

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มุ่งสร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในระดับปฐมภูมิ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวคิด และทบทวนข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา โดยครอบคลุมในเรื่อง ดังต่อไปนี้

1. สถานการณ์ผู้ป่วยวัณโรคในประเทศและต่างประเทศ

2. การดำเนินการควบคุมวัณโรค

2.1 แผนงาน/แนวทาง/การศึกษาระดับชาติและนานาชาติ

2.1.1 การดูแลรักษาวัณโรคตามมาตรฐานสากล (International Standard for TB Care: ISTC)

2.1.2 แผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ (National Tuberculosis Programme: NTP)

2.1.3 การรักษาวัณโรคภายใต้การสังเกตโดยตรง (Directly Observed Treatment: DOT)

2.1.4 แนวทางการดำเนินงานวัณโรคของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

2.1.5 แนวทางการดำเนินงานดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคสำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน/สถานีอนามัย

2.2 แนวคิดที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค

2.2.1 แนวคิดการดูแลแบบองค์รวม

2.2.2 การสังเคราะห์กิจกรรม/แผนการดูแลผู้ป่วยวัณโรค จากแผนงาน/การศึกษาระดับชาติและนานาชาติ

2.2.3 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค

2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค

2.4 ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยวัณโรค

3. แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานการพยาบาล

3.1 แนวคิดของมาตรฐานการพยาบาล

3.2 วิธีการสร้างมาตรฐานการพยาบาล

3.2.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของมาตรฐานการพยาบาล

3.2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของมาตรฐานการพยาบาล

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างมาตรฐานการพยาบาล

สถานการณ์ผู้ป่วยวัณโรค

ระดับโลก

วัณโรคเป็นปัญหาระดับสากล โดยเฉพาะสถานการณ์วัณโรคของโลกในปัจจุบันพบว่ามีผู้ป่วยวัณโรคประมาณ 16-20 ล้านคน ซึ่งเกือบครึ่งหนึ่ง (8-10 ล้านคน) เป็นผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ (Infectious cases) องค์การอนามัยโลกคาดประมาณจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ประมาณปีละ 8.4 ล้านคน โดยร้อยละ 95 อาศัยอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา และมีผู้ป่วยเสียชีวิตประมาณปีละ 1.9 ล้านคน (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2549) ได้มีการดำเนินงานตามแผนงานวัณโรคแห่งชาติ สถานการณ์วัณโรคซึ่งกรมควบคุมโรคได้รับรายงานผู้ป่วยวัณโรคโดยรวมจากโรงพยาบาลต่าง ๆ ผ่านทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 1-12 พบว่า ในปีประมาณ 2549 มีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ชนิดเสมหะพบเชื้อ (Incidence of Sputum Smear-positive TB) (46/100,000) และรวมผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภท (Incidence of all TB Cases) จำนวน (88/100,000) เมื่อเทียบกับการคาดประมาณขององค์การอนามัยโลกที่อัตราอุบัติการณ์ 63/100,000 ประชากร และ 142/100,000 ประชากร

ระดับประเทศ

ประเทศไทยเป็นหนึ่งใน 22 ประเทศที่มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคมากที่สุดในโลก (สำนักโรคบาวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, (2549). สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค.) ซึ่งประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับที่ 17 ใน 22 ประเทศที่มีความรุนแรง มีผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 56,229 ราย (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดชลบุรี, 2551) สำหรับผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ชนิดเสมหะพบเชื้อ ในปี 2548 พบว่า การรักษาหาย (Cure Rate) และอัตราการรักษาครบ (Completion Rate) หรือที่รวมกันเรียกว่า อัตราความสำเร็จของการรักษา (Treatment Success Rate) คิดเป็นร้อยละ 75 ยังไม่เป็นไปตามที่ WHO กำหนด (กรมควบคุมวัณโรคกระทรวงสาธารณสุข, 2551, หน้า 1)

ตารางที่ 1 อัตราป่วยต่อแสนประชากร จำแนกตาม กลุ่มอายุ ภาค ของผู้ป่วยวัณโรค (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2549). สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค.)

ข้อมูลทั่วไป	อัตราป่วยต่อแสนประชากร
กลุ่มอายุ	
35-44 ปี	19.70
45-54 ปี	71.50
55-64 ปี	103.61
อายุ 65 ปี ขึ้นไป	153.62
ภาค	
ภาคเหนือ	60.00
ภาคกลาง	50.85
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	54.59
ภาคใต้	46.30

จากตารางที่ 1 พบว่า อัตราป่วยจำแนกตามกลุ่มอายุของผู้ป่วยวัณโรคที่พบมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มอายุ 65 ปี ขึ้นไป 153.62 ต่อแสนประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 55-64 ปี และ 45-54 ปี พบ 103.61 และ 71.50 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ สัดส่วนของการป่วยวัณโรค จำแนกตามกลุ่มอายุเฉพาะ ปี พ.ศ.2549 ในกลุ่มอายุ 65 ปี ขึ้นไปสูง พบร้อยละ 21.80 รองลงมา ได้แก่ 35-44 ปี พบร้อยละ 19.7 และกลุ่มอายุ 45-54 ปี พบร้อยละ 17.4 ที่อยู่ของผู้ป่วยวัณโรค จำแนกเป็นรายภาคพบว่า ภาคเหนือมีรายงานสูงขึ้น ภาคเหนือมีอัตราป่วยต่อแสนประชากรแสนคน สูงที่สุด 60.00 รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 54.59 และต่ำสุด ได้แก่ ภาคใต้ 46.30 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับรายงานในปี พ.ศ.2549 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม ร้อยละ 34.50 รองลงมา ได้แก่ อาชีพผู้ใช้แรงงาน ร้อยละ 28.70 อวัยวะที่พบเชื้อ วัณโรคและแสดงอาการป่วย ได้แก่ วัณโรคปอดมีสัดส่วนสูงสุด พ.ศ.2549 วัณโรคปอด ร้อยละ 84.2 ได้แก่ วัณโรคอื่น ๆ ร้อยละ 13.58 และวัณโรคเยื่อหุ้มสมอง ร้อยละ 2.19 ผู้ป่วยเพศชาย 21,956 ราย (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2549). สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค.) จากสถิติที่กล่าวข้างต้น พบว่า จำนวนผู้ป่วยวัณโรคมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งพบมาก ในกลุ่มผู้สูงอายุ และวัยทำงาน

จังหวัดระยอง

จากสถานการณ์จังหวัดระยองพบว่า ปี พ.ศ.2548 พ.ศ.2549 และ พ.ศ.2551 อัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรค ร้อยละ 67.53, 77.46 และ 82.78 ร้อยละผลสำเร็จของการรักษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับ แต่ก็ยังยังไม่เป็นตามองค์การอนามัยโลกได้กำหนดไว้ (งานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง, 2551) ในพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน พบว่าส่วนใหญ่ป่วยเป็นวัณโรคปอด ร้อยละ 70 ยังพบผู้ป่วยดื้อยาจำนวน 8 ราย

จากสถานการณ์วัณโรคจะเห็นได้ว่า แนวโน้มของอัตราผู้ป่วยวัณโรคกลับเริ่มเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ปัญหาหลายประการที่เป็นสาเหตุให้วัณโรคปอดเพิ่มขึ้น การแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวี การดื้อยา (Multiple Drug Resistant) ความครอบคลุมในการรักษาพยาบาล คุณภาพของแผนงานวัณโรคแห่งชาติ และการเคลื่อนย้ายประชากร โดยเฉพาะแรงงานต่างชาตินี้เข้ามาประกอบอาชีพในประเทศไทย สำหรับแนวทางในการแก้ไขปัญหวัณโรคในปัจจุบัน นอกเหนือจากการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการรักษาพยาบาล การวินิจฉัยโรค และการป้องกันโรคแล้ว การพัฒนาระบบการเฝ้าระวังวัณโรค เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในลำดับต้น ๆ เนื่องจากระบบการเฝ้าระวังโรคที่เป็นอยู่คงไม่เพียงพอต่อการติดตามขนาดปัญหาของวัณโรค เนื่องจากยังมีการรายงานอยู่ในระดับต่ำกว่าความเป็นจริง (Under Reporting) มีการเปลี่ยนแปลงตัวผู้รับผิดชอบในการรายงาน การขาดแคลนบุคลากรและบุคลากรบางส่วนยังขาดความเข้าใจในระบบเฝ้าระวังอย่างถ่องแท้ (สำนักงานระบาดวิทยา สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี, 2549, หน้า 225) ส่งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยทางด้านเศรษฐกิจ ด้านครอบครัว และด้านสังคม สำหรับผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ ดังนี้คือ ก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับการวินิจฉัยต้องเสียเงินสดเพื่อรักษาอาการป่วยไปแล้วประมาณ 1,400-5,800 บาทต่อราย หลังการวินิจฉัยผู้ป่วยจ่ายเงินสดสำหรับการรักษาวัณโรคประมาณ 1,300-1,500 บาทต่อราย ผู้ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดจากภาระค่าใช้จ่าย คือกลุ่มที่รายได้ต่ำสุดเนื่องจากรายได้ เงินออมทรัพย์สินลดลง แต่รายจ่าย การก่อกวนนี้ยืมสินมากขึ้น (เพชรวรรณ พึ่งรัศมิ และวีระศักดิ์ จงสุวิวัฒน์วงศ์, 2542, หน้า 3) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพวรรณ นัตรวิริยะเจริญ (2546) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกาปฏิบัติตามแผนการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอดกับผลการรักษาด้วยระบบระยะสั้นแบบมีพี่เลี้ยง จังหวัดสุรินทร์ กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มศึกษา คือผู้ป่วยที่มีผลการรักษาไม่หายขาด และผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมกาปฏิบัติตามแผนการรักษาไม่ดี และพอใช้ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ คือ ผู้ป่วยที่มีผลการรักษาหายขาด และผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมกาปฏิบัติตามแผนการรักษาดี ผลที่ได้ คือ 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ การรับรู้และเจตคติเกี่ยวกับผู้ป่วยวัณโรคปอดและแผนการรักษา 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาตรวจรักษา 3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง อายุของผู้ป่วยวัณโรคปอด และระยะเวลาในการตรวจรักษา

มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จินตนา ทิพทัส (2546) ศึกษาเรื่อง บทบาทสมาชิกครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง จากสมาชิกครอบครัวผู้ป่วยวัณโรค ที่ได้รับการคัดเลือกจากเจ้าหน้าที่ให้ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงในการกำกับการรับประทานยาของผู้ป่วย ที่รับการรักษาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป ณ ศูนย์วัณโรคเขต 9 พิษณุโลก และมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 40 คน ผลที่ได้ คือ สมาชิกครอบครัวควรให้การดูแลผู้ป่วยวัณโรค ด้านการรับประทานยา รวมทั้ง ด้านจิตใจ และสังคมให้มากขึ้น และไม่ควรละเลยด้านเศรษฐกิจ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพแบบองค์รวม ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มอัตราการรักษาที่หายขาดจากวัณโรคได้

ส่วนผลกระทบเชิงสังคม พบว่าผู้ป่วยวัณโรคถูกรังเกียจจากสังคม เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพยาบาลหลีกเลี่ยงการดูแลผู้ป่วย (เพชรวรรณ พิงรัมย์ และวีระศักดิ์ จงสุวัฒน์วงศ์, 2542, หน้า 3) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชญาณิษฐ์ ปัญญาทอง (2548) ศึกษาเรื่องการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นผู้ป่วยวัณโรคที่รับการรักษาด้วยยาตั้งแต่ 2 เดือนขึ้นไปจากคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน 100 ราย ผลที่ได้ คือ บุคลากรทีมสุขภาพควรส่งเสริมหรือเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนแก่ผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างถูกต้องเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษาและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค และการศึกษาของ นกัสนกร แซ่ลิ่ม (2545) ศึกษาเรื่องการบริหารงานควบคุมวัณโรค โดยระบบ DOTS ในจังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย แพทย์ เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค ผู้ประสานงานวัณโรคระดับอำเภอ เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยที่รับผิดชอบงานวัณโรค ผู้ป่วยและพี่เลี้ยง ผลที่ได้ คือ เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานวัณโรคที่มีผลการรักษาหายสูงและอำเภอที่มีผลการรักษาหายต่ำส่วนใหญ่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการบริหารงานควบคุมวัณโรค ระบบ DOTS มีความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานและเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ให้ความสนใจว่าการสนับสนุนด้านงบประมาณและบุคลากรยังน้อย กลุ่มผู้ป่วยวัณโรคและพี่เลี้ยงส่วนใหญ่มีความรู้วัณโรค เกี่ยวกับการติดเชื้อ การรักษาและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ แต่ละอำเภอที่มีผลการรักษาหายต่ำส่วนใหญ่ผู้ป่วยยังขาดความรู้เกี่ยวกับการกำจัดการเสมหะอย่างถูกวิธี ยังมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับการรักษาส่งผลต่อการรับประทานอย่างไม่ต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วยวัณโรค จากงานวิจัยของ มินตกาญจน์ ชลลักษณะ (2547) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมดูแลผู้ป่วยวัณโรค ที่บ้านของผู้ดูแลในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในเขตตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 184 คน ได้กลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Random

Sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง วันที่ 1 พ.ย. 2546 – 31 ม.ค. 2547 ผลที่ได้ คือ 1) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วย ที่บ้าน ของผู้ดูแลในเขตภาคตะวันออก ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างผู้ดูแลกับผู้ป่วย และการสนับสนุนทางสังคม พบว่า มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ($r=.41$, $p\leq.01$ ($r=.59$, $p\leq.01$) ตามลำดับ 2) การสนับสนุนทางสังคมและสัมพันธภาพระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยวันโรค กับผู้ป่วยเป็นปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรม การดูแลผู้ป่วยวันโรคที่บ้านของผู้ดูแลในเขตตะวันออก ได้ร้อยละ 38.9 ($R^2=.389$, $p<.05$) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของสัมพันธภาพเท่ากับ .233 ($p=.233$) และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของ การสนับสนุนทางสังคมเท่ากับ .502 ($p=.502$)

จากสถานการณ์ ผลกระทบที่กล่าวไว้ข้างต้น พบว่าปัญหาที่สำคัญเกี่ยวกับการควบคุม ป้องกัน คือ ส่งผลทำให้ผู้ป่วยวันโรค รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ทำให้ขาดยาจะมีปรากฏอยู่ จะเห็นได้ว่ามีหน่วยงานเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหผู้ป่วยวันโรค (ตัวชี้วัดงานส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี 2551 จังหวัดระยอง) ดังนั้นวันโรคปอดนับว่ายังเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญที่ต้องเร่งรัดดำเนินการแก้ไขต่อไปจากแผนการดำเนินงานต่างๆ อุบัติการณ์ยังสูงอยู่ และยังมีการแพร่เชื้อ สาเหตุคือบุคลากรยังขาดความรู้ การดูแลวันโรค ของมาตรฐานสากลเพื่อการดูแลรักษาวันโรคและแผนงานวันโรคแห่งชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องกัน แต่ขาดแนวทางในการปฏิบัติในระดับปฐมภูมิ ยังขาดแนวทางควบคุมป้องกัน จากแผนพัฒนา สุขภาพแห่งชาติ เน้นให้เห็นบุคลากรให้มีมาตรฐาน ควบคุม และป้องกันกว้าง ๆ ยังไม่ได้ลงลึก ยังไม่มีรายละเอียดที่ชัดเจนในระดับการปฏิบัติงานในหน่วยปฐมภูมิผู้วิจัยจึงสร้างมาตรฐาน การพยาบาลการดูแลผู้ป่วยวันโรค สำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในระดับปฐมภูมิ

สำหรับการควบคุมวันโรค ได้มีองค์กรต่าง ๆ ตระหนักในการดำเนินงานตามมาตรฐาน แนวทางของกลยุทธ์ DOTS และยุทธศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงทุกระดับ ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่และเป็นแนวทางเดียวกัน ล่าสุดมีการดูแลรักษาวันโรคตามมาตรฐานสากล มาตรฐานสากลเพื่อการดูแลรักษาวันโรคนี้ ได้พัฒนาขึ้นโดยมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนความสะดวก ของผู้ปฏิบัติกร ทั้งในภาครัฐและเอกชนที่จะได้ให้การดูแลรักษาผู้ที่ป่วย หรือสงสัยว่าจะป่วยเป็น วันโรคทุกหมวดอายุอย่างมีคุณภาพ (กลุ่มวันโรค สำนักโรคเอดส์ วันโรค และโรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2549). แนวทางการดำเนินงานควบคุมวันโรคแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพุทธศาสนาแห่งชาติ.) ได้มีการดำเนินงานตามแผนงาน วันโรคแห่งชาติ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้เป็นไปตาม แนวทางที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทุกระดับ (แนวทางการดำเนินงานควบคุมวันโรคแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข, 2548) ซึ่งองค์การอนามัยโลก ได้กำหนดเป้าหมายอัตรการรักษายา อย่าง

น้อยร้อยละ 85 ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ เสมหะพบเชื้อ (Sputum Smear-positive) ที่ค้นหาได้ และอัตราการค้นหายังน้อยร้อยละ 70 ของอุบัติการณ์ที่คาดว่าจะมี ในกลุ่มผู้ป่วยเสมหะพบเชื้อ (WHO, 2003, P.18 อ้างถึงใน พันธุ์ชัย รัตนสุวรรณ, 2549) การควบคุมวัณโรคในประเทศไทยใช้กลยุทธ์การรักษาวัณโรคด้วยระบบยาระยะสั้นภายใต้การสังเกตโดยตรง ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ สถานบริการสาธารณสุขระดับ โรงพยาบาลศูนย์/ โรงพยาบาลทั่วไป/ โรงพยาบาลชุมชน ที่สามารถดำเนินการตามมาตรฐานของแนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ คือสถานบริการที่สามารถดำเนินการครบถ้วนตามองค์ประกอบดังนี้ 1) การให้ความสำคัญต่อการควบคุมวัณโรค เช่น มีคลินิกวัณโรค และผู้รับผิดชอบโดยตรง 2) มีการวินิจฉัยวัณโรคที่ถูกต้อง โดยใช้การตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์เป็นหลัก 3) มีการใช้ระบบมาตรฐานระยะสั้นที่ถูกต้องตามประเภทของผู้ป่วยรวมทั้งมีพี่เลี้ยงในการดูแลสังเกตการณ์รักษา 4) มีการจัดยารักษาวัณโรคที่มีคุณภาพให้เพียงพอในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่มีอยู่ในพื้นที่ 5) มีการบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มมาตรฐานให้ครบถ้วน ถูกต้อง ภายในปี พ.ศ. 2551 – 2553 ร้อยละของสถานบริการสาธารณสุขระดับ โรงพยาบาลชุมชน ที่สามารถดำเนินการตามมาตรฐานของแนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ร้อยละ 85, 90 และ 95 ตามลำดับ (พันธุ์ชัย รัตนสุวรรณ, (2549). แนวทางการดำเนินงานดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคสำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน/สถานอนามัย (พิมพ์ครั้งที่ 1).

นครศรีธรรมราช: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11.) ในส่วนของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้มีแนวทางการดำเนินงานวัณโรค 1) การค้นหา/การรักษาผู้ป่วยวัณโรค ตามแนวทางการมาตรฐานวัณโรคแห่งชาติ 2) งบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินงานควบคุมวัณโรค 3) การนิเทศติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน 4) งบประมาณที่สนับสนุน ค่าดูแลรักษาเหมาจ่ายรายหัว ให้ใช้ในการบริหารจัดการกิจกรรม 5) การตรวจคัดกรองค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในกลุ่มเสี่ยง ระยะเวลาดำเนินการ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2550 - 12 มิถุนายน พ.ศ. 2551 จังหวัดระยอง ดำเนินการตามแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการป้องกันควบคุมวัณโรคในแรงงานต่างด้าวชาวกัมพูชาในตำบลปากน้ำกระแสด อำเภอกะเลง จังหวัดระยอง ศึกษาวิจัยวิถีชีวิตแรงงานต่างด้าวชาวกัมพูชา รูปแบบการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐ (GO) กับภาคเอกชน (NGO) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผู้วิจัยได้ปฏิบัติงานอยู่ปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าทุกหน่วยงานให้ความสำคัญเกี่ยวกับวัณโรคเป็นอย่างมากได้มีการร่วมมือทั้งทางภาครัฐและเอกชนที่จะได้ให้การดูแลรักษาผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยวัณโรคและชุมชนได้มีความรู้ ความเข้าใจ เพื่อให้สามารถตัดสินใจคุณภาพของบริการที่ได้รับ โดยเฉพาะการดูแลรักษาต่อผู้ป่วยแต่ละคนที่เป็นวัณโรค ย่อมจะเป็นผลดีต่อชุมชนด้วย แต่ก็ไม่สามารถควบคุมโรคได้เนื่องจากขาดการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องจากบุคลากรที่รับผิดชอบ ในระดับปฐมภูมิ ขาดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน

แนวทางมาตรฐานในการดำเนินงานการควบคุมวัณโรค

แผนงาน/แนวทาง/การศึกษาระดับชาติและนานาชาติ

1. การดูแลรักษาวัณโรคตามมาตรฐานสากล International Standard for TB Care: ISTC) (แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ, 2548)

มาตรฐานสากลเพื่อการดูแลรักษาวัณโรคนี้ได้พัฒนาขึ้นโดยมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนความสะดวกของผู้ปฏิบัติการ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนที่จะได้ให้การดูแลรักษาผู้ป่วย หรือสงสัยว่าจะป่วยเป็นวัณโรคทุกหมวดอายุอย่างมีคุณภาพ ซึ่งรวมทั้งผู้ป่วยที่ผลการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์เป็นบวก และเป็นลบ วัณโรคนอกปอด วัณโรคที่เกิดจากเชื้อวัณโรคที่ดื้อต่อยา รักษาวัณโรค และวัณโรคที่เป็นร่วมกับการติดเชื้อเอชไอวี โดยทั้งผู้ที่ปฏิบัติกรอยู่ในแผนงานควบคุมวัณโรค และโดยเฉพาะผู้ปฏิบัติการที่มีไ้อยู่ในแผนงานควบคุมวัณโรคด้วย และเพื่อให้ผู้ป่วยวัณโรคและชุมชนได้มีความรู้ ความเข้าใจ เพื่อให้สามารถตัดสินใจคุณภาพของบริการที่ได้รับ เพราะการดูแลรักษาต่อบุคคลแต่ละคนที่มีวัณโรค ย่อมจะเป็นผลดีต่อชุมชนด้วย

มาตรฐานการวินิจฉัย

มาตรฐานที่ 1

ผู้มีอาการ ไอมีเสมหะนาน 2 – 3 สัปดาห์หรือกว่า ที่ไม่สามารถอธิบายสาเหตุได้ ควรตรวจหา วัณโรค

มาตรฐานที่ 2

ผู้มีอาการสงสัยวัณโรคทั้งผู้ใหญ่และเด็ก ควรเก็บเสมหะตรวจอย่างน้อย 2 ตัวอย่าง ถ้าได้ 3 ตัวอย่างก็ยิ่งดี โดยอย่างน้อย 1 ตัวอย่าง เก็บหลังตื่นนอนตอนเช้า

มาตรฐานที่ 3

ผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคนอกปอด ควรส่งชิ้นเนื้อจากที่สงสัยโรค ตรวจหาเชื้อวัณโรคด้วยกล้องจุลทรรศน์ และการเพาะเลี้ยงเชื้อ และตรวจทางพยาธิวิทยา ถ้ากระทำได้

มาตรฐานที่ 4

ผู้ที่ตรวจภาพรังสีทรวงอกพบเงาผิดปกติที่น่าจะเป็นวัณโรค ควรส่งเสมหะ ตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วย

มาตรฐานที่ 5

การวินิจฉัยวัณโรคปอดที่ผลเสมหะลบ หมายถึง ผลการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์อย่างน้อย 3 ตัวอย่าง (รวมทั้งอย่างน้อย 1 ตัวอย่างที่เก็บตอนเช้า) แล้วให้ผลลบ ภาพรังสีทรวงอกพบเงาผิดปกติเข้าได้กับวัณโรค ซึ่งไม่แสดงผลตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ (หมายเหตุ: เนื่องจากยาประเภท Fluoroquinolones มีฤทธิ์ต่อเชื้อวัณโรค อาจมีผลทำให้ผู้ที่ป่วยวัณโรคดีขึ้น

ชั่วคราวจึงไม่ควรใช้ในผู้ป่วยดังกล่าว) ถ้ากระทำได้ควรส่งเสมหะเพาะเลี้ยงเชื้อในบุคคลที่ทราบ หรือสงสัยการติดเชื้อเอชไอวี ควรพยายามให้ได้ผลการวินิจฉัยโรค

