

## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรคปอด ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. วัณโรคปอด
2. การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด
3. การกำกับตนเอง
4. การให้ความรู้

## วัณโรคปอด

### ความหมาย

ผู้ป่วยวัณโรคปอดตามคำนิยามของสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2552) มีดังนี้

ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ (new case) หมายถึง ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดจากอาการ คือ มีอาการไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ เสมหะมีสีขาวหรือขุ่นเขียว บางครั้งมีเลือดปน อาจพบอาการอื่นร่วมด้วย คือ เจ็บหน้าอก หายใจหอบ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด และการถ่ายภาพรังสีทรวงอกพบว่ามีพยาธิสภาพที่ปอดซึ่งเข้าได้กับวัณโรคปอด ร่วมกับการตรวจหาเชื้อวัณโรคจากเสมหะซึ่งอาจมีผลบวกหรือลบก็ได้ โดยที่ไม่เคยป่วยเป็นวัณโรคมาก่อน หรือผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาวัณโรคไม่เกิน 1 เดือน และยังไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนรักษา จำแนกผู้ป่วยตามผลการตรวจเสมหะ ดังนี้

1. เสมียร์บวก หรือ เสมหะพบเชื้อ (smear positive [M+]) หมายถึง

- 1.1 ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะ โดยวิธี Direct smear เป็นบวกอย่างน้อย 2 ครั้ง หรือ

- 1.2 ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะเป็นบวก 1 ครั้ง ภาพรังสีทรวงอกเข้าได้กับวัณโรคปอด

หรือ

1.3 ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะโดยวิธี Direct smear เป็นบวก 1 ครั้ง และมีผลเพาะเชื้อเป็นบวก 1 ครั้ง

2. เสมียร์ลบ หรือ เสมหะไม่พบเชื้อ (smear negative [M-]) หมายถึง

2.1 ผู้ป่วยที่มีภาพรังสีทรวงอกผิดปกติเข้าได้กับวัณโรค ตรวจเสมหะอย่างน้อย 3 ครั้งเป็นลบ ไม่ตอบสนองต่อการให้ยาปฏิชีวนะ และการตัดสินใจของแพทย์ที่ให้การรักษาแบบวัณโรค หรือ

2.2 ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะด้วยวิธี Direct smear เป็นลบอย่างน้อย 3 ครั้ง แต่มีผลเพาะเชื้อเป็นบวก

### อุบัติการณ์ของวัณโรคปอด

วัณโรคเป็นโรคอุบัติใหม่ที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขในหลายประเทศทั่วโลก ในแต่ละปีมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ ในอดีตนั้นวัณโรคจะเป็นปัญหาในประเทศที่ด้อยพัฒนาและประเทศที่กำลังพัฒนา แต่ในปัจจุบันวัณโรคมีการระบาดมากขึ้นทั้งในประเทศอุตสาหกรรมและประเทศที่กำลังพัฒนาเกือบทั่วโลก (นัคดา ศรียาภักย์, 2542) ปัจจัยต่างๆที่ทำให้วัณโรคยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขมาตลอด คือ ปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม ความยากจน การขาดแคลนอาหาร สถานที่อยู่อาศัย และปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่ในปัจจุบันคือ การระบาดของเชื้อเอชไอวี ในปี ค.ศ.1993 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศว่าวัณโรคเป็นภาวะฉุกเฉิน อุตบัติการณ์วัณโรคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และคาดการณ์ว่าทั่วโลกจะมีผู้ป่วยรายใหม่ปีละประมาณ 8 ล้านราย จากรายงานล่าสุดในปี ค.ศ. 2010 พบอุบัติการณ์วัณโรค 8.8 ล้านคน กล่าวคือ 1 ใน 3 ของประชากรโลกป่วยเป็นวัณโรค ผู้ป่วยมีการเสียชีวิตราว 1.4 ล้านคน ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ประมาณ 1.2 ล้านคน มีการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย และ 0.7 ล้านคน มีการดื้อยาหลายขนาน (multidrug resistant / MDR) (WHO, 2011) อุตบัติการณ์วัณโรคพบมากสุดในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ร้อยละ 35.0 รองลงมาคือ ทวีปแอฟริกา ร้อยละ 30.0 และแปซิฟิกฝั่งตะวันตก ร้อยละ 20.0 ส่วนประเทศที่พบอัตราการติดเชื้อวัณโรคสูงสุดคือ ประเทศอินเดีย รองลงมาคือ จีน และ แอฟริกาใต้ สำหรับประเทศไทยนั้นสถานการณ์วัณโรคยังถือว่าอยู่ในภาวะวิกฤติ องค์การอนามัยโลกจัดให้เป็นประเทศที่มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคมากที่สุดในโลกเป็นอันดับที่ 18 จาก 22 ประเทศที่พบอุบัติการณ์วัณโรคสูงและอยู่อันดับที่ 10 ของทวีปเอเชีย (WHO, 2010b) โดยประชากรในประเทศมีการติดเชื้อวัณโรค ร้อยละ 30.0 และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น วัณโรคปอดเป็นปัญหาที่พบมากที่สุด ดังข้อมูลในปี พ.ศ. 2550 พบอัตราป่วยด้วยวัณโรคปอด 43.8 ต่อแสนประชากรและเพิ่มขึ้นเป็น 48.0 ต่อแสนประชากร

ในปี พ. ศ. 2551 ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคเหนือ รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง คิดเป็น 51.8, 47.1 และ 36.9 ต่อแสนประชากรตามลำดับ และจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือ ศรีสะเกษ (121.5 ต่อแสนประชากร) รองลงมาคือ พังงา (117.1 ต่อแสนประชากร) จันทบุรี (100.0 ต่อแสนประชากร) ตาก (86.8 ต่อแสนประชากร) และ สมุทรสงคราม (84.4 ต่อแสนประชากร) ตามลำดับ (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

### ผลกระทบของการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคส่งผลให้มีอุบัติการณ์วัณโรคเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยวัณโรคสามารถแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ที่อยู่ใกล้ชิดหรือผู้ที่อยู่ร่วมบ้าน ได้โดยเฉพาะผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่กระจายเชื้อ เนื่องจากในเสมหะจะมีเชื้อวัณโรคมากกว่า  $10^7$  ตัวต่อเสมหะ 1 มิลลิลิตร (บัญญัติ ปริชญานนท์, ชัยเวช นุชประยูร, และสงคราม ทรัพย์เจริญ, 2546) การศึกษาในประเทศเปรู พบว่าผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยวัณโรคปอดร้อยละ 0.9 ป่วยเป็นวัณโรคปอด ส่วนเพื่อนบ้านที่อยู่ใกล้เคียงกับผู้ป่วยพบว่ามีร้อยละ 0.2 ป่วยเป็นวัณโรคปอด (Becerra et al., 2005) เช่นเดียวกับรายงานของศูนย์วัณโรคเขต 5 นครราชสีมาในปี พ.ศ. 2548 พบอุบัติการณ์วัณโรคปอดในผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวก ร้อยละ 1.0 (วิมลจันทร์ นาคจันทิก และสุนทรา ไพฑูรย์, 2548) เมื่อป่วยเป็นวัณโรคแล้วอาจส่งผลกระทบตามมาที่สำคัญคือ การติดต่อยารักษาวัณโรคและการเสียชีวิตของผู้ป่วย ดังรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่า ผู้ป่วยวัณโรค 440,000 ราย คือต่อยาหลายขนาน ส่วนวัณโรคคือยาชนิดรุนแรงนั้นคาดว่าจะมีประมาณ 25,000 รายต่อปี ในปี ค.ศ.2007 พบวัณโรคคือยาในผู้ป่วยรายใหม่มากที่สุดเป็นประวัติการณ์ในกรุงบากู ประเทศอาเซอร์ไบจาน คิดเป็นร้อยละ 22.0 แต่ในปี ค.ศ. 2008 พบเพิ่มมากขึ้นเป็น ร้อยละ 28.0 ในแถบตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศรัสเซีย (WHO, 2010a) จากข้อมูลการเฝ้าระวังการคือยาในประเทศไทยปี พ.ศ. 2549 -2550 พบอัตราการคือต่อยาหลายขนาน (MDR-TB) ในผู้ป่วยรายใหม่ ร้อยละ 1.7 (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552) นอกจากนี้ยังพบวัณโรคสายพันธุ์คือยาชนิดรุนแรง (XDR-TB) เพิ่มมากขึ้น โดยพบความชุกของ XDR-TB ร้อยละ 2.0 (Prammananan et al., 2005) กรณีที่เชื้อคือต่อยาหลายขนาน ค่ารักษาจะสูงกว่าผู้ป่วยวัณโรคทั่วไปที่ใช้ยารักษาวัณโรคสูตรมาตรฐาน 7-23 เท่า (Kamolratanakul et al., 2002) ส่วนการเสียชีวิตเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของการป่วยเป็นวัณโรค การศึกษาในประเทศอังกฤษพบว่าผู้ป่วยวัณโรค ร้อยละ 18.0 เสียชีวิตในช่วง 2 เดือนแรกของการรักษา ผู้ป่วยที่รับการรักษาไม่ต่อเนื่องมีการเสียชีวิต ร้อยละ 51.0 (deVallire & Barker, 2006) การศึกษาของพัฒนาโพธิ์แก้ว (2550) เกี่ยวกับสถานการณ์วัณโรคในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย พบว่าผู้ป่วย

วันโรคทุกประเภทเสียชีวิตระหว่างรักษาในปีงบประมาณ 2548 คิดเป็นอัตราตาย 23.6 ต่อแสนประชากร โดยร้อยละ 78.4 เสียชีวิตในระหว่างการรักษาเข้มข้นมากกว่าในระยะต่อเนื่องซึ่งพบร้อยละ 21.6 การแพร่กระจายเชื้อวันโรคนั้นหากผู้ป่วยวันโรคมีการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่ไม่ถูกต้องก็จะทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อต่อกัน ไปส่งผลกระทบต่อสังคมได้กล่าวมาข้างต้นเป็นวงจรและขยายวงกว้างขึ้นอย่างไม่มีที่สิ้นสุดได้

### อาการและอาการแสดงของโรค

คนส่วนมากเมื่อติดเชื้อวันโรคมักไม่แสดงอาการใดๆ เนื่องจากภูมิคุ้มกันของร่างกายสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อได้ มีเพียงร้อยละ 8-10 ของผู้ที่ติดเชื้อเท่านั้นที่จะเกิดเป็นโรคและแสดงอาการ ประมาณร้อยละ 3-5 จะเกิดโรครภายใน 2 ปีแรกของการติดเชื้อ และอีกร้อยละ 5 จะเกิดเป็นโรครภายในหลังจาก 2 ปีผ่านไปแล้ว (กนกรัตน์ ศิริพานิชกร, 2541) วันโรคโดยทั่วไปอาการมักจะดำเนินไปอย่างช้าๆ ในระยะเริ่มแรกมักมีอาการไม่ชัดเจน โดยเริ่มจากเป็นไข้ ตัวร้อน เป็นหวัด ไอเรื้อรังมีเสมหะเป็นๆ หายๆ ในระยะเวลาอันยาวนานซึ่งผู้ป่วยอาจไม่ค่อยสังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น จนกระทั่งอยู่ในระยะที่เป็นมากผู้ป่วยจึงมาพบแพทย์เพื่อทำการตรวจรักษา สำหรับอาการแสดงของวันโรคปอด มีดังนี้ (กระทรวงสาธารณสุข, 2551)

1. การไอ พบได้บ่อยโดยเริ่มจากไอน้อยๆ ไอแห้งๆ เมื่อมีอาการมากขึ้นจะมีเสมหะออกมาด้วย ทำให้ไอมีเสียงดังขึ้น เวลาไอมักเจ็บชายโครง ผู้ป่วยที่มีอาการมากเสมหะจะเหนียวข้นและมีสีเขียว มีกลิ่นเหม็น อาการไอมักเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์

2. หอบเหนื่อย หายใจขัด

3. มีไข้ อาการไข้พบได้ตั้งแต่เริ่มป่วยโดยมากผู้ป่วยมักไม่ได้สังเกตอาการตัวร้อนที่มีอาการเล็กน้อย อาการไข้ในผู้ป่วยวันโรคจะมีอาการไข้ต่ำ มักเป็นในเวลาตอนเย็น

4. อ่อนเพลีย ผู้ป่วยจะรู้สึกไม่มีแรงแต่ยังสามารถทำงานได้ตามปกติในระยะแรกๆ อาการไม่สบาย ระยะต่อมาจะมีอาการอ่อนเพลียมากขึ้นจนกระทั่งผู้ป่วยไม่สามารถทำงานได้

5. ผอมน้ำหนักลด ในระยะแรกน้ำหนักลดลงเล็กน้อย ผู้ป่วยไม่รู้สึกว่าผอม เนื่องจากผู้เป็นโรคนี้นักผอมอยู่แล้ว แต่เมื่อมีอาการไข้และไอ ผู้ป่วยจะผอมลงอย่างรวดเร็ว

6. ผิวหนังมักซีดลง มีสีเหลืองใสบาง ผู้ป่วยวันโรคมักมีอาการเบื่ออาหารรับประทานอาหารได้น้อย การหายใจได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ และจากการไอมีเลือดออกทำให้เกิดภาวะซีด

7. เหงื่อออกในเวลากลางคืน มักมีไข้ต่ำๆ ตอนหัวค่ำ ตอนดึกมีอาการคล้ายสร้างไข้และมีเหงื่อออกมากจนเปียกเสื้อผ้าทำให้อุณหภูมิร่างกายเย็นลงไม่เพียงพอ



