอภิปรายกลุ่มทำให้เกิดเจตคติใหม่ๆ (สุนทรี ภาณุทัต, ประไพ บุรินทรามาตย์, และชนิตา มนิวรณ์, 2540) และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ดังการศึกษาของ สุนทรี ภาณุทัต และคณะ (2540) เกี่ยวกับผลของการอบรมการคุ้มครองผู้ป่วยโรคเอดส์ที่บ้านต่อความรู้ และเจตคติของพยาบาล โดยวิธีการบรรยายร่วมกับการอภิปราย และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อ ปรับเปลี่ยนเจตคติไปในทางที่ถูกต้อง พนวิพยาบาลมีเจตคติที่ถูกต้องหลังการอบรมทันที และมี ความรู้เพิ่มขึ้นหลังการอบรมระยะที่ 3 และจากการศึกษาของวิคต้าเกอร์ และคณะ (Whitaker et al., 2008) เกี่ยวกับความรู้และเจตคติของวัยรุ่นและผู้ใหญ่เพศหญิงต่อการใช้ห่วงอนามัย โดยวิธีการ บรรยายร่วมกับการสาธิตการใช้ห่วงอนามัย การอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการใช้ ห่วงอนามัย การให้ข้อมูลข้อนอกลับ และคุ้มครองการใช้ห่วงอนามัย พนวิพยาบาลการดำเนินกลุ่มตัวอย่าง มีความรู้เพิ่มขึ้น และมีเจตคติที่ถูกต้องต่อการใช้ห่วงอนามัย นอกจากนี้การอภิปรายกลุ่มทำให้ สมาชิกได้รับรู้ข้อคิดเห็นที่ถูกต้องจากกลุ่ม และได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนประเด็นที่ต้องการ (วราลักษณ์ ไชยทัพ, 2544)

2. การแสดงบทบาทสมมติ (role play) เป็นวิธีการที่มุ่งให้สมาชิกเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อให้เห็นในสิ่งที่ยากจะอธิบายให้เข้าใจด้วยการบอกเล่า (วราลักษณ์ ไชยทัพ, 2544) ให้สมาชิก สามารถนำบทบาทในสถานการณ์ที่มีความใกล้เคียงกับความเป็นจริง และแสดงออกตามความนึกคิดของตน โดยนำเสนอการแสดงออกของผู้แสดง ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมที่สังเกตพบ มาเป็นข้อมูลในการอภิปราย ช่วยให้มีโอกาสศึกษาวิเคราะห์ถึงความรู้และพฤติกรรมอย่างลึกซึ้ง (กาญจน์ ไชยพันธุ์, 2549)

3. เกม (game) เป็นการให้สมาชิกเล่นเกมตามกติกา โดยผู้นำสร้างสถานการณ์สมมติขึ้น ให้สมาชิกได้เล่นด้วยตนเองภายใต้ข้อตกลงหรือกติกาบางอย่างที่กำหนดไว้ สมาชิกต้องตัดสินใจทำ อย่างใดอย่างหนึ่งอันจะมีผลลัพธ์ในรูปของการแพ้การชนะ วิธีการนี้ช่วยให้สมาชิกได้วิเคราะห์ ความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมต่างๆ (กาญจนा ไชยพันธุ์, 2549)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เทคนิคของกระบวนการกลุ่ม ด้วยวิธีการอภิปรายกลุ่ม เพื่อองจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า วิธีการอภิปรายกลุ่มสามารถปรับเปลี่ยนเจตคติและพฤติกรรมได้ (สุนทรี ภาณุทัต และคณะ, 2540; Whitaker et al., 2008) จัดเป็นกิจกรรมกลุ่ม 6-7 คน โดยแต่ละกลุ่ม ต้องวิเคราะห์ถึงปัญหา/อุปสรรค ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค แนวทาง การแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ผลกระทบของการไม่ปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค และประโยชน์ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจาย เชื้อวัณโรค เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความรู้สึกระหว่างกัน และให้แต่ละกลุ่มน้ำเสอน ผลงานจากการอภิปรายร่วมกัน และผู้นำสรุปเชื่อมโยงและร่วมสรุปผลการอภิปรายกลุ่ม