มาตรฐานที่ 6

การวินิจฉัยวัณโรคในเด็กที่มีอาการ (ได้แก่ ที่ปอด เชื้อหุ้มปอด ต่อมน้ำเหลือง ที่ข้อปอด) ที่ตรวจเสมหะให้ผลลบ ควรวินิจฉัยโดยอาศัยประวัติการสัมผัสวัณโรค ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอกเข้าได้กับวัณโรค ผลการทดสอบการติดเชื้อวัณโรคเป็นบวก (จากการทดสอบทูเบอร์คูลิน หรือ การทดสอบ Interferon Gamma Release Assay) ส่งเสมหะหรือตัวอย่างวัตถุเพาะเลี้ยงเชื้อถ้ากระทำ ได้ (โดยเก็บเสมหะจากการจาก Gastric Washing หรือ Induced Sputum)

มาตรฐานการรักษา

มาตรฐานที่ 7

ผู้ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคยอมรับผิดชอบในด้านสาธารณสุขอย่างสำคัญด้วย โดย นอกจากการให้การรักษาด้วยระบบยามาตรฐานที่เหมาะสมแล้ว ยังต้องสามารถที่จะประเมินการ ปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่องของผู้ป่วยต่อระบบยา และต้องคอยแก้ไขถ้าการปฏิบัติตาม แผนการรักษาไม่ต่อเนื่องและการรักษาไม่ดี เพื่อประกันให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยครบถ้วน

มาตรฐานที่ 8

ผู้ป่วยทุกราย (รวมทั้งที่มีการติดเชื้อเอชไอวี) ที่ไม่เคยได้รับการรักษามาก่อน ควรได้รับการ รักษาด้วยระบบยาแนวที่หนึ่งซึ่งเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล ด้วยยาที่มีการยืนยันผล Bioavailability โดยในระยะเริ่มต้น 2 เดือนแรก ควรประกอบด้วยยา Isoniazid Rifampicin Pyrazinamide และ Ethambutol ระยะต่อเนื่องที่ควรใช้มากที่สุดก็คือ Isoniazid กับ Rifampicin เป็น เวลาอีก 4 เดือน โดยขนาดของยา แต่ละขนานควรใช้ตามข้อเสนอนะสากล และแนะนำให้ใช้ยา เมื่อรวมหลายขนาน ซึ่งมีทั้งสองขนาน สามขนาน และสี่ขนาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่กินยาเอง

มาตรฐานที่ 9

ให้ถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการการรักษาตามความต้องการของผู้ป่วย และการยอมรับนับถือระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการ โดยต้องมีการเกื้อกูลสนับสนุนทุกรูปแบบ รวมทั้งการให้ความรู้และให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย โดยรวมทั้งการสนับสนุนการรักษาด้วยการเป็นพี่ เลี้ยงในการช่วยดูแลการกลืนกินยาของผู้ป่วย (Directly Observed Treatment: DOT)

มาตรฐานที่ 10

ติดตามและประเมินผลการรักษาในผู้ป่วยวัณโรคปอด โดยการตรวจเสมหะ (2 ตัวอย่าง) เมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้นของการรักษา 2 เดือนแรก เดือนที่ 5 และเมื่อสิ้นสุดการรักษา การติดตามด้วย

การถ่ายภาพรังสีไม่จำเป็น เพราะทำให้แปลผลผิดพลาดได้ ผู้ป่วยที่ผลเสมหะตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์
ยังเป็นบวกในเดือนที่ 5 ควรถือว่าผลการรักษาล้มเหลว และพิจารณาเปลี่ยนการรักษา ส่วนผู้ป่วยวัณ
โรคนอกปอดและในเด็ก อาจติดตามประเมินผลด้วยอาการทางคลินิก

มาตรฐานที่ 11

บันทึกยาที่จ่าย อาการทางคลินิก อาการข้างเคียง และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
ทุกครั้ง ลงในแผ่นประวัติการรักษา

มาตรฐานที่ 12

ผู้ป่วยวัณโรคทุกราย ต้องได้รับการให้คำปรึกษา และตรวจหาเชื้อเอชไอวี

มาตรฐานที่ 13

ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี ควรได้รับการประเมิน และถ้าเข้าเกณฑ์การได้รับยาต้าน
ไวรัสในระหว่างการรักษวัณโรค ก็ควรมีการจัดสถานที่ที่เหมาะสม ถ้าจะต้องให้การรักษาวัณโรค
ร่วมไปกับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส ซึ่งมีความสลับซับซ้อน โดยการรักษาวัณโรคนั้นเริ่มไปได้เลย
และให้ยา Co-trimoxazole เพื่อป้องกันการติดเชื้อฉวยโอกาสอื่นด้วย

มาตรฐานที่ 14

การประเมินภาวะการดื้อยา ควรกระทำในผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาก่อน หรือมี
ประวัติสัมผัสวัณโรคดื้อยา หรืออยู่ในชุมชนที่มีความชุกของวัณโรคดื้อยา ผู้ป่วยที่มีผลการรักษา
ล้มเหลวหรือเป็นการป่วยเรื้อรังและน่าจะดื้อยา ควรตรวจเสมหะเพาะเลี้ยงเชื้อและทดสอบความไว
ต่อยา Isoniazid Rifampicin และ Ethambutol โดยเร็ว

มาตรฐานที่ 15

ผู้ป่วยวัณโรคที่ดื้อยาหลายขนาน โดยเฉพาะที่ดื้อยา Isoniazid และ Rifampicin (MDR –
TB) ควรได้รับการรักษาด้วยระบบยารักษาวัณโรค แนวที่สองอยู่ด้วย โดยประกอบด้วยยาที่ทราบ
หรือน่าจะยังได้ผลอยู่อย่างน้อย 4 ขนาน เป็นเวลา 18 – 24 เดือน และต้องดูแลอย่างเข้มงวด เพื่อให้
ผู้ป่วยได้รับยาครบถ้วน ถ้ามีปัญหาควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

มาตรฐานงานสาธารณสุข

มาตรฐานที่ 16

ผู้ให้บริการสาธารณสุข ควรให้คำแนะนำและติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิด โดยเฉพาะเด็กอายุ
ต่ำกว่า 5 ปี และผู้ติดเชื้อเอชไอวี เพื่อตรวจหาการติดเชื้อและการป่วยวัณโรค

มาตรฐานที่ 17

ผู้ให้บริการสาธารณสุข ต้องรายงานผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยใหม่และเก่าที่ตรวจพบ และผลการรักษาของผู้ป่วยทุกรายไปยังสำนักงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อการวางแผนและกำหนดนโยบายต่อไป

2. แผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ (National Tuberculosis Programme: NTP) (แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ, 2548)

2.1 กลยุทธ์ในการควบคุมวัณโรค

ยุทธวิธีในการควบคุมวัณโรค (Expanded DOTS Framework for Effective Tuberculosis Control) การควบคุมวัณโรคอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องใช้ยุทธวิธี DOTS ซึ่งมี 5 องค์ประกอบหลัก

2.1.1 Sustained Political Commitment พันธสัญญาจากหน่วยงานทุกระดับ ตลอดจนพันธมิตรทุกภาคส่วนในการเพิ่มบุคลากรและงบประมาณเพื่อทำให้การควบคุมวัณโรคเป็นพันธกิจทั่วประเทศ และบูรณาการอยู่กับระบบสุขภาพแห่งชาติอย่างยั่งยืน

2.1.2 Access to Quality - assured TB Sputum Microscopy การค้นหาผู้ป่วยในผู้ที่มีอาการนำสงสัยเป็นวัณโรค เน้นการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์โดยหน่วยชั้นสูงที่มีระบบประกันคุณภาพ จำเป็นต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษเพื่อค้นหาผู้ป่วยในกลุ่มผู้ติดเชื้อ HIV และกลุ่มเสี่ยงอื่น ๆ เช่น ผู้ต้องโทษในเรือนจำ

2.1.3 Standardized Short - courses to all Cases of TB under Proper Case Management Conditions Including Direct Observation of Treatment การรักษาด้วยระบบยามาตรฐานระยะสั้น (6, 8 เดือน) พร้อมระบบการดูแลผู้ป่วย (Case Management) ที่เหมาะสมทั้งเชิงเทคนิคและสังคม, แนะนำให้ใช้การรักษาแบบมีที่เลี้ยง (Directly Observed Treatment - DOTS) เสมอเมื่อมีการใช้ Rifampicin เพื่อความมั่นใจในคุณภาพของงานวัณโรคเพื่อช่วยผู้ป่วยให้คงอยู่ในการรักษา และเพื่อป้องกันการดื้อยา

2.1.4 Uninterrupted Supply of Quality - assured Drugs การสนับสนุนยาวัณโรคที่มีคุณภาพ อย่างต่อเนื่องและไม่ขาดระยะถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการควบคุมวัณโรค, จำเป็นต้องมีระบบบริหารจัดการยาที่เชื่อถือได้ ผู้ป่วยควรได้รับยาวัณโรคโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เนื่องจากการรักษาให้ผู้ป่วยหายเป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม

2.1.5 Recording and Reporting System Enabling Outcome Assessment ระบบการบันทึกทะเบียนรายงานที่เป็นมาตรฐาน เพื่อประเมินผลการรักษาของผู้ป่วยแต่ละรายและประเมินผลการปฏิบัติงานวัณโรคโดยรวม

กลยุทธ์ DOT เป็นกลยุทธ์หลักที่องค์การอนามัยโลก ได้เสนอแนะให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกนำไปดำเนินการควบคุมวัณโรค เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาและเพื่อป้องกันการดื้อต่อยา ขณะนี้มีประเทศต่าง ๆ นำกลยุทธ์นี้ไปใช้มากกว่า 150 ประเทศทั่วโลก สำหรับประเทศไทย ได้นำกลยุทธ์นี้มาใช้ตั้งแต่ พ.ศ. 2539

ในปี พ.ศ. 2548 องค์การอนามัยโลก ได้เสนอกกลยุทธ์และการดำเนินการ ซึ่งมีกรอบแนวคิดขยายกว้างขึ้นและมีเนื้อหาเพิ่มขึ้น ประกอบด้วย

1. Pursue Quality DOTS Expansion and Enhancement ยังยึดถือกลยุทธ์ DOTS เป็นหลัก แต่ครอบคลุมรายละเอียดมากขึ้นและกว้างมากยิ่งขึ้น องค์ประกอบทั้ง 5 ได้แก่

1.1 Political Commitment with Increase Sustained Financing เน้นการให้ความสำคัญ โดยมีการจัดหางบประมาณเพิ่มขึ้นและเพียงพอ ในการดำเนินงานควบคุมวัณโรคให้มีประสิทธิภาพ

1.2 Case Detection Through-assured Bacteriology การค้นหาผู้ป่วยโดยใช้การตรวจหาเชื้อในห้องปฏิบัติการที่มีระบบประกันคุณภาพ โดยการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ และการเพาะเชื้อในหน่วยงานที่สามารถดำเนินการได้

1.3 Standardized Treatment with Supervision and Patient Support ให้การรักษาผู้ป่วยด้วยระบบยาและการจัดการที่เป็นมาตรฐาน รวมทั้งมีการดูแลและสนับสนุนการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยได้กินยาอย่างต่อเนื่องจนครบกำหนด

1.4 Monitoring and Evaluation System and Impact Measurement มีการกำกับและติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เพื่อวัดผลกระทบที่เกิดขึ้น

2. Address TB/HIV, MDR-TB and other Challenges (การผสมผสานงานวัณโรค และโรคเอดส์ วัณโรคดื้อยาหลายขนาน และประเด็นท้าทายอื่นๆ)

2.1 การบูรณาการวัณโรคและงานเอดส์

2.2 การป้องกันและควบคุมวัณโรคดื้อยาหลายขนาน

2.3 การควบคุมวัณโรคในผู้ต้องขัง ผู้อพยพ และกลุ่มเสี่ยงอื่น ๆ

3. Contribute to Health System Strengthening (สนับสนุนระบบสุขภาพให้เข้มแข็ง)

3.1 การให้ความร่วมมือเพื่อผลักดันนโยบายให้เข้มแข็ง การเพิ่มทรัพยากรบุคคลงบประมาณเพื่อพัฒนาการให้บริการ และปรับปรุงระบบข้อมูลข่าวสาร

3.2 เชื่อมโยงงานควบคุมวัณโรคเข้ากับการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอื่น ๆ

3.3 ปรับงานวัณโรคเข้าไปในงานสาธารณสุขพื้นฐานอื่น ๆ ในชุมชน เช่น งานอนามัยแม่และเด็ก เป็นต้น

4. Engage all Care Providers (ประสานงานกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการสุขภาพ)

4.1 ประสานงานระหว่างหน่วยงานของภาครัฐด้วยกัน และระหว่างหน่วยงานของภาครัฐกับเอกชน (Public-public and Public-private Mix: PPM)

4.2 “มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยวัณโรคระดับสากล” (International Standards for TB care: ISTC) จัดทำขึ้นเป็นแนวทางปฏิบัติในการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งจะสามารถช่วยส่งเสริมการดูแลสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

5. Empower People with TB and Communities

5.1 การกระตุ้นให้มีความสำคัญการสื่อสารกับชุมชนและสังคม เพื่อให้มีความรู้และเกิดความตระหนักและการมีส่วนร่วมในการควบคุมวัณโรค โดยเฉพาะในผู้ยากไร้ รวมถึงการจัดความเรียงเกียจของสังคมต่อผู้ป่วย (Advocacy, Communication and Social Mobilization: ACSM)

5.2 Community Participation in TB Care ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ การให้ความรู้แก่ชุมชน การส่งเสริมอาสาสมัครในการเป็นพี่เลี้ยง

6. Enable and Promote Research (ส่งเสริมการศึกษาวิจัย) ได้แก่ การวิจัยเชิงปฏิบัติการในการดำเนินงานควบคุมวัณโรค การศึกษาวิจัยเพื่อหาวิธีการใหม่ ๆ ในการวินิจฉัยยาหรือระบบยาใหม่ และการพัฒนาวัคซีน เป็นต้น

2.2 โครงสร้างของแผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ

แผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติหรือที่นิยมเรียกว่า แผนงานวัณโรคแห่งชาติสำหรับประเทศไทยนั้นได้กำหนดขึ้นหลังจากมีการสำรวจวัณโรคด้านระบาดวิทยาเป็นครั้งแรกระหว่างปี พ.ศ.2503 - 2507 ที่แสดงว่าวัณโรคปอดเป็นโรคติดต่อที่ระบาดแพร่หลาย ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบททั่วประเทศ แผนงานวัณโรคแห่งชาตินั้นมีหลักการตามแนวทางโดยรายงานของคณะผู้เชี่ยวชาญวัณโรคขององค์การอนามัยโลกฉบับที่ 8 เมื่อปี พ.ศ.2507 (ค.ศ.1964) ที่จะต้องขยายงานโดยการบูรณาการงานควบคุมวัณโรคเข้ากับบริการสาธารณสุขพื้นฐานที่มีอยู่แล้วเพื่อให้ครอบคลุมประชากรได้ทั่วประเทศ ตั้งแต่เริ่มแรกและเป็นแผนงานที่ถาวรโดยที่วัณโรคนั้นมีอาจใช้วิธีการรณรงค์ชั่วคราวครั้งชั่วคราวให้ได้ผลดีได้ เพราะผู้ป่วยวัณโรคจะอุบัติขึ้นจากแหล่งประชากรที่ติดเชื้อมวัณโรคอยู่แล้วได้ตลอดเวลาและที่สำคัญอีกข้อหนึ่งก็คือ บริการต้องเป็นที่ยอมรับและเข้าถึงตามความต้องการของประชาชนด้วย กระทรวงสาธารณสุขจึงได้ดำเนินการตามแผนงานวัณโรคแห่งชาติตั้งแต่ปี 2510 ซึ่งปรากฏว่าเป็นผลสำเร็จในการบูรณาการการฉีดวัคซีนบีซีจี โดยหน่วย

บริการสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดต่าง ๆ ซึ่งได้ผลดีในแง่ความครอบคลุม ประชากรเป้าหมายคือ เด็กก่อนเข้าโรงเรียนและต่อมาได้ขยายการบริการครอบคลุมประชากรเด็กแรกเกิดด้วย อีกทั้งเป็นการลดค่าใช้จ่ายจากการใช้หน่วยเคลื่อนที่เฉพาะในอดีต

สำหรับการค้นหาผู้ป่วยและการรักษาด้วยยาแบบผู้ป่วยนอกนั้น การเริ่มบูรณาการงานนี้ให้สถานอนามัยในจังหวัดต่าง ๆ โดยส่งเจ้าหน้าที่ไปประจำสถานอนามัยชั้นหนึ่ง เพื่อดำเนินการตรวจเสมหะผู้ที่มาขอรับบริการซึ่งมีอาการสงสัยวัณโรคด้วยกล้องจุลทรรศน์ และให้การรักษาด้วยยาแก่ผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อวัณโรค ซึ่งเป็นระยะแพร่เชื้อแบบผู้ป่วยนอก โดยได้รับการสนับสนุนในด้านวิชาการ การนิเทศงาน วัสดุเวชภัณฑ์จากศูนย์วัณโรคเขตผลการดำเนินงานในระหว่างปี พ.ศ. 2510 - 2519 ยังไม่ได้ผลเป็นที่พอใจ เนื่องจากไม่อาจขยายงานได้ต่อเนื่องกระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายแน่วแน่ในการจัดตั้งโรงพยาบาลในระดับอำเภอ (ต่อมาเรียกว่าโรงพยาบาลชุมชน) งานค้นหาผู้ป่วยและรักษาวัณโรคก็ได้ประสบความสำเร็จก้าวหน้าในการขยายงาน ทำให้ตรวจพบผู้ป่วยและให้การรักษาผู้ป่วยได้มากขึ้นอีกหลายเท่า โดยโรงพยาบาลชุมชนก็ได้ทำหน้าที่เป็นแกนนำของการตรวจหาผู้ป่วย และรักษาวัณโรคระดับอำเภออย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับการได้รับความร่วมมือจากโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ดังนั้นความครอบคลุมในการตรวจพบ ประกอบ และการรักษาวัณโรคจึงขยายมากขึ้นเป็นลำดับมากกว่าที่ได้ปฏิบัติมาแล้ว 2-3 เท่า ในปัจจุบันนี้สถานอนามัยทั่วประเทศ 9,738 แห่ง ได้เข้ามามีส่วนร่วมในแผนงานวัณโรค

จากการวิเคราะห์กิจกรรมในด้านการค้นหาผู้ป่วยและการรักษาวัณโรคในปี 2547 พบว่าหน่วยบริการภายใต้กรมควบคุมโรค (กลุ่มวัณโรค สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตร้อน) ทำการตรวจเสมหะประมาณร้อยละ 20 จากจำนวนเสมหะทั้งหมดที่ถูกตรวจทั่วประเทศ ซึ่งสามารถพบผู้ป่วยในระยะแพร่เชื้อได้ถึงร้อยละ 38 จากจำนวนผู้ป่วยในระยะแพร่เชื้อทั้งหมดทั่วประเทศ และยังคงรักษาผู้ป่วยวัณโรคถึงประมาณร้อยละ 13 จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียนรักษาทั่วประเทศ สัดส่วนที่เหลือของกิจกรรมข้างต้นดำเนินงานโดย โรงพยาบาลศูนย์/ โรงพยาบาลทั่วไป/ โรงพยาบาลชุมชน ทั่วประเทศ สถานบริการสังกัดกรุงเทพมหานคร ทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงกลาโหม สำนักตำรวจแห่งชาติ (รพ.ตำรวจ) กรมราชทัณฑ์ มูลนิธิ และภาคเอกชนต่างๆ

2.3 วัตถุประสงค์แผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ

2.3.1 เพื่อรักษาและฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยจะได้ทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ และสามารถอยู่ร่วมกับครอบครัวและชุมชนได้

2.3.2 เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อในชุมชน ซึ่งจะมีผลทำให้ขนาด ปัญหา และความรุนแรงของวัณโรคลดลง จนไม่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุข

วิธีการหลักของแผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ คือ การวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยวัณโรคให้หายขาด โดยเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อเพราะผู้ป่วยเหล่านี้คือ แหล่งในการแพร่กระจายเชื้อ ผู้ป่วยวัณโรคประมาณร้อยละ 50 จะเสียชีวิตภายใน 2-3 ปี หากไม่ได้รับการรักษา อย่างไรก็ตามผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่อยู่ระยะแพร่เชื้อจะต้องได้รับการรักษาเช่นกัน หากมีข้อบ่งชี้ว่าเป็นวัณโรคในระยะลุกลาม (Active TB)

จุดมุ่งหมายของการดำเนินงานตามแผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ คือ การลดอัตราป่วย อัตราตายและการแพร่เชื้อของวัณโรค จนกระทั่งไม่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขของประเทศ

เป้าหมายการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย

วิธีการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย

1. รักษาผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อ โดยให้มีอัตราผลสำเร็จในการรักษา (Success Rate) โดยคิดจากอัตราการรักษาหาย (Cure Rate) และรักษาครบ (Complete Rate) รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

2. เพิ่มความครอบคลุมและเร่งรัดการค้นหาผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อที่คาดว่าจะมีอยู่ในชุมชน

ยุทธศาสตร์การดำเนินงานภายใต้แผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ

1. เร่งรัดให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการการรักษาด้วยระบบยาระยะสั้น ภายใต้กลวิธี DOTS โดยเน้นประสิทธิภาพของการรักษาและป้องกันการดื้อยาวัณโรค ซึ่งมุ่งเน้นการควบคุมกำกับกรกินยาโดยมีพี่เลี้ยง (DOT) โดยมุ่งเน้นผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อในชุมชน

2. เร่งรัดการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคโดยเฉพาะระยะแพร่เชื้อ โดยเน้นการสร้างกิจกรรมเชิงรุกในกลุ่มประชากรด้อยโอกาสและเสี่ยงพิเศษ เช่น กลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิด กลุ่มผู้ต้องขัง ชุมชนแออัด เขตเมือง ผู้ติดสารเสพติด ผู้ติดเชื้อ HIV ประชากรย้ายถิ่นตามแนวชายแดน

3. ขยายงานตามยุทธศาสตร์ผสมผสาน HIV/TB (HIV/TB Collaborative Strategies) ในการพัฒนารูปแบบและดำเนินการควบคุมวัณโรค รวมทั้งสนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการควบคุมป้องกัน และแก้ไขปัญหาวัณโรค (Community Participation)

กิจกรรมหลักภายใต้แผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ

1. รักษาผู้ป่วยทุกคนด้วยยาที่มีประสิทธิภาพในช่วงระยะเวลาที่เพียงพอ

2. วินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อแต่เนิ่น ๆ โดยการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์

3. จัดตั้งเครือข่ายของการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ และมีระบบการควบคุมคุณภาพ

4. จัดตั้งหน่วยการรักษาในแต่ละระดับของระบบสาธารณสุข
5. ให้การสนับสนุนและกำหนดมาตรฐานการรักษาอย่างต่อเนื่องรวมทั้งการติดตามและควบคุมคุณภาพของยา
6. จัดให้มีระบบบันทึกและรายงานที่เป็นมาตรฐานตามแนวทางองค์การอนามัยโลก
7. ติดตาม วิเคราะห์ผลของแผนงานฯ โดยการวิเคราะห์ผลการรักษาผู้ป่วย
8. จัดให้มีการนิเทศและฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในทุกระดับอย่างต่อเนื่อง ให้มีการให้ความรู้และสุศึกษาที่ถูกต้องแก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง
9. ประสาน NTP ทั้งในภาครัฐและหน่วยงานอื่น เช่น โรงพยาบาลเอกชน องค์กรเอกชน ฯลฯ

10. มีการทำการวิจัยเพื่อพัฒนา NTP อย่างต่อเนื่อง

ตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินแผนงานการควบคุมโรคแห่งชาติ

1. ผลการรักษาผู้ป่วยใหม่ในระยะแพร่เชื้อ ผู้ป่วยที่กลับเป็นซ้ำ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาล้มเหลวรวมถึงผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดและวัณโรคปอดที่ไม่อยู่ในระยะแพร่เชื้อ
2. อัตราสมหะปราศจากเชื้อ (Conversion Rate) เมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้นของผู้ป่วยใหม่ในระยะแพร่เชื้อผู้ป่วยที่กลับเป็นซ้ำ และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาล้มเหลว
3. ความครอบคลุมของการค้นหาผู้ป่วยใหม่ ที่พบเชื้อ
4. อัตราตรวจพบของผู้ป่วยใหม่สมหะพบเชื้อ จำแนกตามอายุ และเพศ
5. อัตราส่วนของจำนวนผู้ป่วยใหม่สมหะพบเชื้อต่อผลรวมของจำนวนผู้ป่วยใหม่สมหะไม่พบเชื้อและผู้ป่วยวัณโรคนอกปอด
6. อัตราการตรวจพบเชื้อในสมหะของผู้ป่วยเป็นวัณโรค