8. อาการเลือดออก เนื่องจากมีพยาธิสภาพที่หลอดเลือดในปอดทำให้มีเลือดออก ซึ่งมี 3 ลักษณะ คือ

8.1 เมื่อมีอาการมาก เวลาผู้ป่วยไอจะเป็นเลือดสดๆ หรือจากเสมหะมีเลือดสดๆ ปน ออกมามาก

8.2 ผู้ป่วยบางรายไม่มีเลือดออกในเวลาไอ แต่กระอักเลือดออกมาเป็นลิ่มในเวลาเช้า หรือเป็นน้ำออกมาประมาณ 1 ถ้วยตวง

8.3 เลือดออกมาทางปากโดยการอาเจียนออกมาเป็นเลือดสดๆ

### การวินิจฉัยวัณโรคปอด

โดยทั่วไปแล้วการวินิจฉัยวัณโรคปอดนั้นไม่ยากโดยเฉพาะวัณโรคปอดในกลุ่มเสี่ยงที่มีอาการชัดเจน แต่ก็มีผู้ป่วยอีกจำนวนหนึ่งที่ไม่มีอาการ จึงทำให้ได้รับการรักษาล่าช้า การวินิจฉัยวัณโรคทำได้หลายวิธี ดังนี้ (กระทรวงสาธารณสุข, 2551)

#### 1. การซักประวัติและตรวจร่างกาย

ผู้ป่วยอาจมีอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด ไข้ต่ำๆ ซึ่งมักเป็นตอนบ่ายหรือตอนเย็น เหงื่อออกตอนกลางคืน อาการเหล่านี้อาจนานเป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือน ส่วนอาการทางปอดผู้ป่วยจะมีอาการไอ อาจไอเป็นเลือด ไอเสมหะมีเลือดปน เสมหะมักมีสีเหลืองเขียวและมีกลิ่นเหม็น นอกจากนี้บางรายจะมีอาการเจ็บหน้าอก ในรายที่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดมากจะมีอาการเหนื่อยง่ายได้ การตรวจร่างกายโดยการฟังเสียงปอดอาจได้ยินเสียงกรอบแกรบ (crepitation) ที่บริเวณรอยโรค หรือเสียงหายใจลดลงในกรณีที่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด

#### 2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก

เนื่องจากพยาธิสภาพของวัณโรคมักอยู่ที่ปอด ดังนั้นการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเพื่อประกอบการวินิจฉัยจึงมีความจำเป็น ภาพถ่ายรังสีทรวงอกมีความไว (sensitivity) ค่อนข้างสูง แต่มีความจำเพาะ (specificity) ค่อนข้างต่ำ การใช้ภาพถ่ายรังสีทรวงอกร่วมกับอาการเพื่อการวินิจฉัยวัณโรคปอดโดยไม่มีการตรวจเสมหะจึงมีโอกาสผิดพลาดได้บ่อย ภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่ทำให้สงสัยว่าเป็นวัณโรคปอดมีลักษณะดังนี้

2.1 ลักษณะเป็นฝ้าหรือก้อน (patchy or nodular shadows) ที่ส่วนบนของปอดข้างใดข้างหนึ่ง หรือทั้งสองข้าง

2.2 ปอดเป็นแผลโพรง (cavitation) โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีหลายโพรง

2.3 เงาที่มีหินปูนเกาะ (calcified shadow) ซึ่งอาจทำให้มีความยุ่งยากในการวินิจฉัย เพราะปอดบวมหรือมะเร็งปอดอาจเกิดขึ้นในบริเวณเดียวกับที่เคยเป็นวัณโรคปอดและหายแล้ว

### 3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3.1 การตรวจหาเชื้อวัณโรค โดยวิธีย้อมสีทนกรด (acid fast bacilli [AFB]) และดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ เป็นวิธีที่ประหยัดและให้ผลรวดเร็ว มีข้อเสียในเรื่องความไว (sensitivity) เพราะวิธีนี้จะตรวจพบเชื้อได้ต้องมีเชื้อในสิ่งส่งตรวจอย่างน้อย 10,000 เซล/มิลลิลิตร แต่วิธีนี้มีความจำเพาะสูง เชื่อถือได้มาก การตรวจเสมหะควรทำ 3 ครั้งติดต่อกัน ถ้าผลการตรวจเสมหะเป็นบวก แสดงว่าผู้ป่วยเป็นวัณโรค นอกจากนี้อาจตรวจหา AFB ได้จากปัสสาวะ หรือน้ำล้างกระเพาะอาหาร (gastric lavage) ซึ่งอาจจะต้องทำในเด็กเล็ก

3.2 การเพาะเชื้อวัณโรค ซึ่งเป็นวิธีที่ให้ผลถูกต้องแม่นยำ แต่ใช้เวลานาน 4-6 สัปดาห์ วิธีที่นิยม คือวิธีเพาะเชื้อบน solid media (Lowenstein Jensen medium) ปัจจุบันมีการเพาะเชื้อใน liquid media with radiometric growth detection เช่น BACTEC-460 ซึ่งใช้เวลาเพียง 2-3 สัปดาห์ วิธีนี้มักทำในรายที่สงสัยว่าจะเป็นวัณโรคแต่ตรวจเสมหะโดยวิธีย้อมสีทนกรดไม่พบเชื้อ เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และการทดสอบความไวของเชื้อต่อยารักษาวัณโรค

### 4. วิธีทางอณูชีววิทยา

การตรวจด้วยวิธีนี้ เช่น polymerase chain reaction (PCR) เป็นการเพิ่มจำนวนของดีเอ็นเอ ส่วนที่มีความจำเพาะต่อจุลชีพที่ต้องการจะตรวจหา ถ้าตรวจพบแสดงว่ามีจุลชีพนั้น การใช้วิธีนี้ทำให้สามารถตรวจพบจุลชีพก่อโรคได้แม้มีจำนวนน้อย ในสิ่งส่งตรวจต่าง ๆ เช่นเสมหะ น้ำไขสันหลังน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด และในเลือด การทำ PCR ใช้เวลาในการตรวจเพียง 2-3 ชั่วโมง แต่การตรวจ PCR มีความไว (sensitivity) น้อยกว่าวิธีเพาะเชื้อและราคาแพง จึงน่าจะนำมาใช้ในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะเป็นวัณโรคปอด แต่ผลการตรวจ AFB จากเสมหะเป็นลบ และผู้ที่เป็นวัณโรคที่อวัยวะนอกปอด (extrapulmonary tuberculosis) ที่มักจะมีเชื้อวัณโรคจำนวนน้อย

### 5. การตรวจทางผิวหนัง (skin test)

การตรวจทางผิวหนังเป็นการตรวจโดยการทดสอบทูเบอร์คูลิน เช่น Purified Protein Derivative skin test (PPD) ใช้ในการค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรคและผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการป่วยเป็นวัณโรค ซึ่งจะสามารถให้ยาเพื่อป้องกันมิให้ป่วยเป็นวัณโรค วิธีนี้มีความจำเพาะและความไวค่อนข้างต่ำ ได้ผลลบเท็จได้บ่อย PPD skin test ลบแปลผลได้หลายอย่างคือ ไม่เคยมีการติดเชื้อ หรือกำลังติดเชื้ออย่างรุนแรง หรือผู้มีระบบภูมิคุ้มกันต้านทานโรคต่ำ ส่วนผู้ที่มี PPD skin test ให้ผลบวกอาจแปลผลได้ว่า กำลังเป็นวัณโรคระยะแพร่เชื้อหรือเป็นผู้ที่เคยได้รับเชื้อวัณโรคมาก่อน หรือเคยได้รับวัคซีน BCG

การอ่านผลการทดสอบทูเบอร์คูลินนั้นให้อ่านภายหลัง 48-72 ชั่วโมง การแปลผลการทดสอบทูเบอร์คูลินมีดังนี้

5.1 ผลการทดสอบทูเบอร์คูลิน ถ้าผิวหนังนูนขึ้น เส้นผ่าศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร หรือใหญ่กว่า ให้อธิบายผลบวกในกรณีต่อไปนี้

5.1.1 มีรอยโรคเก่าเห็นจากภาพรังสีทรวงอก

5.1.2 ใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่เป็นกำลังเป็นวัณโรคอยู่ หรือติดเชื้อเอชไอวี

5.2 ผลการทดสอบถ้าผิวหนังนูนขึ้น 10 มิลลิเมตร หรือใหญ่กว่า ให้อธิบายผลบวกในกรณีต่อไปนี้

5.2.1 เป็นผู้ที่มีมาจากพื้นที่ที่โรคชุกชุม เช่น เอเชีย ออฟริกา ลาตินอเมริกา

5.2.2 ดิคาเยสพยัตติคชนิดเฉียบ

5.2.3 อาศัยในเขตที่ระบบสาธารณสุขและการแพทย์ยังขาดแคลน ในชุมชนแออัด ในสถานพักพิง บ้านพักคนชรา เป็นต้น

5.2.4 คนที่มีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น ผู้ที่ผ่าตัดกระเพาะอาหารออกไป (gastrectomy) หรือทำ jejunioileal bypass โรค silicosis โรคมะเร็ง หรือได้รับยากดภูมิคุ้มกันของร่างกาย

5.3 ผลการทดสอบถ้าผิวหนังนูนขึ้นเกินกว่า 15 มิลลิเมตร ถือว่าเป็นผลบวกสำหรับบุคคลทั่วไปนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

### การรักษาวัณโรคปอด

หลักการรักษาวัณโรคปอดที่สำคัญ คือ ให้อาการถูกต้องทั้งชนิด จำนวน ขนาดของยา ระยะเวลาที่รักษายาวเพียงพอ ซึ่งระบบยาระยะสั้นมีระยะเวลาในการรักษาต่างกันตั้งแต่ 6 เดือนถึง 8 เดือน และจะต้องมีความต่อเนื่องในการรักษา การรักษาวัณโรคในระยะสั้น (short-course regimens) แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแรกหรือระยะเข้มข้น (Initial phase หรือ Intensive phase) ใช้เวลา 2 เดือน ระยะนี้ผู้ป่วยจะได้รับยาอย่างน้อย 3 ชนิด ซึ่งจะช่วยฆ่าเชื้อวัณโรคให้หมดไปหรือน้อยลง หลังจากนั้นเป็นการรักษาในระยะต่อเนื่อง (Continuous phase หรือ Maintenance phase) ซึ่งจะมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อวัณโรคที่หลงเหลืออยู่ให้หมดไป เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

ยารักษาวัณโรคที่ใช้ในปัจจุบันมีดังนี้ (กระทรวงสาธารณสุข, 2551)

1. ยารักษาวัณโรคแนวที่ 1 (first line drugs) ซึ่งได้แก่ ไอโซไนอะซิด (Isoniazid [H]) ไรแฟมปีซิน (Rifampicin [R]) พัยราซิनाไมด์ (Pyrazinamide [Z]) อีแธมบูตอล (Ethambutal [E]) และสเตร็ปโตมัยซิน (Streptomycin [S])

2. ยารักษาวัณโรคแนวที่ 2 ได้แก่ ยาชนิดฉีด Kanamycin, Amikacin และ Capreomycin กลุ่มยากินได้แก่ Ethionamide, Cycloserine และ Para-Amino Salicylic acid (PAS) ปัจจุบันพบว่า ยากลุ่ม quinolone ก็ใช้ได้ผล ซึ่งได้แก่ Ofloxacin และ Sparfloxacin แต่มีข้อเสียคือ ทำให้เกิดอาการแพ้แสง (photosensitization) และราคาแพง

การรักษาวัณโรคด้วยระบบยาระยะสั้นมีดังนี้ (กระทรวงสาธารณสุข, 2551)

1. ระบบที่หนึ่ง (Category1) ใช้ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะบวก ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะลบที่มีอาการรุนแรง เช่น มีแผลโพรง หรือแผลขนาดใหญ่ในเนื้อปอด ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดชนิดรุนแรง ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย การรักษาด้วยยาระบบนี้ ใน 2 เดือนแรก หรือ ระยะเข้มข้นจะใช้ยา 4 ชนิดคือ H, R, Z, E ต่อจากนั้นเป็นการรักษาในระยะต่อเนื่องเป็นเวลา 4 เดือน ใช้ยาในการรักษาจำนวน 2 ชนิดคือ H, R รวมระยะเวลาในการรักษา 6 เดือน ซึ่งเขียนเป็นสูตรยาคือ 2HRZE(S)/4HR การให้ยาอาจนานเป็น 7-10 เดือน ในกรณีที่มีการติดเชื้อรุนแรง เช่น วัณโรคของเยื่อหุ้มสมอง ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย วัณโรคกระดูกที่มีเบ้าหวานร่วมด้วยบางราย วัณโรคที่มีแผลโพรงขนาดใหญ่บางราย วัณโรคต่อมน้ำเหลืองที่รักษาแล้ว 6 เดือน ต่อมายังไม่ยุบอาจใช้เวลารักษาเป็น 9 เดือน ทั้งนี้ให้พิจารณาเป็นรายๆไป และในกรณีผลตรวจเสมหะเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 2 เป็นบวก ให้ขยายเวลารักษาในระยะเข้มข้นอีก 1 เดือน ตรวจเสมหะในเดือนที่ 3 แล้วให้ต่อด้วยระยะต่อเนื่องเลย

