

## คำนำ

ตามแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ(National Tuberculosis Program :NTP) กำหนดให้ใช้ DOTS[Directly Observed Treatment,Short course]เป็นยุทธศาสตร์หลักที่นำมาเป็นแนวทางในการควบคุมและรักษาวัณโรคและถือเป็นมาตรฐานการดูแลรักษาวัณโรค(DOTS is standard of care)ที่ต้องนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังโดยกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้เป็นนโยบายในการควบคุมวัณโรคตั้งแต่ปี พ.ศ.2540

ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2539 พบว่าอัตราป่วยและอัตราตายด้วยวัณโรคของโรงพยาบาลสอยดาวมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จนกระทั่งโรงพยาบาลมีการดำเนินงานควบคุมวัณโรคตามแนวทางใหม่ภายใต้กลวิธีการรักษาด้วยระบบยาระยะสั้น โดยมีการกำกับกับการกินยา [DOTS] พบว่าอัตราการรักษาหายขาดสูงขึ้น และสูงสุดในปี 2541 แต่ต่อมาอัตราหายขาดกลับเริ่มลดลง ตั้งแต่ปี2542 และต่ำสุดปีงบประมาณ 2545 เนื่องจากมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือมีการตายสูงขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยและการขาดยาระหว่างการรักษา

ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงได้เก็บรวบรวมข้อมูลของผลการรักษาในผู้ป่วยวัณโรคของโรงพยาบาลสอยดาว เพื่อวิเคราะห์และดูแนวโน้มของผลการ รักษาในปีงบประมาณ 2548 ในช่วงเวลาที่ศึกษาที่กำหนด รวมทั้งใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยต่างๆเกี่ยวกับสาเหตุชักนำที่ทำให้ผู้ป่วยที่ทำการรักษาวัณโรคกับโรงพยาบาลขาดการรักษาไป ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการหาแนวทางในการแก้ไขต่อไปในอนาคต

คณะผู้จัดทำ

นิสิตแพทย์ วุฒิพงษ์ ทองนุ้ย

นิสิตแพทย์ วีระพล กิมศิริ



## บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อ Mycobacterium Tuberculosis ซึ่งเป็นสมาชิกตัวหนึ่งของกลุ่ม Tuberculosis complex (M.tuberculosis, M.bovis, M.africanum) ประมาณการณั้กันว่าจะมีคนี่ตายจากวัณโรคราว 3 พันล้านคน/ปี และส่วนใหญ่เกิดในประเทศที่กำลังพัฒนา อุบัติการณ์ (Incidence of Pulmonary and Extrapulmonary Tuberculosis) ของวัณโรคประมาณ 8 ล้านคน/ปี 95% ของผู้ป่วยใหม่เหล่านี้อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา ยังมีผู้ป่วยวัณโรคจำนวนมากที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างถูกต้อง กว่าครึ่งของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแต่ไม่หาย (รักษาไม่ดีไม่สม่ำเสมอ) ความชุก (Estimated Prevalence) ของวัณโรคทั่วโลกประมาณ 16-20 ล้านคน และ 8-10 ล้านคนของจำนวนนี้เป็นพวกที่มีเชื้อวัณโรคในสมหะซึ่งเป็นกลุ่มที่แพร่เชื้อได้ (Highly infectious) นอกจากนี้มีประชากรที่ติดเชื้อวัณโรค (infected, not disease) ประมาณ 1.7 พันล้านคน และ 1.3 พันล้านคน อาศัยอยู่ในประเทศกำลังพัฒนาในขณะที่การดำเนินงานควบคุมวัณโรคในประเทศกำลังพัฒนาได้ผลไม่ดึ้นัก คือ cure rate ต่ำ (30-50%)

สำหรับปัญหาวัณโรคประเทศไทย จากข้อมูลการเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุขในปี 2538-2539 พบว่า อัตราการป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อเพิ่มขึ้นจาก 30 รายต่อแสนประชากรในปี 2537 เป็น 37.5 รายต่อแสนประชากรในปี 2538 และจากรายงานของวัณโรค จำนวนผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษาใหม่ 150 ต่อแสนประชากรในปี 2528 ลดลงเหลือ 76 รายต่อแสนประชากรในปี 2534หลังจากนั้นแนวโน้มของผู้ป่วยกลับเพิ่มขึ้น ปี 2536 มีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาใหม่เป็น 85 รายต่อแสนประชากร จากข้อสรุปของคณะทำงานด้านวัณโรค กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับองค์การอนามัยโลก รายงานว่าปี 2537 มีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ระยะแพร่เชื้อทั่วประเทศขึ้นทะเบียนรักษา 47767 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 79 ต่อแสนประชากร

ตามแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการควบคุมวัณโรค ทั้งในด้านการรักษา และการค้นหาผู้ป่วย และการป้องกันโรค โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยมีเป้าหมาย ผลการรักษาวัณโรคในระยะแพร่เชื้อให้มีอัตราการรักษาหายขาดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85

การรักษาวัณโรคได้พัฒนาจากระบบยามาตรฐานเดิม ที่ประกอบด้วย ไอโซไนอะซิด และ ไธอะเซทาโซน ใช้ระยะเวลาในการรักษานาน 1-2 ปี ในรายที่ตรวจเสมหะพบเชื้อวัณโรคต้องฉีดสเตอริพโตมัยซินร่วมด้วยนาน 2 เดือน ยาไธอะเซทาโซน มีฤทธิ์ข้างเคียงสูงและรุนแรง ผู้ป่วยมักทนฤทธิ์ข้างเคียงของยาไม่ได้และหยุดยาก่อนกำหนด ในปี 2528 กองวัณโรคได้เปลี่ยนแผนการรักษาเป็นระบบยาระยะสั้น (Short Course Chemotherapy:SCC) ลดระยะเวลาในการรักษาลงเหลือ 6-8 เดือน ถ้าผู้ป่วยรับประทานยาสม่ำเสมอและครบถ้วน จะเป็นการตัดวงจรการแพร่ระบาดของโรคได้เร็วที่สุด ระบบยานี้มีประสิทธิภาพในการรักษาหายขาดสูงร้อยละ 95-98% การกลับเป็นซ้ำน้อยกว่าร้อยละ 2 อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้ป่วยวัณโรคจำนวนมากที่ขาดการรักษาที่สม่ำเสมอและครบถ้วน ทำให้ผลการรักษาต่ำกว่าเป้าหมาย องค์การอนามัยโลกให้ข้อเสนอว่า กลยุทธ์ที่ได้ผลในการเพิ่มอัตราการรักษาหายขาดคือ การรักษาวัณโรคด้วยระบบยาระยะสั้นภายใต้การสังเกตโดยตรงหรือการรักษาแบบมีพี่เลี้ยงดูแลกำกับ(Directed Observed Treatment, Short-course : DOTS) โดยมีพี่เลี้ยงทำหน้าที่เป็นผู้สังเกตขณะผู้ป่วยกลืนยา เพื่อให้ผู้ป่วยวัณโรครับประทานยาสม่ำเสมอและครบถ้วน เป็นการป้องกันเชื้อวัณโรคคือยา