ด้านการรักษา แบ่งตามผลการรักษาดังนี้

1. อัตราผลสำเร็จในการรักษา (Success Rate) เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญที่สุดที่ใช้ประเมินแผนงานควบคุมวัณโรค โดยคิดจากอัตราการรักษาหาย (Cure Rate) และรักษาครบ (Complete Rate) รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 หากพื้นที่ใดมีอัตราการรักษาหายต่ำกว่าร้อยละ 85 ควรตรวจสอบผลการรักษาอื่นว่ามีปัญหาที่จุดใด
2. อัตราการเปลี่ยนแปลงสมหะ (Conversion Rate) เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญรองลงมาจากอัตราการรักษาหายแต่สามารถบ่งบอกสถานการณ์ได้เร็วกว่าโดยปกติ แล้วอัตราการแปรเปลี่ยนของสมหะในผู้ป่วยใหม่และกลับเป็นซ้ำควรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85 สำหรับผู้ป่วยประเภทอื่น ๆ ไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ 80
3. อัตราการรักษาครบ (Completion Rate)

4. อัตราขาดยา (Default Rate) ตามเป้าหมายการดำเนินงานวันโรคแห่งชาติต้องน้อยกว่าร้อยละ 5

5. อัตราล้มเหลว (Failure Rate) โดยปกติอัตราล้มเหลวในการรักษาผู้ป่วยใหม่เสมอพบเชื้อไม่ควรเกินร้อยละ 3

6. อัตราตาย (Death Rate)

7. อัตราโอนออก (Transfer-out Rate)

หมายเหตุ *แต่ละประเภท แบ่งเป็นใหม่ (เสมอหะบวก ลบ) วันโรคนอกปอด กลับเป็นซ้ำและล้มเหลว

การค้นหารายป่วย

1. ความครอบคลุมของการค้นหารายป่วย (Coverage of Case-finding) เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญอีกตัวหนึ่งในแผนงานควบคุมวัณโรค WHO กำหนดว่าหากการรักษามีประสิทธิภาพดีพอแล้ว ความครอบคลุมของการค้นหารายป่วยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมอพบเชื้อที่คาดว่าจะมีอยู่ในชุมชน

2. อัตราตรวจพบรายปี (Detection Rate) เป็นตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงแนวโน้มของการค้นหารายป่วยเมื่อวิเคราะห์เป็นช่วงเวลา (รายเดือน รายปี) โดยจะรายงานเป็นอัตราต่อ 100,000 ประชากร

3. อัตราตรวจพบ จำแนกตามกลุ่มอายุและเพศเป็นตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงแนวโน้มของสถานการณ์วัณโรคโดยที่หากอัตราตรวจพบในกลุ่มประชากรที่อายุไม่มากมีแนวโน้มลดลงจะชี้บ่งถึงการแพร่กระจายเชื้อที่น้อยลง ในขณะที่การลดของอัตราตรวจพบในประชากรที่สูงอายุจะลดช้ากว่า เพราะประชากรที่สูงอายุส่วนใหญ่จะติดเชื้อมาหลายปีหรือเป็นสิบปีแล้ว ตามปกติแล้วอัตราตรวจพบในเพศชายและหญิงไม่ควรต่างกันมากนัก หากสัดส่วนเป็นชายมากกว่าหญิงมาก ๆ ควรตระหนักว่ากิจกรรมการให้บริการในสตรีอาจไม่เข้มแข็งเพียงพอ ตัวชี้วัดในข้อนี้สามารถคำนวณได้จากรายงานการค้นหารายป่วยรอบ 4 เดือน

4. สัดส่วนของผู้ป่วยเสมอหะบวกในผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด ความเป็นจริงแล้วอัตราส่วนในข้อนี้จะประมาณ 1:1 หากมีสัดส่วนที่เสมอหะลบมาก ๆ ควรตระหนักถึงการวินิจฉัยผิดพลาด (Over Diagnosis)

5. คุณภาพของการตรวจเสมอหะเป็นการตรวจสอบคุณภาพของงานในสูตร โดยปกติแล้วการตรวจเสมอหะผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวัณโรคควรจะให้ผลบวกประมาณร้อยละ 10 (ร้อยละ 8-12)

4. บทบาทของหน่วยงานแต่ละระดับ

บทบาทของกลุ่มวันโรค สำนักโรคเอดส์ วันโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

1. กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ วางแผนและจัดทำงบประมาณสำหรับ NTP
2. ดำเนินการในเรื่องแผนงานพัฒนาบุคลากรและฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่

สาธารณสุข

3. ควบคุม กำกับ ติดตามและประเมินผลงานการดำเนินงานควบคุมวันโรคของประเทศไทย

4. เป็นผู้ประสานงานเฝ้าระวังวันโรคในระดับประเทศ
5. นิเทศงานวันโรคให้กับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต (สคร.)
6. เป็นผู้ประสานงาน NTP ให้กับองค์กรภาครัฐและอื่น ๆ
7. จัดทำการวิจัย พัฒนารูปแบบและกำหนดมาตรฐานเพื่อสนับสนุน NTP
8. เป็นหน่วยงานในการอ้างอิงด้านวิชาการและการชันสูตร

บทบาทของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต

1. ประสานงานควบคุมวันโรคในเขต
2. นิเทศและฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับงานควบคุมวันโรคในระดับเขต จังหวัด และอำเภอ

3. จัดทำการวิจัยพัฒนารูปแบบการดำเนินงานควบคุมวันโรคในระดับพื้นที่เพื่อสนับสนุน NTP

4. ติดตามและประเมินผลงานควบคุมวันโรคในเขต
5. ประสานงานควบคุมวันโรคระหว่างหน่วยงานรัฐและอื่น ๆ
6. เป็นหน่วยงานในการอ้างอิงด้านวิชาการและการชันสูตร
7. เฝ้าระวัง รวบรวมวิเคราะห์ปัญหาวันโรคในระดับพื้นที่

บทบาทของโรงพยาบาลชุมชน/ โรงพยาบาลทั่วไป/ โรงพยาบาลศูนย์/ ศูนย์สุขภาพ

ชุมชน

ด้านการค้นหาผู้ป่วย

1. ค้นหาผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวันโรคที่มาตรวจที่โรงพยาบาลชุมชน/โรงพยาบาลทั่วไป/ โรงพยาบาลศูนย์
3. ตรวจเสมหะในผู้ป่วยที่มีอาการสงสัย อย่างน้อย 3 ครั้ง
4. วินิจฉัยผู้ป่วยวันโรคในระยะไม่แพร่เชื้อ (โดยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก) และวันโรคนอกปอด

ด้านการรักษา

1. ให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยทุกด้านในอันที่จะมีประโยชน์ต่อการรักษา
ครบของผู้ป่วย
2. รักษาผู้ป่วยวัณโรคด้วยระบบมาตรฐานด้วยวิธี DOT
3. โอนผู้ป่วยในรายที่เป็นควรไปรักษายัง สถานีอนามัยหรือ PCU ใกล้บ้าน
4. บันทึกผลการรักษาในบัตรบันทึกผลการรักษาและ DOT card สำหรับผู้ป่วยที่
รักษาที่โรงพยาบาล
5. ตรวจสอบระหว่างการรักษาตามข้อกำหนด
6. ติดตามผู้ป่วยที่ขาดการรักษาให้เร็วที่สุด
7. รักษาผู้ป่วยที่โอนจากสถานีอนามัยหรือศูนย์สุขภาพชุมชน เพราะแพ้ยาหรือมี
อาการแทรกซ้อน

**ประสานและให้ความร่วมมือในการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในระดับอำเภอกับ
บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับ**

5. บทบาทของบุคลากรด้านวัณโรคแต่ละระดับ

บทบาทของผู้ประสานงานวัณโรคระดับจังหวัด (Provincial Tuberculosis

Coordinator : PIC)

1. ด้านนิเทศควบคุมกำกับแผนการดำเนินงานวัณโรคระดับจังหวัด
 - 1.1 นิเทศโรงพยาบาลชุมชน/ โรงพยาบาลทั่วไป/ โรงพยาบาลศูนย์/ ศูนย์สุขภาพ
ชุมชน/ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ แต่ละแห่งอย่างน้อยทุก 4 เดือนต่อครั้ง
 - 1.2 ให้การฝึกสอนบุคลากรสาธารณสุขในขณะทำงาน (On the Job training)
2. ด้านการติดตามประเมินผล บันทึกและรายงาน
 - 2.1 จัดทำทะเบียนวัณโรคระดับจังหวัด
 - 2.2 จัดทำรายงานรอบ 3 เดือน 4 รายงานคือ รายงานการค้นหารายป่วย
(แบบฟอร์ม TB07) รายงานผลเสมหะปราศจากเชื้อเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้น (แบบฟอร์ม TB07/1)
รายงานผลการรักษา (แบบฟอร์ม TB08) และรายงานการดำเนินงานผสมผสานวัณโรคและโรค
เอดส์ (TB-HIV01) ของจังหวัดและจัดส่งให้ผู้ประสานงานระดับเขต
3. เฝ้าระวังติดตามสถานการณ์วัณโรคระดับจังหวัด

บทบาทของผู้ประสานงานวัณโรคระดับอำเภอ (District Tuberculosis Coordinator:

DTC)

1. ด้านนิเทศควบคุมกำกับแผนการดำเนินงานวัณโรคระดับอำเภอ

1.1 นิเทศสถานีนอนามัยและศูนย์สุขภาพชุมชน แต่ละแห่งอย่างน้อยทุก 4 เดือน
ต่อครั้ง

1.2 ให้การฝึกสอนบุคลากรสาธารณสุขในขณะที่นี้เทศ (On the Job Training)

2. ด้านการติดตามประเมินผล บันทึกและรายงาน

2.1 จัดทำทะเบียนวันโรคระดับอำเภอ

2.2 ร่วมจัดทำรายงานรอบ 3 เดือน 4 รายงานคือ รายงานการค้นหาผู้ป่วย
รายงานผลเสมหะปราศจากเชื้อเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้น รายงานผลการรักษาและรายงานการ
ดำเนินงานผสมผสานวันโรคและโรคเอดส์ของอำเภอและจัดส่งให้ผู้ประสานงานระดับจังหวัด

3. เฝ้าระวังติดตามสถานการณ์วันโรคระดับอำเภอ

บทบาทของเจ้าหน้าที่สถานีนอนามัย / ศูนย์สุขภาพชุมชน

1. ด้านการค้นหาผู้ป่วย

1.1 ค้นหาผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวันโรคที่มา สถานีนอนามัย/ศูนย์สุขภาพชุมชน

1.2 เมื่อพบผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวันโรคแล้วอาจดำเนินการได้ดังนี้

1.2.1 ส่งตัวผู้ป่วยพร้อมเก็บเสมหะตอนเช้าไปตรวจที่โรงพยาบาลชุมชน/
โรงพยาบาลทั่วไป/ โรงพยาบาลศูนย์/ ศูนย์สุขภาพชุมชน

1.2.2 ส่งเสมหะไปตรวจ

1.2.3 ในกรณีที่มีความพร้อมอาจป้ายสไลด์เสมหะส่งตรวจที่โรงพยาบาล
ชุมชน/โรงพยาบาลทั่วไป/ โรงพยาบาลศูนย์/ ศูนย์สุขภาพชุมชน

2. ด้านการรักษา

2.1 ให้การรักษาผู้ป่วยที่วินิจฉัยว่าเป็นวันโรคตามระบบยาที่แพทย์แนะนำ

2.2 บันทึกการรักษาและบัตร DOT สำหรับผู้ป่วยแต่ละรายที่รักษาที่สถานีนอนามัย/ศูนย์สุขภาพชุมชน

2.3 จัดให้มีพี่เลี้ยงในการรักษาสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายตลอดการรักษา

2.4 เก็บเสมหะของผู้ป่วยในระหว่างรักษาส่งตรวจ

2.5 ติดตามผู้ป่วยที่ขาดการรักษามารักษาต่อให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

2.6 ส่งผู้ป่วยที่มีอาการแพ้ยาไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลชุมชน/ โรงพยาบาลทั่วไป/
โรงพยาบาลศูนย์/ ศูนย์สุขภาพชุมชน

3. ด้านการป้องกัน

3.1 ให้วัคซีนบีซีจี แก่ทารกแรกเกิดทุกราย

3.2 ให้วัคซีนบีซีจี แก่เด็กนักเรียน ป.1 ไม่มีประวัติเคยได้รับวัคซีนบีซีจีมาก่อน

4. ด้านสุขศึกษา ให้ความรู้เรื่องวัณโรคแก่ผู้ป่วย ญาติ และชุมชน

5. ด้านการนิเทศและฝึกอบรม นิเทศและฝึกอบรมเรื่องวัณโรคให้แก่อาสาสมัคร

สาธารณสุข ผู้นำชุมชน

6. บทบาทของบุคลากรสาธารณสุขอื่นๆ

บทบาทของเภสัชกร

1. บริหารคลังเวชภัณฑ์และยาที่ใช้ในการรักษาวัณโรค
2. กำหนดมาตรฐานและคุณสมบัติของยาที่ใช้ในการรักษาวัณโรค
3. ติดตามและเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา
4. จัดหา เก็บรักษาและจัดเตรียมยาเป็น Daily Drug Packet
5. ให้คำปรึกษาและความรู้เกี่ยวกับยาวัณโรค

บทบาทของเจ้าหน้าที่ชันสูตร

1. ตรวจสไลด์เสมหะอย่างถูกต้องและเที่ยงตรง
2. มีการบันทึกรายละเอียดของผู้ป่วยและผลการตรวจในทะเบียนชันสูตรวัณโรค

(Laboratory Register)

3. เก็บสไลด์เสมหะที่ให้ผลบวกและลบทุกแผ่น เพื่อการควบคุมคุณภาพต่อไป

บทบาทผู้ให้คำปรึกษา (Counselor) ด้านเอดส์

1. ให้คำปรึกษา ข้อมูล ความรู้ เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันรักษาวัณโรค
2. คัดกรองผู้มีอาการสงสัยวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวี และส่งไปตรวจวินิจฉัยเพื่อ

ค้นหาผู้ป่วยวัณโรค

3. ส่งผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ป่วยเป็นวัณโรคไปขึ้นทะเบียนรักษาที่คลินิกวัณโรคภายใต้

กลยุทธ์ DOTS

ด้านวัณโรค

1. ให้คำปรึกษาก่อนการตรวจเลือดเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม
2. เสนอแนะการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจ
3. แจ้งผลการตรวจเลือดและวางแผนช่วยเหลือให้เหมาะสม
4. ส่งผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วยไปขอรับบริการที่คลินิกเอดส์เพื่อให้มี

โอกาสเข้าถึงยาต้านไวรัส

7. ความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขอื่นๆ

7.1 องค์กรควรมีส่วนร่วมในการกำหนดและทบทวนนโยบายของแผนงานการ

ควบคุมวัณโรคแห่งชาติ

7.2 องค์การควรดำเนินงานตามแนวทางของแผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ

7.3 หลักสูตรการสอนการฝึกอบรมดำเนินการโดยองค์กรเหล่านี้ ควรเป็นไปตามนโยบายของแผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติและควรให้ความสำคัญกับการสอนและฝึกอบรมเรื่องวัณโรค

7.4 แผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติจะจัดตั้งองค์กรประสานงานระหว่างแผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติกับองค์กรเหล่านี้ทั้งในระดับชาติและภูมิภาค

8. การใช้วัคซีน บีซีจี ในแผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ

8.1 ให้วัคซีน บีซีจี แก่ทารกแรกเกิดให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

8.2 ให้วัคซีน บีซีจี แก่ทารกแรกเกิดจากแม่ที่ติดเชื้อ HIV แต่ทารกยังไม่มีอาการของ

AIDS

8.3 ให้วัคซีน บีซีจี แก่เด็ก 1.1 ที่ไม่มีประวัติเคยได้รับวัคซีน บีซีจีมาก่อน โดยไม่ต้องทดสอบทูเบอร์คูลิน

2.1.3 การรักษวัณโรคภายใต้การสังเกตโดยตรง (Directly Observed Treatment : DOT) (แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ, 2548)

Directly Observed Treatment หรือ DOT แปลตรงตัวก็คือ การรักษาภายใต้การสังเกตโดยตรง หมายถึงการรักษาวัณโรคให้บุคคลที่ได้รับฝึกอบรม ทำหน้าที่สนับสนุนดูแลให้ผู้ป่วยกลืนกินยาทุกขนาน ตามขนาดทุกมื้อให้ครบถ้วน ซึ่งอาจเรียกว่า การบริหารยาแบบมีที่เลี้ยง โดยแต่เดิมองค์การอนามัยโลกก็ได้เสนอแนะให้ใช้มาบ้างแล้วตั้งแต่ปี 2507 (ค.ศ.1964) โดยเรียกว่า Fully Supervised Treatment ในการเสนอแนะแนวความคิดเรื่อง “แผนงานวัณโรคแห่งชาติ” (National Tuberculosis Programme: NTP)

DOTS หมายถึง ยุทธศาสตร์ใหม่ที่เสนอแนะโดย องค์การอนามัยโลกตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 ที่พิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุดในการควบคุมการระบาดของวัณโรค ในปัจจุบันโดยมี 5 องค์ประกอบหลัก ซึ่งต่อมาได้ขยายกรอบงาน (Expanded DOTS Framework) เมื่อปี พ.ศ.2545 คือ

1. พันธกิจที่ต่อเนื่องของรัฐบาล โดยผู้บริหารระดับสูงที่จะเพิ่มกำลังคนและแหล่งเงิน เพื่อทำให้การดำเนินงานควบคุมวัณโรคผสมผสานเป็นส่วนสำคัญ อยู่ในระบบบริหารสาธารณสุขของชาติให้กว้างขวางทั่วประเทศ

2. เข้าถึงวิธีการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ที่ประกันสุขภาพ เพื่อค้นหาผู้ป่วยในผู้ที่มาด้วยอาหารหรือพบโดยการคัดกรองด้วยอาการของวัณโรค (ที่สำคัญที่สุดคือ ไอเป็นระยะเวลานาน) โดยจำเป็นที่จะต้องฟังเสียงเป็นพิเศษในผู้ที่ติดเชื้อ HIV และในกลุ่มประชากรที่มีความ

เสี่ยงสูงเช่น ผู้สัมผัสโรคในบ้านที่มีผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อวัณโรคและกลุ่มที่ต้องอยู่รวมกันในบ้านต่างๆ

3. การรักษาด้วยระบบยาระยะสั้น มาตรฐานแก่รายผู้ป่วยวัณโรคทุกรายภายใต้สภาวะการบริหารจัดการรายผู้ป่วยที่ต้องรวมทั้ง DOT การบริหารจัดการที่ต้องคำนึงถึง การบริการ การรักษาที่สอดคล้องหลักวิชาและสนับสนุนทางด้านสังคม

4. มียารักษาวัณโรคที่ประกันคุณภาพจ่ายโดยไม่ขาดแคลน โดยระบบการจัดหาและการจัดส่งยาที่เชื่อถือได้

5. ระบบทะเบียนและรายงานสำหรับประเมินผลการรักษาผู้ป่วยทั้งสั้น และประเมินสมรรถนะของแผนงานโดยส่วนร่วม เป็นพื้นฐานของการติดตามแผนงานอย่างเป็นระบบ และเพื่อการแก้ไขปัญหาที่ตรวจพบ

เหตุผลความจำเป็นที่ต้องนำเอา DOTS มาใช้ทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทย

1. ระบบยาระยะสั้น มาตรฐานที่ใช้ในปัจจุบันได้รับการพัฒนาหลังจากที่ได้ค้นพบยา Rifampicin ที่มีสรรพคุณสูง โดยการศึกษาทดลองใช้ควบกับยาเก่าอีก 3 – 4 ขนาน ในประเทศที่กำลังพัฒนาหลายประเทศทั้งในเอเชีย แอฟริกาและยุโรป โดยจากการศึกษาทดลองการใช้ยามาตั้งแต่ต้นจนถึงระบบยาระยะสั้นก็เป็นที่ประจักษ์ว่า การควบคุมกำกับการกินยาของผู้ป่วยอย่างเต็มที่ (หรือ DOT) นั้นเป็นวิธีเดียวที่ให้ผลเป็นที่แน่ใจในความสม่ำเสมอครบถ้วนของการรักษา ระบบยาระยะสั้นมาตรฐานนี้จึงได้พัฒนามาพร้อมกับวิธีการประยุกต์ โดยต้องใช้ DOT สำหรับใช้ในแผนงานควบคุมวัณโรค ฉะนั้นการที่จะนำเอาระบบยาระยะสั้นนี้ไปใช้ โดยวิธีที่จ่ายยาให้ผู้ป่วยไปกินเองที่บ้านย่อมจะไม่มีทางที่จะได้ผลดีเท่าเทียมกับการใช้ DOT ที่ให้ผลการรักษาได้เกือบร้อยละ 100

2. การให้การรักษา โดยจ่ายยาให้ผู้ป่วยไปกินเองที่บ้านนั้น เนื่องจากระบบยาระยะสั้นมาตรฐานนี้ผู้ป่วยต้องกินยาถึง 4 ขนาน จำนวนเม็ดยาแต่ละขนานก็ไม่เท่ากัน รวมแล้วต้องกินยาถึงประมาณ 10 ถึง 16 เม็ด ก็พบว่าผู้ป่วยมักขาดการรักษาได้แก่ การกินยาไม่ครบขนาด เลือกลืมกินยาบางขนานเพราะมีภาระการข้างเคียงไม่พึงประสงค์หยุดยาก่อนกำหนดเป็นสัดส่วนมาก อาจมีได้ถึงกว่าร้อยละ 40-50

3. การขาดการรักษาดังกล่าว นอกจากทำให้ผลการรักษาล้มเหลว ยังก่อให้เกิดการดื้อยาของเชื้อวัณโรค ที่ทำให้เป็นโรคประเภทร้ายที่สุด คือวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Multidrug – Resistant Tuberculosis: MDR-TB) ซึ่งหมายถึงการดื้อยาต่อยาไอโซไนอะซิดและไรแฟมปีซิน ร่วมกับยาอื่นหรือไม่ก็ได้ โดยการรักษา MDR-TB นอกจากจะต้องใช้จ่ายค่ายาสำรองหรือแนวที่ 2

แพงขึ้นอีกไม่ต่ำกว่า 40-50 เท่า กินได้ยากเพราะอาจแพ้ยาได้มากยังต้องใช้เวลารักษาถึง 18-24 เดือนและโอกาสรักษาหายก็ไม่มาก

การจัดบริการรักษาผู้ป่วยวัณโรค (Organization of Tuberculosis Treatment Service)

จำเป็นต้องมีโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้แน่ใจในการยอมรับรักษาครบถ้วน โดยประกอบด้วยมาตรการดังต่อไปนี้

1. มีหน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบแน่นอน
2. การขึ้นทะเบียนการตรวจเสมหะด้วยจุลทรรศน์ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องใน TB Laboratory Register Book และการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคใน TB Register Book เพื่อติดตามและประเมินผล
3. การให้การปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ให้เข้าใจถึงความจำเป็นในการรักษา โดยสม่ำเสมอและครบถ้วนและเพื่อให้เข้าใจและยอมรับการรักษาแบบมีพี่เลี้ยง
4. ต้องพยายามให้ผู้ป่วยวัณโรคทุกราย หรืออย่างน้อยผู้ป่วยที่ตรวจเสมหะพบเชื้อวัณโรค ทั้งผู้ป่วยใหม่ และผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาแล้วได้รับการรักษาแบบ DOT
5. การนัดหมาย/ การติดตามการรักษาแต่ละครั้งในช่วงที่เหมาะสม โดยการบันทึกรายละเอียดที่อยู่ของผู้ป่วยหรือที่ทำงาน เพื่อการติดต่อทางโทรศัพท์ นัดหมายหรือผ่านทางหน่วยงานที่ใกล้ชิดที่ผู้ป่วยให้ช่วยติดต่อ
6. ให้ความสะดวกแก่ผู้ป่วยในการมาติดต่อ ทั้งเวลา และสถานที่ โดยเฉพาะในการมารับ DOT
7. การแจ้งเตือนผู้ป่วยล่วงหน้าก่อนถึงวันนัด จะได้ผลดีกว่าการติดตามหลังการผิวนัดซึ่งมักจะชักช้า
8. บริการประทับใจการแสดงความห่วงใย และบริการที่ให้กำลังใจ เช่น การช่วยแก้ปัญหาอุปสรรคของผู้ป่วยในการมารับการรักษา การแจ้งผลความก้าวหน้าในการรักษา ฯลฯ
9. การเตรียมยาให้ผู้ป่วยกินได้ง่ายและกินลืม เช่น รวมยาหลายขนานไว้ในซองที่ปิดไว้ตามขนาดกินรวมครั้งเดียวต่อวันหรือการใช้เม็ดยาที่รวม 2 หรือ 3 หรือ 4 ขนาน (Fixed-Dose Combinations: FDCs) ที่ได้มาตรฐานในการผลิตและมีการศึกษา Bioavailability ที่เชื่อถือได้
10. มีระบบส่งต่อผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ เช่น การส่งต่อไปยังสถานบริการที่อยู่ใกล้บ้านผู้ป่วยเป็นต้น
11. ควรจะมีการพบปะปรึกษาหารือระหว่างเจ้าหน้าที่แผนงานวัณโรคแห่งชาติ หน่วยงานบริหารสาธารณสุขท้องถิ่น และชุมชนเพื่อพิจารณาหาทางให้มีการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณ

โรคโดยชุมชน เพื่อส่งเสริมการตรวจหาผู้ป่วยวัณโรคและการให้การรักษา DOT โดยผู้นำชุมชน ซึ่งอาจจะรวมทั้งการดูแลผู้ป่วยเอชไอวี/ เอ็ดส์โดยชุมชนด้วย

แนวทางการดำเนินการ DOT

1. ผู้ป่วยที่ให้การรักษาแบบ DOT เรียงตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

1.1 ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ พบ Acid-fast Bacilli หรือ AFB (Smear-positive TB) และที่ตรวจ Smear-negative แต่ละขนาดของโรคในปอดมาก ที่มีโรคเอชไอวีรุนแรงหรือวัณโรคนอกปอดที่รุนแรง ได้แก่

1.1.1 ผู้ป่วยใหม่ที่ไม่เคยได้รับการรักษาหรือเคยได้รับยาวัณโรคมาไม่เกิน 1 เดือน และ

1.1.2 ผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาวัณโรคมาแล้ว ได้แก่ รักษาหายแล้วกลับเป็นซ้ำ (Relapse) รักษาซ้ำ หลังจากขาดยานานเกิน 2 เดือน (Treatment After Default) และการรักษาซ้ำภายหลังล้มเหลว (Treatment Failure)

1.2 ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ไม่พบ AFB (Smear-negative PTB) โดยอาจ มีผลเพาะเชื้อเป็นบวกหรือเป็นลบ

2. บุคคลที่จะเลือกทำหน้าที่ DOT (DOT Observer) มีหลักเกณฑ์พิจารณาเรียงตามลำดับความสำคัญดังนี้ ความน่าเชื่อถือได้ (Accountability) เป็นความสำคัญอันดับแรก ความสะดวกในการเข้าถึงบริการ (Accessibility) เป็นความสำคัญอันดับสอง ความสะดวกในการเข้าถึงบริการ (Accountability) และการยอมรับของผู้ป่วย (Acceptability) รับรองการเลือกบุคคลที่จะทำหน้าที่เป็น DOT Observer ให้พิจารณาตามความเหมาะสม (จากการสัมภาษณ์) ดังนี้ ความน่าเชื่อถือได้รับความยินยอมของผู้ป่วยแต่ละราย ไม่ควรให้ผู้ป่วยเป็นผู้เลือก DOT Observer เอง

2.1 เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรประจำโรงพยาบาล สถานบริการทางการแพทย์หรือสาธารณสุข เช่น สถานีอนามัยที่อยู่ใกล้บ้านผู้ป่วยมากที่สุดที่ผู้ป่วยจะไปรับ DOT (ทุกวันหรือวันละครั้ง) ได้สะดวกหรือถ้ามีปัจจัยพร้อมเจ้าหน้าที่ที่ถนัดไปให้ผู้ป่วยกินที่บ้านก็ได้

2.1.1 ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาลก็เป็นโอกาสอันดีที่จะให้ DOT ตลอดจนการแนะนำในการทำ DOT ต่อหลังจำหน่าย

2.1.2 ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องมาติดตามนัดก็เป็นโอกาสที่จะให้กินยาไปด้วยพร้อมกัน

2.2 ถ้าผู้ป่วยไม่อาจมารับ DOT ที่โรงพยาบาลท้องถิ่น (โดยเฉพาะอำเภอ) หรือสถานีอนามัยอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน เช่น อสม. ครู พระสงฆ์ บุคคลอื่น ๆ ฯลฯ ที่อยู่ในหมู่บ้านเดียวกับผู้ป่วยน่าจะเหมาะสมที่สุดเพราะอยู่ใกล้บ้านผู้ป่วย ซึ่งในระดับหมู่บ้านในชนบท

มักจะมีผู้ป่วยวัณโรคที่จะต้องให้ DOT เฉลี่ยเพียง 1 คนต่อปี และบางหมู่บ้านอาจไม่มีผู้ป่วยวัณโรค นอกจากนี้ก็มีผู้ดูแลสุขภาพของพนักงานในโรงงาน เจ้าของร้านค้า ฯลฯ ผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษา (โดย DOT) หายแล้ว

2.3 อาศัยความร่วมมือกับแผนงานอื่นที่อาจมีเจ้าหน้าที่ ที่มีเวลามาช่วยทำหน้าที่ DOT Observer เช่น จากแผนงานโรคเรื้อรังแผนงานโรคที่นำโดยแมลง ฯลฯ

2.4 โดยทั่วไปไม่ควรให้สมาชิกหรือญาติครอบครัวผู้ป่วยทำหน้าที่ DOT Observer เพราะจะต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบท้องที่ ๆ ผู้ป่วยอยู่เยี่ยมชมติดตามแน่นอน ๆ โดยเฉพาะในระยะเข้มข้นของการรักษาทุก 1-2 สัปดาห์ เพื่อให้ทำ DOT ได้ถูกต้อง แต่ถ้าขาดการเยี่ยมชมดังกล่าวผลมักจะไม่ดีกว่าให้ผู้ป่วยเอาไปกินเองที่บ้าน

3. เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายให้เป็น DOT Observer

3.1 ให้กำลังใจและสนับสนุนดูแลให้ผู้ป่วยกินยาทุกขนานทุกมื้อโดยครบถ้วน (โดยทั่วไปให้ยา 1 มื้อ/วัน)

3.2 ถามหรือสังเกตอาการของผู้ป่วยว่ามีอาการแพ้ยาหรือไม่ ถ้ามีอาการแพ้มากหรือที่สำคัญอาจพิจารณาบอกให้ผู้ป่วยหยุดยาไว้ก่อน เพื่อให้ไปพบแพทย์ เพื่อแก้ไขต่อไป

3.3 จัดการให้ผู้ป่วยเก็บเสมหะ เพื่อส่งตรวจตามกำหนดอย่างน้อยเมื่อสิ้นเดือนที่ 2 เดือนที่ 5 และเมื่อสิ้นสุดการรักษา

3.4 บันทึกการทำ DOT ลงในบัตรบันทึกการรักษา (กรณีเจ้าหน้าที่เป็น DOT Observer) หรือ DOT Card (กรณีอาสาสมัครผู้นำชุมชน ฯลฯ) เป็น Observer

4. วิธีดำเนินการ

4.1 เตรียมบริการสถานที่ ควรจัดอย่างง่าย ๆ เช่นมุมหนึ่งของคลินิก (DOT Corner) ที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก อาจติดประกาศรายชื่อของผู้ป่วยและวันที่จะต้องมารับ DOT โดยอาจติดซองใส่ซองแต่ละคน แต่ละวันไว้เพื่อให้เจ้าหน้าที่ ๆ จะมาให้ DOT ปฏิบัติได้สะดวก เตรียมยารักษาวัณโรค เป็น Packet หรือซองใส่ยาพลาสติกที่ปิดไว้ โดยรวมใส่ยาทุกขนานสำหรับผู้ป่วยกินครั้งเดียวแต่ละวัน หรืออาจให้ยาเม็ดรวม (FDCs)

4.2 ขั้นตอนรายละเอียดการดำเนินการ

4.2.1 ถามที่อยู่ปัจจุบันให้ชัดเจนที่จะติดตามได้สถานที่ใกล้เคียง หมายเลขโทรศัพท์ ภูมิสำเนาเดิมมาอยู่ชั่วคราว อยู่นาน หรือสม่ำเสมอเพียงไร กลับหรือไปต่างจังหวัดบ่อยแค่ไหน ถามข้อมูลที่สำคัญอื่น ๆ เพิ่มเติมได้แก่ อาชีพ รายได้ การได้รับความช่วยเหลือในการรักษา สภาพความเป็นอยู่ ครอบครัว ประวัติการรักษาโรคอื่น หรือการรักษาวัณโรค การใช้ยาเสพติด การต้องโทษในเรือนจำ ฯลฯ ที่อาจจะเกี่ยวข้องกับการรักษา

4.2.2 เมื่อแพทย์วินิจฉัยโรคและกำหนดระบบการรักษาแล้ว ให้นัดผู้ป่วยและครอบครัวให้การปรึกษา (Counseling) อธิบายถึงความจำเป็นเพื่อให้ยอมรับการรักษาแบบ DOT

4.2.3 พิจารณาเลือกผู้ที่จะทำหน้าที่เป็น DOT Observer ตามความเหมาะสมและความยินยอมของผู้ป่วยแต่ละราย (อย่าให้ผู้ป่วยเป็นผู้เลือก Observer เอง) ถ้าผู้ป่วยอยู่ใกล้โรงพยาบาลหรือสถานบริการ ก็อาจให้มารับ DOT ที่สถานบริการนั้น ๆ หรือถ้าอยู่ไกลก็พิจารณาเรียบบุคลากรไปติดต่อรับ DOT จากสถานบริการในเครือข่ายหรือนอกเขตที่สถานบริการรับผิดชอบที่มีการปฏิบัติในมาตรฐานเดียวกัน และอยู่ใกล้บ้านผู้ป่วยมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาล สถานีอนามัย ศูนย์บริการสาธารณสุข โดยให้ส่งสำเนาบัตรบันทึกการรักษาที่กรอกข้อมูลแล้วไปให้ด้วย

4.2.4 ไม่ว่าผู้ป่วยจะได้รับการกำหนดให้ได้รับ DOT โดยผู้ใดหรือโดยวิธีใด หรืออาจเป็นผู้ป่วยที่ยังไม่อยู่ในระดับความสำคัญที่จะต้องรับ DOT เช่น ผู้ป่วยที่ Smear-negative ก่อนที่ผู้ป่วยจะกลับบ้านหลังจากได้รับการวินิจฉัยโรคและ Counseling เป็นที่เข้าใจและเต็มใจจะปฏิบัติตามการรักษา แล้วก็ควรถือโอกาสสนทนาที่ผู้ป่วยจะต้องไปกินในระยะต่อ ๆ ไป มาแสดงให้ผู้ป่วยเริ่มปฏิบัติโดยการกินยาต่อหน้าเจ้าหน้าที่ (และให้เป็นการเรียนรู้ DOT โดยเจ้าหน้าที่เอง) เป็นมือแรก และไม่ควรจ่ายยาล่วงหน้าไปกับผู้ป่วยที่จะต้องรับ เพราะจะทำให้ผู้ป่วยไปบริหารยาเองโดยไม่มี การกำกับดูแลการกลืนกินยา

4.2.5 การให้ DOT ในเมื่อยังมีพลังบุคลากร และทรัพยากรจำกัด หรือในระยะแรก คือ ให้น้อยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความสำคัญอันดับหนึ่งก่อนคือ ผู้ป่วย Smear-positive ที่เคยรักษา มาก่อนโดยให้ในระยะเข้มข้น แต่ถ้าระบบยาต่อเนื่องมียาไรแฟมปีซินก็ต้องให้ DOT ตลอดไปจนครบ 6 เดือน เมื่อมีความพร้อมในปัจจัยต่าง ๆ ก็อาจขยาย DOT ไปยังผู้ป่วยที่ Smear-positive ด้วยก็ได้

4.2.6 ในผู้ป่วยที่เจ้าหน้าที่เป็นผู้ให้ DOT อาจใช้ระบบยาแบบเว้นระยะสัปดาห์ละ 3 วัน เพื่อลดภาระทั้งของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่

4.2.7 ถ้า Observer เป็นอาสาสมัคร ผู้นำชุมชนหรือผู้ดูแลคนงาน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะต้องออกไปเยี่ยมผู้ปฏิบัติหรือเยี่ยมบ้านผู้ป่วยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง ในระยะเข้มข้นและอย่างน้อยเดือนละครั้งในระยะต่อเนื่อง

4.2.8 ควรพิจารณาจัดหาสิ่งจูงใจ (Incentives) และปัจจัยอื่น ๆ ที่ช่วยให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้ (Enablers) ให้แก่ผู้ป่วยที่มารับการรักษาโดย DOT เช่น แจกผ้าเช็ดหน้า เพื่อให้ปิดปาก และจุกเวลาไอ และจาม ของใช้ส่วนตัว เงินค่ารถประจำทาง อาหารเสริม ฯลฯ

4.2.9 ให้ Observer จัดการให้ถ้วยเสมหะแก่ผู้ป่วยเพื่อเก็บเสมหะส่งไปห้องปฏิบัติการตรวจตามกำหนดครั้งละ 2 ตัวอย่าง เมื่อได้ผลการตรวจก็ให้แจ้งผู้ป่วยไปพบแพทย์เพื่อให้แพทย์ได้ทบทวนผลการรักษาโดยเฉพาะเมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้นและเมื่อครบการรักษา

4.2.10 ให้ผู้ป่วยแจ้งเมื่อมีธุระจำเป็นไม่อาจมารับ DOT ตามกำหนด อาจพิจารณาขอยาเฉพาะวันให้ผู้ป่วยไปกินยาเองที่บ้าน เฉพาะเวลาที่ไม่อาจมาได้ ถ้าไม่มารับ DOT ตามนัด โดยมิแจ้งล่วงหน้าให้รับดำเนินการติดตามโดยด่วน

2.1.4 แนวทางการดำเนินงานวัณโรคของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

1. การค้นหา/ การรักษาผู้ป่วยวัณโรค ตามแนวทางมาตรฐานวัณโรคแห่งชาติ (NTP)

1.1 การวินิจฉัยโดยใช้เสมหะเป็นมาตรฐานประกอบกับผลการเอกซเรย์ปอด

1.2 การรักษา สูตรยา 4 สูตรการรักษา

* CAT 1 = 2 HRZE(S)/ 4 HR

* CAT 2 = 2 HRZES/ 1 HRZE/ 5 HRE

* CAT 1 = 2 HRZ/ 4 HR ปัจจุบันไม่นิยมให้การรักษาแล้ว

* CAT 4 = สูตรยาอื่น ๆ นอกเหนือจาก CAT 1, 2, 3

1.3 การติดตามผลการรักษา

(การตรวจเสมหะในผู้ป่วยวัณโรคปอด ตรวจเสมหะรอบละ 2 ครั้ง เป็นเสมหะตื่นนอนตอนเช้าทั้ง 2 ครั้ง ต่างวันกัน หรือเสมหะตื่นนอนตอนเช้าและเก็บอีก 1 ครั้งในวันที่มารับการรักษา)

* CAT 1 เดือนที่ 2 (3), 5, 6

* CAT 2 เดือนที่ 3 (4), 5, 8

* CAT 3 เดือนที่ 2, 6

1.4 การติดตามเยี่ยมบ้าน

* ระยะเข้มข้น เยี่ยมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

* ระยะต่อเนื่อง เยี่ยมเดือนละ 1 ครั้ง

* CAT 1, 3 รวมเยี่ยมบ้าน 12 ครั้ง

* CAT 2 รวมเยี่ยมบ้าน 14 ครั้ง

* CAT 4 รวมเยี่ยมบ้าน 24 ครั้ง

2. งบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินงานควบคุมวัณโรค

ตารางที่ 1 ค่าดูแลรักษาผู้ป่วย: เหมจ่ายต่อแผนการรักษา/ ราย

แผนการดูแลรักษา* (สูตรยาที่รักษา)	ค่าแผนการดูแลรักษาต่อราย (บาท)			เป้าหมาย (ราย)
	ค่าดูแลรักษา	ค่ายา**	รวม	
CAT 1	1,400	2,200	3,600	25,000
CAT 2	1,600	4,200	5,800	4,000
CAT 3	1,400	2,200	3,600	30,000
CAT 4	6,000	43,000	49,000	1,000

ตารางที่ 2 กิจกรรมในชุดสิทธิประโยชน์ CAT 1, 3

ตรวจเสมหะ 3 ครั้งด้วยกล้องจุลทรรศน์เพื่อการวินิจฉัย (เดือนที่ 0)
ตรวจเสมหะ 6 ครั้งด้วยกล้องจุลทรรศน์เพื่อประเมินผลการรักษา (เดือนที่ 2(3), 5, 6)
เอกซเรย์ปอด 2 ครั้งเมื่อเริ่มวินิจฉัยและรักษาครบ (เดือนที่ 0, 6)
ให้การรักษามาตรฐาน ด้วยยา CAT 1(2HRZE(S) / 4HR), CAT3
เยี่ยมติดตาม 12 ครั้ง (ระยะเข้มข้น 8 ครั้ง ระยะต่อเนื่อง 4 ครั้ง)
ตรวจเลือดหาการติดเชื้อ HIV (ใช้บจากโครงการ AIDS)

3. การนิเทศติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน

3.1 นิเทศติดตามการดำเนินงานระดับตำบลและสุม่เยื้มนบ้านผู้ป่วยวัณโรค โดยเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค และผู้ประสานงานวัณโรคระดับอำเภอ ปีละ 2 ครั้งต่อ 1 สถานีอนามัย

3.2 นิเทศติดตามระดับ อำเภอโดย สสจ./ สคร./ กทม. ปีละ 4 ครั้ง (รอบละ 3 เดือนตาม Cohort มาตรฐาน WHO)

3.3 นิเทศระดับจังหวัดโดย สคร./ สอวพ. ปีละ 4 ครั้ง

3.4 นิเทศระดับเขต โดย สอวพ., สปสช.เขต, สปสช.ส่วนกลาง สำนักกระบาดวิทยา ปีละ 1 ครั้ง

3.5 DOTS Meeting ระดับอำเภอ และจังหวัด ปีละ 1 ครั้ง

3.6. การประเมินภาพรวมของโครงการโดยหน่วยงานภายนอก เช่น CRCN/ สวรส.

อื่น ๆ

4. งบประมาณที่สนับสนุน ค่าดูแลรักษาเหมาจ่ายรายหัว ให้ใช้ในการบริหารจัดการกิจกรรม ดังนี้

4.1 การนิเทศติดตามการดำเนินงานของสถานีอนามัย โดย TB Clinic + DTC

4.2 การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค และกำกับดูแลผู้ป่วยวัณโรค ของระดับสถานีอนามัย

4.3 การจัดประชุมติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานวัณโรคระดับอำเภอ
อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

4.4 การบริหารด้านชั้นสูตร การควบคุมคุณภาพการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์

4.5 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แล้วแต่กิจกรรมเสริม

5. การตรวจคัดกรองค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในกลุ่มเสี่ยง

5.1 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สนับสนุนงบประมาณในการตรวจคัดกรอง
รายละเอียด 20 บาท ดำเนินการโดย

5.1.1 ใช้แบบคัดกรอง

5.1.2 ตรวจเสมหะในรายที่มีอาการสงสัยจากแบบคัดกรอง

5.2 กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการ คือ

5.2.1 ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษา

5.2.2 ผู้มีอาการสงสัยคล้ายวัณโรคที่อยู่ในหมู่บ้านเดียวกันกับผู้ป่วยวัณโรค

2.1.5 แนวทางการดำเนินงานดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคสำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพ

ชุมชน/ สถานีอนามัย (พันธชัย รัตนสุวรรณ, 2549)

บทบาทของเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน (สถานีอนามัย)

แนวทางให้เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน/ สถานีอนามัย สำหรับปฏิบัติงานจริงในพื้นที่รับผิดชอบ เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับ DOTS/ DOT ให้ประสบความสำเร็จโดยเน้นเจ้าหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง และเทคนิคการต่อรองกับผู้ป่วย โดยรวบรวมจากประสบการณ์จริงในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่ผ่านมา และมีตัวอย่างการจัดทำสำเนาบัตรการรักษาวัณโรคและการจัดทำสำเนาทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรคไว้ด้วย เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถทำความเข้าใจกับกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคให้ครบวงจรจนสามารถประเมินผลการรักษาได้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ต่อไปนี้เป็น

1. ค้นหาอาการนำสงสัยวัณโรคแบบตั้งรับ โดยใช้อาการไอเรื้อรังติดต่อกันมากกว่า 2 สัปดาห์ เป็นเกณฑ์ที่สำคัญในการคัดกรอง หากมีอาการนี้ร่วมกับการมีอาการร่วมอื่นๆ หรือไม่ก็ตาม ต้องพิจารณาส่งไปรับการตรวจเสมหะ AFB อย่างน้อย 3 ตัวอย่างที่โรงพยาบาล โดยอย่างน้อย 1 ใน 3 ตัวอย่างเป็นเสมหะที่ผู้ป่วยขากในตอนเช้า หากผู้ป่วยไม่สะดวกในการเดินทางไปโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน/ สถานีอนามัย อาจพิจารณาให้ผู้ป่วยขากเก็บเสมหะ จนครบ 3 ตัวอย่าง สามารถเก็บไว้ในตู้เย็นช่องธรรมดาได้ แต่ควรแยกเก็บให้มีฉิดและเป็นสัดส่วนแยกชัดเจนจากอาหาร เครื่องดื่มและสิ่งของอื่น ๆ ที่เก็บในตู้เย็นเดียวกันนั้น เพื่อป้องกันการ

ปนเปื้อนเชื้อวัณโรคจากตัวอย่างเสมหะ และควรรวบรวมตัวอย่างเสมหะทั้งหมดนำส่งตรวจที่โรงพยาบาล ภายใน 7 วัน

2. ประสานงานรับส่งยารักษาวัณโรคและสำเนาบัตรการรักษาวัณโรคจากโรงพยาบาล โดยไม่ให้ผู้ป่วยวัณโรคถือยาเอง จากโรงพยาบาลมาศูนย์สุขภาพชุมชน/ สถานีอนามัย วัณโรคควรเก็บไว้ที่พี่เลี้ยง และหยิบมอบให้ผู้ป่วยเมื่อเวลาที่ผู้ป่วยมารับประทานยาต่อหน้าพี่เลี้ยงเจ้าหน้าที่เท่านั้น ตามข้อเสนอแนะของ WHO. (2003:48 อ้างถึงในพันธัชย์ รัตนสุวรรณ)

3. กำกับดูแลการรับประทานยาต่อหน้า (DOT) ที่สถานบริการด้านสุขภาพหรือที่บ้านผู้ป่วย

4. ติดตามกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ โดยมีได้นัดหมายตามเกณฑ์ของ NTP ในกรณีที่มอบหมายในพี่เลี้ยงผู้อื่นที่ไม่ใช่ญาติผู้ป่วยทำ DOT แทนเจ้าหน้าที่

5. ประสานงานเพื่อให้การสังคสมสเคราะห์ผู้ป่วยวัณโรคที่มีฐานะยากจน อย่างน้อยในระหว่างการรักษา โดยอาจต้องให้การสนับสนุนอย่างน้อยเรื่องค่าพาหนะเดินทางเพื่อมารับบริการ DOT ที่ศูนย์สุขภาพชุมชน/ สถานีอนามัย อาจพิจารณาให้การช่วยเหลือแบบร่วมกันจ่าย ระหว่างผู้ป่วย/ ญาติ ร่วมกับการช่วยเหลือที่จัดหาให้ เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ว่ามีส่วนรับผิดชอบต่อการรักษาของตัวเอง แต่ในกรณีที่ผู้ป่วยยากจนมากจริง ๆ อาจจำเป็นต้องให้การช่วยเหลืออย่างไม่พรั้งเพือ ควรพิจารณาให้เฉพาะรายที่จำเป็นจริง ๆ เท่านั้น เพื่อไม่ให้ก่อให้เกิดเป็นภาระมากเกินไปของระบบให้บริการด้านสุขภาพ

6. ให้การจัดการอาคารข้างเคียงจากยารักษาวัณโรค

7. ส่งผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการรักษาไปรับการตรวจเสมหะตามกำหนดระยะเวลาที่โรงพยาบาลกำหนด

8. ติดตามผู้ป่วยวัณโรคที่ขาดการรักษาโดยเร็วที่สุด ในทางปฏิบัติหากทำ DOT อย่างจริงจังโดย เจ้าหน้าที่เมื่อผู้ป่วยไม่มารับประทานยาตามกำหนดเวลาที่นัดกันไว้เช่นทุก ๆ วัน เจ้าหน้าที่จะทราบเป็นคนแรกเจ้าหน้าที่ที่เป็นพี่เลี้ยง จึงต้องรีบติดตามผู้ป่วยให้มารับประทานยาโดยเร็วที่สุดภายในวันนั้น

9. จัดทำสำเนาทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่รับผิดชอบ

10. จัดทำสำเนาบัตรการรักษาผู้ป่วยวัณโรค

11. เบิกยาจากโรงพยาบาลเดือนละ 1 ครั้งระหว่างการรักษามาเพื่อทำ DOT เจ้าหน้าที่ ศูนย์สุขภาพชุมชน/ สถานีอนามัย ควรเบิกล่วงหน้าก่อนยาหมดอย่างน้อย 4-5 วันในแต่ละเดือน เพื่อให้สามารถทำ DOT ได้อย่างต่อเนื่อง วัณโรคที่โรงพยาบาลส่งให้มา ศูนย์สุขภาพชุมชน/ สถานีอนามัยนั้น ควรเป็น Daily Packet คือ บรรจุยาที่ผู้ป่วยต้องรับประทานซองละ 1 วัน

เพื่อความสะดวกในการให้บริการ DOT โดยเฉพาะหากมีผู้ป่วยมารับบริการหลาย ๆ คนจะได้ไม่ต้องเสียเวลาในการนับจัดยาให้ผู้ป่วยแต่ละวัน และยังมีประโยชน์ในกระบวนการตรวจเยี่ยมนิเทศจากโรงพยาบาล เพื่อนับดูว่ายาที่เหลือตรงกับจำนวนวันที่ผู้ป่วยรับประทานไปแล้วหรือไม่

12. ประเมินข้อมูลทางระบาดวิทยาวัน โรคในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชน/ สถานีอนามัย

2.2 แนวคิดที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค

2.2.1 แนวคิดการดูแลแบบองค์รวม

การดูแลด้านจิตวิญญาณของผู้ป่วยนับว่าเป็นมิติหนึ่งทางสุขภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับมิติอื่น ๆ ทั้งทางด้านกาย จิต สังคม เมื่อใดก็ตามที่ผู้ป่วยมีภาวะเบี่ยงเบนในมิติใดมิติหนึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อมิติอื่น ๆ พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ พยาบาลจะต้องมีความจริงใจและความพร้อมที่จะให้การดูแลผู้ป่วยมีความผาสุกทางจิตวิญญาณ

สุขภาพองค์รวม (Holistic Health)

สุขภาพองค์รวม (Holistic Health) เป็นการมองสุขภาพเชิงบวก จะให้ความสำคัญกับ “สุขภาวะของชีวิต” (Wellness) แบบต่อเนื่อง หมายถึง ภาวะที่สมดุล สอดคล้อง กลมกลืน และพึ่งพาอาศัยกันและกัน ในมิติทางกาย มิติทางจิตใจและมิติทางวิญญาณภายในสมดุลและระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม (กมลรัฐ อินทรทัศน์, พรทิพย์ เย็นจะบก และพัฒนพงศ์ จาคีเกตุ. (2548)

ดังนั้นในการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic health) จึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตมากกว่าเน้นแค่ความเจ็บป่วย หรือการจัดการกับส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย โดยจะพิจารณาที่ “ตัวคนทั้งคน” (Whole Person) ความสมดุลและความกลมกลืนแบบต่อเนื่อง ในมิติทางกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ รวมทั้งปัจจัยทางสังคม สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีปฏิสัมพันธ์กับคนคนนั้น ได้มีการเปรียบเทียบรูปแบบจำลองระหว่างการดูแลแบบเดิมกับการดูแลแบบองค์รวม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบรูปแบบจำลองระหว่างการดูแลแบบเดิมกับการดูแลแบบองค์รวม
(สำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน, 2541, หน้า 54-55, อ้างถึงในวีวรรณ
เผ่ากัณหา และคณะ, 2550, หน้า 7-8)

รูปแบบจำลองการดูแลแบบเดิม	รูปแบบจำลองการดูแลแบบองค์รวม
1. มุมมองต่อสุขภาพและความเจ็บป่วย	1. มุมมองต่อสุขภาพและความเจ็บป่วย
1.1 สุขภาพจำแนกเป็นสุขภาพกายและสุขภาพจิตแยกออกจากกัน	1.1 สุขภาพคือ ความเป็นเอกภาพ ความสมดุลและความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณและโลกรอบตัว
1.2 ให้ความสำคัญต่อความเจ็บป่วยและโรค	1.2 ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค การรักษาพยาบาลเชิงป้องกัน (Preventive Healing)
1.3 มีความเชื่อยุทธวิธีเชื้อโรค (Germtheory)	1.3 มีความเชื่อว่าความเจ็บป่วยเกิดจากหลายเหตุปัจจัย
1.4 ความเจ็บป่วยเกิดขึ้นภายในร่างกาย	1.4 คนทั้งคนป่วย จะพิจารณาในปัจจัยทางกาย จิตใจและจิตวิญญาณ
2. กระบวนการดูแลรักษาสุขภาพ/ความเจ็บป่วย	2. กระบวนการดูแลรักษาสุขภาพ/ความเจ็บป่วย
2.1 โรค คือ ภาวะที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	2.1 โรคหรือกระบวนการแบบต่อเนื่อง
2.2 เน้นการประเมินด้านกายภาพ (Physical Factor)	2.2 เน้นการประเมินทุกด้านและทุกเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง
2.3 เน้นผู้ป่วยแบบแยกส่วน	2.3 เน้นผู้ป่วยในสิ่งแวดล้อมและในช่วงชีวิตทั้งหมดของผู้ป่วย
2.4 ให้ความสำคัญกับโรคติดเชื้อและโรคเฉียบพลัน	2.4 ให้ความสำคัญกับโรคเรื้อรัง ความเจ็บป่วยที่เชื่อมโยงกับความเครียด รวมทั้งมิติทางจิตใจ
2.5 การรักษาเป็นการขจัดอาการออกไป	2.5 การรักษา คือ การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่ทำให้กระบวนการของโรคปรากฏขึ้น
2.6 การรักษาเริ่มต้นเมื่ออาการป่วยเริ่มแสดงออกมา	2.6 การรักษาเริ่มเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ก่อนที่อาการป่วยจะแสดงออกมา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ส่วนใหญ่นเน้นการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ดังต่อไปนี้

ดาร์ธัน หงส์ทอง (2547) ได้ศึกษา ผลของการใช้รูปแบบการบันทึกทางการแพทย์ที่เน้นการดูแลแบบองค์รวม ต่อการปฏิบัติการพยาบาลตามการรับรู้ของผู้ป่วยและความพึงพอใจของพยาบาล ในการใช้รูปแบบการบันทึกทางการแพทย์ เปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลตามการรับรู้ของผู้ป่วย และความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้รูปแบบการบันทึกทางการแพทย์ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบันทึกทางการแพทย์ ที่เน้นการดูแลแบบองค์รวม และเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจของพยาบาล ในการใช้รูปแบบการบันทึกทางการแพทย์ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างคือ 1) ผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์จำนวน 20 คน ด้วยวิธี Matched Pair กลุ่มอาการผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ 2) พยาบาลประจำการหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่มีลักษณะการทำงานใกล้เคียงกัน จำนวน 22 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 9 คน และกลุ่มควบคุม 13 คน ผลการวิจัยดังนี้ การปฏิบัติการพยาบาลตามการรับรู้ของผู้ป่วย ความพึงพอใจของพยาบาล ในการใช้รูปแบบการบันทึกทางการแพทย์ หลังการใช้รูปแบบการบันทึกทางการแพทย์ที่เน้นการพยาบาลแบบองค์รวม สูงกว่าก่อนทดลอง หลังการทดลองคะแนนความพึงพอใจของพยาบาล ในการใช้รูปแบบการบันทึกการพยาบาลในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิภัตสรณ์ บุญญาสันติ (2548) ได้ศึกษา การสร้างเครื่องมือเพื่อวัดความต้องการมิติด้านจิตวิญญาณของ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดระหว่างรับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤต เป็นวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาเครื่องมือด้านจิตวิญญาณและศึกษาความต้องการมิติด้านจิตวิญญาณของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดขณะรับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤต กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด จำนวน 200 ราย โดยใช้เครื่องมือวัดมิติด้านจิตวิญญาณ ซึ่งสร้างขึ้นโดยการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 60 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยมีความต้องการตอบสนองด้านพลังใจสูงสุด รองลงมา คือ ความต้องการยอมรับการรักษาพยาบาล ด้านความศรัทธา และด้านพิธีกรรม

ระวีวรรณ พิไลเกียรติ และคณะ (2550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการดูแลด้านจิตวิญญาณในผู้ป่วยเรื้อรัง: ประสพการณ์ของพยาบาลวิชาชีพ เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม จากพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญ โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานครแห่งหนึ่ง จำนวน 7 ราย ผลการวิจัยสรุปประสพการณ์ดูแลด้านจิตวิญญาณในผู้ป่วยเรื้อรังของพยาบาลวิชาชีพเป็น 4 ประเด็นหลัก คือ 1) ความหมายของการดูแลด้านจิตวิญญาณ ผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่าคือ การดูแลตามความเชื่อและหลักศาสนา การดูแลด้วยใจ

การดูแลด้วยความเมตตา การดูแลด้วยความนุ่มนวลให้เกียรติ และการดูแลผู้ป่วยดุจญาติ
 2) ความสำคัญของการดูแลด้านจิตวิญญาณ ได้แก่ เป็นแหล่งของกำลังใจ เป็นที่พึ่งและยึดเหนี่ยว
 ทางใจก่อให้เกิดความสุข เสริมสร้างความรู้สึกรักมีคุณค่าในตนเองของผู้ป่วย และทำให้ผู้ป่วยยอมรับ
 สภาพของตนเองได้ 3) แนวปฏิบัติการดูแลด้านจิตวิญญาณในผู้ป่วยเรื้อรัง มี 5 แนวทาง ได้แก่
 ประเมินเกี่ยวกับความเชื่อและการนับถือศาสนา เปิดโอกาสให้ประกอบพิธีกรรมตามความเชื่อและ
 หลักศาสนา อำนวยความสะดวกในการประกอบพิธีกรรมตามศาสนาพูดคุยให้กำลังใจ และให้
 ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย และ 4) ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลด้านจิตวิญญาณ จำแนกเป็น
 ด้านพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ ความตระหนักของพยาบาล ประสิทธิภาพของพยาบาล ความสุขในการ
 ทำงานของพยาบาล การทำงานเป็นทีม แบบอย่างของพยาบาลรุ่นพี่ และภาระงานของพยาบาล และ
 ด้านผู้ป่วย ได้แก่ ความเชื่อถือไว้วางใจและความพึงพอใจของผู้ป่วย

สรุปได้ว่าการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม คือ ความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน โดยสุขภาวะ
 ทางจิตวิญญาณจะเป็นมิติที่สำคัญที่บูรณาการความเป็นองค์รวมของ กาย จิต และสังคมของบุคคล
 และชุมชนให้สอดคล้องประสานเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันหากขาดสุขภาวะทางจิตวิญญาณ มนุษย์จะ
 ไม่พบความสุขที่แท้จริง ขาดความสมบูรณ์ใน ตนเอง มีความรู้สึกบกพร่อง หากมีความพร้อมทาง
 มิติจิตวิญญาณก็จะมีมีความสุขหรือสุขภาวะดีได้แม้ว่าจะบกพร่องทางกาย เกิดความผาสุกที่ไม่หยุด
 นิ่งและเป็นความภาคภูมิใจในตนเอง

2.2.2 การสังเคราะห์กิจกรรม/แผนการดูแลผู้ป่วยวัน โรค จากแผนงาน/ การศึกษา
 ระดับชาติและนานาชาติ

2.2.3 การสังเคราะห์กิจกรรมแนวทางผู้ป่วยวัน โรคจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สรุปผลการสังเคราะห์หมโนทัศน์/หลักการ/สาระสำคัญจากแนวคิด/แผนงาน/
แนวทางและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการดูแลผู้ป่วยวัณโรค

แนวคิด/สาระหลักเกี่ยวกับกระบวนการ

ดูแลผู้ป่วยวัณโรค

แนวคิดการดูแลแบบองค์รวม

- มิติทางกาย มีการขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรค การดูแลด้วยการให้บริการปรึกษา การกำกับกินยา และการช่วยเหลือเฉพาะหน้าด้านการเงิน มีการค้นหากลุ่มเสี่ยง ผู้สัมผัส มีพี่เลี้ยงกำกับการกินยา
- มิติทางจิตใจ มีการอบรมพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลและสถานีนอนมัย ด้านความรู้เรื่องวัณโรค ให้มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอ ในการให้บริการปรึกษาเพื่อเสริมแรงใจแก่ผู้ป่วยวัณโรค
- มิติทางสังคม มีการอบรมพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครระดับชุมชนให้มีความรู้เรื่องวัณโรค เจตคติต่อวัณโรค โดยคัดเลือกอาสาสมัครที่มีความพร้อมและได้รับการยอมรับความไว้วางใจจากชุมชน
- มิติทางจิตวิญญาณ มีเป้าหมายในชีวิต มีความหวังที่จะหาย ดำรงชีวิตอยู่

มาตรฐาน
กระบวนการ

1. ขั้นตอนการประเมิน
2. ขั้นตอนการวางแผน
3. ขั้นตอนดำเนินการ
4. ขั้นตอนประเมินผล

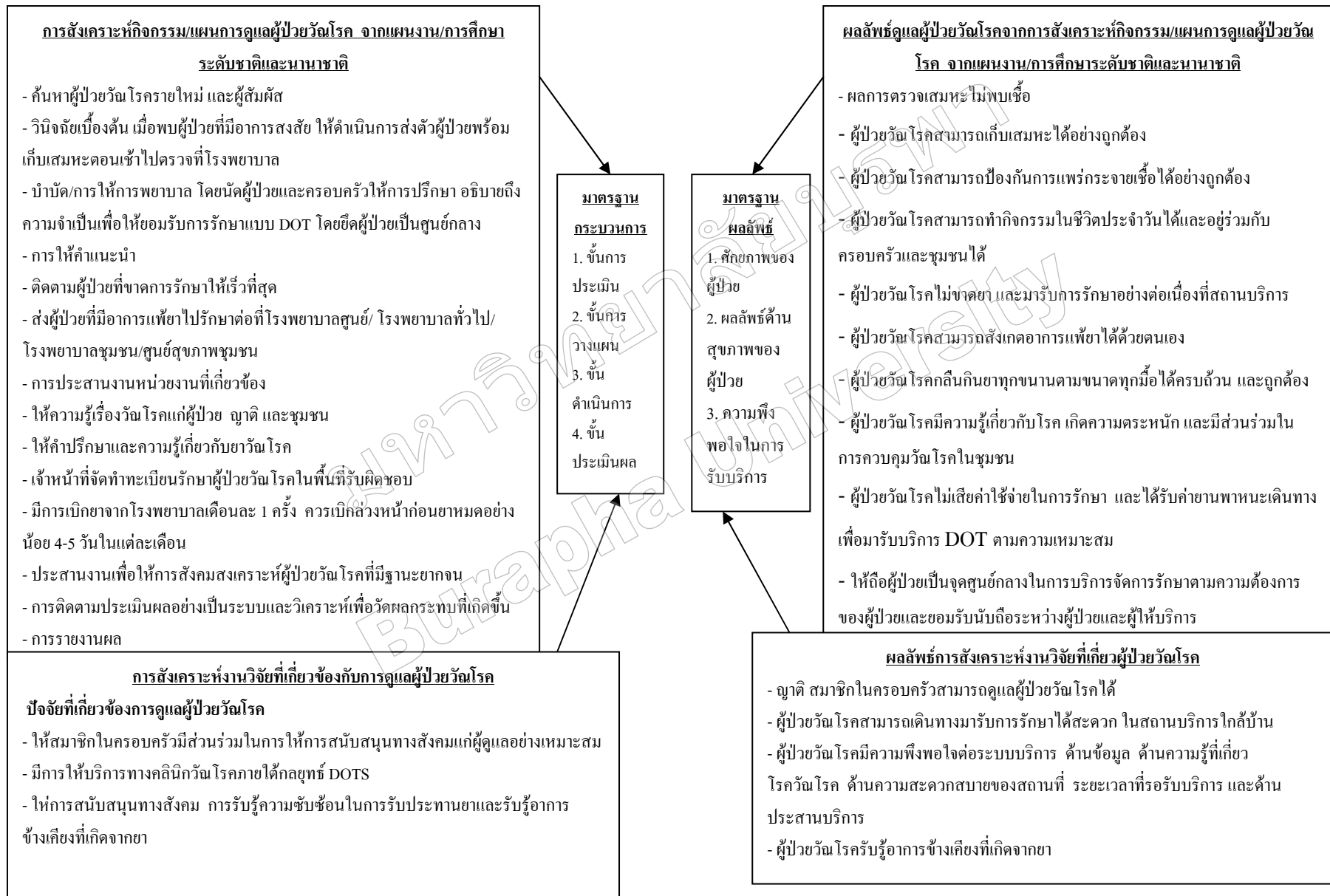
มาตรฐานผลลัพธ์

1. ศักยภาพของผู้ป่วย
2. ผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วย
3. ความพึงพอใจในการรับบริการ

แนวคิดสาระเกี่ยวกับผลลัพธ์

ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยวัณโรคตามแนวคิดแบบองค์รวม

- ผู้ป่วยวัณโรคมีสุขภาพปราศจาก อาการ อาการแสดงของพยาธิสภาพ เสมหะไม่พบเชื้อ
- ผู้ป่วยวัณโรคมีพี่เลี้ยงกำกับการกินยาวัน วัณโรคอย่างสม่ำเสมอ
- ผู้ป่วยวัณโรคมีความรู้เรื่องวัณโรคอย่างถูกต้อง เกิดแรงจูงใจ ในการรักษาอย่างต่อเนื่อง และหายขาด
- ผู้ป่วยวัณโรคเกิดความมั่นใจในการทำหน้าที่ของพี่เลี้ยงกำกับการกินยา
- ผู้ป่วยวัณโรคสมัครใจไปรับบริการที่สถานีนอนมัยใกล้บ้านอย่างต่อเนื่อง และมั่นใจต่อระบบบริการ
- ผู้ป่วยวัณโรคมีการปรับตัวต่อสิ่ง แวดล้อม และสิ่งที่คุกคามทางกายภาพ
- ผู้ป่วยวัณโรคสามารถกระทำตามบทบาทที่ได้รับ มอบหมาย และมีศักยภาพทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ
- ผู้ป่วยวัณโรคสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ อาการป่วยกับผู้ป่วยด้วยกันทางด้านร่างกายและจิตใจ



ภาพที่ 2 สรุปผลการสังเคราะห์หมโนทัศน์/หลักการ/สาระสำคัญจากแนวคิด/แผนงาน/แนวทางและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการดูแลผู้ป่วยวัณโรค

จากการทบทวนแนวทางมาตรฐานต่าง ๆ ในการควบคุมผู้ป่วยวัณโรคในประเทศ ประกอบด้วย การดูแลรักษาวัณโรคตามมาตรฐานสากล แผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ แนวทางการดำเนินงานวัณโรคของ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ การรักษาวัณโรคภายใต้ การสังเกตโดยตรง และแนวทางการดำเนินงานดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคสำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์ สุขภาพชุมชน/สถานีอนามัยพบว่า ยังไม่สามารถควบคุมโรคได้ ในส่วนระดับปฐมภูมิ ยังขาด แนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลเป็นการดูแล แบบมุ่งเน้นเฉพาะจัดการเรื่องโรคเพียงด้านเดียว แต่ไม่ได้จัดการคนทั้งคนโดยมีการดูแลแบบองค์รวม พบว่าผู้ป่วยวัณโรคมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้น เรื่อย ๆ ส่วนใหญ่เป็นประเทศกำลังพัฒนา ถึงแม้จะมีแนวทางการดำเนินงานวัณโรคแห่งชาติที่ใช้ใน การควบคุมโรคก็ตาม ส่วนประเทศไทยยังจัดอยู่ในอันดับที่มีความรุนแรงของการควบคุมโรคยังไม่ เป็นไปตามเกณฑ์ที่ WHO กำหนดไว้ จากแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคที่ใช้ในประเทศ

2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค

จากการทบทวนวรรณกรรมถึงปัจจัยของการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ที่มีผลต่ออัตรา ความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรค อย่างต่อเนื่องและหายขาด ประกอบด้วย การสนับสนุนทางสังคม ครอบครัว เศรษฐกิจ มีดังต่อไปนี้

มินตกานต์ ชะลอรักษ์ (2547) ศึกษาปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่ บ้านของผู้ดูแลในเขตภาคตะวันออก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านในเขตภาค ตะวันออก จำนวน 184 คน พบว่าสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลกับผู้ป่วยและการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้านของผู้ดูแล โดยระดับ ความสัมพันธ์อยู่ระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าพยาบาลควรมีบทบาทในการส่งเสริมและการให้ การสนับสนุนทางสังคมแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคกับผู้ป่วย ตลอดจนเป็นสื่อกลางในการแนะนำให้ สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการให้การสนับสนุนทางสังคมแก่ผู้ดูแลอย่างเหมาะสม อันจะ นำมาซึ่งพฤติกรรมการดูแลที่ดีและมีประสิทธิภาพต่อไป

เจนจิรา บุราคร (2547) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการขาดยาของผู้ป่วยวัณโรค ปอดในจังหวัดชัยภูมิ กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 คือกลุ่มศึกษา ได้แก่ผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียน วัณโรค และมีผลการขาดยาตั้งแต่ 2 เดือนขึ้นไป จำนวน 57 คนกลุ่มที่ 2 คือกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษา และมีผลการรักษาหายขาดและรักษากรบ จำนวนทั้งสิ้น 120 คน พบว่าปัจจัยด้านลักษณะประชากรและสังคม ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะอาชีพที่ต้องไป ทำงานต่างจังหวัด ความสะดวกในการเดินทางมารักษาและความสามารถในการรับภาระค่าใช้จ่าย ปัจจัยด้านประวัติการเจ็บป่วยและพฤติกรรมการปฏิบัติตัวตามแผนการรักษา ได้แก่ ประวัติการแพ้ ยารักษาวัณโรคที่มีอาการทางผิวหนังคัน ประวัติการดื่มสุราในระหว่างการรักษา พฤติกรรมการ

ปฏิบัติตัวของผู้ป่วยวัณโรค ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้เกี่ยวกับวัณโรคปอด และแผนการรักษา ปัจจัยด้านระบบการให้บริการคลินิกวัณโรคภายใต้กลยุทธ์ DOTS ได้แก่ ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อระบบบริการด้านข้อมูล ความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับผู้ป่วยวัณโรค ด้านความสะดวกสบายของสถานที่ และระยะเวลาที่รอรับบริการและด้านการประสานบริการ การจัดยาที่เจ้าหน้าที่จัดให้รับประทานในแต่ละวัน ผู้ที่ทำหน้าที่กำกับกับการรับประทานยา และการบันทึกการรับประทานยา มีความสัมพันธ์กับการขาดยาของผู้ป่วยวัณโรคปอด การให้บริการผู้ป่วยวัณโรคปอด โดยการรักษาด้วยระบบยาระยะสั้นแบบมีที่เล็ยอย่างมีคุณภาพ สามารถลดอัตราขาดยาของผู้ป่วยวัณโรคปอด

พัฒพงษ์ วงศ์ภาพสินธุ์ (2550) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอด อำเภอพรหมณานิคม จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะบวก ในอำเภอพรหมณานิคม จังหวัดสกลนคร ที่ขึ้นทะเบียนรักษา ณ โรงพยาบาลพระอาจารย์พิน อาจาโร ในช่วงเดือนตุลาคม 2547 – กันยายน 2549 โดยใช้แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 47 ราย พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการหายของผู้ป่วยวัณโรคปอดประกอบด้วย สถานภาพสมรส ความเพียงพอของรายได้ การมีส่วนร่วมของญาติหรือพี่เลี้ยงในเรื่องการรับประทานยา การให้คำแนะนำในเรื่องการรับประทานยา วัณโรคจากเจ้าหน้าที่ และการเยี่ยมบ้านของผู้ป่วยส่งผลต่อการรักษาหายขาดของผู้ป่วยวัณโรค

รจนาโณ สิงห์เรศน์ (2550) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยวัณโรค กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษาที่คลินิกวัณโรค จำนวน 199 ราย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ถึงความซับซ้อนในการรับประทานยา และรับรู้อาการข้างเคียงที่เกิดจากยา แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอโดยใช้แนวทางการสนับสนุนทางสังคม กับอาการข้างเคียงจากยา และการลดความซับซ้อนจากการรับประทานยา

เมื่อผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยของการดูแลผู้ป่วยวัณโรค แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อนำมาร่างเป็นมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในระดับปฐมภูมิ ผู้วิจัยได้ทบทวนถึงผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

2.4 ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยวัณโรค

จากการทบทวนวรรณกรรมถึงผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่วัดผลทางห้องปฏิบัติการ และประเมินจากการมีความรู้ พฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น มีดังต่อไปนี้

ชญาณัฐ ปัญญาทอง (2548) ศึกษาการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลอุดรธานี เป็นวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยวัณโรคทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลอุดรธานีจากปีงบประมาณ 2543 คัดเลือกแบบเจาะจง จึงเป็นผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษาด้วยยาตั้งแต่ 2 เดือนขึ้นไป จำนวน 100 คน ผลการทดลองพบว่า การรับรู้แห่งตนและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพทั้ง 4 ด้านคือ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ โภชนาการ การพักผ่อนและวิธีการผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในด้านของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญในระดับต่ำมาก กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวม ส่วนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพรายด้าน พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญในระดับต่ำ เฉพาะความรับผิดชอบต่อสุขภาพ แสดงให้เห็นว่า บุคลากรทีมสุขภาพควรส่งเสริมหรือเสริมสร้าง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนแก่ผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างถูกต้อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษาและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคต่อไป