2. ระบบที่สอง (Category2) ใช้สำหรับผู้ป่วยที่เคยรักษามาก่อนและผลเสมหะเป็นบวก ได้แก่ ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ ผู้ป่วยรักษาซ้ำหลังจากขาดยา 2 เดือนติดต่อกัน ผู้ป่วยรักษาซ้ำหลังจากการรักษาล้มเหลว ซึ่งไม่ใช่ผู้ป่วยคือยา สูตรยาระบบที่สองใช้ระยะเวลาในการรักษา 8 เดือน โดยการรักษาในระยะเข้มข้นใช้เวลา 3 เดือน ใน 2 เดือนแรกจะให้ยา 5 ชนิด คือ H, R, Z, E, S ต่อด้วยยา 4 ชนิด คือ H, R, Z, E อีก 1 เดือน ตามด้วยระยะต่อเนื่องให้ยา 3 ชนิด คือ H, R, E อีก 5 เดือน ซึ่งเขียนเป็นสูตรยา คือ 2SHRZE/1HRZE/5HRE ในกรณีที่ผลตรวจเสมหะเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 3 ยังเป็นบวก ให้เก็บเสมหะส่งเพาะเชื้อและทดสอบความไวของยา แล้วขยายการรักษาในระยะเข้มข้นอีก 1 เดือน โดยให้ยา 4 ชนิด คือ H, R, Z, E ตรวจเสมหะเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 4 ถ้ายังคงเป็นบวก ส่งทดสอบความไวของยาแล้วให้ต่อด้วยยาในระยะต่อเนื่องจนครบ ถ้าผลเสมหะเป็นบวกในเดือนที่ 5 หรือหลังจากนั้น ให้สงสัยว่าผู้ป่วยอาจจะรักษาล้มเหลว รอผลทดสอบความไวของยาที่ส่งตรวจเมื่อสิ้น



เดือนที่ 2 หรือ 3 หากคือตัวยา H และ R แสดงว่าเป็นผู้ป่วยคือต่อยาหลายขนาน (MDR-TB) ให้จำหน่ายเป็นการรักษาล้มเหลว และให้การรักษาแบบ MDR-TB

3. ระบบที่สาม (Category 3) ใช้สำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะลบมีแผลไม่มากและผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดชนิดไม่รุนแรง สูตรยา ระบบที่สามใช้ระยะเวลาในการรักษา 6 เดือน การรักษา ในระยะเข้มข้นใช้เวลา 2 เดือนแรกให้ยา 4 ชนิด คือ H, R, Z, E (อาจพิจารณาไม่ใช้ E ร่วมด้วยในกรณีที่เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะไม่พบเชื้อ รอยแผลไม่มาก ไม่มีแผลโพรงในปอด และผลตรวจเชื้อเอชไอวีเป็นลบ เป็นผู้ป่วยที่ไม่สามารถสื่อสารเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเห็น เช่น ผู้ป่วยเด็ก และผู้ที่มีผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยาที่แสดงว่ายังไวต่อยา H, R, Z) ส่วนระยะต่อเนื่องให้ยา 2 ชนิด คือ H, R เป็นเวลา 4 เดือน

4. ระบบที่สี่ (Category 4 หรือ second line drugs) ใช้สำหรับผู้ป่วยเรื้อรังที่ได้รับการรักษาล้มเหลวและผู้ป่วยคือต่อยาหลายขนาน (MDR-TB) หลักการให้ยาสูตรนี้คือ ให้ยารักษาวัณโรคแนวที่ 2 ที่ไม่เคยให้มาก่อนอย่างน้อย 4 ตัวขึ้นไป และ 1 ใน 4 ตัว ต้องเป็นยาชนิด ระยะเวลา นิดยาควรเป็น 6 เดือน และต้องรักษาไม่น้อยกว่า 18 เดือน ถ้าไม่สามารถให้ยาแนวที่ 2 ได้เนื่องจากเคยใช้ยามาก่อนแล้วไม่ได้ผลหรือมีอาการข้างเคียงจนต้องหยุดยา ให้การรักษาแบบประคับประคอง

5. ยารักษาวัณโรคชนิดเม็ดรวม (Fix Dose Combination [FDC]) ได้มีการนำมาใช้ในแผนงานวัณโรคแห่งชาติตั้งแต่ปีงบประมาณ 2552 ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยรับประทานยาได้สะดวกขึ้น และหลีกเลี่ยงการเลือกกินยาบางขนาดได้ ลดโอกาสคือต่อยารักษาวัณโรค (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2554) โรงพยาบาลที่อยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสามารถเบิกยา FDC จากระบบการบริหารคลังยา (Vendor Managed Inventory [VMI]) ขององค์การเภสัชกรรม ซึ่งยา FDC ที่ใช้ในปัจจุบันคือ Rimstar/Rifafour/Rimactazid

5.1 Rimstar/Rifafour 1 เม็ด ประกอบด้วยตัวยา ได้แก่ R 150 mg, H 75 mg, Z 400 mg, E 275 mg

5.2 Rimactazid 1 เม็ด ประกอบด้วยตัวยา ได้แก่ R 150 mg, H 75 mg

กรณีที่เกิดปฏิกิริยาแพ้ยาขึ้น (hypersensitivity reaction) จะต้องหยุดยาทันทีแล้วประเมินว่าแพ้ยาชนิดใด แล้วให้ขนานอื่นทดแทน เช่น Pyrazinamide อาจทำให้เกิดภาวะกรดยูริกในเลือดสูงและมีอาการข้ออักเสบ อาจให้ Acetylsalicylic acid ร่วมด้วยเพื่อลดอาการแต่ถ้าเกิดภาวะ gouty arthritis ต้องหยุดยาทันที อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นภายหลังให้ยาที่เป็นข้อบ่งชี้ให้ต้องหยุดยาทันที ได้แก่ ภาวะเกร็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) ภายหลังได้รับ Rifampin ประสาทตาอักเสบ (optic neuritis) ภายหลังได้รับ Ethambutol และประสาทหูเสื่อมหลังจากได้รับยา Streptomycin ส่วนอาการผิดปกติอื่น ๆ ที่ไม่ร้ายแรงมากนักเช่น ผื่นคัน อาการทางกระเพาะลำไส้ เช่น ท้องอืด



บั้นป่วนในท้อง ไม่จำเป็นต้องหยุดยา แต่อาจใช้ยาแก้ไขภาวะดังกล่าวควบคู่ไปด้วยซึ่งจะลดอาการข้างต้นได้

การศึกษาครั้งนีกลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับการรักษาวัณโรคด้วยระบบยาระยะสั้นระบบที่หนึ่ง (Category1) ชนิดเม็ดรวม คือ ไรฟาโพร (Rifapour)

### การแพร่กระจายของเชื้อวัณโรค

การแพร่กระจายเชื้อที่สำคัญเกิดขึ้นจากการไอของผู้ป่วยวัณโรคปอด โดยเฉพาะรายที่มีโพรงแผลหรือผู้ป่วยโรคเอดส์จะมีเชื้อโรคแพร่ออกมาได้มาก การไอแต่ละครั้งอาจจะมีเชื้อวัณโรคออกมาถึง 3,000 ตัวหรือมากกว่า หากเทียบกับการพูดจะต้องพูดนานถึง 5 นาที จึงจะเกิดละอองเสมหะในปริมาณใกล้เคียงกัน ถ้าเป็นการจามจะเกิดละอองเสมหะมากกว่าการไอ คือประมาณ 40,000 ตัว (Cole & Cook, 1998) ละอองเสมหะที่มีขนาดใหญ่จะตกลงพื้น เมื่อเสมหะแห้งแล้วอาจเกิดละอองของเชืขนาดเล็กและมีโอกาสฟุ้งกระจายจากพื้นได้อีกครั้งหากมีลมหรือการกวาดพื้นที่ฟุ้งมาก หากอยู่ในสถานที่คับแคบและอากาศถ่ายเทไม่ดีจะเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการแพร่กระจายเชื้อมากขึ้น เชื้อวัณโรคสามารถเข้าสู่ร่างกายทางอวัยวะต่างๆ ได้หลายทาง ได้แก่

1. ระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยวัณโรคเกือบทั้งหมดจะได้รับเชื้อจากระบบทางเดินหายใจ แหล่งแพร่เชื้อที่สำคัญ คือ ผู้ป่วยวัณโรค เมื่อผู้ป่วยไอ จาม พูด หัวเราะหรือร้องเพลงจะมีอนุภาคละอองเสมหะถูกขับออกทางปากและจมูก การติดต่อเกิดจากการสูดเอาละอองเสมหะขนาดเล็ก 1-5 ไมครอน ที่ลอยกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่หลอดลมฝอยส่วนปลายหรือถุงลมทำให้อักเสบติดเชื้อ (Nardell, 1990) ความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อวัณโรคขึ้นอยู่กับความถี่ในการไอของผู้ป่วย เมื่อมีการไอบ่อยโอกาสจะแพร่เชื้อให้กับผู้อื่นก็มากขึ้น ความใกล้ชิดของผู้ป่วยและผู้รับเชื้อ ผู้ที่อยู่อาศัยร่วมกับผู้ป่วยที่อยู่ในระยะแพร่กระจายเชื้อมีโอกาสได้รับเชื้อสูงกว่าผู้ที่ไปมาหาสู่เป็นประจำหรือผู้ที่ทำงานที่เดียวกันกับผู้ป่วย นอกจากนี้ยังขึ้นกับปริมาณเชื้อวัณโรคในแผลที่ปอดและปริมาณเชื้อที่ตรวจพบในเสมหะผู้ป่วยวัณโรคปอด (Carvalho et al., 2001; Talay & Kumbetli, 2008)

2. ระบบทางเดินอาหาร การกลืนเชื้อเข้าไปจากการที่เชื้อปนเปื้อนในอาหารหรือภาชนะหรือโดยการรับประทานนมวัวที่มีเชื้อวัณโรค ซึ่งโอกาสพบได้น้อยมาก (Wilkins, 2008)

3. ทางผิวหนัง ซึ่งจะต้องมีบาดแผลอยู่ก่อนแล้วไปสัมผัสเชื้อวัณโรค เชื้อวัณโรคอาจเข้าทางรอยแผลนั้นแล้วเดินทางไปสู่ต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียง หรือวัณโรคผิวหนังอาจเป็นหลัง

วันโรคปอดโดยเชื้อเข้าสู่เลือดและน้ำเหลืองโดยตรง (Devi1, Sridaran, Indumathi, Babu, Belwadi & Swamy, 2004)

4. ทางรก เชื้อโรคจากมารดาผ่านไปสู่นูตรในครรภ์ทางรก การกลืนหรือสำลักน้ำคร่ำที่มีเชื้อวัณโรคในมารดาที่เป็นวัณโรคชนิดแพร่กระจายในระยะตั้งครรภ์ซึ่งพบได้น้อยมาก (Hassan, Qureshi & Kadri, 2006)

## การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด

### วิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด

การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคนับว่าเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข องค์การอนามัยโลกได้มีการปรับกลยุทธ์ในการควบคุมวัณโรคอย่างต่อเนื่องและมีการวางแผนงานควบคุมวัณโรคในปี ค.ศ.2006-2015 ซึ่งประกอบด้วยการรักษาวัณโรคด้วยระบบยาระยะสั้นภายใต้การสังเกตโดยตรง (DOTS) การค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ การรักษาด้วยระบบยาและการจัดการที่เป็นมาตรฐาน การผสมผสานงานวัณโรคและโรคเอดส์ วัณโรคคือยาหลายขนานและประเด็นท้าทายอื่นๆ การสนับสนุนระบบสุขภาพให้เข้มแข็งและการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การกระตุ้นให้มีความสำคัญในการสื่อสารกับชุมชนและสังคมเพื่อให้มีความรู้ เกิดความตระหนักและการมีส่วนร่วมในการควบคุมวัณโรค รวมทั้งการส่งเสริมงานวิจัยเกี่ยวกับการควบคุมวัณโรค (WHO, 2006) ส่วนการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในระดับบุคคลคือ ตัวผู้ป่วยนั้นควรมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นยุทธวิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคสู่บุคคลใกล้ชิดและชุมชน ซึ่งจะส่งผลให้อุบัติการณ์ของวัณโรคลดลง การปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดสำหรับผู้ป่วย มีดังนี้ (WHO, 2009)

1. ปิดปากและจมูกเวลาไอหรือจามทุกครั้ง โดยการสวมหน้ากากอนามัยหรือใช้ผ้าเช็ดหน้าที่สะอาด เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อวัณโรคฟุ้งกระจาย หรือกรณีที่ไม่สะดวกอาจใช้ต้นแขนบังเวลาไอหรือจาม ไม่ควรใช้มือปิดปากแทนการใช้ผ้าเช็ดหน้าหรือหน้ากากอนามัยเพราะไม่สามารถป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้ดี นอกจากนี้การใช้มือปิดปากจะทำให้เชื้อวัณโรคที่ปะปนกับเสมหะและน้ำลายสัมผัสกับมือซึ่งสามารถแพร่กระจายเชื้อวัณโรคต่อไปได้ และการให้ผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัยจะช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยสู่สิ่งแวดล้อมได้

2. ล้างมือทุกครั้งที่สัมผัสสิ่งคัดหลั่งจากร่างกาย เช่น น้ำมูก เสมหะ และน้ำลาย ภายหลังการใช้มือปิดปากเวลาไอ ก่อนรับประทานอาหาร และหลังจากเข้าห้องน้ำทุกครั้งเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