## การให้ความรู้

### ความหมาย

การให้ความรู้ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการปฏิบัติกรรมสั่งผลให้เกิดการพัฒนาในทางที่ดีขึ้น (Mellish & Brink, 1990)

การให้ความรู้ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้จากกิจกรรมและประสบการณ์ จนทำให้บุคคลสามารถนำความรู้สู่การเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้เกิดปฏิบัติที่ดี เป็นประโยชน์ บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่คาดหวังตามมาตรฐานขององค์กร (ณัฐมน เนลิมนนท์, 2551)

โดยสรุปการให้ความรู้ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ ในการปฏิบัติกรรมสั่งผลให้บุคคลสามารถนำความรู้สู่การเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่ดี ดังนี้ในการศึกษารั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำการให้ความรู้มาใช้ในผู้ป่วยวัณโรคโดยการบรรยาย ให้ผู้ป่วยวัณโรคปอดเกิดความรู้และการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดอย่าง ถูกต้อง เกี่ยวกับการรับประทานยารักษาวัณโรค การปิดปากและจมูกด้วยฝ้าสะเดาเวลาไอหรือจาม การทำลายเชื้อวัณโรคที่ป่นเปื้อนอยู่ในเสมหะของผู้ป่วยและอุปกรณ์อื่นๆ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ อุ่น่าอาศัย และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ประกอบภาพพลิก และคุ้มครองการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการ แพร่กระจายเชื้อสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอด และการสาธิตและการสาธิตข้อนกลับเกี่ยวกับการส่วน

และถอดหน้ากากอนามัย และการทำความสะอาดมือ เพื่อให้มีการทบทวนความรู้อย่างต่อเนื่องและเกิดความตระหนักรถึงความสำคัญของการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด

การให้ความรู้ผู้ใหญ่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตัวบุคคลซึ่งแบ่งเป็นด้านใหญ่ๆ 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะ และ 3) ด้านเจตคติ โดยมีการใช้เทคนิควิชาการให้การอบรม การจูงใจ กิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการต่างๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะกลุ่ม ระดับความรู้ ความสามารถของบุคคลที่มีพื้นฐานที่แตกต่างกัน (ยุทธพงษ์ ไกยวารณ, 2541) ดังนั้นการให้ความรู้ต้องคำนึงถึงหลักการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (adult learning) ซึ่งทฤษฎีหลักการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่เป็นศาสตร์แขนงหนึ่งในการช่วยให้ผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้ (Knowles, Holton, & Swanson, 2005) ซึ่งประกอบด้วย

1. ความต้องการและความสนใจ (need and interests) หรือโฉนดทัศน์ของผู้เรียน (self-concept) โดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจและวุฒิภาวะ เข้าใจธรรมชาติของผู้เรียนรู้ และมองว่าในบางครั้งผู้เรียนอาจต้องการความช่วยเหลือและผู้ชี้แนะเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นตัวของตัวเอง ผู้ใหญ่จะถูกชักจูงให้เกิดการเรียนรู้ได้ถ้าตรงกับความต้องการและความสนใจในประสบการณ์ที่ผ่านมาก่อนแล้ว

2. สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่ (life situation) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะได้ผลดีถ้าหากยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน (life-centered) ดังนั้นการจัดการเรียนที่เหมาะสมเพื่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไม่ควรยึดในเนื้อหาวิชา แต่ควรจะยึดเอาสถานการณ์ทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่เป็นสำคัญ

3. การวิเคราะห์ประสบการณ์ของผู้เรียน (analysis of experience) ผู้ใหญ่เป็นวัยที่มีวุฒิภาวะและประสบการณ์มากซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรอัมมีค่าของการเรียนรู้ ขณะเดียวกันผู้ใหญ่จะมีพื้นฐานที่เปิดกว้างในการที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ดังนั้นหลักการสำคัญคือการวิเคราะห์ถึงประสบการณ์ของผู้ใหญ่แต่ละคนอย่างละเอียดว่ามีส่วนไหนของประสบการณ์ที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้บ้าง แล้วจึงนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

4. ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง (self-directing) คือการมีความรู้สึกต้องการที่จะสามารถนำตนเองได้ ผู้ใหญ่จะมีความพร้อมที่จะเรียนรู้เมื่อรู้สึกว่าลิ่งนั้นจำเป็นต่อบทบาทและสถานภาพทางสังคมของตน ขณะเดียวกันประสบการณ์ที่ผ่านมาจะส่งผลให้มีความพร้อมในการเรียนรู้มากขึ้นด้วย

5. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (individual difference) จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เมื่อมีอายุเพิ่มขึ้น ในแต่ละบุคคล ดังนั้นการสอนผู้ใหญ่จะต้องคำนึงถึงรูปแบบของการเรียนการสอน เวลาที่ทำการสอนสถานที่สอน และความสามารถหรือแนวทางในการเรียนรู้ ซึ่งผู้ใหญ่จะเรียนรู้โดยการปรับตัวและ



ยึดปัญหาเป็นศูนย์กลาง เรียนรู้ทักษะและไฟหัวความรู้ที่จำเป็นในการเพิ่มขีดความสามารถของตน ในการทำงานจากนั้นจะนำความรู้และทักษะที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในทันที

### วิธีการให้ความรู้

วิธีการให้ความรู้มีหลากหลายรูปแบบ เช่น การบรรยาย การสาธิต การอภิปรายเป็นต้น ซึ่งการเลือกวิธีการให้ความรู้ต้องเลือกวิธีการให้เหมาะสมกับความสามารถพื้นฐานของแต่ละบุคคล (วิจิตร อาวงศุล, 2540) และควรเลือกวิธีที่เหมาะสมในการให้ความรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ในบางครั้งผู้ให้ความรู้อาจต้องใช้วิธีการให้ความรู้หลายๆ วิธีร่วมกัน (ครุณี รุจกรกานต์, 2541; สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2544)

1. การบรรยาย (lecture) เป็นการนำเสนอข้อมูล ให้แนวคิด เหมาะในการให้ความรู้พื้นฐาน และการให้ข้อมูลอย่างกว้างๆ (วราลักษณ์ ไชยทพ., 2544) ในรูปแบบของการบอกเล่า หรืออธิบาย (บุญชุม ศรีสะอด, 2537) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนา ความคิด เกิดการรับรู้ เปลี่ยนแปลงเจตคติ ดังการศึกษาของกนกวรรณ ประวัลพิทย์ (2540) เกี่ยวกับ ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ ต่อความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการเฝ้าระวังการติดเชื้อใน โรงพยาบาลของพยาบาล โดยวิธีการบรรยายประกอบด้วย พบว่าหลังการให้ความรู้พยาบาลมีความรู้ เพิ่มขึ้น มีทัศนคติทางบวกเพิ่มขึ้น และมีพฤติกรรมที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น ส่วนการศึกษาของ ศราษฎร์ อินทรักษ์ (2549) เกี่ยวกับผลของโปรแกรมสุขศึกษารายกลุ่มต่อความรู้ ทัศนคติ และความตั้งใจมารับ การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีกลุ่ม โดยวิธีการบรรยายร่วมกับการทำกิจกรรมกลุ่ม พบว่า สตรีกลุ่มเสียงภาษาหลังการได้รับโปรแกรมสุขศึกษารายกลุ่มมีความรู้เกี่ยวกับมะเร็งปากมดลูก มีทัศนคติที่ดีต่อการมารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และมีความตั้งใจมารับบริการตรวจ คัดกรองมะเร็งปากมดลูก ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสุขศึกษารายกลุ่ม และจากการศึกษาเกี่ยวกับผล ของการให้ความรู้ต่อความตั้งใจใช้โอลชันกันแเดคในวัยรุ่น โดยการบรรยายร่วมกับการการอภิปรายกลุ่ม พบว่าวัยรุ่นมีการปรับเปลี่ยนเจตคติเมื่อรับรู้ภาวะเสี่ยงของแสงแดดและประโยชน์ของการใช้โอลชัน กันแเดคและมีความตั้งใจในการใช้โอลชันกันแเดคเพิ่มขึ้น (Olson, Gaffney, Starr, & Diethrich, 2008) และการบรรยายควรใช้ในระยะเวลาสั้นๆ อาจใช้อุปกรณ์หรือสื่อประกอบการบรรยาย แต่ถ้าใช้เวลามาก ควรใช้การบรรยายร่วมกับวิธีการให้ความรู้อื่นร่วมด้วย (ทิศนา แรมมณี, 2545; อาจารย์ ใจเที่ยง, 2540)