จังหวัดจันทบุรี ได้เริ่มดำเนินงานตาม โครงการ DOTS ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2538 ในโรงพยาบาลชุมชน 7 แห่ง และมีการขยายงานเต็มพื้นที่จังหวัดในปีงบประมาณ 2539 ซึ่งการดำเนินงานโดยตลอดได้มีการกำหนดมาตรการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแผนใหม่ จังหวัดจันทบุรีในปี 2540 โดยกำหนดกลยุทธ์, กิจกรรมดำเนินงาน, ระยะเวลาดำเนินการ, พื้นที่ดำเนินการและเป้าหมายในการปฏิบัติของจังหวัดจันทบุรีและได้มีการพัฒนาปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมมาตลอดทุกปี

โรงพยาบาลสอยดาว ได้ดำเนินงานควบคุมวัณโรคอำเภอสอยดาว ตามแนวทางใหม่ภายใต้กลยุทธ์ DOTS ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2539-2547 พบว่าอัตราป่วยและอัตราตายด้วยวัณโรคมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น พบอัตราป่วยสูงสุด 2545 เท่ากับ 119.48 ต่อปี อัตราตายสูงสุด ปี 2545 เท่ากับร้อยละ 20 ซึ่งมีผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ โดยจะมีผู้ติดเชื้อเอดส์ป่วยเป็นวัณโรคร่วมด้วย ผลการรักษาหลังจากนำระบบ DOTS มาใช้ พบว่า อัตราการรักษาหายขาดสูงขึ้น สูงสุดปี 2541 ร้อยละ 77.78 และอัตราหายขาดเริ่มลดลง ตั้งแต่ปี 2542 และต่ำสุดปีงบประมาณ 2545 เท่ากับร้อยละ 59.24 เนื่องจากมีปัจจัยการตาย การขาดยาระหว่างการรักษา อัตราการขาดยาสูงขึ้น และเริ่มมีปัญหาเพิ่มขึ้น จนในปีงบประมาณ 2547 อำเภอสอยดาว ได้มีการพัฒนากลยุทธ์ในการดำเนินงาน โดยมีการประชุม DOTS Meeting และกำหนดมาตรการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแผนใหม่ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการปฏิรูประบบราชการ

นอกจากนี้แล้ว อำเภอสอยดาวยังได้ดำเนินการตามโครงการพัฒนาเครือข่ายการดำเนินงานควบคุมวัณโรคตามแนวทางแผนวัณโรคแห่งชาติ จังหวัดจันทบุรี ซึ่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี ได้เลือกอำเภอสอยดาวเป็นพื้นที่ชายแดน เป็นพื้นที่ดำเนินการ โดยได้รับงบประมาณจากกองทุนโลก (Global fund) ได้ดำเนินการอบรมให้ความรู้ อสม.และ อมม. ผู้นำชุมชน เป็น TB Health Volunteer จำนวน 3 คน/1 หมู่ ทำหน้าที่ในการค้นหาผู้มีอาการสงสัยวัณโรค และคัดเลือก TB Health Volunteer เป็น DOTS Outreach Worker จำนวน 1 คน/หมู่ เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค

จากการดำเนินงานควบคุมวัณโรคอำเภอสอยดาว ปี 2547 พบว่าอัตราป่วยเท่ากับ 90.74 ต่อแสนประชากร อัตราตายเท่ากับ 6.15 ต่อแสนประชากร ซึ่งพบว่าลดลงจากปี 2546 (112.27,8.18 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ) ส่วนอัตราการแพร่เชื้อเท่ากับ 44.46/แสนประชากร ซึ่งตามเป้าหมายกำหนดให้ไม่เกิน 70/แสนประชากร และอัตราการรักษาหาย (cure rate) ในผู้ป่วยวัณโรคเสมหะพบเชื้อเท่ากับ 88.23% ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้(ไม่เกิน85%)

การจัดทำรายงานฉบับนี้ เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิผลของการรักษาวัณโรคด้วยระบบการรักษา ระยะสั้นภายใต้การสังเกตโดยตรง ของร.พ.สอยดาวในช่วงปีงบประมาณ 2548 โดยประเมินจากผลการรักษา (treatment outcome) ในระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ยังประเมินกลุ่มผู้ป่วยที่มีการขาดยาติดต่อกันมากกว่า 2 เดือนขึ้นไปพร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยที่อาจเกี่ยวข้องต่อการขาดยาในกลุ่มผู้ป่วยเหล่านั้นเพื่อเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังการขาดยาในกลุ่มเสี่ยง

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานการวิจัยฉบับนี้คงเป็นประโยชน์ในการสะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์ปัจจุบันของวัณโรคของ ร.พ.สอยดาว และเป็นเครื่องมือหนึ่งในแนวทางที่จะพัฒนาระบบการควบคุมและป้องกันวัณโรคของ ร.พ.สอยดาวต่อไปในอนาคต

## วัตถุประสงค์

- 1) ประเมินประสิทธิผลของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคด้วยระบบการรักษาระยะสั้นภายใต้การสังเกตโดยตรง (Directed Observed Treatment, Short course : DOTS) ของ ร.พ.สอยดาว ในช่วงปีงบประมาณ 2548
- 2) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขาดยามากกว่า 2 เดือน (Default) ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทราบถึงผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรค ตามมาตรฐานควบคุมวัณโรคแผนใหม่ ของโรงพยาบาลสอยดาว จังหวัดจันทบุรีในปีงบประมาณ 2548
- 2) ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการขาดยาติดต่อกันมากกว่า 2 เดือน ในกลุ่มผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค
- 3) นำผลการวิจัยที่ได้ มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการรักษาผู้ป่วย และหารูปแบบกลวิธีที่เหมาะสมในการให้การรักษาผู้ป่วยวัณโรค เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยต่อไป

## วิธีการศึกษา

### รูปแบบการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Descriptive Study)

และสำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขาดยาในกลุ่มผู้ป่วย ใช้การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง(case control study)

### กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยวัณโรคทุกรายที่มีภูมิลำเนาในประเทศไทย ที่ขึ้นทะเบียนรักษา ณ โรงพยาบาลสอยดาว ปีงบประมาณ 2548 และครบเกณฑ์ตามระยะเวลาที่กำหนด (1 ต.ค.2547—30 ก.ย.2548)จำนวนทั้งสิ้น 57 ราย

### นิยามศัพท์

#### ประเภทของผู้ป่วยวัณโรค แบ่งเป็น

1. **ผู้ป่วยใหม่ (New)** หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่เคยป่วยเป็นวัณโรคมาก่อน หรือผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาวัณโรคไม่เกิน 1 เดือน

**2.กลับเป็นซ้ำ (Relapse)** หมายถึง ผู้ป่วยที่เคยรักษาวัณโรค และได้รับการวินิจฉัยว่าหายแล้ว หรือรับการรักษากรบแล้ว ต่อมากลับเป็นโรคอีกโดยมีผลตรวจเสมหะเป็นบวก (อาจเป็น Direct smear และ/หรือ Culture positive ก็ได้)

**3.การรักษาล้มเหลว (Failure)** หมายถึง

- ผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวก (M+) ได้รับการรักษาแต่ผลตรวจเสมหะเมื่อเดือนที่ 5 หรือหลังจากนั้นยังเป็นบวก (remained positive)หรือกลับเป็นบวก (became positive)
- ผู้ป่วยวัณโรคเสมหะลบ (M-) หรือผู้ป่วยวัณโรคคนนอกปอด ได้รับการรักษาแต่ผลตรวจเสมหะเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 2 เป็นบวก

**4.ขาดยาแล้วกลับมารักษา (Treatment After Default : TAD)** หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคกลับมารักษาอีกภายหลังขาดยาอย่างน้อย 2 เดือนติดต่อกัน

**5.รับโอน (Transfer In : TI)** หมายถึง ผู้ป่วยที่รับโอนมาจากสถานพยาบาลอื่น โดยที่ได้รับการขึ้นทะเบียนแล้ว และได้รับยาเป็นระยะเวลาหนึ่ง

**6.อื่นๆ (Other)** หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่สามารถจัดกลุ่มเข้าในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวข้างต้น

#### ประเภทของผลการรักษา แบ่งเป็น

**1.การรักษาหายขาด (Cure)** หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาจากการตรวจเสมหะพบเชื้อ เมื่อผู้ป่วยได้รับยาครบและมีผลการตรวจเสมหะระหว่างการรักษาไม่พบเชื้ออย่างน้อย 2 ครั้ง โดยที่ผลการตรวจเสมหะต้องเป็นลบด้วยเมื่อสิ้นสุดการรักษา

**2.การรักษาครบ (Complete treatment)** หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาเสมหะลบ ได้รับยาครบตามจำนวนและระยะเวลาที่รักษา หรือผู้ป่วยเสมหะบวกเมื่อรักษาครบแล้วมีผลเสมหะเป็นลบ

**3.การรักษาล้มเหลว (Failure)** หมายถึง

- ผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวกได้รับการรักษา (CAT1,CAT2) แต่ยังมีผลตรวจเสมหะเป็นบวก ที่เดือนที่ 5 หรือมากกว่า
- ผู้ป่วยวัณโรคเสมหะลบได้รับการรักษา (CAT 3 ) แต่ผลตรวจเสมหะเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 2 เป็นบวก

**4.ตาย (Die)** หมายถึง ผู้ป่วยที่ตายจากสาเหตุใดก็ตาม ระหว่างการรักษา

**5.การขาดการรักษา (Default)** หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรักษาแล้วแต่ขาดรับยา  $\geq 2$  เดือนติดต่อกัน

**6.โอนออก (Transfer Out: TO)** หมายถึง ผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อไปรักษา ณ สถานที่อื่นและไม่ทราบผลการรักษา

#### อื่นๆ

**ระบบยาระยะสั้น (Short course)** หมายถึง ระบบยาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคตามแนวทางการรักษาของกองวัณโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ ซึ่งใช้ระยะเวลาในการรักษาตั้งแต่ 4-6 เดือน

**พี่เลี้ยงผู้ดูแลผู้ป่วย (Watcher)** หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรคให้ได้กินยา ถูกต้องตามขนาดและเวลา ดูแลเรื่องอาหาร ที่อยู่อาศัย ให้กำลังใจ ดูแลเมื่อมีอาการแพ้ยา ให้คำปรึกษาเมื่อผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ เตือนเมื่อถึงกำหนดการรับยาและการเก็บเสมหะส่งตรวจ ซึ่งผู้ดูแลนี้จะเป็นบุคคลที่มีความพร้อมและสมัครใจในการดูแลผู้ป่วย จำแนกเป็น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข และญาติหรือบุคคลที่อยู่ร่วมบ้านเดียวกันกับผู้ป่วย

**ผู้ติดตามการรักษา** หมายถึง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเขตรับผิดชอบ มีหน้าที่ติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อติดตามตรวจสอบการกินยาของผู้ป่วย โดยการตรวจนับจำนวนยาที่เหลือตรวจสอบกับบัตรบันทึกการกินยา (DOT card) และตรวจดูสีปัสสาวะ และให้คำแนะนำด้านสุขภาพต่างๆ

Treatment success = Cure+Complete treatment

**การคำนวณ Rate ต่างๆ** เมื่อสิ้นสุดการรักษา

ให้ A = จำนวนผู้ป่วยที่นำมาประเมิน (Evaluated cases)

a = จำนวนผู้ป่วยที่ Cure

b = จำนวนผู้ป่วยที่ Complete treatment

c = จำนวนผู้ป่วยที่ Failure

d = จำนวนผู้ป่วยที่ Died

e = จำนวนผู้ป่วยที่ Default

f = จำนวนผู้ป่วยที่ Transfer out

- |                      |   |              |
|----------------------|---|--------------|
| 1. Cure rate         | = | (a/A) X 100% |
| 2. Complete rate     | = | (b/A) X 100% |
| 3. Failure rate      | = | (c/A) X 100% |
| 4. Death rate        | = | (d/A) X 100% |
| 5. Default rate      | = | (e/A) X 100% |
| 6. Transfer out rate | = | (f/A) X 100% |

**ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา**

1 ต.ค. 2547 – 30 มิ.ย. 2548

**สถิติที่ใช้** ร้อยละ , อัตรา, Cohort และ Confidence Interval (CI)

**ผลการศึกษา** แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคของโรงพยาบาลสอยดาว ในปีงบประมาณ 2548 เปรียบเทียบกับข้อมูลในปีก่อน

**ส่วนที่ 2** ผลการรักษาของผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค

**ส่วนที่ 3** จำนวนผู้ป่วยที่ขาดยา  
ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ติดต่อกันเป็นเวลาอย่างน้อย 2 เดือน และการวิเคราะห์

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

- จำนวนผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียน TB register รม 1 ก 04 ณ โรงพยาบาลสอยดาวจังหวัดจันทบุรี ในปีงบประมาณ 2548 ทั้งหมด 85 ราย
- จำนวนผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาในประเทศไทย 79 ราย ต่างชาติ 5 ราย เปลี่ยนแปลงการวินิจฉัย 1 ราย
- จำนวนผู้ป่วยครบประเมิน 1 ต.ค.2547-30 มิ.ย.48 ทั้งสิ้น 57 ราย

**ตารางที่ 1** อัตราป่วย และอัตราตายด้วยวัณโรคของอำเภอสอยดาวจำแนกตามปีงบประมาณ 2543-2548

อัตรา/แสนประชากร	ปีงบประมาณ					
	2543	2544	2545	2546	2547	2548
อัตราป่วย	50.2	85	140	112.27	90.74	126.8
อัตราตาย	10	12.5	20	8.18	6.15	6.42

**ที่มา** ทะเบียนกลางผู้ป่วยวัณโรค

จากตารางแสดงให้เห็นว่า อัตราป่วยและอัตราตายด้วยวัณโรคของประชากรสอยดาวสูงสุดในปีงบประมาณ 2545 คือ 140 และ 20 คนต่อแสนประชากรตามลำดับ และสำหรับในปี 2548 อัตราป่วยเพิ่มขึ้นจากปี 2547 คือ 90.74 เป็น 126.8 ต่อแสนประชากร นอกจากนี้อัตราตายยังเพิ่มขึ้นจาก 6.15 ต่อแสนประชากรในปี 2547 เป็น 6.42 ต่อแสนประชากรในปี 2548

**ตารางที่ 2** แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ขึ้นทะเบียน ณ โรงพยาบาลสอยดาว ในปีงบประมาณ 2547-2548 จำแนกตามเพศ

เพศ	2548	
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ชาย	55	69.96
หญิง	24	30.04
รวม	79	100

**ที่มา** ทะเบียนกลางผู้ป่วยวัณโรค

สัดส่วนของผู้ป่วยวัณโรค เพศชาย: เพศหญิง 2.3:1 ในปีงบประมาณ 2548

**ตารางที่ 3** แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ขึ้นทะเบียน ณ โรงพยาบาลสอยดาว ในปีงบประมาณ 2547-2548 จำแนกตามอาชีพ



อาชีพ	ปีงบประมาณ			
	2547		2548	
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
รับจ้าง	31	52.34	40	50.63
เกษตรกร	12	20.33	22	27.85
ค้าขาย	1	1.69	2	2.53
พระภิกษุ	1	1.69	4	5.06
งานบ้าน	10	16.94	4	5.06
รับราชการ	2	3.38	1	1.27
นักเรียน/นักศึกษา	1	1.69	3	3.80
เด็กในปกครอง	1	1.69	0	0.00
ไม่ได้ทำงาน	0	0.00	3	3.80
รวม	59	100	0	100

ที่มา ทะเบียนกลางผู้ป่วยวัณโรค

จากตารางที่ 3 พบว่า จำนวนผู้ป่วยวัณโรคของ ร.พ.สอยดาวประกอบอาชีพรับจ้างมากเป็นอันดับ 1 ทั้งในปีงบประมาณ 2547 และ 2548 คือ ร้อยละ 52.34 และ 50.63 ตามลำดับ รองลงมายังคงเป็นอาชีพเกษตรกร คือ ร้อยละ 20.33 และ 27.85 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ขึ้นทะเบียน ณ โรงพยาบาลสอยดาว ในปีงบประมาณ 2548 จำแนกตามประเภทและเพศของผู้ป่วย

ประเภทผู้ป่วย	เพศ				รวม (ราย)
	ชาย		หญิง		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
M+	32	58.18	11	45.83	43
M-	12	21.82	7	29.17	19
R	1	1.82	1	4.17	2
EP	4	7.27	2	8.33	6
TI	1	1.82	2	8.33	3
TAD	2	3.64	1	4.17	3
O	3	5.45	0	0.00	3
รวม	55	100.00	24	100.00	79

ที่มา ทะเบียนกลางผู้ป่วยวัณโรค

- หมายเหตุ M+ : ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะบวก  
 M - : ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะลบ  
 R : Relapsed  
 EP : Extrapulmonary TB  
 TI : Transfer In  
 TAD : Treatment After Default  
 O : Other

จากตารางพบว่า ผู้ป่วยใหม่วัณโรคปอดเสมหะบวกพบมากเป็นอันดับแรกทั้งในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคชายและหญิง คือ ร้อยละ 58.18 และ 45.83 ตามลำดับ รองลงมาคือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะลบ ทั้งในเพศชายและหญิง คือ ร้อยละ 21.82 และ 29.17 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เสมหะบวก ที่ขึ้นทะเบียน ณ โรงพยาบาลสอยดาวใน ปีงบประมาณ 2548 จำแนกตามกลุ่มอายุ

กลุ่มอายุ(ปี)	ชาย		หญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
0-14	0	0.00	0	0.00
15-24	2	6.25	1	9.09
25-34	10	31.25	5	45.46
35-44	4	12.5	1	9.09
45-54	2	6.25	0	0.00
55-64	8	25	2	18.18
≥65	6	18.75	2	18.18
รวม	32	100.00	11	100.00

ที่มา ทะเบียนกลางผู้ป่วยวัณโรค

จากตารางพบว่า จำนวนผู้ป่วยวัณโรคใหม่เสมหะบวก เป็นประชากรที่อยู่ในช่วงอายุ 25-34 ปี ซึ่งเป็นประชากรในวัยแรงงานมากที่สุดทั้งในเพศชายและเพศหญิง (ร้อยละ 31.25 และ 45.46 ตามลำดับ) รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 55-64 ปีในชาย (ร้อยละ 25) และกลุ่มอายุ 55-64 ปี ซึ่งเท่ากับ กลุ่มอายุ ≥65 ปี ในเพศหญิง คือร้อยละ 18.18

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ขึ้นทะเบียน ณ โรงพยาบาลสอยดาว ใน ปีงบประมาณ 2548 จำแนกตามเดือนที่ขึ้นทะเบียน

เดือนที่ขึ้นทะเบียน	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ตุลาคม 2547	7	8.86
พฤศจิกายน 2547	6	7.59



รวม	57							5		3			
-----	----	--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	--	--

Success rate = 90.63% (81.25+9.38)

Default rate = 6.25 % in M+ (2/32)

= 4.34 % in M+, M-, R (2/46)

= 5.26 % in Total (3/57)

### จากข้อมูลตามตารางที่ 8 พบว่า

- ผลการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่เสมหะบวก เป็น รักษาหายขาด(cure) 81.25% (ตามเกณฑ์อย่างน้อย 85 %) รักษาครบ(com) 9.38% และ Success rate 90.63%
- ผลการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่เสมหะลบ เป็น รักษาครบ(com) 83.33% และ เสียชีวิต(Die) 16.67%
- จำนวนผู้ป่วยที่ขาดยาติดต่อกันมากกว่า 2 เดือนขึ้นไป คิดเป็น 6.25 % ของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่เสมหะบวก 4.34 % ของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่และกลับเป็นซ้ำ และ 5.26 % ของผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียน
- ผลการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ขาดยาแล้วกลับมารักษา (TAD) อัตราตาย 100 %
- จำนวนผู้ป่วยที่ส่งต่อและไม่ทราบผลการรักษา คิดเป็น 3.12% ของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่เสมหะบวก 25% ของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคคนนอกปอดและ 50% ของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดที่กลับเป็นซ้ำ และคิดเป็น 5.26% ของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด
- อัตราตายในช่วงเวลาที่ศึกษาเท่ากับ 8.77% (5/57)
- เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลในช่วงเวลาที่ทำการศึกษากับข้อมูลของร.พ.สอยดาวในปีงบประมาณ 2547 พบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่เสมหะบวกมีอัตราการรักษาหายลดลง (88.23% ในปี 2547 เทียบกับ 81.25% ในช่วงที่ศึกษา) แต่มีอัตราการรักษาครบมากกว่าปี 2547 (9.38% เทียบกับ 5.88%) และมีอัตราการขาดยา (Default) มากกว่าปี 2547 (6.25% เทียบกับ 0%) ดังข้อมูลตามตารางที่ 9
- เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลในช่วงที่ศึกษากับข้อมูลของร.พ.พระปกเกล้าจังหวัดจันทบุรี ในปีงบประมาณ 2547 พบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่เสมหะบวกมีอัตราการรักษาหายมากกว่า (81.25% เทียบกับ 62.28%) และมีอัตราการรักษาครบมากกว่า (9.38% เทียบกับ 2.63%) และมีอัตราการขาดยา (Default) มากกว่า (6.25% เทียบกับ 4.39%) ดังข้อมูลตามตารางที่ 9

**ตารางที่ 9** แสดงร้อยละ ของผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวก ในกลุ่มผู้ป่วยที่ทำการศึกษา เปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2547 ของร.พ.สอยดาว และ ปีงบประมาณ 2547 ของร.พ.พระปกเกล้า

ผลการรักษา (ร้อยละ)	แหล่งข้อมูล		
	1 ต.ค.47 -30 มิ.ย.48	ปีงบประมาณ 2547 ร.พ. สอยดาว	ปีงบประมาณ 2547 ร.พ. พระปกเกล้า
รักษาหาย (cure)	81.25	88.23	62.28
รักษาครบ (com)	9.38	5.88	2.63
Default	6.25	0	4.93

### ส่วนที่ 3 จำนวนผู้ป่วยที่ขาดยาติดต่อกันเป็นเวลาอย่างน้อย 2 เดือน และการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

- จากจำนวนผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด 57 ราย มีผู้ป่วยที่ขาดยาติดต่อกันมากกว่า 2 เดือนอยู่ 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.26 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด
- เป็นผู้ป่วยประเภท วัณโรคปอดเสมหะบวก 2 ราย และ วัณโรคปอดลบ 1 ราย ดังข้อมูลในตารางที่ 8

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลสอยดาว ในเรื่องของการขาดยาติดต่อกันมากกว่า 2 เดือน ของผู้ป่วยวัณโรค ได้สาเหตุดังต่อไปนี้

- 1.ผู้ป่วยเกิดการแพ้ยา หรือเกิดอาการข้างเคียงจากรักษาวัณโรคทำให้เกิดการหยุดยาเอง โดยไม่ได้กลับมาพบอีก
- 2.ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจาก ร.พ.สอยดาวว่าเป็นวัณโรคและได้ขึ้นทะเบียน รวมทั้งเริ่มการรักษาวัณโรคไปแล้ว เกิดความไม่แน่ใจจึงไปตรวจวินิจฉัยที่อื่นซ้ำ ทำให้อาจไม่พบเชื้อ ทำให้เข้าใจว่าไม่ได้เป็นวัณโรค และหยุดยาเอง
- 3.ผู้ป่วยที่ต้องเดินทางไปทำงานตามที่ต่างๆ นอกภูมิลำเนา
- 4.พระภิกษุที่ถูกต้องไปยังที่ต่างๆ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการขาดยาในที่นี้ ประกอบด้วย เพศ อายุ ภูมิลำเนา ประวัติเคยขาดยามาก่อน(TAD) ประวัติแพ้ยารักษาวัณโรค การติดเชื้อHIV และเดือนที่เริ่มขาดยา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ❖ เพศ

จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 57 ราย แบ่งเป็น เพศชาย 37 คน เพศหญิง 20 คน

ผู้ป่วยเพศชาย ขาดยาเป็นจำนวน 2 คน ไม่ขาดยาเป็นจำนวน 35 คน

ผู้ป่วยเพศหญิง ขาดยาเป็นจำนวน 1 คน ไม่ขาดยาเป็นจำนวน 19 คน

#### ❖ อายุ

แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ อายุต่ำกว่า 60 ปี จำนวน 13 คน และ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 44 คน

อายุต่ำกว่า 60 ปี ขาดยาจำนวน 2 คน ไม่ขาดยาจำนวน 11 คน

อายุ 60 ปีขึ้นไป ขาดยาจำนวน 1 คน ไม่ขาดยาจำนวน 43 คน

#### ❖ ภูมิลำเนา

ประชากรทั้งหมดอาศัยอยู่ในอำเภอสอยดาว

❖ **ประวัติการรักษาหลังจากขาดยามาก่อน**

มีประวัติขาดยาทั้งหมด 2 คน

มีประวัติขาดยามาก่อน ขาดยาจำนวน 0 คน ไม่ขาดยาจำนวน 2 คน

ไม่มีประวัติขาดยามาก่อน ขาดยาจำนวน 3 คน ไม่ขาดยาจำนวน 52 คน

❖ **ประวัติแพ้ยารักษาวัณโรค(รวมทั้งอาการข้างเคียง)**

มีประวัติแพ้ยาทั้งหมด 11 คน ไม่มีประวัติแพ้ยา 46 คน

มีประวัติแพ้ยา ขาดยาจำนวน 1 คน ไม่ขาดยาจำนวน 10 คน

ไม่มีประวัติแพ้ยา ขาดยาจำนวน 2 คน ไม่ขาดยาจำนวน 44 คน

❖ **การติดเชื้อ HIV**

ผู้มีผลตรวจทั้งหมด 40 คน แบ่งเป็นติดเชื้อ HIV 12 คน ไม่ติดเชื้อ 28 คน

ติดเชื้อ HIV ขาดยาจำนวน 1 คน ไม่ขาดยาจำนวน 11 คน

ไม่ติดเชื้อ HIV ขาดยาจำนวน 1 คน ไม่ขาดยาจำนวน 27 คน

❖ **เดือนที่เริ่มขาดยา**

ผู้ป่วย 3 คน เริ่มขาดยาในเดือน มิถุนายน กรกฎาคม และ กันยายนตามลำดับ

เมื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาลงในตาราง เพื่อหาค่า Odds ratio ที่ค่าความเชื่อมั่น 95% ได้ผลดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการคำนวณ Odds Ratio จำแนกตามปัจจัยที่ศึกษา

ปัจจัยที่ศึกษา		Case (Default) N=3	Control (Non Default) N=54	Odds Ratio (95% CI)
เพศ	ชาย (37)	2	35	1.09 (0.07-32.47)
	หญิง (20)	1	19	
อายุ	< 60 ปี (44)	1	43	0.13(0-2.07)
	≥ 60 ปี (13)	2	11	
ประวัติขาดยา	มี (2)	0	2	0(0-123.65)
	ไม่มี (55)	3	52	
ประวัติแพ้ยา	มี (11)	1	10	2.2(0-36.65)
	ไม่มี (46)	2	44	

HIV	ติดเชื้อ (12)	1	11	2.45(0-103.78)
	ไม่ติดเชื้อ(38)	1	27	

จากตารางพบว่า

- ปัจจัยด้านเพศ อายุ ประวัติขาดยา ประวัติแพ้ยา การติดเชื้อ HIV ไม่มีผลต่อการขาดยา ติดต่อกันมากกว่า 2 เดือน ในกลุ่มผู้ป่วยที่ทำการศึกษา
- ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำนวนประชากรที่นำมาศึกษามีน้อยเกินไป

## สรุปผลการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการประเมินประสิทธิผลของการรักษาวัณโรคด้วยระบบการรักษาระยะสั้นภายใต้การสังเกตโดยตรง ของร.พ.สอยดาวในช่วงปีงบประมาณ 2548 โดยประเมินจากผลการรักษา (treatment outcome) ในระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ยังประเมินกลุ่มผู้ป่วยที่มีการขาดยาติดต่อกันมากกว่า 2 เดือนขึ้นไปพร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยที่อาจเกี่ยวข้องต่อการขาดยาในกลุ่มผู้ป่วยเหล่านั้นเพื่อเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังการขาดยาในกลุ่มเสี่ยง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นนี้ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรคทุกรายที่มีภูมิลำเนาในประเทศไทยที่ขึ้นทะเบียน ณ โรงพยาบาลสอยดาวตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค.2547- 30 มิ.ย. 2548 ใช้รูปแบบการศึกษาวิจัยสถิติเชิงพรรณนาโดยการประเมิน Treatment outcome ในระยะเวลาที่กำหนด และการประเมินจำนวนผู้ป่วยที่ขาดยาติดต่อกันมากกว่า 2 เดือน ในรูปของอัตราและร้อยละ นอกจากนี้การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการขาดยาใช้การวิจัยเชิงวิเคราะห์ย้อนหลัง (Cohort) และค่าความเชื่อมั่น (CI) ซึ่งผลการศึกษสรุปได้ดังนี้

### 1) ประสิทธิภาพของการรักษาวัณโรค

Treatment Outcome Rate ของผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนในระยะเวลาที่กำหนด พบว่า

ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่เสมอพบก มีการรักษาหายขาด(cure) 81.25% ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์(อย่างน้อยร้อยละ 85 ขึ้นไป) รักษาครบ(com) 9.38% และ Success rate 90.63% ซึ่งผ่านเกณฑ์(อย่างน้อยร้อยละ 85) ขาดยา มากกว่า 2 เดือน(Def) 6.25 %ส่งต่อไม่ทราบผล(To) 3.12%ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่เสมอพบก รักษาครบ (com) 83.33% และเสียชีวิต(Die) 16.67% ในกลุ่มผู้ป่วยเก่ากลับเป็นซ้ำเสมอพบก รักษาครบ(com) 50% และส่งต่อไม่ทราบผล(To) 50% ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคนอกปอด รักษาครบ(com) 50% ขาดยามากกว่า 2 เดือน(Def)

25%ส่งต่อไม่ทราบผล(To) 25% ในกลุ่มผู้ป่วยที่ขาดยา แล้วกลับมารักษา (TAD) อัตราตาย 100 % ในกลุ่มผู้ป่วยที่รับเข้ามารักษาต่อ รักษาครบ 66.67% เสียชีวิต 33.33% ผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ รักษาครบ 100%

จำนวนผู้ป่วยที่ขาดยาติดต่อกันมากกว่า 2 เดือนขึ้นไป คิดเป็น 6.25 % ของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่เสมอหะบวค 4.34 % ของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่และกลับเป็นซ้ำ และ 5.26 % ของผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียน

จำนวนผู้ป่วยที่ส่งต่อและไม่ทราบผลการรักษา คิดเป็น 3.12% ของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่เสมอหะบวค 25% ของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดและ 50% ของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดที่กลับเป็นซ้ำ และคิดเป็น 5.26% ของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลในช่วงเวลาที่ทำการศึกษากับข้อมูลของร.พ.สอยดาวในปีงบประมาณ 2547 พบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมอหะบวคมีอัตราการรักษาหายลดลง (88.23% ในปี 2547 เทียบกับ 81.25% ในช่วงที่ศึกษา) แต่มีอัตราการรักษาครบมากกว่าปี 2547 (9.38% เทียบกับ 5.88%) และมีอัตราการขาดยา (Default) มากกว่าปี 2547 (6.25% เทียบกับ 0%)

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลในช่วงที่ศึกษากับข้อมูลของร.พ.พระปกเกล้าจังหวัดจันทบุรี ในปีงบประมาณ 2547 พบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมอหะบวคมีอัตราการรักษาหายมากกว่า (81.25% เทียบกับ 62.28%) และมีอัตราการรักษาครบมากกว่า (9.38% เทียบกับ 2.63%) และมีอัตราการขาดยา (Default) มากกว่า (6.25% เทียบกับ 4.39%)

## 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการขาดยามากกว่า 2 เดือน (Default)

จำนวนประชากรที่นำมาศึกษาทั้งหมด 57 คน มีผู้ป่วยที่ขาดยาติดต่อกันมากกว่า 2 เดือนอยู่ 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.26 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Cohort และ 95% Confidence Interval ได้ผลดังนี้ ปัจจัยด้านเพศ Odds ratio 1.09 (95%CI 0.07-32.47) ปัจจัยด้านอายุ Odds ratio 0.13 (95%CI 0-2.07) ปัจจัยด้านประวัติขาดยา Odds ratio 0 (95%CI 0-123.65) ประวัติแพ้ยา Odds ratio 2.2 (95%CI 0-36.65) การติดเชื้อ HIV Odds ratio 2.45( 95%CI 0-103.78) ซึ่งปัจจัยทั้งหมดไม่มีผลต่อการขาดยามากกว่า 2 เดือนของผู้ป่วยที่นำมาศึกษา อาจเนื่องจากจำนวนประชากรที่นำมาศึกษาค่าน้อย



## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้นำเสนอด้กล่าวข้างต้น มีประเด็นที่สำคัญสำหรับการอภิปรายแบ่งเป็น 2 หัวข้อใหญ่ ได้แก่

### 1) ด้านประสิทธิผลการรักษา

เมื่อพิจารณาผลการรักษาในช่วงเวลาที่ศึกษา พบว่า อัตราการรักษาหาย (cure rate) ในกลุ่มผู้ป่วยเสมหะบวกซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญที่สุดในการรักษาวัณโรคต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85 (81.25%) ในขณะที่อัตราการรักษาครบมีถึง 9.38% และส่งรักษาต่อไม่ทราบผลมีถึง 3.12% หากตามผู้ป่วยในกลุ่มที่รักษาครบมาตรวจเสมหะหลังการรักษาคงมีบางส่วนที่จะกลายเป็นกลุ่มรักษาหาย และหากตามผลการรักษายังสถานพยาบาลที่ส่งไปในกลุ่ม To คงมีบางรายที่รักษาหาย ซึ่งหากทาง ร.พ.มีการติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด คงทำให้ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มนี้กลายเป็นผู้ป่วยในกลุ่มรักษาหายได้จนทำให้อัตราการรักษาหายผ่านเกณฑ์ในที่สุด

เมื่อพิจารณาในส่วนของจำนวนผู้ป่วยที่ส่งต่อและไม่ทราบผล (To) ซึ่งมีถึงร้อยละ 5.26 เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ในส่วนนี้ควรมีการพัฒนากระบวนการติดตามข้อมูลของผู้ป่วย เพราะบางรายถูกส่งต่อไปในสถานพยาบาลที่ใกล้เคียงซึ่งตามผลการรักษาได้ง่าย หากทราบข้อมูลในส่วนนี้อาจทำให้ข้อมูลผลการรักษาอื่นๆ สมบูรณ์ขึ้น

เมื่อพิจารณาในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาหลังจากการขาดยา (TAD) พบว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษามีอัตราตายถึง 100% ในส่วนนี้ยังไม่สามารถบอกแนวโน้มใดๆได้ เนื่องจากยังไม่ทราบปัจจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจจะเกิดจากปัจจัยในด้านของความรุนแรงของอาการในกลุ่มผู้ป่วยนี้ หรืออาจเกิดจากปัจจัยอื่นๆ ซึ่งคงต้องทำการศึกษาต่อไป

เมื่อเปรียบเทียบผลการรักษาของร.พ.สอยดาว กับร.พ.พระปกเกล้าพบว่า มีอัตราการรักษาหายที่สูงกว่า (ร้อยละ 81.25 กับ 62.28 ตามลำดับ) ซึ่งเมื่อดูข้อมูลเพียงผิวเผินอาจประเมินได้ว่า ระบบการรักษาวัณโรคของร.พ.สอยดาวมีประสิทธิภาพที่ดีกว่า แต่เมื่อพิจารณาจากปัจจัยอื่น เช่น ขนาดของ ร.พ. พระปกเกล้าเป็นร.พ.ศูนย์ ซึ่งมีขนาดใหญ่ มีจำนวนผู้ป่วยมากกว่า นอกจากนี้ยังมีระบบภายใน ร.พ. ที่ซับซ้อนกว่า ทำให้เป็นการยากที่จะเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษาได้อย่างตรงไปตรงมา

เมื่อเปรียบเทียบผลการรักษาวัณโรคของช่วงเวลาที่ศึกษากับของปีงบประมาณ 2547 พบว่า อัตราการรักษาหายลดลง (ร้อยละ 81.25 และ 88.23 ตามลำดับ) และอัตราการขาดยามากกว่า 2 เดือนเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 6.25 และ 0 ตามลำดับ) จากผลการวิจัยนี้พบว่าประสิทธิผลในการรักษาวัณโรคลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณที่แล้ว ซึ่งหากวิเคราะห์ในแง่สถิติอาจกล่าวได้ว่าเกิดจากอัตราการรักษาครบ (Com) ของช่วงเวลาที่

ศึกษาที่มีค่ามากกว่าของปีที่แล้ว ซึ่งอาจส่งผลให้อัตรา การรักษาหาย ต่ำกว่าความเป็นจริง หากตามผู้ป่วยในกลุ่มนี้มาตรวจ AFB อาจได้ผู้ป่วยเข้ามาอยู่ในกลุ่มรักษาหายมากขึ้น สะท้อนให้เห็นว่า ควรพัฒนาระบบการติดตามผู้ป่วยให้ครอบคลุมมากขึ้น และหากวิเคราะห์แนวโน้มแห่งการบริหารองค์กร (ในที่นี้คือ คลินิกวัณโรค) สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ อัตราการรักษาหายลดลง คือ เนื่องจากการติดตามการรักษาผู้ป่วยลดประสิทธิภาพลง อันเนื่องมาจากภาระงานของเจ้าหน้าที่ในปีที่ทำการศึกษาเพิ่มขึ้น คือ เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคมี 1 คนเท่าเดิม ผู้ป่วยมีปริมาณเท่าๆเดิม ในขณะที่เจ้าหน้าที่ต้องทำงานรับผิดชอบในส่วนของ คลินิกเบาหวานและคลินิกความดันเพิ่มขึ้นมาอีก ทำให้เวลาในการติดตามผู้ป่วยและประสานงานกับทางอนามัยต่างๆ ลดน้อยลง

## 2) ผู้ป่วยที่ขาดยาติดต่อกันเป็นเวลาอย่างน้อย 2 เดือน และการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

จากข้อมูลที่ทำการศึกษา พบว่า อัตราการขาดยาในผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณที่แล้ว ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากการ การติดตามการรักษาที่ลดลง ดังที่ได้อภิปรายแล้วข้างต้น และเมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการขาดยาของผู้ป่วยโดยใช้การศึกษา Cohort พบว่า ปัจจัยที่นำมาศึกษาทุกข้อ ไม่มีปัจจัยใดที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สาเหตุเนื่องมาจากการที่จำนวนข้อมูลที่รวบรวมมาน้อยเกินไป ทำให้ค่าความเชื่อมั่น (CI) อยู่ในช่วงกว้าง อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้จะเป็นตัวอย่างหนึ่งของการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีต่อการขาดยาในกลุ่มผู้ป่วยที่รับการรักษาวัณโรค ซึ่งหากรวบรวมข้อมูลมากขึ้น คงจะได้ค่าที่มีความสำคัญทางสถิติและมีประโยชน์ต่อการวางแผนของโรงพยาบาล ในอันที่จะเฝ้าระวังและให้ความสำคัญต่อกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการขาดยา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาวัณโรคต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

- 1) ควรมีการรวบรวมข้อมูลที่มากขึ้น เพื่อให้ค่าข้อมูลมีความสำคัญทางสถิติ
- 2) ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการขาดยาในกลุ่มผู้ป่วย เนื่องจากยังมีผู้ศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ เหล่านี้โดยใช้หลักการทางสถิติน้อย ซึ่งหากมีการศึกษาเพิ่มขึ้น คงเป็นประโยชน์ที่จะช่วยในการวางแผนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคได้
- 3) ควรศึกษาจาก cohort ประจำปีของทะเบียนวัณโรคเพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคด้วยระบบยาระยะสั้นภายใต้การสังเกตโดยตรง ของโรงพยาบาลสอยดาวจังหวัดจันทบุรี ในปีงบประมาณ 2548 ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ ด้วยความอนุเคราะห์ และความช่วยเหลือจากบุคคลต่างๆ ดังต่อไปนี้

อ.น.พ.ธวัช คงคาลัย ผู้อำนวยการ ร.พ.สอยดาว ผู้เป็นแรงบันดาลใจในการเลือกงานวิจัยที่จะศึกษา

อ.พ.ญ.อุไร ภูวนกุล ผู้ให้คำปรึกษาในเรื่องโครงร่างงานวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์เชิงสถิติ และการอภิปรายผลการวิจัย ฯลฯ

คุณรัตติกาล สุขเจริญ พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่คลินิกโรค ผู้อำนวยความสะดวก ในการให้ข้อมูลของระบบการทำงานคลินิกโรคและการรวบรวมข้อมูลการรักษาผู้ป่วยโรค

เจ้าหน้าที่ศูนย์ประกัน เพื่อเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการทำงาน

เจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ช่วยเหลือในเรื่องของการPrint รายงาน และการ search ข้อมูลทาง internet

เจ้าหน้าที่ถ่ายเอกสาร ที่ให้ความช่วยเหลือโดยไม่ขัดข้อง

นอกจากนี้ยังมีบุคคลอีกหลายท่านที่ไม่ได้เอ่ยถึงไว้ ณ ที่นี้ รวมทั้งพ่อแม่พี่น้องชาว.พ.สอยดาวทุกท่านที่คอยซักถามถึงความก้าวหน้าของรายงานอย่างสม่ำเสมอและเป็นคอยกำลังใจในการทำรายงานฉบับนี้ด้วยความห่วงใย คณะผู้จัดทำจึงขอแสดงความขอบคุณอย่างจริงใจมา ณ ที่นี้

คณะผู้จัดทำ

นิสิตแพทย์ วุฒิพงษ์ ทองนุ้ย

นิสิตแพทย์ วีระพล กิมศิริ

12 มกราคม 2549

### หนังสืออ้างอิง (Reference)

- 1.นายแพทย์ไพบุลย์ โล่ห์สุนทร **ระบาดวิทยา**, ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม, คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ

2. เต็มศรี ขำนิจารกิจ **สถิติประยุกต์** **ทางการแพทย์,** สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ
3. สรุปผลงานประจำปีงบประมาณ 2547, โรงพยาบาลสอยดาว, จันทบุรี
4. Management of Tuberculosis ,Modified WHO modules of managing Tuberculosis at district level, กองวัณโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข, พิมพ์ครั้งที่ 3, โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
5. นายแพทย์สมสินธุ์ ฉายวิจิตร ,รายงานการวิจัย”การพัฒนางานควบคุมวัณโรคแผนใหม่ จังหวัดจันทบุรี (Development of Tuberculosis control on Directly observed therapy short-course program in Chanthaburi) “