3. การทำลายเชื้อวัณโรคในเสมหะและภาชนะที่ปนเปื้อนเชื้อวัณโรค มีหลายวิธี ดังนี้

3.1 บ้วนเสมหะในภาชนะที่มีฝาปิดแล้วนำไปเททิ้งในส้วม หรือบ้วนเสมหะใส่ถุงพลาสติกปิดปากถุงให้สนิทแล้วนำไปเผาโดยเร็ว การบ้วนเสมหะลงพื้นจะทำให้เชื้อวัณโรคแพร่กระจายสู่ผู้อื่นได้ทางฝุ่นละออง

3.2 การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเช่น ทรายพิษซุที่ใช้เช็ดเสมหะ ถุงพลาสติกที่ใช้บ้วนเสมหะของผู้ป่วย หลังการใช้แล้วให้ทำลายเชื้อโดยวิธีเผาให้เร็วที่สุด

3.3 ภาชนะใส่อาหารควรล้างทำความสะอาดและผึ่งแดดให้แห้งก่อนเก็บทุกครั้ง หรือต้มเพื่อทำลายเชื้อที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส ใช้เวลา 20 นาที หรือ นาน 5 นาทีที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส ไม่จำเป็นต้องแยกภาชนะใส่อาหาร แต่ให้ใช้ช้อนกลางในการตักกับข้าวแทน และในการทำความสะอาดภาชนะนั้นควรแยกอุปกรณ์ในการทำความสะอาดจากผู้อื่นด้วย

3.4 ซักเสื้อผ้าและทำความสะอาดของใช้ของผู้ป่วยบ่อยๆ โดยเฉพาะที่นอน หมอน ผ้าห่ม ควรนำออกมาทำความสะอาดอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง และนำออกผึ่งแดดจ້ายๆ ทุก 3 – 5 วัน เพื่อฆ่าเชื้อโรคเพราะแสงแดดสามารถฆ่าเชื้อวัณโรคได้ภายใน 1-2 ชั่วโมง

4. การระบายอากาศภายในบ้านและห้องนอน การระบายอากาศที่ดีจะช่วยลดปริมาณเชื้อวัณโรคในอากาศโอกาสในการแพร่กระจายเชื้อจะลดลง ควรเปิดหน้าต่างทิ้งไว้ให้กระแสลมผ่านได้ตลอดเวลา อากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่อับชื้น ภายในห้องควรมีแสงแดดส่องถึง ควรเพิ่มช่องทางลม เช่น หน้าต่าง ประตู และลดสิ่งกีดขวางทางลม เช่น ผนัง ตู้

5. ในระยะแรกหลังจากเริ่มการรักษา ผู้ป่วยควรจะนอนในห้องที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก และ นอนแยกห้องกับสมาชิกในครอบครัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค จนกว่าจะรับประทานยารักษาวัณโรคอย่างถูกต้องและต่อเนื่องเป็นเวลา 2 สัปดาห์ซึ่งจะสามารถฆ่าเชื้อวัณโรคได้มาก และจะต้องมีอาการดีขึ้น หรือจนกว่าผลการตรวจเสมหะไม่พบเชื้อวัณโรค นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการอยู่ในบริเวณชุมชนแออัด

6. การรับประทานยารักษาวัณโรค มีข้อแนะนำ ดังนี้

6.1 รับประทานยารักษาวัณโรคให้ครบทุกชนิดและขนาดตามที่แพทย์สั่ง จนครบตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งปกติใช้เวลาประมาณ 6-8 เดือน ในการรักษา และควรไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง

6.2 ไม่หยุดยาเอง และไม่ควรเพิ่มหรือลดขนาดของยาเองเพราะจะทำให้เชื้อวัณโรคดื้อยาและรักษาไม่หาย เมื่อรับประทานยาไปประมาณ 2 สัปดาห์ อาการไอและอาการต่างๆจะลดลง รู้สึกสบายขึ้นแต่เชื้อวัณโรคยังไม่หายไป การรับประทานยานอกจากเป็นการรักษาผู้ป่วยแล้ว ยังเป็นการป้องกันคนรอบข้างของผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรค เนื่องจากจำนวนเชื้อวัณโรคในเสมหะจะลดลงมาก ภายหลังจากที่ผู้ป่วยรับประทานยาแล้ว 2 สัปดาห์

6.3 ในช่วง 2 เดือนแรกต้องใช้อย่างมากถึง 4 ชนิด เพื่อฆ่าเชื้อวัณโรคให้ได้มากที่สุด และป้องกันการดื้อยา หลังจากครบ 2 เดือนแล้ว ผลการตรวจเสมหะไม่พบเชื้อจะลดยาเหลือ 2 ชนิด แต่ต้องรับประทานยาต่ออีก 4 เดือน เพื่อฆ่าเชื้อที่หลบซ่อนอยู่ให้หมด ลดโอกาสการเป็นวัณโรคซ้ำ

6.4 ควรมีพี่เลี้ยงเพื่อช่วยเหลือและกระตุ้นเตือนในการรับประทานยา เนื่องจากผู้ป่วยอาจลืมรับประทานยา หรือเมื่อ ทำให้ไม่รับประทานยาได้

6.5 ใช้วิธีการเตือนการรับประทานยาที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น ใช้ตัวนับแยกยาในแต่ละวัน ตั้งเวลาเตือนจากนาฬิกาหรือโทรศัพท์มือถือเมื่อถึงเวลารับประทานยา กาเครื่องหมายการรับประทานยาไว้บนปฏิทินเพื่อเป็นการเตือน เป็นต้น

6.6 สังเกตอาการข้างเคียงที่เกิดจากการรับประทานยา ได้แก่ การแพ้ยา และ อาการพิษจากยาดังนี้

6.6.1 การแพ้ยา มักเกิดขึ้นหลังการรักษา 2 – 4 สัปดาห์ อาการมักไม่รุนแรง ไม่ต้องหยุดยาและอาจใช้ยาบรรเทาอาการได้ คือ

6.6.1.1 คันไม่มีผื่น หรือมีผื่นเล็กน้อย ให้รับประทานยาแก้แพ้ หรือทาด้วยยาแก้คัน

6.6.1.2 ปัสสาวะและเหงื่อเป็นสีส้ม แดง เป็นอาการปกติของยาไรแฟมพิซิน ไม่ต้องหยุดยา

6.6.1.3 หากมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดแสบท้อง ท้องเสีย ให้รับประทานยาหลังอาหารเย็นหรือก่อนนอน รับประทานยาแก้ท้องเสีย ยาลดกรดแก้ปวดท้อง

6.6.1.4 อาการชาบริเวณปลายมือ ปลายเท้า หรืออาจมีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อร่วมด้วย ควรแจ้งอาการให้แพทย์ทราบเพื่อปรับยาหรือให้ยาเพิ่มเติม

6.6.1.5 ปวดข้อ ให้ใช้ยาแก้ปวด เช่น ยาพาราเซตามอล หรือ ยาแก้ปวดข้อ

6.6.1.6 อาการคล้ายหวัด เกิดจากยาไรแฟมพิซิน ให้รับประทานยาพาราเซตามอล เพื่อบรรเทาอาการ

6.6.2 ถ้าเกิดอาการพิษจากยาดังต่อไปนี้ ให้หยุดยาและมาพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทันที

6.6.2.1 ผื่นคันทั่วตัวหรือ เป็นรอยดำใหม่ หรือจ้ำเลือด เกิดได้จากยาทุกชนิด

6.6.2.2 ตัวเหลือง ตาเหลือง เกิดได้จากยาทุกชนิด

6.6.2.3 วิงเวียน เคนเซ หูอื้อ ไม่ได้ยิน เกิดจากยา สเตรปโตมัยซิน

6.6.2.4 มองไม่เห็น ตามัว ตามบอดสี เกิดจากยาอีแทมบูทอล

6.7 ถ้าลืมนับประทานยาครั้งหนึ่งครั้งใด ให้รับประทานยาที่ลืมนับที่ที่นึกได้ และรับประทานเม็ดต่อไปตามกำหนดเวลาเดิม แต่ถ้าเวลาที่นึกได้ใกล้ถึงเวลาการรับประทานยาครั้งต่อไป ให้รับประทานยาครั้งต่อไปตามปกติ โดยไม่ต้องรับประทานยาครั้งที่ลืมนับไปด้วย เพราะอาจทำให้ได้รับปริมาณยาที่สูงเกินขนาดก่อให้เกิดอันตราย และอาการผิดปกติได้

6.8 ไม่เก็บยาในที่อับชื้น ร้อนจัด หรือมีแสงแดดส่องถึงเพราะจะทำให้ยาเสื่อมคุณภาพ และเก็บให้พ้นมือเด็กเล็ก

6.9 ผู้ที่ใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด ควรเปลี่ยนหรือใช้วิธีคุมกำเนิดวิธีอื่นร่วมด้วย เพราะยาต้านไวรัสโรคอาจทำให้ประสิทธิภาพของยาเม็ดคุมกำเนิดลดลง

6.10 ผู้ที่ใส่คอนแทกเลนส์ชนิดอ่อนควรระวัง เพราะยาต้านไวรัสโรคบางชนิด อาจทำให้คอนแทกเลนส์ติดสีอย่างถาวรได้ ควรปรึกษาแพทย์

6.11 เมื่อมีปัญหา ข้อสงสัยเกี่ยวกับการใช้ยาต้านไวรัสโรค ควรปรึกษาแพทย์ เภสัชกร หรือเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล

### **ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยไวรัสโรค**

การปรับพฤติกรรมของผู้ป่วยไวรัสโรคในการป้องกันการแพร่กระจายเชื่อนั้นมีหลายวิธีแตกต่างกันออกไป จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยไวรัสโรคแบ่งได้เป็น 3 ปัจจัย คือ ลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะของความเจ็บป่วยและการรักษา และลักษณะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทางสุขภาพกับผู้ป่วย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### **1. ลักษณะส่วนบุคคล**

1.1 อายุ ความสามารถในการรับรู้ การแปลความหมายและการตัดสินใจที่จะแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลนั้น อายุและระยะพัฒนาการเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญ การศึกษาของจากรูวรรณ มานะสุการ (2530) พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยไวรัสโรค โดยพบว่าผู้ป่วยที่อายุมากจะให้ความร่วมมือในการรักษาดี ซึ่งอาจเป็นผลจากวัยผู้ใหญ่จะมีการตัดสินใจที่ดี ขอมรับการรักษาและมีความรับผิดชอบดีกว่าวัยเด็ก ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของกิริมย์ลักษณ์ มีสตัยานันท์ (2534) ที่พบว่าผู้ป่วยไวรัสโรคในแต่ละช่วงอายุมีพฤติกรรมในการ



รับประทานยาใกล้เคียงกัน แต่ในผู้ที่มีอายุ 61 ปีขึ้นไปมีค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการรับประทานยาดำสุด และการศึกษาของอารีย์ เกียมพุก (2543) พบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่มีอายุต่างกันมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับอีก 2 การศึกษาที่พบว่าอายุไม่มีผลต่อการรับการรักษาวัณโรคอย่างต่อเนื่อง (Wares, Singh, Acharya, & Dangi, 2003; นีอร อริโยทัย, บุญเชิด กัดคพ่วง, วารี ชนะสมบูรณ์, และสุดใจ คงสามสี, 2548)

1.2 เพศ เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของแต่ละบุคคล จากการศึกษาของเอื้องฟ้า จินดาทรัพย์ (2550) พบว่าเพศหญิงประสบความสำเร็จในการรักษาวัณโรคมากกว่าเพศชาย อาจเนื่องจากเพศหญิงมีความสนใจในการดูแลตนเองมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของจรรุวรรณ มานะสุการ (2530) ที่พบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดเพศหญิงจะให้ความร่วมมือในการรักษาดีกว่าเพศชาย แต่แตกต่างจากหลายการศึกษาซึ่งพบว่าเพศไม่มีผลต่อความร่วมมือในการรักษาวัณโรค (ภิรมย์ลักษณ์ มีสัตยานันท์, 2534; พัฒนา โพธิ์แก้ว, 2537; วิวรรณ อัครวิเชียร และคณะ, 2546; Wares, Singh, Acharya, & Dangi, 2003)

1.3 ระดับการศึกษา เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาความรู้และทักษะของแต่ละบุคคล โดยผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะแสวงหาข้อมูลและแหล่งประโยชน์ได้ดี มีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและแผนการรักษาได้ดีกว่าผู้มีการศึกษาน้อย ดังการศึกษาของจิตติรัตน์ชญา ไชยเจริญ (2543) พบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรค โดยผู้ป่วยวัณโรคที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีการดูแลตนเองดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อย ซึ่งแตกต่างจากหลายการศึกษาที่พบว่าระดับการศึกษาไม่มีผลต่อความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยวัณโรค (ภิรมย์ลักษณ์ มีสัตยานันท์, 2534; วิวรรณ อัครวิเชียร และคณะ, 2546; นีอร อริโยทัย, บุญเชิด กัดคพ่วง, วารี ชนะสมบูรณ์, และสุดใจ คงสามสี, 2548) และระดับการศึกษาไม่มีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรค (สายฝน เลิศวาสนา, 2546)