2. การสาธิต (demonstration) เป็นการแสดงให้ผู้เข้าร่วมได้เห็นกระบวนการ หรือการปฏิบัติอย่างโดยย่างหนึ่งอย่างถูกต้องเป็นการแสดงให้ผู้เข้าร่วมได้เห็นของจริง ซึ่งอาจเป็น กระบวนการ หรือขั้นตอนของการปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือทดลองต่างๆ เป็นต้น เหมาะที่จะใช้ กับกลุ่มเล็กๆ ไม่เกิน 25 คน (วราลักษณ์ ไชยทพ., 2544) โดยทั่วไปการสาธิตนี้จะใช้ร่วมกับวิธีการอื่นๆ

เช่น การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การอภิปราย เป็นต้น การสาขิตเป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมมาก ใน การอบรมให้ความรู้ผู้ใหญ่ (สุวัฒน์ วัฒนาวงศ์, 2547) เพื่อให้ความรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากการสาขิตเป็นการแสดงความเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติเข้าด้วยกัน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจ ได้ยิ่งขึ้น เพราะเป็นประสบการณ์ตรง (วราลักษณ์ ไชยทพ., 2544) ดังการศึกษาของสุพัฒ ปาลรังษี (2537) เกี่ยวกับผลของการบวนการทางสุขศึกษาต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ในการป้องกันโรคเอดส์ โดยการใช้เทปโทรศัพท์ เอกสารประกอบ คู่มือ การตามตอบ และการ สาขิตและการฝึกปฏิบัติการใช้ถุงยางอนามัย พนวันักเรียนมีความรู้เรื่องโรคเอดส์ มีเจตคติที่ เหมาะสมต่อโรคเอดส์ ถุงยางอนามัย และมีการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคเอดส์สูงกว่าก่อนทดลอง และ สูงกว่าก่อนควบคุม และจากการศึกษาของคุณวี สินธวนันท์ (2549) เกี่ยวกับประสิทธิภาพของ โปรแกรมสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรคปอด โดยการบรรยาย ร่วมกับการฉายวิดีทัศน์ เอกสารแผ่นพับ การสาขิตการจัดยาและการบันทึกหลังการรับประทานยา และการสาขิตการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ พนว่าผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับวัณโรคปอด ความรู้ในการ ดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อให้หายป่วยจากวัณโรค ความคาดหวังใน ผลลัพธ์ของการดูแลตนเองเพื่อให้หายป่วยจากวัณโรค และมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง สูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่าก่อนควบคุม

3. การอภิปราย เป็นการให้ความรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งจากผู้ที่ให้ความรู้และ ผู้เรียนด้วยกันเอง เป็นการให้ความรู้ที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ แสดงความคิดเห็น จะทำให้เกิดการพัฒนาปัญญา และส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเป็น ช่วยให้ตื่นตัวใน กิจกรรมการเรียนการสอน (ครุณี รุจกรกานต์, 2541; วิไลรัตน์ แสงศรี, 2548)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความรู้ในลักษณะการบรรยายร่วมกับการสาขิต โดยบรรยาย ความรู้เรื่องวัณโรคเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวัณโรคปอด ภาวะแทรกซ้อนของป่วยเป็นวัณโรค ความรุนแรงของป่วยเป็นวัณโรค และการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ประกอบ ศื่อภาพพลิกและคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคสำหรับผู้ป่วย วัณโรคปอด และสาขิตเกี่ยวกับการสัมมนาและถอดหน้ากากอนามัย และการทำความสะอาดมือ 6 ขั้นตอน และ ดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติการสัมมนาและถอดหน้ากากอนามัย และการทำความสะอาดมือ 6 ขั้นตอนที่ถูกวิธี และทดสอบประสิทธิภาพการทำความสะอาดมือด้วยเครื่องทดสอบการทำความ สะอาดมือ

นอกจากการให้ความรู้ด้วยวิธีการบรรยายและการสาขิตแล้วจำเป็นต้องมีสื่อในการให้ ความรู้ที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการรับรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยเร้าความสนใจทำให้ผู้เรียนเห็น

สิ่งที่เรียนรู้ได้เป็นรูปธรรม ส่างเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เกิดการเรียนรู้และสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เป็นอยู่ (กิตานนท์ มลิทอง, 2536; วุฒิชัย ประสารสอย, 2545; โสภา บรรณสูด, 2542) การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยวัณโรคปอดโดยการใช้สื่อประกอบด้วยภาพพลิกประกอบการให้ความรู้ และการแจกคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอด

1. ภาพพลิก เป็นสื่อทัศนูปกรณ์ (audio visual media) ชนิดหนึ่งที่ใช้ประกอบในการให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมาย (บุญชน ศรีสะอาด, 2537) ทำให้เนื้อหาวิชาการความรู้มีความหมายมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความตื่นเต้น กระตือรือร้น สามารถเปลี่ยนประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมไปสู่รูปธรรม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องกับสิ่งนั้นๆ ซึ่งมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมได้ (กรองกาญจน์ อรุณรัตน์, 2536) ดังการศึกษาของสุปรานี โนพิชาติ, สุภาพ รองศึก, ฤทธิวรรัณ บุญเป็นเศ, และศุภรัตน์ บุญนาค (2547) เกี่ยวกับการพัฒนาการใช้สื่อสุขศึกษาวัณโรคสำหรับผู้ป่วยวัณโรคและพี่เลี้ยงคุ้มครองเด็ก พบว่าภาพพลิกประกอบการให้ความรู้เรื่องวัณโรคแก่ผู้ป่วย วัณโรค ทำให้คะแนนความรู้เกี่ยวกับวัณโรค และการปฏิบัติของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาของนุชนาภา มหาลีวีรัศมี (2550) เกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อความรู้และความพึงพอใจของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่เข้ารับการรักษาในคลินิก วัณโรค โดยการบรรยายประกอบคู่มือ และภาพพลิกเรื่องการปฏิบัติตัวเมื่อป่วยเป็นวัณโรค หลังการทดลองพบว่า ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่มีความรู้สูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มควบคุม

สำหรับการศึกษาระบบที่ผู้วิจัยจัดทำภาพพลิก ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับวัณโรคปอด การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค และขั้นตอนการส่วนและการดูดหน้ากากอนามัย และขั้นตอนการทำความสะอาดมือ 6 ขั้นตอน

2. คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอด มีเนื้อหาเกี่ยวกับวัณโรคปอด การปฏิบัติดูแลที่ถูกต้องของผู้ป่วยและการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยวัณโรคปอดดูแลไปอ่าน ศึกษา ทบทวน ภายหลังการสอน หลายๆ ครั้งตามต้องการ คู่มือเป็นการเรียนรู้ที่ดีที่สุด (จันทร์ฉาย เตมิยาคำ, 2533) ทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง (วิจิตร ภักดีรัตน์, 2541) ดังการศึกษาของเพ็ญศรี ปัญญาตั้งสกุล และพรศักดิ์ โคงดวงษ์ (2545) เกี่ยวกับประสิทธิผลการจัดกิจกรรมสุขศึกษาที่เน้นการให้กำลังใจเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคปอดในระยะเริ่มขึ้นของการรักษา โดยใช้สื่อพัฒนากำลังใจในการทดลอง ได้แก่ คู่มือการให้กำลังใจ วิธีทัศน์ ภาพพลิก และเอกสารแผ่นพับการรักษาผู้ป่วยวัณโรค หลังการทดลองพบว่า ผู้ป่วยมีการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในด้านการปฏิบัติ

ตามแผนการรักษาสูกต้องครบถ้วนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของวิดทากอเรีย และคณะ (Whitaker et al., 2008) เกี่ยวกับความรู้และเขตติของวัยรุ่นและผู้ใหญ่เพศหญิงต่อการใช้ห่วงอนามัย โดยวิธีการบรรยายร่วมกับการสาธิตการใช้ห่วงอนามัย และคุณมีอการใช้ห่วงอนามัย พบร่วม หลังการดำเนินการกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้น และมีเขตติที่ถูกต้องต่อการใช้ห่วงอนามัย

สำหรับการศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยจัดทำคู่มือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับวัณโรคปอด การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยวัณโรคปอดโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action) ของเอนเซน และฟิชเบิน (Ajzen & Fishbein, 1980) เพื่อให้เกิดความตั้งใจและส่งผลต่อการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอดโดยใช้กระบวนการการกลุ่มและการให้ความรู้ เน้นเขตติต่อพฤติกรรม และผลลัพธ์ของพฤติกรรม ซึ่งกระบวนการการกลุ่มประกอบด้วยการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์พฤติกรรมเกี่ยวกับการรับประทานยารักษาวัณโรค การปิดปากและจมูกด้วยผ้าสะอาดเวลาไอหรือจาม การทำลายเชื้อวัณโรคที่ป่นเปี้ยนอยู่ในเสมหะของผู้ป่วยและอุปกรณ์อื่นๆ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อและผลลัพธ์ของพฤติกรรมดังกล่าว และมีส่วนร่วมในการการอภิปรายกลุ่มหารือแก่ปัญหาร่วมกันและมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีเขตติที่ดีต่อพฤติกรรมอันเป็นผลลัพธ์ของพฤติกรรมดังกล่าว และการให้ความรู้โดยการบรรยาย ภาพพลิก คู่มือ การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอด การสาธิตและการสาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับการสูบและถอดหน้ากากรอนามัยและการทำความสะอาดมือ อันจะส่งผลให้การป้องการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอดมีประสิทธิภาพ สามารถช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคต่อไป

## กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของเจอเชนและฟิชบายน์ (Ajzen & Fishbein, 1980) ซึ่งทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่า ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้ ปัจจัยที่จะกำหนดความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม มี 2 ประการ ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล คือ เจตคติต่อพฤติกรรม (attitudes toward the behavioral) 2) ปัจจัยด้านสังคม คือ บรรทัดฐานของอ้างอิงกลุ่ม (subjective norm) ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เจตคติต่อพฤติกรรมมีผลต่อความตั้งใจในการกระทำการมากกว่าบรรทัดฐานของอ้างอิงกลุ่ม ดังนั้น การศึกษาระบบดูแลสุขภาพที่มีการปรับเปลี่ยนเจตคติต่อพฤติกรรมโดยการใช้กระบวนการกลุ่ม ประกอบด้วยกิจกรรมการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์พฤติกรรมเกี่ยวกับการรับประทานยารักษาวัณโรค การปิดปากและจมูกด้วยผ้าสะอาดเวลาไอหรือจาม การทำลายเชื้อวัณโรคที่ปนเปื้อนอยู่ในเสมหะของผู้ป่วยและอุปกรณ์อื่นๆ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และผลลัพธ์ของพฤติกรรมดังกล่าว อาจกล่าวได้ว่า เมื่อบุคคลมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรม บุคคลจะตั้งใจที่จะกระทำการโดยการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอด โดยการใช้กระบวนการกลุ่มและการให้ความรู้ ซึ่งกระบวนการกลุ่ม ทำผู้ป่วยวัณโรคปอดมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ ความรู้สึกต่อ กัน ก่อให้เกิดความเข้าใจในเรื่องโรคและการปฏิบัติตัว เพิ่มความสามารถในการเชิญชวนความเจ็บป่วยและปัญหาที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดเจตคติในทางที่ดี นำไปสู่การวิเคราะห์และการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค และการให้ความรู้มุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตัวผู้ป่วยในด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยวัณโรคปอดมีความเชื่อว่า การปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจาย เชื้อวัณโรคจะนำสู่ผลการกระทำการทางบวก และประเมินว่า การปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคเป็นสิ่งที่ดี ผู้ป่วยวัณโรคปอดก็จะมีเจตคติที่ถูกต้องเหมาะสม ทำให้มีความตั้งใจในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในที่สุด