วิจิธนา หุตานนท์ และคณะ (2549) ศึกษาผลการศึกษาด้านการวางแผนในมิติร่างกายด้วยการสำรวจความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขต่อการดำเนินงาน DOT เป็นวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มประชากร ประกอบด้วย บุคลากรที่รับผิดชอบงานวัณโรค จำนวน 31 คน กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย อาสาสมัครชุมชนที่สมัครใจเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ของอำเภอเมือง และอำเภอชัยบุรี จำนวน 428 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการติดตามงานอย่างใกล้ชิด ควรมีการค้นหากลุ่มเสี่ยง ควรให้มีบริการปรึกษาเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักถึงอันตรายของวัณโรค รวมทั้งบุคลากรขาดความเชื่อมโยงข้อมูลและการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างคลินิกวัณโรคกับสถานีนอนมัย กลุ่มตัวอย่างสามารถเยี่ยมบ้านผู้ป่วยได้ 1-2 ครั้งต่อเดือน ควรหาความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายชุมชนเพื่อเป็นอาสาสมัครพี่เลี้ยงกำกับการกินยา

แอนนา สุมะโน (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านต่อการปฏิบัติตามแผนการดูแลสุขภาพผู้ป่วยวัณโรคปอด อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอด ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคด้วยสูตรยาระยะสั้น 6 เดือน รักษาด้วยยาสูตร 2HRZE/ 4HR อายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 50 ราย ผลการทดลองพบว่า ภายหลังทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตามแผนการดูแลสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ อัตราการตรวจเสมหะไม่พบเชื้อวัณโรคเมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้นของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพให้กับ

ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวร่วมกับการให้แรงสนับสนุนทางสังคมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงสิ่งแวดล้อมที่มีความหมายต่อผู้ป่วยมากที่สุด ซึ่งได้แก่ บ้านนั้นส่งผลให้ผู้ป่วยวันโรคปอดมีความร่วมมือในการปฏิบัติตามแผนการดูแลสุขภาพดีขึ้น

สรุปว่า การดูแลผู้ป่วยควรมีการมองในแง่มุมต่าง ๆ ประกอบเข้าด้วยกัน เช่น การบริการบรรลุถึงผลลัพธ์ของการบริการที่เกิดความพึงพอใจ การเข้าถึงบริการผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการที่จำเป็นได้ตามข้อบ่งชี้และในเวลาที่เหมาะสม ความเหมาะสมความถูกต้องตามข้อบ่งชี้ตามความจำเป็นของผู้ป่วยและหลักวิชาการ ความสามารถระดับความรู้ ทักษะเทคโนโลยีในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ ความต่อเนื่องผู้ป่วยได้รับการอย่างต่อเนื่อง มีการประสานงานที่ดี ประสิทธิภาพ การบริการบรรลุถึงผลลัพธ์ของการรักษาที่เป็นที่ต้องการของผู้ป่วย และมีความสม่ำเสมอประสิทธิภาพ ให้บริการโดยใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และทันต่อเวลา โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัย ระดับความเกี่ยวข้องผลลัพธ์ทางลบ ความผิดพลาด เป็นต้น ส่งผลต่อการรักษาอย่างต่อเนื่อง และหายขาดของผู้ป่วยวันโรค

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์วรรณกรรมในเรื่องของปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลผู้ป่วยวันโรค และผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยวันโรค ได้ประเด็นเนื้อหาที่สำคัญที่มีผลต่อการดูแลผู้ป่วยวันโรคได้สำเร็จ ผู้วิจัยได้นำมาร่างเป็นมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวันโรคสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในระดับปฐมภูมิ ตามแนวคิดของมาตรฐานการพยาบาล ดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานการพยาบาล

แนวคิดของมาตรฐานการพยาบาล

มาตรฐาน (Standard) ตามพจนานุกรม หมายถึง สิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ หรือพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบ เพื่อการตัดสินความ สามารถ คุณภาพ ปริมาณ หรือคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

มาตรฐาน ตามพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2530 หมายถึง สิ่งที่ดีเอาเป็นหลักสำหรับเทียบกำหนด

ตามพจนานุกรมของ Webster (1980,p. 1772) ได้ให้ความหมายของ มาตรฐาน หมายถึง “สิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ หรือเป็นพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบในการวัดหรือตัดสินความสามารถ คุณภาพ ปริมาณ หรือคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง”

อีรีนา (Irena, 1980, p. 54) กล่าวว่า มาตรฐาน หมายถึง “รูปแบบหรือตัวอย่างที่สร้างขึ้น โดยอยู่ในอำนาจหน้าที่ที่จะกระทำได้ โดยคำนึงถึงระเบียบประเพณี หรือสิ่งที่มีเกี่ยวข้อง เช่น

เกณฑ์หรือระดับมาตรฐาน และระดับคุณภาพที่พิจารณาให้เหมาะสมเพียงพอกับเป้าหมายเฉพาะนั้น ๆ”

ระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 ให้คำจำกัดความของ มาตรฐาน ว่าหมายถึง “ข้อตกลงที่จัดทำเป็นเอกสาร มีเนื้อหาเกี่ยวกับข้อกำหนดทางเทคนิค หรือเกณฑ์การตัดสินใจที่มีรายละเอียดชัดเจน ซึ่งใช้เป็นกฎ แนวทาง หรือเป็นคำจำกัดความของคุณลักษณะต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์กระบวนการ และการบริการมีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับความต้องการใช้งาน” (บรรจง จันทมาส, 2540)

ส่วนความหมายของคำว่า “การพยาบาล” นั้นอาจเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย ความจำเป็นและค่านิยม โดยอาศัยปรัชญา ทฤษฎี หรือ มโนทัศน์ เป็นเครื่องนำเช่น

องค์การอนามัยโลกให้คำจำกัดความของการพยาบาลไว้ว่า “การพยาบาล คือ การใช้ศิลปและศาสตร์ในการปฏิบัติต่อผู้เจ็บป่วยทั้งร่างกายและจิตใจ รวมทั้งผู้ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ โดยยึดหลักความปลอดภัย การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การคงไว้ซึ่งสุขภาพ การใช้ศิลปและศาสตร์ในการปฏิบัติต่อผู้เจ็บป่วยทั้งร่างกายและจิตใจ รวมทั้งผู้ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ โดยยึดหลักความปลอดภัย การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การคงไว้ซึ่งสุขภาพ อนามัยอันดีของประชาชน โดยไม่คำนึงถึงเพศ วัย เชื้อชาติ ศาสนา ตลอดจนลัทธิทางการเมือง ทั้งนี้ต้องทำโดยผู้ที่ได้รับอนุญาตประกอบโรคศิลปะทางการแพทย์” และ ต่อมาผู้ให้ความหมายเพิ่มเติม “ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยแก่บุคคล ครอบครัว และชุมชน” (พิรุณ รัตนวนิช, 2545)

สภาการพยาบาล (2551). พระราชบัญญัติวิชาการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. ให้ความหมายของการพยาบาลว่า “การกระทำต่อมนุษย์เกี่ยวกับการดูแลและการช่วยเหลือเมื่อเจ็บป่วย การฟื้นฟูสภาพ การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งการช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค ทั้งนี้ โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาล”

มาตรฐานการพยาบาล (Nursing Standard) หมายถึง ข้อความที่มีความเที่ยงตรงชัดเจนที่อธิบายกิจกรรมการพยาบาลที่ทำให้เกิดผลดีต่อผู้รับบริการทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน เพื่อแสดงถึงคุณภาพการพยาบาล สิ่งที่ยังกระทำและผลลัพธ์ที่คาดหวัง สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลบริการพยาบาล (ฐานิกา บุญมงคล, 2553)

ความหมายของ มาตรฐานการพยาบาล (Nursing Standard) พิรุณ รัตนวนิช (2545, หน้า 168) ได้กล่าวไว้ว่า หมายถึง “ข้อความที่อธิบาย หรือกำหนดกิจกรรมที่ให้ประโยชน์ต่อ

ผู้ให้บริการด้านสุขภาพให้ได้รับบริการการพยาบาลที่ดี ข้อความนั้นต้องมีความที่เที่ยงตรง (Valid) ชัดแจ้ง (Explicit) และมีเกณฑ์ (Criteria) ที่วัดหรือประเมินได้”

เมสัน (Mason, 1994) ได้ให้ความหมายของ มาตรฐานการดูแลสุขภาพ คือ “ข้อความที่กล่าวถึงคุณภาพของการพยาบาล พร้อมทั้งเกณฑ์ที่สามารถใช้ในการประเมินคุณภาพของการพยาบาลโดยมาตรฐานการพยาบาลนั้นต้องมีข้อความที่เที่ยงตรง ชัดแจ้ง เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตรงกัน และเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ให้บริการ”

พรพิมล โคตรธรรมรงค์ (2545) ได้ให้ความหมายของ มาตรฐานการพยาบาล หมายถึง ข้อความที่อธิบายลักษณะผลของการปฏิบัติการพยาบาลที่ แสดงถึงความเป็นเลิศของบริการพยาบาล ทั้งระดับโครงสร้าง กระบวนการ ผลลัพธ์ เพื่อให้เกิดผลดีต่อผู้รับบริการทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน

สุนิสา พันธุ์คำ (2546) ได้ให้ความหมายของ มาตรฐานการพยาบาล หมายถึง ข้อความที่อธิบายแนวทางการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เป็นข้อความที่เที่ยงตรง และชัดเจนใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลคุณภาพการพยาบาลได้ ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน

อรุณรัตน์ รอดเชื้อ (2542) ได้ให้ความหมายของ มาตรฐานการพยาบาล หมายถึง “ข้อความที่มีความเที่ยงตรง ชัดเจน สามารถวัดได้ และอธิบายถึงสิ่งที่พึงกระทำและประโยชน์ที่ผู้รับจะได้ มีเกณฑ์ชี้วัดที่จะประเมินคุณภาพของการปฏิบัติการพยาบาลได้ ใช้เป็นแนวทางในการประเมินผล การให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม”

สรุปได้ว่า “มาตรฐานการพยาบาล” หมายถึง ข้อความที่มีความเที่ยงตรง ชัดเจนที่อธิบายกิจกรรมการพยาบาล ให้ประโยชน์ต่อผู้รับบริการด้านสุขภาพ สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตรงกัน และเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการ เพื่อแสดงถึงคุณภาพการพยาบาล เกิดการบริการพยาบาลที่มีคุณภาพ พร้อมทั้งเกณฑ์ที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินคุณภาพของการพยาบาลนั้น ๆ ได้

ความสำคัญของมาตรฐานการพยาบาล

มาตรฐานการพยาบาล ถือเป็นจุดเริ่มต้นและเป็นเครื่องมือสำคัญของการประกันคุณภาพการพยาบาล ด้วยเหตุผลดังนี้ (กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2542)

1. เป็นหลักการหรือแนวทางในการจัดบริการและการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้เกิดผลดีต่อผู้ให้บริการ โดยมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด
2. เป็นเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพการพยาบาลทั้งด้านวิธีการปฏิบัติ และผลลัพธ์ของการบริการพยาบาล ซึ่งจะใช้เป็นพื้นฐานในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของพยาบาลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ทั้งด้านการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรพยาบาล การจัดการหรือการจัดการ

ทรัพยากร รวมทั้งการกำหนดนโยบาย และการฝึกอบรมจะนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้และคุณภาพการพยาบาล

จะเห็นได้ว่ามาตรฐานการพยาบาล เป็นสิ่งสำคัญสำหรับวิชาชีพการพยาบาล ในการปฏิบัติและพัฒนาคุณภาพการพยาบาล รวมทั้งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อทั้งผู้รับบริการ สถานบริการ สุขภาพและวิชาชีพพยาบาลหรือบุคลากรพยาบาลเอง ทั้งนี้พยาบาลจะต้องมีความรู้ ทักษะ และมีความสามารถที่เหมาะสม จึงจะนำมาตรฐานการพยาบาลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ ซึ่งมาตรฐานการพยาบาลนั้นมีหลายรูปแบบหรือหลายระดับ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ

รูปแบบของมาตรฐานการพยาบาล

ในวิชาชีพการพยาบาล ได้มีการสร้างมาตรฐานการพยาบาลขึ้นมาหลายระดับ เช่น ระดับชาติ ระดับสถาบัน ซึ่งมักจะเป็นมาตรฐานรูปแบบกว้าง ๆ ไม่เฉพาะเจาะจงถึงการปฏิบัติการพยาบาล แต่จะใช้เป็นแนวทางในการบริหารหรือการให้บริการที่มีคุณภาพ โดยกำหนดโครงสร้างที่จำเป็นให้เหมือนกันในแต่ละสถาบัน มาตรฐานดังกล่าวมักจะเรียกว่าเป็น มาตรฐานเชิงโครงสร้าง (Structure Standard) ตัวอย่างเช่น มาตรฐานสำหรับการบริการพยาบาลของคณะกรรมการร่วมเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานของโรงพยาบาล ระหว่างสมาคมพยาบาลกับสภาการพยาบาล เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในระดับหน่วยงานที่เล็กลงมาก หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล ได้มีการสร้างมาตรฐานการพยาบาลที่เฉพาะเจาะจง เพื่อวัดถึงคุณภาพของการให้การพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมาตรฐานการพยาบาลที่สร้างในระดับปฏิบัตินี้ มักจะเป็น มาตรฐานเชิงกระบวนการ (Process Standard) และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ (Outcome Standard) ตัวอย่างเช่น มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ

การกำหนดมาตรฐานการพยาบาล แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังกล่าวข้างต้น ประกอบด้วย (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และคณะ, 2547)

1. มาตรฐานเชิงโครงสร้าง (Structure Standard) หมายถึง มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดคุณลักษณะของระบบบริหารและระบบบริการพยาบาล รวมถึงภารกิจ ปรัชญา เป้าหมาย นโยบาย และการมอบหมายงานภายในองค์กร ซึ่งมาตรฐานนี้ไม่สามารถต่อรอง หรือปรับตามความจำเป็นได้ บุคลากรทุกคนต้องปฏิบัติตามมาตรฐานนี้อย่างเคร่งครัด เช่น นโยบาย กล่าวว่า “บุคลากรผู้ใด ที่จะให้สารละลายทางหลอดเลือดดำต้องผ่านการฝึกอบรมแนวทางการให้สารละลายเสียก่อน” ผู้อื่น ที่ไม่เคยฝึกอบรมย่อมไม่สามารถทำได้ มาตรฐานโครงสร้างเป็นสิ่งที่บ่งบอกว่า “ห้ามเปลี่ยนแปลง” ทุกคนจำเป็นต้องปฏิบัติตามเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ โดยต้อง

คำนึงถึงประสิทธิผล (Effectiveness) และคำนึงถึงประสิทธิภาพ (Efficiency) คือประหยัดทรัพยากรต่าง ๆ เช่น คน แรงงาน เวลา งบประมาณ

2. มาตรฐานเชิงกระบวนการ (Process Standard) หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลทุกอย่างในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้มีคุณภาพ มาตรฐานเชิงกระบวนการจะกำหนดพฤติกรรมของพยาบาล ในระดับการปฏิบัติการพยาบาลที่น่าพอใจ และเป็นที่ต้องการในการกำหนดมาตรฐานเชิงกระบวนการนี้ หลักสำคัญคือจะต้องครอบคลุมแผนสำหรับผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งจะต้องกระทำให้แก่ผู้ป่วย โดยบอกวิธีปฏิบัติโดยละเอียด รวมทั้งคุณภาพของการติดต่อสื่อสาร และบันทึกการพยาบาลด้วย ตัวอย่างมาตรฐานเชิงกระบวนการที่สร้างขึ้นใช้เฉพาะหน่วย ได้แก่ มาตรฐานเชิงกระบวนการสำหรับผู้ป่วยในหน่วยฉุกเฉินในหน่วยหัวใจ เป็นต้น

3. มาตรฐานเชิงผลลัพธ์ จะอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพของผู้ป่วย และสิ่งแวดล้อมภายหลังจากการให้การพยาบาลไปแล้ว รวมถึงความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการพยาบาล การพยาบาลที่ดีจะก่อให้เกิดผลในทางบวก และป้องกันผลในทางลบ

การกำหนดมาตรฐานการพยาบาล ถือเป็นเอกลักษณ์ของวิชาชีพ จึงมีความจำเป็นที่พยาบาลจะต้องทำความเข้าใจ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ และการประเมินคุณภาพในการปฏิบัติงานของตนเองและหน่วยงาน รวมทั้ง ให้ความร่วมมือในการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด โดยใช้กระบวนการพัฒนาคุณภาพในรูปแบบต่าง ๆ และการศึกษาวิจัย เพื่อกำหนดภาระหน้าที่ดังกล่าว ถือเป็นความรับผิดชอบตามกฎหมายของผู้ประกอบวิชาชีพ (กฤษฎา แสงวงศ์ และคณะ, 2542) อย่างไรก็ตาม มาตรฐานที่กำหนดโดยสภาการพยาบาลนั้นเป็นการกำหนดหลักการและขอบเขตการปฏิบัติงานตามกฎหมาย ซึ่งถือเป็นมาตรฐานระดับชาติ จึงจำเป็นต้องมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน เพื่อกำกับให้พยาบาลสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลวิชาชีพจึงทำการศึกษาเพื่อกำหนดมาตรฐานการพยาบาลในระดับโรงพยาบาลหรือระดับปฏิบัติการขึ้น เพื่อตอบสนองเป้าหมายดังกล่าว โดยมีวิธีการสร้างมาตรฐานการพยาบาลดังที่ได้กล่าวต่อไป

วิธีการสร้างมาตรฐานการพยาบาล

การกำหนดมาตรฐานการพยาบาล เป็นความรับผิดชอบของบุคลากรในวิชาชีพพยาบาลทุกคน และทุกหน่วยงานของพยาบาลที่จะต้องสร้างเกณฑ์ หรือกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อตัดสินคุณภาพและปริมาณการปฏิบัติพยาบาลในหน่วยงานของตน ซึ่ง เมสัน (Mason, 1994,p. 9) ได้กล่าวว่า มาตรฐานการพยาบาลที่ดีจะต้องสร้างขึ้นโดยพยาบาลผู้รับผิดชอบการพยาบาลนั้น ๆ

แนวทางการสร้างมาตรฐานระดับปฏิบัติการอาจสร้างได้หลายรูปแบบ แต่ที่นิยมกันนั้นสามารถทำได้ 3 วิธี กล่าวคือ

1. สร้างจากขั้นตอนการปฏิบัติตามกระบวนการพยาบาล

สมาคมพยาบาลแห่งสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดมาตรฐานการพยาบาลในระดับนโยบาย เพื่อให้ผู้ปฏิบัติการพยาบาลใช้ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลในการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการบริการพยาบาลที่มีคุณภาพสูง ซึ่งเรียกว่า ANA Standards of Nursing Practice มีทั้งหมด 8 มาตรฐาน ดังนี้ คือ (Alexander, 1978 อ้างถึงใน กอบกุล พันธุ์เจริญกุล, 2545, หน้า 82-83)

มาตรฐานที่ 1 การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย จะต้องเป็นระบบและต่อเนื่อง ข้อมูลนั้นจะต้องเป็นสิ่งที่รวบรวมได้มาง่าย มีความชัดเจน สื่อความหมายและบันทึกได้อย่างถูกต้อง

มาตรฐานที่ 2 การวินิจฉัยทางการพยาบาล จะต้องมาจากข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะสุขภาพที่ประเมินได้

มาตรฐานที่ 3 แผนการพยาบาล จะบอกถึงเป้าประสงค์ (Goals) ซึ่งได้มาจากการวินิจฉัยทางการพยาบาล

มาตรฐานที่ 4 แผนการพยาบาล จะต้องเรียงลำดับความสำคัญและบอกแนวทางการปฏิบัติหรือเกณฑ์การวัด เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ที่สอดคล้องกับการวินิจฉัยทางการพยาบาลนั้น

มาตรฐานที่ 5 กิจกรรมการพยาบาล มีการกำหนดให้ผู้รับบริการ /ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมมือเพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพ การคงไว้และการฟื้นฟูสุขภาพให้เป็นปกติดังเดิม

มาตรฐานที่ 6 กิจกรรมการพยาบาล จะต้องช่วยให้ผู้รับบริการเพิ่มศักยภาพ หรือความสามารถด้านสุขภาพอนามัยมากขึ้น

มาตรฐานที่ 7 ความก้าวหน้าหรือไม่ก้าวหน้าด้านสุขภาพของผู้รับบริการ ตามเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้ ต้องได้รับการประเมิน โดยผู้รับบริการและพยาบาลร่วมกัน

มาตรฐานที่ 8 ความก้าวหน้า หรือไม่ก้าวหน้าด้านสุขภาพของผู้รับบริการตามเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้ จะเป็นตัวกำหนดให้มีการประเมินสภาวะสุขภาพซ้ำ มีการเรียงลำดับความสำคัญใหม่ ตลอดจนมีการกำหนดเป้าประสงค์และปรับปรุงแผนการพยาบาลใหม่

จะเห็นได้ว่า มาตรฐานที่กำหนดโดยสมาคมพยาบาลแห่งสหรัฐอเมริกา ดังกล่าวข้างต้นเป็นมาตรฐานที่กำหนดเพียงนโยบายในการนำกระบวนการพยาบาลทั้ง 5 ขั้นตอน คือการประเมินสภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล และการประเมินผลไปใช้ในการให้บริการพยาบาลของทุกหน่วยงาน แต่ในรายละเอียดของแต่ละมาตรฐานก็ไม่ได้กำหนดเป็นเชิงโครงสร้าง เชิงกระบวนการ หรือเชิงผลลัพธ์

แต่ประการใด ซึ่งในประเด็นนี้ เมสัน ได้กล่าวว่า มาตรฐานที่กำหนดโดยสมาคมพยาบาลนั้น ยังขาดความชัดเจนหรือแจ่มแจ้งเพียงพอที่จะนำไปปฏิบัติ เพื่อประเมินถึงคุณภาพของการให้การพยาบาลได้

จากแนวทางการนำกระบวนการพยาบาลไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลนี้ พยาบาลสามารถนำไปเป็นแนวทางในการสร้างหรือกำหนดมาตรฐานการพยาบาลในเชิงกระบวนการ และเชิงผลลัพธ์ เพื่อการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพได้ โดยเปรียบเทียบขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลและการสร้างมาตรฐานการพยาบาล ได้ดั่งนำเสนอในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล และการสร้างมาตรฐานการพยาบาล

(Griffith & Christensen, 1982; Nicholls, 1977 อ้างถึงใน กอบกุล พันธุ์เจริญกุล, 2545, หน้า 83-85)

กระบวนการพยาบาล	มาตรฐานการพยาบาล
1. การประเมินภาวะสุขภาพ	1. ไม่มีข้อมูลที่เฉพาะเจาะจง แต่มีแนวทางของข้อมูลที่อาจเป็นไปได้สำหรับสถานการณ์หนึ่ง/โรคใดโรคหนึ่ง
1.1 รวบรวมข้อมูลทั้งอดีตและปรนัย	
1.2 วิเคราะห์แยกแยะข้อมูล	
1.3 แปลความหมายข้อมูล	
2. การวินิจฉัยการพยาบาล	2. มีแนวทางการวินิจฉัยการพยาบาลที่อาจจะได้สำหรับสถานการณ์หนึ่ง โรคใดโรคหนึ่ง / ประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
2.1 มาจากข้อมูลที่รวบรวมได้และแปลความหมายข้อมูลแล้ว	
2.2 เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของผู้ป่วยต่อปัญหาสุขภาพ	
2.3 เป็นปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นหรือมีแนวโน้มจะเกิดขึ้น	
3. การวางแผนการพยาบาล	3. กำหนดมาตรฐานการพยาบาลเช่นเดียวกับการกำหนดแผนการพยาบาล คือ
3.1 เรียงลำดับความสำคัญของปัญหา	3.1 กำหนดข้อมูล มาตรฐาน ในลักษณะเดียวกับการกำหนดเป้าประสงค์ เพื่อให้สัมพันธ์กับการวินิจฉัยการพยาบาล
3.2 กำหนดเป้าประสงค์ (Goal)	3.2 กำหนดมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ ในลักษณะเดียวกับการกำหนดจุดประสงค์หรือเกณฑ์การประเมิน
3.3 กำหนดวัตถุประสงค์หรือเกณฑ์การประเมินผล	3.3 กำหนดมาตรฐานเชิงกระบวนการในลักษณะเดียวกับการกำหนดกิจกรรมการพยาบาล
3.4 กำหนดกิจกรรมการพยาบาล	4. ใช้มาตรฐานเชิงกระบวนการเป็นแนวทางการปฏิบัติและตรวจสอบการปฏิบัติให้ครอบคลุม
4. การปฏิบัติการพยาบาล	5. ใช้มาตรฐานเชิงผลลัพธ์ในการตรวจสอบการประเมินผลการพยาบาลภายหลังจากกิจกรรมต่าง ๆ ได้สิ้นสุดลงแล้ว
4.1 ให้การพยาบาลตามแผน	
4.2 ให้การดูแลผู้ป่วยและครอบครัวอย่างครอบคลุม	
5. การประเมินผลการพยาบาล	
5.1 ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม	
5.2 ภายหลังการปฏิบัติกิจกรรม	

จะเห็นได้ว่าการกำหนดมาตรฐานการพยาบาลเชิงกระบวนการ และเชิงผลลัพธ์นั้นจะทำให้พยาบาลสามารถประเมินสุขภาพของการปฏิบัติการพยาบาลอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือการพยาบาลผู้ป่วยในสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งได้อย่างครอบคลุม และการกำหนดมาตรฐานทั้งสองลักษณะนี้ควรจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่บ่งบอกรายละเอียดที่สามารถวัดประเมินได้ จึงจะมีความหมายของมาตรฐานอย่างสมบูรณ์

2. การสร้างมาตรฐานการพยาบาลตามขั้นตอนของเมสัน

เมสัน (Mason, 1994, pp. 1-2) กล่าวว่า มาตรฐานต้องมีความเที่ยงตรง และเป็นการบ่งบอกถึงคุณภาพของการบริการด้านสุขภาพ เป็นหลักประกันว่าสิ่งที่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานจะทำให้เกิดผลลัพธ์ทางบวกต่อผู้รับบริการ โดยกำหนดรูปแบบของมาตรฐานการพยาบาลไว้ 3 ลักษณะ คือ มาตรฐานเชิงกระบวนการ มาตรฐานเชิงผลลัพธ์ และมาตรฐานเชิงเนื้อหา โดยตารางที่ 4 ขั้นตอนในการสร้างมาตรฐานเชิงกระบวนการและมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ มีดังนี้ (Mason, 1994)

การสร้างมาตรฐานเชิงกระบวนการ (8 ขั้นตอน)	การสร้างมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ (8 ขั้นตอน)
1. ให้คำจำกัดความวิธีการปฏิบัติการพยาบาลนั้นว่าคืออะไร	1. ให้คำจำกัดความวิธีการปฏิบัติการพยาบาลนั้นว่าคืออะไร
2. กำหนดวัตถุประสงค์การปฏิบัติการพยาบาลนั้น	2. กำหนดวัตถุประสงค์การปฏิบัติการพยาบาลนั้น
3. อธิบายขั้นตอนของกิจกรรมการพยาบาลที่จำเป็นต้องปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น	3. แจกแจงผลลัพธ์ทางบวก (Positive Outcome) ที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์
4. แจกแจงการตอบสนองต่อวิธีการปฏิบัติการพยาบาลจากข้อสังเกต	4. แจกแจงผลลัพธ์ทางลบ (Negative Outcome) ที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น
5. ชี้เฉพาะเจาะจงว่าแต่ละกิจกรรมนั้นต้องทำเมื่อใดบ่อยเพียงใด ระยะที่ทำนานเท่าใด	5. กำหนดเวลาอย่างเฉพาะเจาะจงที่คาดว่าผลลัพธ์แต่ละอย่างจะเกิดขึ้นเมื่อใด
6. รวบรวมขั้นตอนของกิจกรรมที่ทำอย่างถูกต้องให้เป็นมาตรฐานเชิงกระบวนการ	6. อธิบายผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นอย่างชัดเจนว่าวัดได้อย่างไร
7. ตัดข้อสนับสนุนหรือเหตุผลของการปฏิบัติออกไปจากข้อความมาตรฐานเชิงกระบวนการที่ได้	7. รวบรวมผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นอย่างเป็นตามลำดับก่อนหลังให้เป็นมาตรฐานเชิงผลลัพธ์
8. ตรวจสอบความเที่ยงตรงของมาตรฐานเชิงกระบวนการนั้น	8. ตรวจสอบความเที่ยงตรงของมาตรฐานเชิงผลลัพธ์นั้น

สำหรับการสร้างมาตรฐานประเภทที่สาม คือ มาตรฐานเชิงเนื้อหา (Content Standard) ตามความหมายของ เมสัน นั้นหมายถึง มาตรฐานซึ่งบ่งบอกถึงสาระเกี่ยวกับการสอนผู้ป่วยให้เผชิญกับปัญหาทางสุขภาพของเขา (Teaching) เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย (Therapeutic Communication) เกี่ยวกับการตัดสินใจของพยาบาล (Nurses Decisions) เกี่ยวกับการบันทึก และการเสนอรายงานต่าง ๆ (Recording and Reporting of Data) ตลอดจนเกี่ยวกับการวางแผนประชุมปรึกษาทั้งภายใน และระหว่างหน่วยงาน (Intra-and Interdisciplinary Planning Conferences) โดยวิธีการสร้างมาตรฐานเชิงเนื้อหา สำหรับการสอนนั้นมีดังนี้ (Mason, 1994)

2.1 ให้คำจำกัดความถึงสถานการณ์ด้านสุขภาพหรือระบุปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยว่า
เป็นอย่างไร

2.2 กำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการสอน

2.3 พัฒนาเนื้อหาสาระของการสอนหรือเนื้อหาที่จะใช้ในการสอน

2.4 รวบรวมสาระสำคัญให้เป็นมาตรฐานเชิงเนื้อหา

2.5 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของมาตรฐานเชิงเนื้อหานั้น

3. การสร้างมาตรฐานโดยทั่วไป

ในการสร้างนี้สามารถทำได้ 7 ขั้นตอน กล่าวคือ (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และคณะ, 2547)

3.1 ศึกษานโยบาย ปรัชญา

3.2 กลไกการปฏิบัติงาน

3.3 ประกาศปรัชญา จุดมุ่งหมายเชิงคุณภาพการประกันคุณภาพ

3.4 ศึกษามาตรฐานคุณภาพของหน่วยงานอื่น

3.5 ศึกษากฎหมายมาตรฐาน เกณฑ์ของสถาบันของรัฐ

3.6 กำหนดยุทธวิธีและมาตรฐานประกันคุณภาพการพยาบาล

3.7 ประเมินเพื่อวัดกับคุณภาพการปฏิบัติงาน และสรุปผลกำหนดเป็นมาตรฐาน

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการสร้างมาตรฐานการพยาบาล ตามหลักการสร้างมาตรฐานการพยาบาลตามขั้นตอนการปฏิบัติตามกระบวนการพยาบาล เพื่อสร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวันโรค สำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในระดับปทุมภูมิ โดยประกอบด้วย มาตรฐานเชิงกระบวนการ และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ เนื่องจากวิธีการสร้างมาตรฐานตามขั้นตอนการปฏิบัติตามกระบวนการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยวันโรค สำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในระดับปทุมภูมิ สามารถรวบรวมวิธีการปฏิบัติหรือขั้นตอนในการปฏิบัติการพยาบาลตามประเด็นปัญหาของพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยวันโรคได้อย่างครอบคลุม ซึ่งจะช่วยให้ขั้นตอนใน

กระบวนการทั้งหมดมีความสอดคล้องต่อเนื่องและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการนำมาตรฐานการพยาบาลดังกล่าวไปใช้

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของมาตรฐานการพยาบาล

เมื่อมีการสร้างมาตรฐานการพยาบาล ต้องมีการทดสอบความเที่ยงตรงของมาตรฐานเม
ลัน

ได้เสนอแนะวิธีทดสอบความเที่ยงตรง ไว้ดังนี้ (Mason, 1994, pp. 168-175)

1. การทดสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้แหล่งข้อมูล หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิ อย่างน้อย 3 แหล่งด้วยกัน อาจจะเป็นผู้ที่มีความรู้หรือมีประสบการณ์ในการพยาบาล หรือเกี่ยวกับการปฏิบัติการด้านนั้น ๆ หรือ แหล่งข้อมูลอาจเป็นเอกสาร ตำราทางวิชาการที่อธิบาย เกี่ยวกับการปฏิบัติการ หรือผลลัพธ์ของการปฏิบัติการนั้น การหาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาต้อง ผ่านความเห็นชอบของผู้เชี่ยวชาญที่มีความถูกต้องทั้งด้านกระบวนการ ด้านเนื้อหา และผลลัพธ์ที่ เกิดขึ้น มีความครอบคลุมทุกประเด็นของการพยาบาล จึงจะเป็นมาตรฐานที่มีความเที่ยงตรงด้าน เนื้อหา

2. มาตรฐานที่มีความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาแล้ว ต้องนำมาตรฐานเชิงกระบวนการและ มาตรฐานเชิงผลลัพธ์ในแต่ละหัวข้อ มาหาความสัมพันธ์กันอีกครั้ง ก่อนที่จะนำมาตรฐานไปใช้ได้ ซึ่งมีวิธีการทดสอบและรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 รวบรวมข้อมูล โดยการสร้างแบบฟอร์มประกอบด้วยหัวข้อมาตรฐาน กิจกรรม ตามมาตรฐานเชิงกระบวนการและมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ พร้อมทั้งมีช่องสำหรับทำเครื่องหมายใน ช่องใช่ หรือ ปฏิบัติได้ กับ ไม่ใช่ หรือ ปฏิบัติไม่ได้ ทำการสังเกตการณ์ปฏิบัติการพยาบาลอย่างน้อย 10 ครั้ง ต่อมาตรฐานเรื่องหนึ่ง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ปฏิบัติการมากกว่า 1 คน

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละมาตรฐานเชิงกระบวนการหรือมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ ถูกละเว้นจากการสังเกต 10 ครั้ง มีการปฏิบัติหรือเกิดขึ้นจริงอย่างน้อย 9 ครั้ง หรือร้อยละ 90 จึงจะ ถือว่าเป็นมาตรฐานที่เที่ยงตรง

2.3 นำมาตรฐานที่มีการปฏิบัติเกิดขึ้นจริง ร้อยละ 90 ขึ้นไป มาหาความสัมพันธ์ ระหว่างกิจกรรมการพยาบาลกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ถ้าพบว่าเมื่อปฏิบัติตามมาตรฐานเชิงกระบวนการ แล้วเกิดผลลัพธ์ทางบวกทุกครั้ง แสดงว่ามาตรฐานเชิงกระบวนการ และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์นั้นมีความ เที่ยงตรง สามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานต่อไป

ถ้าพบว่า เมื่อปฏิบัติตามมาตรฐานเชิงกระบวนการ แล้วเกิดผลลัพธ์ทางลบ หรือเกิด ผลเสียขึ้น แสดงว่ามาตรฐานเชิงกระบวนการนั้นยังไม่เที่ยงตรง ควรปรับปรุงแก้ไข หรือนำไป

ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ หรือแหล่งวิชาการใหม่ เพื่อเป็นการยืนยันความเที่ยงตรงที่แน่นอนของผลลัพธ์ทางบวก ก่อนนำไปทดสอบปฏิบัติต่อไป

งานวิจัยที่ได้สร้างมาตรฐาน และใช้การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเทคนิคของเมสัน ดังเช่น ฐานิกา บุญมงคล (2550) สร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจชนิดเปิดระยะวิกฤต ไอซียูศัลยศาสตร์ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาควิชาออกเฉียงเหนือ โดยอาศัยการค้นคว้าตำรา เอกสารทางวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และใช้การจัดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการสร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจชนิดเปิดระยะวิกฤต และตรวจสอบความตรงตามความสัมพันธตามแนวคิดเมสัน เช่นเดียวกับ ศิริวรรณ เขียววรรณ (2546) ที่สร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผู้ป่วยในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลบุรีรัมย์ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีระบบ ในการสร้างมาตรฐานตามกระบวนการพยาบาล และตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเทคนิคของเมสัน และ ดวงแก้ว ชื่นวัฒนา (2546) สร้างมาตรฐานการพยาบาลการตรวจคัดกรองผู้ป่วย งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้กระบวนการพยาบาล เพื่อสร้างมาตรฐานตามกระบวนการพยาบาลและตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเทคนิคของเมสัน ส่วนการศึกษาของ ไตรญา สดสาระ (2547) การสร้างมาตรฐานการพยาบาลที่บ้านสำหรับผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ในการสร้างมาตรฐานตามกระบวนการพยาบาล และทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาตามเทคนิคของเมสันเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ วิธีการทดสอบความเที่ยงตรงของมาตรฐานการพยาบาลของเมสัน ที่ได้เสนอไว้ดังกล่าวแล้ว ยังมีวิธีการหาความเที่ยงตรงของการสร้างมาตรฐานการพยาบาลอีกวิธีหนึ่ง คือ การใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และคณะ, 2547)

เทคนิคเดลฟาย ถูกค้นพบและพัฒนาโดยโอลาฟ เฮลเมอร์ (Olaf Helmer) และนอร์แมน ดาลกี (Norman Dalkey) นักวิจัยของบริษัทแรนด์ (Rand Corporation) เมื่อต้นปี ค.ศ. 1960 เพื่อใช้ในการถามและเก็บความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการพยากรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เบิร์นส์ และโกรฟ (Burns & Grove, 2001, pp.436-437) กล่าวว่า เทคนิคเดลฟายใช้ในการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการตัดสินใจ การจัดลำดับความสำคัญ หรือเป็นการทำนายเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง

เจนเซน (Jensen, 1996, p. 857) ได้ให้นิยามของเทคนิคเดลฟายว่า เป็นโครงการจัดทำรายละเอียดอย่างรอบคอบในการที่จะสอบถามบุคคลด้วยแบบสอบถามในเรื่องต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลและความคิดเห็นกลับมา โดยมุ่งที่จะรวบรวมและพิจารณาการตัดสินใจ เพื่อสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในเรื่องที่เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในอนาคต

บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ (2540) ได้ให้กล่าวถึง เทคนิคเดลฟายคือการเก็บรวบรวม ข้อมูลที่อาศัยการระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความรู้ ความเข้าใจ ในประเด็นปัญหาการ วิจัยนั้น โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอความคิดเห็นอย่างอิสระ แต่ละคนเสนอความคิดเห็นได้หลาย ๆ ครั้ง วิธีการเสนอกระทำด้วยการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยส่งไปให้ ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อความ เหล่านั้นแต่ละครั้ง หาข้อสรุปความเหมือน ความต่าง และสอบถามกลับไปใหม่จนกว่าจะได้ ข้อสรุปที่เหมือนกัน

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า เทคนิคเดลฟายเป็นกระบวนการหนึ่งของการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในอนาคต จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่กระจัด กระจายให้สอดคล้องกันอย่างมีระบบ โดยใช้วิธีการเสาะหาความคิดเห็นจากการตอบแบบสอบถาม ของผู้เชี่ยวชาญซ้ำกันหลายรอบ โดยไม่ต้องมาเผชิญหน้ากัน แล้วนำมาหาข้อสรุปหรือมติของ ความคิดเห็นนั้น

เนื่องจากในการศึกษาหลาย ๆ งานวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟาย ซึ่งความสอดคล้องของข้อมูล จะมาจากระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ การสรุปรวมคะแนนจะต้องบอกให้ชัดเจน ซึ่งจะต้อง ใช้ความระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง (William & Webb, 1994 อ้างถึงใน นิยม จันทร์แมน, 2547) นอกจากนี้ พาวเวลล์และเมอร์ฟี (Powell, 2003; Murphy et al., 1998) ได้แนะนำเพิ่มเติมว่าถึงแม้ การศึกษาด้วยเทคนิคนี้ จะใช้ความคิดเห็นส่วนใหญ่ของผู้เชี่ยวชาญ แต่ก็ควรให้ความสนใจต่อ เหตุผลและข้อคัดค้านของความคิดเห็นส่วนน้อยด้วย

กระบวนการใช้เทคนิคเดลฟาย

เนื่องจากเดลฟายเทคนิค เป็นกระบวนการที่สรุปข้อค้นพบโดยอาศัยความคิดเห็นของ กลุ่มบุคคลเป็นหลักซึ่งกลุ่มบุคคลในที่นี้ คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และมีประสบการณ์เกี่ยวกับ เรื่องนั้น ๆ เป็นอย่างดี ดังนั้น เพื่อให้ได้ข้อค้นพบที่ถูกต้องจึงต้องมีการเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เดิม ซ้ำกันหลาย ๆ ครั้ง เดลฟายเทคนิคมีกระบวนการ ดังนี้ (ทองสง่า ผ่องแก้ว, 2548; ศรีสุดา แสง ชือ และคณะ, 2543)

1. กำหนดปัญหาที่จะศึกษา โดยปัญหาที่จะศึกษาวิจัยควรเป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบที่ ถูกต้องแน่นอนและสามารถไขปัญหาได้จากการให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ เป็นผู้ตัดสินใจ ซึ่ง ประเด็นปัญหาควรจะนำไปสู่การวางแผนนโยบายหรือการคาดการณ์ในอนาคต จากนั้นควรศึกษา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการหาความรู้หรือข้อมูลพื้นฐานทางทฤษฎี เพื่อให้มีความรู้ และเกิดความแจ่มชัดในปัญหาที่ต้องการศึกษา

2. มีการเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่จะตอบแบบสอบถาม ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนี้ จะต้องเป็นผู้ ที่มีความรู้และ/ หรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นอย่างดี และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการ

คัดเลือกให้เข้าร่วมในการวิจัยนี้จะไม่ทราบเลยว่า มีผู้ใดบ้างที่อยู่ร่วมในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่เป็นเช่นนี้ก็เพื่อจัดอิทธิพลของกลุ่มหรืออิทธิพลของลักษณะเด่นของผู้เชี่ยวชาญบางคน ที่อาจส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ ดังนั้นในการวิจัยโดยใช้เทคนิคนี้จึงมักใช้แบบสอบถามหรือวิธีการอื่น ๆ ให้ผู้เชี่ยวชาญตอบหรือให้ข้อมูล โดยไม่ต้องให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเผชิญหน้ากัน เพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่อิสระของแต่ละบุคคล โดยจำนวนของผู้เชี่ยวชาญ จากผลการวิจัยของแมคมิลแลน (Macmillan) ในปี ค.ศ. 1971 พบว่า จำนวนของผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสม คือ 17 คนขึ้นไป จะทำให้ระดับความคลาดเคลื่อนลดลงอย่างคงที่ และมีความคลาดเคลื่อนน้อยมาก (นิยม จันทรันเนม, 2547, หน้า 50) แต่ในปัจจุบัน มีแนวคิดของจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่อาจไม่ต้องมีการกำหนดแน่นอนว่าควรจะใช้จำนวนเท่าใด แต่จะเกี่ยวข้องกับจุดเน้นของปัญหาและความสะดวก (Hanson, Keeny & Mackenna, 2000) ซึ่งจะต้องสะดวกทั้งด้านงบประมาณและเวลา รวมทั้งลักษณะของกลุ่มประชากรและประเด็นปัญหาที่ศึกษาด้วย (Powell, 2003)

3. การรวบรวมข้อมูล โดยทั่วไปจะรวบรวมข้อมูลจำนวน 3 รอบ หรือมากกว่า เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญ ได้กลั่นกรองความคิดเห็นของตนเองอย่างรอบคอบ และมั่นใจในการตัดสินใจสำหรับการรวบรวมข้อมูลแต่ละรอบมีวิธี ดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2547, หน้า 166-168)

รอบที่ 1 ผู้วิจัยนำกรอบแนวคิดของการวิจัยเบื้องต้นมาสร้างเป็นแบบสอบถามฉบับแรก ซึ่งเป็นคำถามลักษณะกว้าง ๆ โดยอาจเป็นแบบคำถามปลายเปิดหรือแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับปัญหาการวิจัยที่ศึกษามากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ในการรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามนั้น ผู้วิจัยอาจใช้วิธีส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ หรือนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง ส่วนการรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์จากแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง ผู้วิจัยอาจสัมภาษณ์โดยการเผชิญหน้ากัน สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ หรือสัมภาษณ์ โดยวิธีประชุมทางไกล (Video Conference) เป็นต้น

รอบที่ 2 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมจากผู้เชี่ยวชาญทุกคนในรอบที่ 2 มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จัดหมวดหมู่เนื้อหา โดยนำเนื้อหาที่มีสาระในลักษณะเดียวกันมารวมเข้าด้วยกัน โดยบางข้อความอาจมีการปรับเปลี่ยนถ้อยคำบ้าง แต่ต้องคงซึ่งความหมายเดิมที่เป็นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ในกรณีที่ความคิดเห็นใดมีสาระที่แตกต่างจากหมวดหมู่อื่น ๆ ไม่สามารถจัดไว้ในหมวดหมู่ได้ เนื่องจากมีผู้เชี่ยวชาญเพียงท่านเดียวซึ่งให้ความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ๆ แต่หากเป็นความคิดเห็นที่มีสาระตรง หรือสอดคล้องกับขอบข่ายปัญหาการวิจัยที่ศึกษา ผู้วิจัยต้องไม่คัดความคิดเห็นส่วนนี้ออกโดยใช้ดุลยพินิจของผู้วิจัย เพราะการพิจารณาว่าความคิดเห็นใดเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมนั้น ต้องให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณา ไม่ใช่ใช้ดุลยพินิจของผู้วิจัย

นอกจากนี้ความคิดเห็นที่แตกต่าง เมื่อรวบรวมนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ๆ พิจารณาในรอบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ๆ อาจมีความคิดเห็นที่คล้อยตามก็ได้ แต่หากผู้เชี่ยวชาญโดยส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับความคิดเห็นที่แตกต่างนี้ เมื่อนำข้อมูลรอบที่ 2 มาวิเคราะห์ความคิดเห็นที่แตกต่างนี้ย่อมถูกคัดออก เนื่องจากมีค่ามัธยฐานที่ ≤ 3.50 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ≥ 1.50 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่นอกขอบเขตค่าปกติ

เมื่อวิเคราะห์เนื้อหาและจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาแล้ว จากนั้นให้นำเนื้อหาที่จัดหมวดหมู่มาสร้างแบบสอบถาม ลักษณะมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) และส่งแบบสอบถามรอบที่ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาระดับความสำคัญ หรือความเป็นไปได้ของแนวโน้มเกี่ยวกับปรากฏการณ์หรือปัญหาการวิจัยที่ศึกษา

รอบที่ 3 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 ซึ่งก็คือความคิดเห็นที่มีต่อคำถามแต่ละข้อมาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) และคัดเลือกคำถามที่ผ่านเกณฑ์คือมีค่ามัธยฐาน ≥ 3.5 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ≤ 1.50 จากนั้นส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 พร้อมทั้งรายงานให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้ทราบค่าฐานนิยม ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคำถามแต่ละข้อที่วิเคราะห์จากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมทุกคน รวมทั้งค่าที่วิเคราะห์จากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญท่านนั้น เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน ได้เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างคำตอบของตนเองและของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมทุกคน และนำมาใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบของตนในรอบที่ 3 หากในรอบที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญได้ตัดสินใจยืนยันคำตอบของตนในรอบที่ 2 หากคำตอบในรอบที่ 2 เป็นคำตอบที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ≤ 1.50 ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นไม่ต้องให้เหตุผลประกอบ แต่หากผู้เชี่ยวชาญตัดสินใจยืนยันคำตอบของตนในรอบที่ 2 โดยที่คำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 เป็นคำตอบที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ > 1.50 ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้น ควรต้องให้เหตุผลประกอบด้วยว่ามีเหตุผลใดที่ยังคงตัดสินใจยืนยันคำตอบของตนในรอบที่ 2 โดยไม่คล้อยตามผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่

การรวบรวมข้อมูลแต่ละรอบ ผู้วิจัยจะต้องใช้เวลาแก่ผู้เชี่ยวชาญอย่างเหมาะสมด้วยไม่ควรเร่งรัดผู้เชี่ยวชาญ เพราะผู้เชี่ยวชาญย่อมมีภารกิจที่ต้องรับผิดชอบมากมาย อย่างไรก็ตามช่วงระยะเวลาในการตอบคำถามแต่ละรอบก็ไม่ควรยาวนานเกินไป เพราะการใช้เวลาในการตอบคำถามแต่ละรอบที่ยาวนานเกินไป ผลเสียที่ตามมา คือ อาจทำให้ปัญหาที่วิจัยไม่น่าสนใจแล้ว เนื่องจาก มีผู้วิจัยอื่น ๆ ได้ค้นพบคำตอบที่เป็นคำถามเดียวกับปัญหาที่ผู้วิจัยกำลังศึกษา

ในวงการแพทย์และพยาบาล มีการนำเทคนิคเดลฟายมาใช้ในการศึกษาวิจัย เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาในการสร้างมาตรฐานเรื่องต่าง ๆ ดังงานวิจัยของ ชีพแมน และ

คณะ (Shiffman et al., 2003) ที่ศึกษาการสร้างมาตรฐานการเขียนรายงานที่เป็นแนวทางการปฏิบัติงานทางคลินิก โดยใช้เทคนิคเคลฟาย จำนวน 2 รอบ และผู้เชี่ยวชาญ 23 คน ส่วนปีเตอร์ และคณะ (Peter et al., 2001) ศึกษาบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนโดยใช้เทคนิคเคลฟาย จำนวน 2 รอบ ในกลุ่มพยาบาลระดับปฏิบัติการ 97 คน และผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวาน 69 คน

เบญจวรรณ สามสาถิ และคณะ (2551) ได้สร้างการพัฒนามาตรฐานการพยาบาลนิติจิตเวชของโรงพยาบาลจิตเวช วิธีการพัฒนามาตรฐานโดยการทบทวนเอกสารวิชาการ การประชุมเชิงปฏิบัติการ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยเทคนิคเคลฟาย จำนวน 5 รอบ ใช้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสิ้น 17 คน เช่นเดียวกับ ชันทอง สุขผ่อง (2547) ได้สร้างมาตรฐานการพยาบาลเพื่อดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ ศูนย์สุขภาพชุมชน ตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลและตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาตามเทคนิคเคลฟาย จำนวน 3 รอบ โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 23 คน ส่วนวรวิทย์ พุทธประยูรวงศ์ และคณะ (2545) สร้างมาตรฐานการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง โดยใช้เทคนิคเคลฟาย จำนวน 3 รอบ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 22 คน เช่นเดียวกับ มณฑิชา กฤษบุญชู (2544) ที่สร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในห้องสังเกตอาการ โดยใช้เทคนิคเคลฟาย ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 24 คน และปรียาภา สิริเลิศเมฆาสกุล (2543) สร้างมาตรฐานการพยาบาลมารดาหลังคลอด โดยใช้เทคนิคเคลฟาย ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คน นอกจากนี้ มาลี อาณากุล (2541) ได้สร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์และได้รับยาแมกนีเซียมซัลเฟต ตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลและตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ตามเทคนิคเคลฟายโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 23 คน เช่นกัน

การใช้เทคนิคเคลฟาย จึงเป็นที่นิยมในการนำมาใช้ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา สำหรับงานวิจัยที่ยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจน หรือต้องการแสวงหาคำตอบจากผู้เชี่ยวชาญหลายสาขา (บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2547, หน้า 166-168) ซึ่งในกระบวนการวิจัยเพื่อสร้างมาตรฐานการพยาบาลก็เช่นเดียวกัน ดังที่ได้ยกตัวอย่างงานวิจัยไว้ข้างต้น และสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค มีวิธีการการดูแลรักษาวัณโรคตามมาตรฐานสากล และ แนวทางการดูแลผู้ป่วยภายใต้แผนงานวัณโรคแห่งชาติ นอกจากนี้ ยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำเทคนิคเคลฟาย มาใช้ในการรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค และตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาเพื่อสร้างเป็นมาตรฐานการพยาบาลสำหรับพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งการสร้างมาตรฐานการพยาบาลนั้น จัดว่าเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำในการตรวจสอบหรือ

วิเคราะห์การบริการด้านสุขภาพที่ให้กับผู้รับบริการ เป็นบริการที่มีคุณภาพ คณะกรรมการร่วมในการประกันคุณภาพองค์การบริการสุขภาพ (The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization; JCAHO, 1989 อ้างถึงใน รัชณี สุขวิญญณ์. (2544). บทความวิชาการ ดัชนีบ่งชี้คุณภาพการพยาบาล. พยาบาลศาสตร์, 19

(9), 8-17.) จึงมีมติว่า คุณภาพในการดูแลผู้ป่วย คือ ระดับของการดูแลที่ให้กับผู้ป่วยและประชาชน โดยเพิ่มขีดความเป็นไปได้ของการเกิดผลลัพธ์ที่ดี และลดความเป็นไปได้ของการเกิดผลลัพธ์ที่ไม่ดี โดยใช้ความรู้ของบุคลากรที่มีอยู่ ดังนั้น คำว่ามาตรฐานการพยาบาลควรจะมี ความหมายในแง่ของความรับผิดชอบของสมาชิกในวิชาชีพการพยาบาล ที่จะต้องให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพสูงสุดแก่ผู้รับบริการ รวมถึงกระบวนการในการกำหนดมาตรฐานของการปฏิบัติที่บุคคลในวิชาชีพจะต้องยอมรับร่วมกัน และจะต้องมีวิธีการดำเนินงาน เพื่อควบคุมให้การปฏิบัติกิจกรรมในการบริการนั้นมีคุณภาพตามมาตรฐานที่วางไว้ รวมทั้ง การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติโดยส่วนรวมด้วย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดมาตรฐานพยาบาลขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการวัดและการควบคุมให้มีการปฏิบัติโดยใช้แนวมาตรฐานที่กำหนดไว้เป็นเกณฑ์ ซึ่งมาตรฐานที่กำหนดขึ้นนั้นควรจะได้นำมาปฏิบัติโดยพยาบาลเอง และเป็นที่ยอมรับจากพยาบาลด้วย

การศึกษาความเป็นไปได้ของมาตรฐานการพยาบาล

การสร้างมาตรฐานการพยาบาลนั้นนอกจากจะมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาแล้ว การศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำมาตรฐานการพยาบาลไปใช้ปฏิบัติในสถานการณ์จริงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้มาตรฐานการพยาบาลมีความน่าเชื่อถือ ในการที่ผู้ปฏิบัติจะได้นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมั่นใจ โดยการศึกษา ความเป็นไปได้ มีความหมาย ดังนี้

ความเป็นไปได้ (Feasibility) หมายถึง การพิจารณาถึงความเหมาะสมและการประเมินผลประโยชน์เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปในการพัฒนาระบบขององค์กร โดยการศึกษา ความเป็นไปได้ ของโครงการพัฒนาระบบ มีปัจจัยที่ใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณา 4 ประการ ดังนี้ (กิตติ ภัคดิวัฒนกุล และพนิดา พานิชกุล, 2546)

1. ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility)
2. ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค (Technical Feasibility)
3. ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน (Operational Feasibility)
4. ความเป็นไปได้ด้านเวลาการดำเนินงาน (Schedule Feasibility)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาเฉพาะ ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติงาน (Operational Feasibility) โดยความเป็นไปได้ทางด้านการปฏิบัติงาน เป็นการประเมินถึงการใช้งาน

ในระบบใหม่ ว่าจะสามารถแก้ไขปัญหของระบบเดิมได้มากน้อยเพียงใด รวมถึงความรู้สึกของ
ผู้ใช้ระบบที่มีต่อการทำงานของระบบใหม่ด้วย โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

1. ประสิทธิภาพ (Performance) ระบบใหม่นั้นมีความเร็วในการทำงานมากน้อยเพียงใด
2. สารสนเทศ (Information) สารสนเทศที่จะได้จากระบบใหม่นั้น มีความถูกต้อง
ตรงประเด็น และสามารถใช้ร่วมกันได้หรือไม่
3. เศรษฐศาสตร์ (Economy) ระบบใหม่นั้นสามารถช่วยลดต้นทุนหรือเพิ่มกำไร ให้กับ
องค์กรได้อย่างไร
4. การควบคุม (Control) มีความสามารถในการควบคุมระบบ เพื่อป้องกันการโกงและ
การขโมย และมีความถูกต้องปลอดภัย ของข้อมูลมากน้อยเพียงใด
5. ประสิทธิภาพ (Efficiency) ระบบใหม่จะต้องมีการใช้แหล่งทรัพยากรมากที่สุดเพียงใด
เช่น ทรัพยากรบุคคล เวลา ข้อมูล เป็นต้น
6. การบริการ (Services) ระบบใหม่มีการเตรียมการบริการเมื่อเกิดปัญหาแก่ผู้ใช้งาน
และมีความยืดหยุ่นหรือไม่

การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำมาตรฐานการพยาบาลที่ได้สร้างขึ้นในครั้งนี้ ไปใช้
ในทางปฏิบัติในสถานการณ์จริง จึงเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ซึ่งการสร้างมาตรฐานการ
พยาบาลถือเป็นการพัฒนาระบบการบริการพยาบาล โดยการออกแบบแนวทางการปฏิบัติให้เป็นไป
ตามความต้องการของผู้ปฏิบัติ มีความสะดวก รวดเร็ว ลดข้อผิดพลาด เกิดประสิทธิภาพและ
ประสิทธิผลสูงสุด รวมถึง การตอบสนองความต้องการทางด้านสุขภาพของผู้ป่วยอย่างครอบคลุม
ซึ่งตามความรับผิดชอบของนักวิเคราะห์และออกแบบระบบ ที่เป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลงที่จะ
เกิดขึ้น จะต้องมีการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบใหม่ เพื่อเป็นการเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ปฏิบัติ
ก่อนที่จะนำแนวทางการปฏิบัติดังกล่าวไปใช้ทางปฏิบัติในสถานการณ์จริง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการสร้างมาตรฐานการพยาบาลในประเทศไทย

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการสร้างมาตรฐานการพยาบาลในประเทศไทยเริ่มมี
การสร้างมาตรฐานกันมากขึ้น ซึ่งมีการสร้างมาตรฐานแบบเฉพาะโรคและอาการแสดงออกอย่าง
เฉพาะเจาะจง เพื่อให้ได้คุณภาพการบริการที่ดี ทั้งนี้มีการสร้างมาตรฐานการพยาบาลในประเทศไทย
โดยสร้างมาตรฐานตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล สรุปได้ดังนี้คือ

วรพร ตันทะววรรณะ (2532) สร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลัน อาศัย
กระบวนการพยาบาลเป็นหลักในการสร้างมาตรฐานการพยาบาล และตรวจสอบความตรงของ

เนื้อหาตามเทคนิคเคลฟาย โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 28 คน ผลการวิจัยได้มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วย ไตวายเฉียบพลัน 9 มาตรฐาน ประกอบด้วยเกณฑ์มาตรฐานเชิงกระบวนการ 181 ข้อ เกณฑ์ มาตรฐานเชิงผลลัพธ์ 75 ข้อ จากนั้นนำมาสร้างแบบสอบถาม เพื่อให้ผู้ชำนาญการจำนวน 102 คน ได้สำรวจการปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริง ตามโรงพยาบาลทุกระดับทั่วประเทศ พบว่า มี ส่วนน้อยที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ เนื่องจากลักษณะโครงสร้างของโรงพยาบาลแต่ละแห่งแตกต่างกัน ทั้งในด้านเครื่องมือเครื่องใช้ และบุคลากร ส่วนเกณฑ์มาตรฐานเชิงผลลัพธ์ ก็พบว่า ส่วนน้อยที่ไม่ ได้ผลตามคาดหวังไว้ เนื่องจากพื้นฐานด้านอารมณ์ สังคม ความเชื่อด้านสุขภาพ สุขนิสัย การปฏิบัติ ตัว ภาวะสุขภาพ ความรุนแรงของโรค และการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่าง กัน

วิภา เอี่ยมสำอาง (2536) สร้างมาตรฐานการพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายใน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ อาศัยกระบวนการพยาบาลเป็นหนึ่งในการสร้างมาตรฐานการพยาบาล และตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเทคนิคเคลฟายโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 18 คน ผลการวิจัยได้ มาตรฐานการพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจรวม หัวข้อ มาตรฐานการพยาบาลประกอบด้วยกิจกรรมการพยาบาล และผลการพยาบาลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับ ผู้ป่วยภายหลังได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานที่สร้างขึ้น เมื่อนำมาตรฐานการพยาบาลฉบับ สมบูรณ์ให้ผู้ชำนาญการพยาบาลผู้ป่วยในหออภิบาลหนักโรคหัวใจตามมาตรฐานการพยาบาลไป ใช้ปฏิบัติในสถานการณ์จริง ผลการสำรวจพบว่า กิจกรรมการพยาบาลส่วนใหญ่นำไปปฏิบัติได้ทั้ง ในโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์โรงพยาบาลทั่วไป ที่สังกัดกระทรวง สาธารณสุข และสังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย มีส่วนน้อยที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ เนื่องจากลักษณะโครงสร้างของโรงพยาบาลแต่ละแห่งแตกต่างกันทั้งในด้านนโยบาย บุคลากรและ เครื่องมือเครื่องใช้ ส่วนผลของการพยาบาลผู้ป่วยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยภายหลังได้รับการ พยาบาลตามมาตรฐาน พบว่าส่วนใหญ่ได้ผลตามที่คาดหวังไว้

สุขวิไล องค์กรนันท์ (2544) สร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยขณะใส่คาท่อระบายทรวงอกใน โรงพยาบาลหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ อาศัยขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลในการสร้าง มาตรฐานการพยาบาล และตรวจสอบความตรงตามเทคนิคของเมสัน (Mason, 1984) โดย ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ผลการวิจัยได้มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยขณะใส่คาท่อระบายทรวงอกใน โรงพยาบาลหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ 6 มาตรฐาน ประกอบด้วยมาตรฐานเชิงกระบวนการ จำนวน 61 ข้อมาตรฐานเชิงผลลัพธ์จำนวน 19 ข้อ พบว่าการนำมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยขณะใส่ คาท่อระบายทรวงอกสู่การปฏิบัติได้จริง เกิดผลลัพธ์ในทางบวกทุกครั้ง

เขไซ ชาญบัญญัติ (2545) ได้ศึกษา การสร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจชนิดของกลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โดยใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการ อาศัยการสร้างมาตรฐานตามแนวคิดของเมสันและกระบวนการกลุ่ม ผลการศึกษาได้มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจชนิดเปิดในระยะก่อน ขณะและหลังให้ยาระงับความรู้สึก ประกอบด้วยมาตรฐานเชิงโครงสร้าง 3 มาตรฐาน มาตรฐานเชิงกระบวนการและผลลัพธ์ 5 มาตรฐานสามารถปฏิบัติได้ตามทุกรายการข้อมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนี้

มาตรฐานเชิงโครงสร้าง 3 มาตรฐาน ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 มีการบริหารจัดการด้านอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจชนิดเปิดอย่างเพียงพอ

มาตรฐานที่ 2 บุคลากรมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจชนิดเปิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานที่ 3 บุคลากรมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ด้านวิชาการและการใช้เครื่องมือพิเศษต่าง ๆ เฉพาะทางในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจชนิดเปิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานเชิงกระบวนการและผลลัพธ์ 5 มาตรฐาน ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 การเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก

มาตรฐานที่ 2 การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์/ เวชภัณฑ์/ มอนิเตอร์

มาตรฐานที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะนำยาสลบใส่ท่อช่วยหายใจ

มาตรฐานที่ 4 การพยาบาลผู้ป่วยและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนก่อน ขณะและหลังเข้า Cardiopulmonary bypass (CPB)

มาตรฐานที่ 5 การพยาบาลผู้ป่วยและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ในระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ (CCU)

จิรวรรณ ชาประดิษฐ์ (2545) สร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยกระดูกแขนและขาหัก ภายในระยะ 48 ชั่วโมง หลังการเข้าเฝือกปูน อาศัยขั้นตอนจากกระบวนการพยาบาล และตรวจสอบความตรงตามเทคนิคของเมสัน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ผลการวิจัยได้มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยกระดูกแขนและขาหักภายใน ระยะ 48 ชั่วโมง หลังการเข้าเฝือกปูน 5 มาตรฐาน ประกอบด้วยมาตรฐานเชิงกระบวนการ 28 ข้อ และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ 23 ข้อ พบว่า ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลกับผู้ป่วยตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยกระดูกแขนและขาหัก ภายในระยะ 48 ชั่วโมง หลังเข้าเฝือกปูนเกิดผลทางบวกกับผู้ป่วยทุกครั้ง

บุญเอื้อ ชมบุญ (2546) สร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้คลอดปกติ ในระยะที่หนึ่งถึงระยะที่สี่ของการคลอด โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี อาศัยขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล และตรวจสอบความตรงตามเทคนิคของเมสัน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ผลการวิจัยได้มาตรฐานการพยาบาลผู้คลอดปกติ ในระยะที่หนึ่งถึงระยะที่สี่ของการคลอด โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี 5 มาตรฐาน เป็นมาตรฐานเชิงกระบวนการจำนวน 116 ข้อ และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์จำนวน 108 ข้อ นำมาปฏิบัติการจริงเพื่อหาความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ ในกลุ่มผู้คลอด จำนวน 10 คน คาดว่ามาตรฐานการพยาบาลผู้คลอดปกติที่สร้างขึ้นครั้งนี้ เพื่อประโยชน์สำหรับใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพยาบาลประจำห้องคลอดที่จะให้การบริการที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเกิดผลลัพธ์ที่ดีแก่ผู้คลอดปกติ ผู้บริหารทางการพยาบาล ควรมีการกำหนดเป็นนโยบายให้มีการใช้มาตรฐานการพยาบาลผู้คลอดปกติ มีการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการใช้มาตรฐานการพยาบาลเป็นระยะ ๆ แล้วนำมาปรับปรุงเพื่อให้มาตรฐานการพยาบาลมีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์กับผู้ให้บริการและวิชาชีพพยาบาลต่อไป

จันทร์ทอง สุขผ่อง (2547) สร้างมาตรฐานการพยาบาลเพื่อดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน สำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ ศูนย์สุขภาพชุมชน อาศัยกระบวนการพยาบาลเป็นหลักในการสร้างมาตรฐานการพยาบาล และตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเทคนิคเดลฟาย โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 23 คน ผลวิจัยได้มาตรฐานการพยาบาลเพื่อดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ ศูนย์สุขภาพชุมชน จำนวน 11 หัวข้อมาตรฐาน ประกอบด้วยมาตรฐานเชิงกระบวนการ และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ ดังนี้ หัวข้อมาตรฐานที่ 1 การเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่ก่อนให้การดูแลสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัวที่บ้าน หัวข้อมาตรฐานที่ 2 การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและครอบครัว หัวข้อที่ 3 การประเมิน วินิจฉัยภาวะสุขภาพของผู้ป่วย และประเมินภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานของบุคคลในครอบครัว หัวข้อมาตรฐานที่ 4 การส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานอย่างถูกต้อง หัวข้อมาตรฐานที่ 5 การส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัววางแผนการดูแลสุขภาพและหาแหล่งสนับสนุน เพื่อตอบสนองด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม หัวข้อมาตรฐานที่ 6 ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการควบคุมอาหารอย่างถูกต้อง หัวข้อมาตรฐานที่ 7 การส่งเสริมให้ครอบครัวมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง หัวข้อมาตรฐานที่ 8 การส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความรู้ ความเข้าใจ ในการดูแลสุขภาพโดยทั่วไป และสุขภาพเท้าอย่างถูกต้อง หัวข้อมาตรฐานที่ 9 การส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความรู้ ความเข้าใจ ในการดูแลสุขภาพโดยทั่วไป และสุขภาพเท้าอย่างถูกต้อง หัวข้อมาตรฐานที่ 10 การส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถหา

แนวทางการจัดการกับความเครียดได้อย่างเหมาะสม หัวข้อมาตรฐานที่ 11 การประเมินผลการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

เครือหยุก แยมศรี (2547) การสร้างมาตรฐานการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ในระยะที่หนึ่งของการคลอดโดยสามีมีส่วนร่วม โรงพยาบาลเสลภูมิ อาศัยขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล และตรวจสอบความตรงของเนื้อหาตามเทคนิคของ Mason (1994) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ผลการวิจัยได้มาตรฐานมาตรฐานการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ในระยะที่หนึ่งของการคลอดโดยสามีมีส่วนร่วม โรงพยาบาลเสลภูมิ 4 มาตรฐาน เป็นมาตรฐานเชิงกระบวนการ จำนวน 83 ข้อมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ จำนวน 45 ข้อ จากนั้นนำไปปฏิบัติ โดยพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องคลอด โรงพยาบาลเสลภูมิจำนวน 20 คน พบว่าได้มาตรฐานเชิงโครงสร้าง ซึ่งกำหนดระบบบริหารและระบบบริการ ด้านนโยบาย โครงการ บุคลากร สถานที่และอุปกรณ์ในการให้บริการคลอดโดยสามีมีส่วนร่วม โรงพยาบาลเสลภูมิ สำหรับมาตรฐานเชิงกระบวนการและเชิงผลลัพธ์ สามารถปฏิบัติได้จริงและเกิดผลลัพธ์เชิงบวกทุกครั้ง

จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยเกี่ยวกับมาตรฐานการพยาบาล ซึ่งสรุปได้ว่า ลักษณะมาตรฐานการพยาบาลมี 3 ลักษณะคือ มาตรฐานเชิงโครงสร้าง มาตรฐานเชิงกระบวนการ มาตรฐานเชิงผลลัพธ์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างยิ่ง ถ้ามีมาตรฐานครบทั้ง 3 ลักษณะก็จะเห็นถึงภาพของมาตรฐานของหน่วยงานชัดเจนขึ้น วิธีการสร้างมาตรฐานสามารถทำได้ 3 วิธี กล่าวคือ สร้างจากขั้นตอนการปฏิบัติตามกระบวนการพยาบาล การสร้างมาตรฐานการพยาบาลตามขั้นตอนของเมสัน และการสร้างมาตรฐานเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการสร้างมาตรฐานการพยาบาล ตามหลักการสร้างมาตรฐานการพยาบาลตามขั้นตอนการปฏิบัติตามกระบวนการพยาบาล สร้างตามกระบวนการพยาบาล 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการประเมิน ขั้นตอนการวางแผน ขั้นตอนดำเนินการ และขั้นตอนประเมินผล ใช้เทคนิคเดลฟายร่วมกับหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้แนวคิดทางการดูแลผู้ป่วยวันโรค ประกอบด้วย แนวคิดการดูแลแบบองค์รวม สาระหลักที่สำคัญเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวันโรค การสังเคราะห์จากกิจกรรม/แผนการดูแลผู้ป่วยวันโรคจากแผนงาน/ การศึกษาระดับชาติและนานาชาติ และ การสังเคราะห์กิจกรรมแนวทางผู้ป่วยวันโรคจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการที่จะบ่งบอกถึงความสำเร็จในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ปฏิบัติงาน ควรจะเน้นถึงมาตรฐานเชิงกระบวนการ และความสำเร็จจากการเปลี่ยนแปลงกระบวนการพยาบาลของผู้ปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการการปฏิบัติงาน และมีแนวทางหรือคู่มือที่เป็นรูปแบบชัดเจน

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยวันโรคสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในระดับปฐมภูมิ พบว่า ไม่มีการศึกษาการสร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวันโรค สำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในระดับปฐมภูมิ จึงเป็นแนวทางในการ

พัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อให้สามารถรับประทานยา ดูแลผู้ป่วยวัณโรคให้รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ และไม่ขาดยา ซึ่งการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการสร้างมาตรฐานการพยาบาลตามขั้นตอนการปฏิบัติตามกระบวนการพยาบาล เพื่อสร้างมาตรฐานเชิงกระบวนการ และมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดหัวข้อมาตรฐานการพยาบาลสำหรับพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค ตามประเด็นปัญหาความต้องการของพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค และผู้ป่วยวัณโรค
 2. สร้างมาตรฐานเชิงกระบวนการ โดยสร้างตามกระบวนการพยาบาล 4 ขั้นตอน
 3. สร้างมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ โดยกำหนดเป็นผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อผู้ป่วย
- ภายหลังการปฏิบัติตามมาตรฐานเชิงกระบวนการ ที่ได้กำหนดไว้

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในการรวบรวมข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ได้ผ่านการคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 22 คน ดำเนินการวิจัย 3 รอบ เพื่อผ่านการพิจารณาคัดกรองและสรุปข้อคิดเห็นที่มีความหลากหลายตามกระบวนการวิจัยรวมทั้งการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาที่จะแบ่งอยู่ในกระบวนการรวบรวมข้อมูล และการจัดลำดับความสำคัญของความคิดเห็นแต่ละข้อความ โดยใช้แบบมาตรวัดประมาณค่าโดยใช้วิธีการวัดแบบเทอร์สโตน (Thurstone Scale) เนื่องจากเป็นวิธีการวัดด้านการมีช่วงเท่ากันมากกว่าการวัดแบบอื่น ๆ และกำหนดค่าของแต่ละข้อความโดยค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ เพื่อนำข้อความที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด มาสร้างเป็นมาตรฐานการพยาบาลสำหรับเตรียม พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในระดับปฐมภูมิในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคให้กินยาอย่างสม่ำเสมอ ถูกต้องและครบถ้วน ผู้ป่วยวัณโรคไปตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ และเกิดความพึงพอใจในตนเอง จากนั้น ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำมาตรฐานการพยาบาลที่ได้สร้างขึ้น ไปใช้ทางปฏิบัติในสถานการณ์จริง หน่วยบริการปฐมภูมิ ฝ่ายประสานเครือข่ายและหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิจากทั่วประเทศ