1.4 การสนับสนุนทางสังคม การป่วยเป็นวัณโรคนั้นมีการแพร่กระจายเชื้อได้ง่าย ในระยะแรกของการรักษาจึงมีความจำเป็นที่ผู้ป่วยจะต้องแยกตัวเองและผู้ป่วยบางรายอาจรู้สึกไม่ได้รับการยอมรับจากสังคมจากการป่วยเป็นวัณโรคซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วย ดังนั้นการสนับสนุนทางสังคมจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของบุคคลและความร่วมมือในการรักษา ดังการศึกษาของสมัยพร อาชาล (2543) พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีผลทำให้ผู้ป่วยวัณโรคมีความร่วมมือในการรักษาในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของสุมาลี อมรินทร์แสงเพ็ญ (2540) และ โมริสกีและคณะ (Morisky et al., 1990) ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวหรือเพื่อนมีผลให้ผู้ป่วยวัณโรคมีพฤติกรรมที่เหมาะสมและมีความร่วมมือในการรักษาเพิ่มขึ้น

1.5 ความเชื่อส่วนบุคคล พฤติกรรมของบุคคลนั้นมีผลมาจากขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมและความเชื่อของบุคคลที่สืบทอดกันมา และส่งผลถึงการแสดงออกของพฤติกรรมซึ่งอาจจะเหมาะสมและเป็นประโยชน์หรือไม่ก็ได้ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) จากการศึกษาของวันเพ็ญ ริมวิทยากร และพรศรี อรุณกาญจนา (2545) พบว่าทัศนคติที่ดีต่อความเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการรักษาวัณโรค แต่ต่างจากการศึกษาของสมัยพร อาซาล (2543) ที่พบว่า ความเชื่อด้านสุขภาพไม่มีผลต่อความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยวัณโรค

1.6 ปัญหาทางเศรษฐกิจ การป่วยเป็นวัณโรคนั้นอาจทำให้ผู้ป่วยบางรายต้องหยุดงานและสูญเสียรายได้ ในการรักษาวัณโรคนั้นถึงแม้จะมีหน่วยงานสังคมสงเคราะห์ช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในการรักษาให้กับผู้ป่วยบางราย แต่ผู้ป่วยยังต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อมารับการรักษารวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นๆในชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยที่มีรายได้สูงจะเป็นผู้ที่สามารถตอบสนองความจำเป็นขั้นพื้นฐานได้ดี ทำให้มารับการรักษาได้สม่ำเสมอ แต่ในผู้ป่วยวัณโรคที่มีรายได้ต่ำมีผลทำให้ขาดการรักษาเนื่องจากต้องรับภาระดังกล่าว (นิอร อริโยทัย, บุญเชิด กลัดพ่วง, วารี ชนะสมบุรณ์, และสุคใจ คงสามสี, 2548) แต่ต่างจากการศึกษาของภิรมย์ลักษณ์ มีสัตยานันท์ (2534) ที่พบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่มีรายได้แตกต่างกันมีพฤติกรรมให้ความร่วมมือในการรักษาไม่แตกต่างกัน

1.7 ความรู้เกี่ยวกับวัณโรคปอดและการปฏิบัติตัว ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคที่ตัวเองเป็นอยู่และความรู้ในการปฏิบัติตนที่ถูกต้องจะสามารถดูแลตนเองได้ดีและมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโรค (สายฝน เลิศวาสนา, 2546) การศึกษาของกัญญา มณีทัศน์ (2550) พบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับความรู้และคำปรึกษามีพฤติกรรมดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มที่ได้รับวิธีการสอนตามปกติ ผู้ป่วยที่มีความรู้เรื่องวัณโรคและการแพร่กระจายเชื่อจะมีพฤติกรรมการรักษาที่ต่อเนื่องกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้ (Amuha, Kutuyabami, Kitutu, Odoi-Adom, & Kalyango, 2009) ความรู้เกี่ยวกับฤทธิ์ของยาและการจัดการกับอาการข้างเคียงของยามีความสัมพันธ์กับการรับประทานยารักษาวัณโรคอย่างสม่ำเสมอ (สิชล วงศ์อยู่, 2548) และการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเรื่องวัณโรคและการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคโดยใช้สื่อประสมทำให้ผู้ป่วยวัณโรคมีการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคเพิ่มขึ้น (ประนอม นพคุณ, 2551)

## 2. ลักษณะของความเจ็บป่วยและการรักษา

2.1 ความรุนแรงของโรค ภาวะการเจ็บป่วยและความรุนแรงของโรคมักทำให้คนเราแสวงหาการรักษาและให้ความร่วมมือในการรักษาเพื่อการรักษาหาย แต่จากการศึกษาของสุคนธ์ โลศิริ (2548) พบว่าความรุนแรงของการเจ็บป่วยไม่มีผลต่อการรับการรักษาอย่างต่อเนื่องของผู้ป่วย

วันโรคปอดชนิดติดต่อหลายขนาน และหลังการรักษาวันโรค 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการดีขึ้น ความรุนแรงของโรคลดลง อาจเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือในการรักษาได้ (บัญญัติ ปริชญาณนท์, 2542)

2.2 อาการข้างเคียงของยา อาการแพ้หรือได้รับผลข้างเคียงจากการใช้ยารักษาวันโรคพบว่าเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยหยุดการรักษา (Wares, Singh, Acharya, & Dangi, 2003; วิมล สุวรรณเกษาวงษ์, 2552)

2.3 ระยะเวลาของการรักษา การรักษาวินโรคด้วยระบบยาระยะสั้นนั้นใช้ระยะเวลาในการรักษา 6-8 เดือน แต่สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาคือต่อยารักษาวันโรคจะต้องได้รับการรักษานาน 18-24 เดือน จากการศึกษาของสมัชพร อาชาล (2543) พบว่าผู้ป่วยวินโรคที่ได้รับการรักษาระยะสั้นจะมีความร่วมมือในการรักษาอย่างต่อเนื่อง แต่การศึกษาในผู้ป่วยวินโรคที่ได้รับการรับการรักษาในระยะยาวพบว่าไม่ผลต่อการรับการรักษาไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากความเบื่อหน่ายและท้อแท้ในการรักษา (Amuha et al., 2009; วิมล สุวรรณเกษาวงษ์, 2552) ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาในประเทศเนปาลพบว่าระยะเวลาในการรับการรักษาวันโรคไม่มีผลต่อการรับการรักษาอย่างต่อเนื่องของผู้ป่วยวินโรค (Wares et al., 2003)

2.4 ความซับซ้อนของการรักษา โดยปกติคนทั่วไปที่ได้รับยารักษาจำนวนมากและวันละหลายครั้งจะมีแนวโน้มที่ผู้ป่วยจะไม่ให้ความร่วมมือในการรักษามากขึ้น ดังการศึกษาของจารุวรรณ มานะสุการ (2530) พบว่าผู้ป่วยวินโรคปอดที่ได้รับยารักษาวันโรคแบบสองขนานร่วมกันติดต่อกันทุกวันตลอดการรักษา มีความร่วมมือในการรับประทานยาน้อยกว่าผู้ที่ได้รับยาแบบ 2 ระยะ คือระยะเข้มข้นให้ยา 4 ขนาน ต่อจากนั้นให้ยา 2 ขนานติดต่อกันจนครบกำหนด ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของสุคนธ์ โลศิริ (2548) พบว่าการรักษาที่ซับซ้อนไม่มีผลต่อการรับการรักษาอย่างต่อเนื่องของผู้ป่วยวินโรคปอดชนิดติดต่อหลายขนาน

### 3. ลักษณะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทางสุขภาพกับผู้ป่วย

3.1 การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคลากรทางสุขภาพกับผู้ป่วย การที่บุคลากรให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยอย่างครอบคลุมและชัดเจนในเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวจะทำให้ผู้ป่วยวินโรคเกิดความเข้าใจและให้ความร่วมมือในการรักษาอย่างต่อเนื่อง (Amuha et al., 2009)

3.2 บุคลิกภาพของบุคลากรทางสุขภาพ บุคลิกภาพของบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญ การมีบุคลิกที่อบอุ่น เอาใจใส่และเป็นกันเอง สนใจในปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยจะมีความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย บุคลากรที่มีบุคลิกแข็งกระด้างมีผลทำให้ผู้ป่วยวินโรครับการรักษาไม่ต่อเนื่อง (Wares et al., 2003)

3.3 ระยะเวลาในการรพบแพทย์ การรคคยเป็นเวลานานมักทำให้ผู้ป่วยเกิดความเบื่อหน่ายและอาจไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาได้ (Brannon & Feist, 1997) ซึ่งต่างจากการศึกษาในประเทศอูกันดาพบว่าระยะเวลาในการรพบแพทย์ไม่มีผลต่อการรับการรักษาอย่างต่อเนื่องของผู้ป่วยวัณโรค (Amuha et al., 2009) อาจเนื่องจากผู้ป่วยมีความตระหนักในความรุนแรงของโรคและความจำเป็นในการรักษาอย่างต่อเนื่อง จึงมีความพยายามในการรับการรักษาเพื่อให้หายจากโรค

ดังนั้นจะเห็นได้ว่ามีหลายปัจจัยที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรม จึงควรมีการควบคุมปัจจัยต่างๆเหล่านี้ด้วย ในการศึกษาครั้งนี้ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้ผ่านการทดสอบทางสถิติในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัว โรคประจำตัว ผลการตรวจเสมหะ จำนวนสมาชิกในครอบครัวและประวัติการป่วยเป็นวัณโรคของสมาชิกในครอบครัว พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ไม่เคยได้รับการสอนหรือคำแนะนำเรื่องวัณโรคปอดมาก่อน มีแผนการรักษาวัณโรคระยะสั้นเป็นเวลา 6 เดือนและยารักษาวัณโรคที่ได้รับเป็นชนิดเม็ดรวมคือ ไรฟาโพร (Rifapour) เหมือนกันทุกราย อีกทั้งระบบการให้บริการในคลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่งในการศึกษาครั้งนี้มีการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ (one stop service) คือ ทำการซักประวัติ การตรวจวินิจฉัยและรับยารักษาวัณโรค ณ จุดเดียวคือคลินิกวัณโรค โดยกำหนดระยะเวลาในการรพบแพทย์เพื่อรับการรักษาไม่เกิน 30 นาที รวมทั้งการศึกษานี้ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่ดูแลตนเองได้ไม่มีภาวะการเจ็บป่วยที่รุนแรงจนไม่สามารถควบคุมกำกับพฤติกรรมต่างๆได้ด้วยตนเอง ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจึงมีความคล้ายคลึงกันในด้านปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัณโรค ยกเว้นปัจจัยด้านความเชื่อส่วนบุคคลซึ่งไม่ได้ทำการควบคุมในการศึกษาครั้งนี้

การปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคนับว่ามีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ป่วยจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด การที่จะให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้อย่างถูกต้องนั้นจะต้องมีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม

การควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด ได้มีผู้ทำการศึกษาด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้ การสอนด้วยสื่อประสมมีผลทำให้ผู้ป่วยวัณโรคปอดปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพ และมีกรปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดเพิ่มขึ้น (ประนอม นพคุณ, 2551) การศึกษาของอร่าม เกตุมณี (2547) พบว่าโปรแกรมสุขศึกษาที่ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองมาใช้ทำให้ผู้ป่วยวัณโรคมีความรู้เพิ่มขึ้นและสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรปฏิบัติตัวตามแผนการรักษาระยะสั้นได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของโมริสกีและคณะ (Morisky et al., 2001)



พบว่า การส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับรู้ความสามารถของตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการควบคุมตนเอง ได้ดีขึ้น และรับการรักษาครบตามแผนการรักษาของแพทย์ ส่วนสมพร พงษ์ชู (2550) ได้นำโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองมาใช้กับผู้ป่วยเอดส์ที่ติดเชื้อวัณโรคปอดทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองดีขึ้นและรักษาหาย ร้อยละ 63.3 รักษาครบ ร้อยละ 30.0 ขาดยา ร้อยละ 6.7 นอกจากนี้ การศึกษาของสมศรี ธรรมโม (2544) พบว่าการใช้การพยาบาลตามทฤษฎีความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายในผู้ป่วยวัณโรคปอด ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในแผนการดูแลสุขภาพมากขึ้น การศึกษาดังที่ได้กล่าวมาพบว่าส่วนใหญ่เน้นการสอนและให้คำแนะนำ ไม่ได้เน้นให้ผู้ป่วยมีการริเริ่มและสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง การส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้มีการควบคุมความคิดและการกระทำของตนเองเพื่อที่จะประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ด้วยตนเองจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงความมีคุณค่าในการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมของตนเอง อันจะส่งผลให้มีความพยายามในการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยั่งยืน ดังนั้นจึงควรมีการฝึกฝนและพัฒนาทักษะในการกำกับตนเองของผู้ป่วยวัณโรคปอดด้วย

### การกำกับตนเอง (self – regulation)

#### แนวคิดการกำกับตนเอง

การกำกับตนเอง เป็นแนวคิดที่สำคัญอีกแนวคิดหนึ่งของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาดังคม (Social-Cognitive Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1991) ซึ่งมีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายทั้งในด้านสุขภาพ ด้านจิตวิทยา และด้านการเรียนการสอน เป็นต้น แนวคิดนี้มีความเชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์เรานั้นไม่ได้เป็นผลพวงของการเสริมแรงและการลงโทษจากภายนอกแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่ว่ามนุษย์เราสามารถกระทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึก และการกระทำของตนเอง ด้วยผลกรรมที่เขาหามาเองเพื่อสำหรับตัวเขา ซึ่งความสามารถในการดำเนินการดังกล่าวนี้ แบนดูรา เรียกว่าเป็นการกำกับตนเอง

แบนดูรา ได้ให้ความหมายของการกำกับตนเองไว้ว่า เป็นการกระทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึก และการกระทำของตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 3 กระบวนการ คือ การสังเกตตนเอง กระบวนการการตัดสินใจ และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ (Bandura, 1991)



## กระบวนการกำกับตนเอง

การกำกับตนเองนี้ไม่สามารถจะบรรลุได้ด้วยอำนาจทางจิต หากแต่จะต้องฝึกฝนและพัฒนา ความตั้งใจและความปรารถนาที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนเรานั้นยังไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงถ้าขาดหนทางที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงนั้น บุคคลควรจะได้รับ การฝึกฝนกลไกของการกำกับตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 3 กระบวนการ คือ การสังเกตตนเอง (self-observation) กระบวนการตัดสิน (judgment process) และการแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อตนเอง (self-reaction) (Bandura, 1991) โดยรายละเอียดในแต่ละกระบวนการมีดังต่อไปนี้

### 1. การสังเกตตนเอง (self-observation)

การสังเกตตนเอง หมายถึง ความสนใจต่อลักษณะที่จำเพาะในพฤติกรรมของบุคคล อย่างพินิจพิเคราะห์

บุคคลจะไม่มีปฏิกิริยาใด ๆ ต่อการกระทำของตนเองถ้าเขาไม่สนใจว่าเขากำลังทำอะไรอยู่ ดังนั้นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการกำกับตนเองคือ บุคคลจะต้องรู้ว่ากำลังทำอะไรอยู่ เพราะความสำเร็จของการกำกับตนเองนั้น ส่วนหนึ่งมาจากความชัดเจน ความสม่ำเสมอ และความแม่นยำของการสังเกตและบันทึกตนเอง ในกระบวนการสังเกตนั้น แบนดูรา ได้เสนอว่าควรพิจารณาอยู่ด้วยกัน 4 ด้านคือ ในด้านของการกระทำ ซึ่งผู้ที่สังเกตตนเอง ควรจะตัดสินใจว่าจะสังเกตตนเองในมิติใดของการกระทำของตน ซึ่งมีมิติต่าง ๆ ของพฤติกรรมที่ควรพิจารณาการสังเกตได้แก่ มิติด้านคุณภาพ อัตราความเร็ว ปริมาณ ความริเริ่ม ความสามารถในการเข้าสังคม จริยธรรม และความเบี่ยงเบน นอกจากด้านของการกระทำแล้วยังมีด้านของความสม่ำเสมอ ความใกล้เคียงและความถูกต้องอีกด้วย ทั้งนี้การที่จะเลือกสังเกตที่มีมิติใดของพฤติกรรมนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับเป้าหมายของผู้สังเกตและลักษณะของพฤติกรรมเป็นหลัก กระบวนการสังเกตตนเองประกอบด้วย องค์ประกอบ 2 ประการ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย และการสำรวจตนเอง

1.1 การกำหนดเป้าหมาย (goal setting) หมายถึง การตั้งพฤติกรรมเป้าหมายหรือกำหนดเกณฑ์ในการแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งที่ต้องการเปลี่ยนแปลง

ในระยะแรกของการกำกับตนเอง ก่อนที่บุคคลจะสามารถกำกับพฤติกรรมของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลจะต้องเลือกเป้าหมาย ซึ่งการตั้งเป้าหมายเป็นกระบวนการสำคัญที่จะช่วยให้บุคคลได้รู้ถึงพฤติกรรมที่ต้องการกระทำอย่างชัดเจน และยังใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินเพื่อเปรียบเทียบกับพฤติกรรมที่บุคคลกระทำกับพฤติกรรมเป้าหมายที่กำหนดไว้ การตั้งเป้าหมายต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถของบุคคลนั้น จึงจะมีโอกาสบรรลุเป้าหมายได้

### 1.1.1 คุณสมบัติของเป้าหมายควรมีลักษณะดังนี้ (Bandura, 1991)

1.1.1.1 เฉพาะเจาะจงและมีทิศทางในการกระทำที่แน่นอน กล่าวคือบุคคลจะกำหนดเป้าหมายในการกระทำพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงว่าเขาจะต้องกระทำพฤติกรรมอย่างไร หรือเท่าไรการกำหนดเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ บุคคลจะมีแรงจูงใจที่จะใช้ความพยายามเพื่อให้การกระทำนั้นบรรลุผลสำเร็จ เมื่อนั้นบุคคลจะมีความพึงพอใจในตนเอง และง่ายต่อการตัดสินใจหรือประเมินพฤติกรรมของตนให้ถูกต้อง

1.1.1.2 ทำทาย การกำหนดเป้าหมายที่มีลักษณะท้าทาย จะกระตุ้นหรือจูงใจให้บุคคลใช้ความพยายามในการกระทำพฤติกรรมให้มากขึ้น เพื่อให้การกระทำนั้นบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่เขาได้กำหนดไว้ เมื่อการกระทำบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่เขาได้กำหนดไว้ เขาจะเกิดความพึงพอใจและรับรู้ว่าคุณมีความสามารถ

1.1.1.3 ระยะเวลา การกำหนดเป้าหมายระยะสั้นในการกระทำพฤติกรรมจะมีผลต่อแรงจูงใจและส่งเสริมความสามารถของตนเองมากกว่าเป้าหมายระยะยาว เนื่องจากบุคคลจะพบกับความสำเร็จตามที่ตั้งใจไว้ได้ง่ายและเร็ว และเมื่อบุคคลบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ก็เกิดความพึงพอใจ และผลสำเร็จจะเป็นแรงจูงใจให้บุคคลพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในระยะยาวมากขึ้น

1.1.1.4 ใกล้เคียงกับความเป็นจริงและสามารถปฏิบัติได้ เป้าหมายที่กำหนดไว้จะต้องไม่เป็นเป้าหมายที่สูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริงและต้องสามารถปฏิบัติได้

การกำหนดเป้าหมายที่มีความเฉพาะเจาะจงและมีทิศทางการกระทำที่แน่นอน ทำทายระยะสั้น ใกล้เคียงกับความเป็นจริงและสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองจะส่งผลให้บุคคลมีแรงจูงใจในการใช้ความพยายามเพื่อให้การกระทำนั้นบรรลุผลสำเร็จ เมื่อการกระทำนั้นบรรลุผลสำเร็จเขาจะเกิดความพึงพอใจในตนเองและรับรู้ว่าคุณมีความสามารถ เกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด และง่ายต่อการประเมินพฤติกรรมของตนเองให้ถูกต้อง

### 1.1.2 การกำหนดเป้าหมายมี 2 วิธี คือ

1.1.2.1 การกำหนดเป้าหมายด้วยตนเอง เป็นวิธีที่บุคคลกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการด้วยตนเอง ซึ่งมีข้อดีคือทำให้บุคคลรู้สึกว่าคุณเป็นผู้กระทำและตัดสินใจด้วยตนเอง ก่อให้เกิดความรู้สึกสบายใจและเกิดความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และจะมีความพึงพอใจในตนเองเมื่อกระทำพฤติกรรมได้สำเร็จ

1.1.2.2 การกำหนดเป้าหมายโดยบุคคลอื่น เป็นวิธีที่บุคคลอื่นเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมเป้าหมายที่บุคคลต้องการเปลี่ยนแปลงให้กับเขา ซึ่งการกำหนดเป้าหมายโดยบุคคลอื่นจะ

มีข้อคิดตรงที่อาจช่วยแก้ไขให้บุคคลที่ไม่สามารถกำหนดเป้าหมายด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม ให้สามารถกำหนดเป้าหมายได้เหมาะสมกับความสามารถของตนเองมากขึ้น

1.2 การสำรวจตนเอง (self-monitoring) หมายถึง กระบวนการที่บุคคลทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายที่เกิดขึ้นกับตนเอง เพื่อใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับที่จะทำให้บุคคลรู้ว่าตนเองกระทำพฤติกรรมในลักษณะใด

การสำรวจตนเองอาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ เพราะเมื่อบุคคลได้เห็นข้อมูลย้อนกลับจะทำให้เขารู้ว่าควรจะทำอย่างไรต่อไป เพื่อไปสู่พฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการ

กระบวนการสังเกตตนเองนั้นนอกจากจะมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการสังเกตตนเอง (Bandura, 1991) ดังนี้

1. ความทันต่อเวลา (temporal proximity) บุคคลจะต้องสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองทันทีที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น เพราะจะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง แม่นยำ และมีความต่อเนื่อง การที่คนเราให้ความสนใจต่อสิ่งที่เกิดขึ้นจากการกระทำอย่างทันทีทันใดจะทำให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็นความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจ ก็จะส่งผลให้คนเราคัดสินใจว่าจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเองหรือไม่

2. การให้ข้อมูลป้อนกลับ (informativeness of feedback) ข้อมูลที่ป้อนกลับนี้ได้จากการสังเกตตนเอง การให้ข้อมูลป้อนกลับจะทำให้บุคคลทราบว่าตนเองกระทำพฤติกรรมในลักษณะใด การกระทำของตนเองเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ บุคคลจะให้ความสนใจในการสังเกตตนเองมากขึ้น ถ้าการกระทำของเขาบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แต่ถ้าหากการกระทำไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่เขาที่กำหนดไว้ บุคคลจะดำเนินการหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น การให้ข้อมูลป้อนกลับที่จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลนั้นจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย เพราะถ้าข้อมูลป้อนกลับนั้นคลุมเครือก็ย่อมจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

3. ระดับของแรงจูงใจ (motivational level) คนที่มีแรงจูงใจสูงก็จะมีแนวโน้มที่จะตั้งพฤติกรรมเป้าหมายด้วยตนเองและประเมินความก้าวหน้าดังกล่าวด้วยตนเอง ก็จะทำให้การสังเกตตนเอง มีผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมของบุคคลมากกว่าการที่บุคคลที่ขาดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง

4. การให้คุณค่า (value) พฤติกรรมใดก็ตามที่บุคคลเห็นว่ามีความสำคัญต่อตนเอง เขาจะให้ความสนใจในการสังเกตมากกว่าพฤติกรรมที่เขาไม่เห็นคุณค่า ปฏิบัติการสนองตอบย่อมสูง และนำไปสู่การตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม แต่ถ้าพฤติกรรมนั้นไม่มีคุณค่าบุคคลก็ย่อมจะไม่สนใจมากนักต่อการพัฒนาพฤติกรรมดังกล่าว

5. การมุ่งเน้นที่ความสำเร็จหรือความล้มเหลว (focus on successes or failures) เมื่อบุคคลกระทำพฤติกรรมแล้วบรรลุผลสำเร็จ เขาจะให้ความสนใจในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองมากกว่าพฤติกรรมที่เขากระทำแล้วประสบความสำเร็จ

6. ความสามารถในการควบคุม (amenability to control) พฤติกรรมที่สังเกตนั้น ถ้าบุคคลรับรู้ว่าจะอยู่ในความสามารถที่จะควบคุมได้ ก็จะมีโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่าพฤติกรรมที่บุคคลมีความรู้สึกว่าจะไม่สามารถจะควบคุมได้

การสังเกตตนเองนั้นทำหน้าที่อย่างน้อยที่สุด 2 ประการ คือ เป็นตัวให้ข้อมูลที่เป็นต่อการกำหนดมาตรฐานของการกระทำที่มีความเป็นไปได้จริง และประเมินการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่กระทำอยู่ การสังเกตตนเองจะทำให้บุคคลสามารถวินิจฉัยได้ว่าในเงื่อนไขใดควรทำพฤติกรรมใดและนำไปสู่การตัดสินใจว่าพฤติกรรมใดที่ควรที่จะเปลี่ยนแปลง

## 2. กระบวนการตัดสินใจ (judgment process)

กระบวนการตัดสินใจ เป็นการที่บุคคลทำการเปรียบเทียบผลที่ได้รับจากการกระทำของตนเองกับเป้าหมายหรือมาตรฐานที่กำหนดไว้

กระบวนการตัดสินใจเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากกระบวนการสังเกตตนเอง ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตตนเองนั้นจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนไม่มากนัก ถ้าปราศจากกระบวนการตัดสินใจ เมื่อบุคคลทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองแล้ว จะนำข้อมูลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเป้าหมายหรือมาตรฐานที่เขา กำหนดไว้ โดยอาศัยมาตรฐานส่วนบุคคลที่ได้มาจากการถูกสอนโดยตรง การประเมินปฏิกิริยาตอบสนองทางสังคมต่อพฤติกรรมนั้น ๆ และจากการสังเกตตัวเอง พฤติกรรมของบุคคลจะบรรลุผลสำเร็จหรือล้มเหลวนั้นขึ้นอยู่กับมาตรฐานที่นำมาประเมิน บุคคลจะกำหนดมาตรฐานขึ้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ และชี้แนะแนวทางให้กับตนเองว่าจะดำเนินพฤติกรรมต่อไปอย่างไร กระบวนการตัดสินใจ จึงเป็นการตัดสินใจปฏิบัติของบุคคล โดยที่บุคคลนั้นๆ ได้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต นำไปสู่การตัดสินใจว่าจะปฏิบัติหรือไม่ โดยพิจารณาจาก

2.1 การเปรียบเทียบเชิงอ้างอิงทางสังคม (social referential comparison) เมื่อบุคคลรู้ถึงผลของการกระทำของตนเองจากการวัดและประเมินตนเอง บุคคลควรมีการเปรียบเทียบระหว่างการกระทำของตนเองกับการกระทำของบุคคลอื่น เพื่อจะรู้ว่าการกระทำของตนเองนั้นเป็นอย่างไร สูงหรือต่ำกว่าบุคคลอื่น และหาแนวทางในการพัฒนาการกระทำของตนเองให้ดีขึ้น ในการประเมินการกระทำพฤติกรรมของตนเองโดยการเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นนั้น บุคคลสามารถที่จะเลือกเกณฑ์ในการเปรียบเทียบได้ 4 ลักษณะ ดังนี้



2.1.1 การเปรียบเทียบกับบรรทัดฐานที่เป็นมาตรฐานของกลุ่ม (normative comparison) เป็นการที่บุคคลเปรียบเทียบผลการกระทำของตนเองกับบรรทัดฐานที่เป็นมาตรฐานของกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มอายุ ระดับการศึกษา เพศ และสภาพที่อยู่อาศัย เป็นต้น ซึ่งบรรทัดฐานของกลุ่มเหล่านี้ได้มาจากการสำรวจหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มนั้นๆจนได้รับการยอมรับโดยทั่วไปและบรรทัดฐานที่บุคคลนำมาใช้ในการเปรียบเทียบกับผลการกระทำของตนเองจะต้องมีความคล้ายคลึงกับตนเอง

2.1.2 การเปรียบเทียบกับสังคม (social comparison) เป็นการที่บุคคลนำผลจากการกระทำของบุคคลอื่นมาเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบกับผลการกระทำของตนเอง ซึ่งผลการกระทำของบุคคลอื่นที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ จะต้องเป็นบุคคลที่อยู่ในสถานการณ์ที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกับตนเอง เช่น เพื่อนร่วมชั้นเรียนหรือผู้ร่วมงาน เป็นต้น

2.1.3 การเปรียบเทียบกับตนเอง (self comparison) เป็นการที่บุคคลเปรียบเทียบผลการกระทำของตนเองกับสิ่งที่เขาเคยกระทำมาแล้ว ซึ่งการเปรียบเทียบกับตนเองจะทำให้เกิดความท้าทาย และบุคคลจะพยายามที่จะทำพฤติกรรมให้ดีกว่าครั้งที่ผ่านมา เพราะถ้าบุคคลกระทำพฤติกรรมได้เท่ากับที่ผ่านมา การกระทำในระดับเท่าเดิมอาจไม่ก่อให้เกิดความท้าทายอีกต่อไป

2.1.4 การเปรียบเทียบกับกลุ่ม (collective comparison) เป็นการที่บุคคลทำการเปรียบเทียบผลการกระทำของตนเองกับค่าเฉลี่ยจากการกระทำของกลุ่มโดยบุคคลจะเปรียบเทียบผลการกระทำของตนเองว่าอยู่ในลำดับที่เท่าไรของกลุ่ม เป็นต้น

2.2 การให้คุณค่ากิจกรรม (valuation of activities) ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งในการตัดสินใจคือการให้คุณค่ากิจกรรม บุคคลจะสนใจและตัดสินใจกิจกรรมที่ตนกระทำน้อยหากพบว่ากิจกรรมนั้นมีคุณค่าต่อตนเองน้อยหรือไม่มีคุณค่าเลย ตรงกันข้ามบุคคลจะพยายามกระทำกิจกรรมที่ตนเองพิจารณาว่ามีคุณค่าต่อตนเองมาก ส่วนกิจกรรมที่มีคุณค่าปานกลางจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมน้อยเพราะไม่กระตุ้นให้บุคคลกระทำพฤติกรรมมากนัก คุณค่าของพฤติกรรมนั้นขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของแต่ละบุคคล กิจกรรมจะมีคุณค่าถ้าบุคคลมองเห็นประโยชน์ที่จะได้รับ เมื่อบุคคลมองเห็นประโยชน์การมีคุณค่าของสิ่งนั้นก็จะเป็นไปตามมา

2.3 การอนุมานสาเหตุการกระทำ (performance attribution) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองนั้นขึ้นอยู่กับความรู้ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม บุคคลจะมีความพึงพอใจเมื่อตนเองประสบความสำเร็จแล้วระบุสาเหตุได้ว่าความสำเร็จที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากความสามารถและความพยายามของตนเอง แต่บุคคลจะรู้สึกพึงพอใจถ้าระบุสาเหตุว่าความสำเร็จที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากปัจจัยภายนอกและไม่ได้มาจากความสามารถและความพยายามของตนเอง

กระบวนการตัดสินใจจะไม่ส่งผลใดๆต่อบุคคล ถ้าพฤติกรรมที่ตัดสินใจนั้นยังไม่มีคุณค่าพอแก่ความสนใจของบุคคล แต่ถ้าพฤติกรรมนั้นมีคุณค่าก็จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ



บุคคลทันที แต่อย่างไรก็ตามการที่บุคคลจะสนองตอบอย่างไรต่อกระบวนการตัดสินใจนั้นก็ขึ้นอยู่กับ การอนุมานสาเหตุในการกระทำ บุคคลจะรู้สึกภูมิใจถ้าการประเมินความสำเร็จของการกระทำ มาจากความสามารถและการกระทำของเขา และจะรู้สึกไม่พึงพอใจเท่าใดนักถ้าการกระทำนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอก

### 3. การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (self-reaction)

การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองเป็นการเสริมแรงตนเองของบุคคลหลังจากตัดสินใจการกระทำพฤติกรรมของตนเองว่าประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ซึ่งบุคคลอาจจะแสดงปฏิกิริยาทางบวกต่อตนเองเพื่อเสริมแรงตนเอง แสดงปฏิกิริยาทางลบต่อตนเองหรือลงโทษตนเอง หรือ บุคคลอาจจะไม่แสดงปฏิกิริยาต่อตนเองก็ได้

การพัฒนาความสามารถในการประเมินและทักษะในการตัดสินใจนั้นจะนำไปสู่การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งล่อใจในการที่จะนำไปสู่ผลทางบวก ทั้งในแง่ที่เป็นสิ่งของ ที่จับต้องได้ หรือในแง่ของความพึงพอใจในตนเอง ส่วนมาตรฐานภายในของบุคคลก็จะทำหน้าที่เป็นเกณฑ์ที่ทำให้บุคคลลงระดับการแสดงออก อีกทั้งเป็นตัวจูงใจให้บุคคลกระทำพฤติกรรมไปสู่ มาตรฐานดังกล่าวด้วย การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองเป็นกระบวนการสุดท้ายของกลไกการกำกับตนเอง ซึ่งกระบวนการนี้ทำหน้าที่ 2 ประการ ได้แก่ (Bandura, 1991)

3.1 ทำหน้าที่ตอบสนองผลการประเมินพฤติกรรมของตนเอง เมื่อบุคคลตัดสินใจการกระทำพฤติกรรมของตนเองได้เท่ากับหรือสูงกว่าเป้าหมายที่เขาได้กำหนดไว้ บุคคลจะแสดงปฏิกิริยาทางบวกต่อตนเองเพื่อเสริมแรงตนเอง แต่ถ้าหากบุคคลกระทำพฤติกรรมต่ำกว่าเป้าหมายที่เขา กำหนดไว้ เขาจะแสดงปฏิกิริยาทางลบต่อตนเองหรือลงโทษตนเอง หรือบุคคลอาจจะไม่แสดงปฏิกิริยาต่อตนเองก็ได้

3.2 ทำหน้าที่เป็นตัวจูงใจสำหรับการกระทำพฤติกรรมของตนเอง ถ้าบุคคลกระทำพฤติกรรมได้ตามเป้าหมายแล้วจะให้สิ่งจูงใจกับตนเอง ดังนี้

3.2.1 สิ่งจูงใจตนเองจากภายนอก ได้แก่ วัตถุสิ่งของที่สามารถจับต้องได้ หรือ อาจเป็นการให้เวลาอิสระกับตนเอง การทำกิจกรรมที่ชอบ หรือการกระทำกิจกรรมบันเทิงต่างๆ

3.2.2 สิ่งจูงใจตนเองจากภายใน ได้แก่ ผลกรรมภายในที่บุคคลให้กับตนเอง หลังจากที่มีประเมินการกระทำพฤติกรรมของตนเองแล้วซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้

3.2.2.1 การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองทางบวก คือการที่บุคคลแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองโดยการให้รางวัลตนเองเมื่อกระทำพฤติกรรมได้ตามเป้าหมายที่ตนกำหนดไว้ เช่น การยกย่องชื่นชมตนเอง เป็นต้น

3.2.2.2 การแสดงพฤติกรรมต่อตนเองทางลบ คือ การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อตนเองโดยการลงโทษตนเองเมื่อกระทำพฤติกรรมได้ต่ำกว่าเป้าหมายที่ตนกำหนดไว้ เช่น การตำหนิตนเองการวิพากษ์วิจารณ์ตนเอง การละอายใจและการเสียใจ เป็นต้น

การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อตนเองทางบวกเป็นกลไกส่งเสริมพฤติกรรม ส่วนการแสดงพฤติกรรมต่อตนเองทางลบนั้นเป็นกลไกการป้องกันตนเองจากการที่จะถูกสังคมหรือบุคคลภายนอกลงโทษ เพราะการที่บุคคลลงโทษตนเองนั้นจะเป็นการระบายสิ่งผิดพลาดที่ตนได้กระทำลงไปและจะกระทบกระเทือนต่อจิตใจน้อยกว่าการถูกผู้อื่นลงโทษ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการกำกับตนเองมี 6 ปัจจัย ดังนี้ (Bandura, 1991)

1. ประโยชน์ส่วนตัว (personal benefits) เมื่อบุคคลกระทำพฤติกรรมกำกับตนเองแล้วได้รับประโยชน์โดยตรงต่อตนเอง เขาจะยึดมั่นต่อการกำกับตนเองส่งผลให้การกำกับตนเองคงอยู่ต่อไป เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้ป่วยได้รู้ว่าการกำกับตนเองในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดนั้นมีประโยชน์โดยตรงต่อตนเองอย่างไรบ้าง

2. การเสริมแรงทางสังคม (social reinforcement) เมื่อบุคคลมีพฤติกรรมกำกับตนเองแล้วได้รับการยกย่อง ชมเชย สรรเสริญ ให้เกียรติ ให้การยอมรับหรือได้รับการเสริมแรงจากบุคคลในสังคม การเสริมแรงทางสังคมเหล่านี้จะช่วยให้การกำกับตนเองคงอยู่ต่อไป เช่น การเสริมแรงแก่ผู้ป่วยโดยการให้กำลังใจในการปฏิบัติที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่องและส่งเสริมให้มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองว่าสามารถทำได้ รวมทั้งการชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคนั้นมีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อบุคคลอื่นอย่างไรบ้าง

3. การสนับสนุนจากตัวแบบ (modeling supports) บุคคลที่มีมาตรฐานในการกำกับตนเอง หากได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่บุคคลอื่น ๆ รอบข้างมีพฤติกรรมเดียวกับตนเอง บุคคลเหล่านี้จะมีส่วนช่วยในการเป็นตัวแบบที่จะสนับสนุนซึ่งกันและกัน เช่น การยกตัวอย่างผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ประสบความสำเร็จในการรักษาและมีการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อด้วยตนเอง จะช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจและความพยายามที่จะปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จเช่นเดียวกับตัวแบบ

4. ปรักิริยาทางลบจากบุคคลอื่น (negative sanctions) บุคคลที่มีการพัฒนามาตรฐานในการกำกับตนเองขึ้นมาแล้ว หากมีพฤติกรรมที่ต่ำกว่ามาตรฐานจะทำให้บุคคลในสังคมแสดงปรักิริยาทางลบต่อตัวเขา ซึ่งปรักิริยาทางลบเหล่านี้จะส่งผลให้บุคคลย้อนกลับไปใช้มาตรฐานแบบเดิมอีก เช่น ผู้ป่วยมีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่ไม่ถูกต้องก็จะไม่ได้รับการยอมรับจากผู้อื่น

5. การสนับสนุนจากสภาพแวดล้อม (contextual supports) บุคคลที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อส่งเสริมให้ตนมีการกำกับตนเองด้วยมาตรฐานในระดับหนึ่งย่อมมีโอกาสที่จะกำกับตนเองด้วยมาตรฐานนั้นอีกและมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่มีอิทธิพลให้ตนเองต้องลดมาตรฐานลงไป เช่น การให้ความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแก่คนในครอบครัวหรือผู้ดูแลเพื่อช่วยส่งเสริมการปฏิบัติของผู้ป่วยพร้อมทั้งให้บุคคลในครอบครัวให้กำลังใจและสนับสนุนการปฏิบัติที่ถูกต้องของผู้ป่วย ซึ่งจะเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่องต่อไป

6. การลงโทษตนเอง (self-inflicted punishment) การลงโทษตนเองจะเป็นแนวทางในการช่วยลดความไม่สบายใจ จากการกระทำผิดมาตรฐานที่ตนได้กำหนดไว้ และในบางครั้งก็เป็น การลดปฏิบัติการทางลบจากบุคคลอื่นแทนที่จะถูกบุคคลเหล่านั้นลงโทษโดยตรง บุคคลส่วนมากมักจะรู้สึกว่าการลงโทษตนเองมีความไม่พึงพอใจน้อยกว่าการถูกลงโทษจากบุคคลอื่น ในการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมนั้นจะต้องเสริมแรงตนเองทางบวก โดยการให้รางวัลแก่ตนเองหรือการชื่นชมตนเองเมื่อมีการปฏิบัติถูกต้อง ไม่ตำหนิหรือลงโทษตนเองหากไม่สามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายของตนเอง

การกำกับตนเองเป็นนับว่าแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องและมีความยั่งยืน เนื่องจากการควบคุมพฤติกรรมที่ปัจจัยภายในของบุคคล โดยการควบคุมกระบวนการคิดและการกระทำของตนเองเพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ด้วยตนเอง จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีผู้นำแนวคิดการกำกับตนเองไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างดังนี้ ศรีัญญา คล้ายสกุล (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับพฤติกรรมร่วมกับการปฏิบัติโยคะต่อความดันโลหิตและค่าดัชนีมวลกายในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 50 คน กลุ่มทดลองจะได้รับให้ความรู้เป็นรายกลุ่มเรื่องโรคความดันโลหิตสูง ภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน โภชนาการสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำการควบคุมการรับประทานอาหารร่วมกับการปฏิบัติโยคะที่บ้านเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยโทรศัพท์กระตุ้นเตือนพร้อมทั้งให้คำแนะนำและให้กำลังใจ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิตลดลงและค่าดัชนีมวลกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับรัตนดา ตาบัง (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กวัยรุ่นนักเรียนชายที่กำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 39 คน กลุ่มทดลองจะได้เข้าร่วมฝึกอบรมตามโปรแกรมการกำกับตนเองชื่อ “การพัฒนาทักษะในการควบคุมอารมณ์” ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมกลุ่มจำนวน 6 ครั้ง โดยทำกิจกรรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง

ครึ่งละ 2 ชั่วโมง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองสามารถเพิ่มระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมพฤติกรรมก้าวร้าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้การศึกษาของจินตนา มะโนน้อม, นิคม มูลเมือง และสุวรรณ จันทร์ประเสริฐ (2552) ทำการศึกษาผลของการกำกับตนเองโดยการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการควบคุมอาหารต่อการควบคุมน้ำหนักของผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชน อายุ 35-59 ปี ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน กลุ่มควบคุม 25 คน กลุ่มทดลองจะได้รับความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน การควบคุมอาหาร ฝึกปฏิบัติการเลือกชนิดอาหารที่เหมาะสม ฝึกการออกกำลังกายด้วยยางยืดและสอดแทรกแนวคิดการกำกับตนเองในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายด้วยยางยืด ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 5 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดและพฤติกรรมควบคุมอาหารของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ค่าเฉลี่ยของระดับเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย และค่าเฉลี่ยรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของมวกร ธรรมวิทธิ (2549) ศึกษาผลของการกำกับควบคุมตนเองเพื่อการเดินเร็วต่อระดับ โคเลสเตอรอลรวม แอลดีแอล-โคเลสเตอรอลและเอชดีแอล-โคเลสเตอรอล ของผู้ที่มีภาวะโคเลสเตอรอลในเลือดสูง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลรวมในเลือดตั้งแต่ 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ขึ้นไปโดยไม่มีโรคร่วม จำนวน 108 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 54 ราย การทดลองใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองจะได้รับความรู้เรื่องโคเลสเตอรอลและการเดินเร็ว สาธิตและฝึกปฏิบัติการเดินเร็ว ผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่าง โดยการ โทรศัพท์และพบกลุ่มตัวอย่าง ในวันที่มาพบแพทย์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีการออกกำลังกายมากขึ้น และสามารถคงพฤติกรรมการออกกำลังกายไว้ได้ตามโปรแกรมระยะเวลา 8 สัปดาห์ มีผลทำให้ระดับโคเลสเตอรอลรวม แอลดีแอล-โคเลสเตอรอลลดลง และเอชดีแอล-โคเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ

การกำกับตนเองดังที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การกำกับตนเองเป็นวิธีการปรับพฤติกรรมที่ฝึกให้บุคคลกระทำการปรับพฤติกรรมของตนเองได้ด้วยตนเอง บุคคลสามารถติดตามและกำกับพฤติกรรมของตนเองได้ตลอดเวลาไม่ว่าจะอยู่ในสภาวะแวดล้อมใด ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นอย่างมาก การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้นำการกำกับตนเองมาใช้ในการปรับพฤติกรรมป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของผู้ป่วยวัน โรคปอด เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีการควบคุมความคิดและการกระทำของตนเอง เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงสู่การปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัน โรคปอดได้อย่างถูกต้องเหมาะสมด้วยตนเอง



## การให้ความรู้

การให้ความรู้หรือการสอน คือกระบวนการถ่ายทอดเนื้อหา ความรู้ ทักษะ เจตคติต่างๆ เป็นการจัดสถานการณ์หรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดประสบการณ์ เกิดการเรียนรู้ สามารถคิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาได้ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน หรือพัฒนาความสามารถที่มีอยู่เดิม เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่มุ่งหวัง

### วิธีการให้ความรู้

รูปแบบการให้ความรู้มีหลายวิธี ผู้สอนควรเลือกวิธีการให้ความรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาและเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด วิธีการให้ความรู้ที่นิยมใช้ ได้แก่ การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การให้ความรู้เป็นรายบุคคล การใช้โสตทัศนูปกรณ์และการสาธิต ซึ่งมีข้อแตกต่างกันดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2541)

1. การบรรยาย เป็นวิธีการให้ความรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนในรูปแบบของการบอก เล่า หรืออธิบาย นิยมใช้ในการเรียนการสอนผู้เรียนกลุ่มขนาดกลางซึ่งมีผู้ฟัง 35-60 คน และกลุ่มขนาดใหญ่ซึ่งมีผู้ฟัง 60 คนขึ้นไป โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อถ่ายทอดความรู้ที่มีเนื้อหามาก ผู้สอนจะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะในการสื่อสาร มีความรู้ลึกซึ้งในเรื่องที่สอน วิธีการสอนแบบบรรยายมีข้อจำกัดคือ ผู้เรียนมีโอกาสซักถามหรือแสดงความคิดเห็นน้อย

2. การอภิปรายกลุ่ม เป็นการให้ความรู้โดยใช้เทคนิคและกระบวนการกลุ่ม โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์และข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจหรือแสดงความคิดเห็น ส่งผลให้ผู้เรียนมีความเต็มใจที่จะปฏิบัติในสิ่งที่มีส่วนร่วมตัดสินใจหรือแสดงความคิดเห็น ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านความรู้ เจตคติและพฤติกรรม การปฏิบัติได้มาก การอภิปรายกลุ่มจะประสบผลสำเร็จเพียงใดนั้นขึ้นกับองค์ประกอบหลายประการ ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม การดำเนินการของกลุ่มและคุณลักษณะความเป็นผู้นำ แต่มีข้อจำกัดคือ ต้องใช้เวลามากถ้ามีจำนวนสมาชิกมาก รวมทั้งความแตกต่างด้านสถานภาพ อายุ ค่านิยมและบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล อาจทำให้เกิดปัญหาในการอภิปรายกลุ่มได้

3. การให้ความรู้เป็นรายบุคคล เป็นการให้ความรู้ที่มีผู้สอน 1 คน และผู้เรียน 1 คน โดยผู้สอนจะให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ให้ความรู้ สนับสนุนและช่วยเหลือผู้เรียนในทุกขั้นตอน การให้ความรู้วิธีนี้ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียน เป็นโอกาสสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียน



สร้างเสริมสัมพันธภาพและบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้ที่ดีแก่ผู้เรียน ข้อจำกัดคือ ต้องระมัดระวังสัมพันธภาพระหว่างผู้สอนและผู้เรียนไม่ให้เกินกว่าที่ควรจะเป็น

4. การให้ความรู้โดยใช้โสตทัศนูปกรณ์ เป็นการให้ความรู้โดยใช้อุปกรณ์การสอนต่างๆ เช่น รูปภาพ สไลด์ ภาพยนตร์ วิดิทัศน์ หุ่นจำลองและอื่นๆ ข้อดีของสื่อชนิดนี้คือ ใ้ภาพและความรู้สึกที่เหมือนจริง สามารถสื่อภาพและเสียงได้ในเวลาเดียวกัน ทำให้ผู้เรียนมีการจดจำและเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น โสตทัศนูปกรณ์แต่ละชนิดมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน จึงควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การให้ความรู้ ระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน และผู้สอนต้องมีความสามารถและคุ้นเคยกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์เป็นอย่างดีเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด

5. การสาธิต เป็นการแสดงหรือปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างที่ชัดเจน โดยผู้สอนจะต้องเตรียมการปฏิบัติทุกอย่างไว้เป็นขั้นตอน มีหลักการและกระบวนการที่ถูกต้อง เป็นการแสดงการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ช่วยประหยัดเวลาในการเรียนรู้และผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ดีเพราะเป็นประสบการณ์โดยตรง เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น เหมาะกับผู้เรียนกลุ่มเล็ก อาจใช้ประกอบการบรรยาย การอภิปรายกลุ่มและอื่นๆ มีข้อจำกัดคือ ผู้สอนควรทราบพื้นฐานของผู้เรียน

การให้ความรู้เป็นบทบาทสำคัญที่จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในการให้ความรู้นอกจากจะต้องคำนึงถึงรูปแบบและวิธีการแล้ว ถ้าจะให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จและผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีจะต้องอาศัยสื่อการสอนที่เหมาะสมเพื่อช่วยเพิ่มประสบการณ์ของผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ผู้เรียนเกิดมโนภาพที่ถูกต้องสมบูรณ์ สามารถเปลี่ยนประสบการณ์ที่เป็นนามธรรมไปสู่รูปธรรม เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องต่อสิ่งนั้นๆ ซึ่งมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมได้ การศึกษานี้มีการให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล โดยผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นพยาบาลประจำคลินิกวันโรคดำเนินการให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างในเรื่องวันโรคปอดและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวันโรคตามเนื้อหาในสมุดบันทึกสุขภาพสำหรับผู้ป่วยวันโรคของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข และให้ดูวิดิทัศน์ของประណมนพคุณ (2551) ซึ่งนำเสนอเรื่องราวจากประสบการณ์จริงของผู้ป่วยวันโรคปอด เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวขณะป่วยเป็นวันโรคปอด การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวันโรค ผลการรักษาและภาวะสุขภาพในปัจจุบัน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้รับประสบการณ์ใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากที่สุด

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

อุบัติการณ์วันโรคปอดในปัจจุบันยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวันโรคยังไม่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะผู้ป่วยยังขาดความรู้และไม่มีการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่เพียงพอ การศึกษาครั้งนี้มีการให้ความรู้ในการส่งเสริมการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อให้แก่ผู้ป่วยวันโรคปอดรายใหม่ที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกและอยู่ที่บ้าน ร่วมกับการใช้แนวคิดการกำกับตนเองของแบนดูรา (Bandura, 1991) เพื่อให้ผู้ป่วยมีการควบคุมกำกับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวันโรคปอดด้วยตนเอง

ในกระบวนการกำกับตนเองนั้นผู้ป่วยจะต้องพัฒนาตนเองและฝึกฝนทักษะในการกำกับตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 3 กระบวนการ คือ 1. กระบวนการสังเกตตนเอง (self-observation) ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ว่าเงื่อนไขใดควรทำพฤติกรรมใด โดยการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อวันโรคและการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวันโรคของตนเอง กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติเพื่อใช้เปรียบเทียบกับการปฏิบัติของตนเองและกำหนดเป้าหมายในการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติของตนเอง ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตตนเองนั้นจะนำไปสู่กระบวนการตัดสินใจการปฏิบัติของตนเองต่อไป 2. กระบวนการตัดสินใจ (judgment process) ผู้ป่วยจะต้องประเมินผลการปฏิบัติของตนเอง โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตตนเองไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานการปฏิบัติที่วางไว้ว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ การตัดสินใจตนเองจะนำไปสู่การตัดสินใจว่าพฤติกรรมใดควรเปลี่ยนแปลง 3. กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (self-reaction) เป็นการให้ผู้ป่วยทำการเสริมแรงตนเอง โดยการประเมินคุณค่าของพฤติกรรมที่ตนปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความภาคภูมิใจในตนเองก็จะนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เปรียบเทียบกับการให้ความรู้เพียงอย่างเดียว ในการให้ความรู้นั้นจะมีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องวันโรคปอดและการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวันโรคปอด ได้แก่ การปิดปากและจุมเวลาไอจาม การสวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น การบ้วนน้ำลายหรือเสมหะในภาชนะที่มีฝาปิด การกำจัดขยะที่ปนเปื้อนเชื้อวันโรค การแยกอุปกรณ์การรับประทานอาหารและการทำความสะอาด การจัดการสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย การทำความสะอาดมืออย่างถูกวิธี การรับประทานยารักษาวันโรคอย่างถูกต้องจนครบตามแผนการรักษา โดยอธิบายตามเนื้อหาในสมุดบันทึกสุขภาพสำหรับผู้ป่วยวันโรคซึ่งจัดทำโดยสำนักวันโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ร่วมกับการให้คู่มือที่สนับสนายเรื่องราวจากประสบการณ์จริงของผู้ป่วยวันโรคปอด เกี่ยวกับการปฏิบัติด้วยตนเอง

ป่วยเป็นวัณโรคปอด การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ผลการรักษาและภาวะสุขภาพในปัจจุบัน อันจะทำให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved