

บทที่ 5

อภิปรายผล สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การศึกษา เรื่องปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดในคลินิกวัณโรค จังหวัดสิงห์บุรี เป็นการศึกษาวิทยาการระบาดเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Matched case – control study) เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดในคลินิกวัณโรคจังหวัดสิงห์บุรี ระหว่าง 1 ตุลาคม 2545 – 31 ตุลาคม 2548 โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณตามวิธีการศึกษา จากกลุ่มประชากรที่ป่วยด้วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในช่วงเวลาดังกล่าว ของจังหวัดสิงห์บุรี และเสียชีวิตระหว่างการรักษาโดยได้รับการประเมินผลการรักษาเป็นเสียชีวิต (Died) ซึ่งมีจำนวน 92 ราย แต่สามารถเก็บข้อมูลได้ 83 ราย ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ 9 ราย (ร้อยละ 9.78) แบ่งเป็น กลุ่มศึกษา (Cases) จำนวน 83 ราย กลุ่มควบคุม (Controls) จำนวน 83 ราย รวมเป็น 166 ราย อัตราส่วนระหว่างกลุ่มศึกษาต่อกลุ่มควบคุมเท่ากับ 1 โดยการจับคู่กันใน 3 ลักษณะ คือ อายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี เพศเดียวกัน และขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคในสถานบริการเดียวกัน ทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง และแบบบันทึกการรับการรักษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อหาค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน ค่าคลอไทล์ ค่าต่ำสุด สูงสุด สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ตัวแปรที่ละคู่ด้วยสถิติ McNemar chi-square test และ Binomial exact probability test ในกรณี $b + c < 20$ วิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวพร้อมกันด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบ conditional logistic regression ซึ่งสรุปและอภิปรายผลการวิจัยแยกเป็น อภิปรายผลการวิจัย สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะดังนี้

1. การอภิปรายผล

1.1 ลักษณะทั่วไปทางประชากร

ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสียชีวิตร้อยละ 71.1 เป็นเพศชาย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 2.46 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Golpe Gomez et al. (1999) ที่ศึกษาในประเทศสเปนพบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตเป็นเพศชายร้อยละ 76 อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 9.3 Negacheva et al. (2000) ศึกษาในสเวรลอฟ พบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดเสียชีวิตเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงอัตราส่วนเท่ากับ 3.2 และการศึกษาของ สำราญ ธรรมสาร (2549) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลอำเภอในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดเสียชีวิตส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 75.3 อัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 2.86 แต่แตกต่างจากการศึกษาของ Sacks, Pendle (1998) ที่ทำการศึกษาในแอฟริกาใต้ พบว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ($P\text{-value}=0.01$) อายุผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เสียชีวิตอยู่ระหว่าง 30 – 39 ปี มากที่สุด รองลงมาคือกลุ่ม 40 – 49 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.7 และ 19.3 ตามลำดับ ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสียชีวิตร้อยละ 59.0 มีอายุน้อยกว่า 60 ปี ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในชานาโตเรียซึ่งพบว่าผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 70 ผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตมีอายุมากกว่าผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่เสียชีวิต ($P\text{-value}<0.05$) และ ผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวกที่มีอายุมากกว่า 50 ปี อัตราการมีชีวิตรอดจะลดน้อยลง (Naoue, 1989; Zafran et al, 1994; Carvalho et al, 2002) อาจเป็นเพราะปัจจุบันมีอิทธิพลการแพร่กระจายของ HIV ซึ่งทำให้ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เสียชีวิตมีอายุน้อยลง ผู้ป่วยวัณโรค

ปอดที่เสียชีวิตมีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 61.5 ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ที่อยู่ด้วยกันร้อยละ 43.3 และประกอบอาชีพรับจ้างร้อยละ 51.8

1.2 การมีโรคประจำตัวอื่น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยโรคประจำตัวอื่นพบว่ามีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ชัดเจน ทั้งในการวิเคราะห์ตัวแปรเดียวและตัวแปรเชิงซ้อนคือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีโรคประจำตัวอื่นอย่างน้อย 1 โรคมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ไม่มีโรคประจำตัวอื่น ($OR=17.10$; $95\%CI=2.04-143.40$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในสเปนของ Golpe Gomez et al. (1999) พบผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่เสียชีวิตเพราะมีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วย ร้อยละ 87.0 และการศึกษาของของ สำราญ ธรรมสาร (2549) ศึกษาในโรงพยาบาลอำเภอของจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าการมีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วยมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอด ($OR=6.17$; $95\%CI=2.58-17.88$) อีกผลการศึกษาที่แสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ชัดเจนอีกประการหนึ่งคือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดมีผลตรวจเลือด HIV เป็นบวกมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีผลตรวจเลือด HIV เป็นลบ ($OR=17.08$; $95\%CI=2.51-115.86$) จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดมีผลตรวจเลือด HIV เป็นบวกร้อยละ 47.0 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา หลายการศึกษาที่ผ่านมา เช่น การศึกษาที่สรุปว่า ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเลือด HIV เป็นบวก จะมีอัตราการเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่มีผล HIV เป็นลบ และการมีผลตรวจเลือด HIV เป็นบวก มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอด (ทัศนาศรี, 2542; El-Sony et al., 2002; Hongthiamthong et al., 1994; Whalen et al., 2000; Suggaravetsiri et al., 2003; Leroy et al., 1997; Golpe Gomez et al., 1999; Walpole et al., 2003; สำราญ ธรรมสาร, 2549) โรคประจำตัวอื่นอีกโรคหนึ่งคือ การทำงานของตับผิดปกติ จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดเสียชีวิตมีการทำงานของตับผิดปกติร้อยละ 30.1 และมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=3.50$; $95\%CI=1.36-10.60$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในอินเดีย, คิวีนส์แลนด์ในออสเตรเลียและจังหวัดร้อยเอ็ด ที่พบว่าโรคตับมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค ($P\text{-value}=0.0457$; John et al., 2001; Walpole et al., 2003; สำราญ ธรรมสาร, 2549) ผลการศึกษายังพบว่า โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด พบในผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เสียชีวิต เพียงร้อยละ 10.8 และ 7.2 ตามลำดับ โรคดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=1.60$; $95\%CI=0.46-6.21$; $OR=2.00$; $95\%CI=0.42-12.36$ ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาในควีนแลนด์ ประเทศออสเตรเลียของ Walpole et al. (2003) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 9.6 และโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค ($OR=0.86$; $95\%CI=0.24-2.98$) แต่แตกต่างจากการศึกษาในประเทศอินเดียของ John et al. (2001) ที่พบว่าโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค ($P\text{-value}=0.0091$) การศึกษาในซานาโตเรียของ Naoe (1989) พบว่าเป็นผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตป่วยเป็นเบาหวาน ร้อยละ 28 และ การศึกษา ใน ซานาโตเรีย ญี่ปุ่น และบราซิล ยังพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจล้มเหลวร้อยละ 19, 35 และ 46.9 ตามลำดับ (Naoe, 1989; Shirai et al., 1990; Santo et al., 2003)

1.3 ประวัติการแพ้ยาและผลข้างเคียงจากยารักษาวัณโรค

จากการศึกษาการเกิดผลข้างเคียงจากยารักษาวัณโรคอย่างน้อยหนึ่งอาการพบในผู้ป่วยวัณโรคปอดเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดที่รักษาหายหรือครบ ($OR=3.60$; $95\%CI=1.75-8.13$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Negacheva et al. (2000) ได้ทำการศึกษาในสเวลร์ลอฟ พบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตมีสาเหตุมาจากผลข้างเคียงจากยารักษาวัณโรค จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยผลข้างเคียงที่เกิดจากยา

รักษาวินโรคพบว่ามีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวินโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ชัดเจน ทั้งในการวิเคราะห์ตัวแปรเดียวและตัวแปรเชิงซ้อน คือ ผู้ป่วยวินโรคปอดที่มีอาการปวดข้อปวดกระดูกมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยวินโรคปอดที่ไม่มีอาการปวดข้อปวดกระดูก ($OR=11.37$; $95\%CI=1.95-66.19$) อีกผลการศึกษาที่แสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ชัดเจนอีกประการหนึ่งคือ อาการทางผิวหนัง ผื่นคัน พบว่าผู้ป่วยวินโรคปอดที่มีอาการทางผิวหนัง ผื่นคันมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยวินโรคปอดที่ไม่มีอาการทางผิวหนังและผื่นคัน ($OR=6.41$; $95\%CI=1.35-30.48$) และจากการศึกษานี้ยังพบว่า การคลีนไส้อาเจียนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญสถิติกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวินโรคปอด ($OR=5.14$; $95\%CI=2.26-13.69$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในเรื่องผลข้างเคียงจากยารักษาวินโรคในหลายงานวิจัย ที่พบว่าผลข้างเคียงจากยารักษาวินโรคที่พบได้บ่อย คือ การคลีนไส้ อาการทางด้านผิวหนัง ระบบทางเดินอาหาร ปวดข้อ ตามัว มือเท้าชา ระบบประสาท (กรรมกร วิสุทธิวรรณ และคณะ, 2538; นิธิพัฒน์ เจียรกุล, สุพจน์ พงษ์ประสพชัย, 2540; อุไร พุ่มพฤษ, รัตนา ชัยสุขสุวรรณ, 2539 เบญจวรรณ สายพันธ์ และคณะ, 2543; วิศิษฐ์ อุดมพานิชย์ และคณะ, 2547) สำหรับอาการตัวเหลือง ตาเหลือง การศึกษานี้พบในกลุ่มผู้ป่วยวินโรคปอดเสียชีวิตร้อยละ 16.9 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาที่มีมาก่อนที่พบอัตราการเสียชีวิตจากพิษต่อตับ ร้อยละ 4-12 (สาริณีย์ กฤตยานันต์และคณะ, 2545 อ้างจาก Singh et al., 1996)

1.4 พฤติกรรมการดื่มสุรา และการสูบบุหรี่

จากการศึกษานี้พบว่าการดื่มสุรามีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวินโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=3.38$; $95\%CI=1.52-11.51$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในรัสเซีย ยูโกสลาเวีย และบราซิลที่พบว่า การดื่มสุราเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของผู้ป่วยวินโรคปอด ผู้ป่วยที่ดื่มสุราจะเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ดื่มสุรา ($P\text{-value} < 0.001$) ผู้ป่วยวินโรคปอดเสียชีวิตจากการดื่มสุราร้อยละ 8.4 (Gol'dshtein, 1985; Zafra et al., 1994; Santo., 2003) แตกต่างจากการศึกษา ของ สำราญ ธรรมสาร (2549) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวินโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลอำเภอในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า พฤติกรรมการดื่มสุราระหว่างรักษาวินโรคมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวินโรคปอดอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=3.50$; $95\%CI=0.67-34.53$) การศึกษาที่โรงพยาบาลศิริราช และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่า การดื่มสุราไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดพิษต่อตับจากยารักษาวินโรค ($P\text{-value}= 0.42$ และ $OR=1.1$; $95\%CI=0.53-2.24$ ตามลำดับ) (วิโรจน์ หมั่นคติธรรม และคณะ, 2530; สาริณีย์ กฤตยานันต์ และคณะ, 2545)

1.5 สภาพร่างกายและระดับความการเจ็บป่วยด้วยวินโรค

จากการศึกษาภาวะโภชนาการซึ่งวัดจากค่าดัชนีมวลกายพบว่า ค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่า 17 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวินโรคปอดอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=0.82$; $95\%CI=0.40-1.72$) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษา ผู้ป่วยวินโรคในมาลาวี พบว่าค่า BMI < 17.0 kgs/m มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ($P\text{-value}=0.05$) การศึกษาในประเทศญี่ปุ่น พบว่าผู้ป่วยวินโรคเสียชีวิตจะมีภาวะโภชนาการ โปรตีน Albumin cholesterol ต่ำกว่าผู้ป่วยวินโรคที่ไม่เสียชีวิต นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่ควีนส์แลนด์ในออสเตรเลียพบว่าภาวะทุพโภชนาการมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวินโรค การศึกษาในบราซิลพบว่าผู้ป่วยวินโรคเสียชีวิตมีสาเหตุมาจากภาวะทุพโภชนาการร้อยละ 7.1 มีการศึกษาผู้ป่วยวินโรคซึ่งเสียชีวิตที่โรงพยาบาลโจฮันเนสเบิร์กในแอฟริกาใต้พบว่าผู้ป่วยวินโรคที่เสียชีวิตมีน้ำหนักน้อยกว่าผู้ป่วยวินโรคที่ไม่เสียชีวิต และการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวินโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลอำเภอในจังหวัดร้อยเอ็ดพบว่าดัชนีมวลกาย (BMI) น้อยกว่า 17 กิโลกรัม/ตารางเมตรมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวินโรคปอด (Zachariah et al., 2002; Shirai et

al.,1990; Walpola et al., 2003; Santo et al., 2003; Sacks, Pendle, 1998; สำราญ ธรรมสาร, 2549) การศึกษานี้ยังพบว่าการไม่ได้รับประทานวิตามินระหว่างการรักษาวัดโรคมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัดโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=1.94$; $95\%CI=1.03-3.79$) สอดคล้องกับการศึกษาของ สำราญ ธรรมสาร (2549) ที่ศึกษาปัจจัยการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัดโรคปอดในโรงพยาบาลอำเภอจังหวัด ร้อยเอ็ดพบว่า การไม่ได้รับวิตามินระหว่างรักษาวัดโรคมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัดโรคปอด ($OR=4.00$; $95\%CI=1.08-22.09$) ในประเทศอินเดียพบว่าผู้ป่วยวัดโรคที่ได้รับวิตามินรวมเสริมใน 2 เดือนแรกมีผลการรักษาที่ดีกว่าผู้ป่วยวัดโรคที่ได้รับยาหลอก ($P\text{-value}=0.028$; Chandra, 2004) ผลการวิเคราะห์ เรื่องความรุนแรงของการเจ็บป่วยจนต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลพบว่าผู้ป่วยวัดโรคปอดที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ชัดเจน ทั้งการวิเคราะห์ตัวแปรเดียวและตัวแปรเชิงซ้อนกล่าวคือ ผู้ป่วยวัดโรคปอดที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยวัดโรคปอดที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ($OR=11.01$; $95\%CI=2.08-58.09$) สอดคล้องกับ Shirai et al. (1990) ได้ศึกษาในประเทศญี่ปุ่นพบว่าผู้ป่วยวัดโรคที่เสียชีวิตนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เสียชีวิต และจากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัดโรคปอดในโรงพยาบาลอำเภอจังหวัดร้อยเอ็ดพบว่า การพักรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยวัดโรค มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัดโรค (สำราญ ธรรมสาร, 2549) ในการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าการมีเสมหะบวกหรือลบก่อนเริ่มการรักษามีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัดโรคปอดอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=1.44$; $95\%CI=0.73-2.29$) ตรงกับการศึกษาของ Walpola et al. (2003) ที่ได้ทำการศึกษา ในควีนส์แลนด์ประเทศออสเตรเลีย พบว่า การมีเสมหะเป็นบวกไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัดโรค ส่วนในเรื่องของการรับประทานยาอื่นเป็นประจำในการศึกษานี้พบว่า มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัดโรคปอดอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=1.27$; $95\%CI=0.61-2.63$) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษา ที่ศูนย์วัดโรคเขต 3 ชลบุรี ซึ่งพบว่าการกินยาอื่นประจำมีความสัมพันธ์กับการเกิดผลข้างเคียงจากการรักษาวัดโรค ($P\text{-value}<0.05$; กรรณิการ์ วิสุทธรณ และคณะ, 2538)

1.6 การเดินทางไปรับบริการที่คลินิกรักษาวัดโรค

จากการศึกษาพบว่าระยะทางจากที่อยู่อาศัยไปโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัดโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=2.2$; $95\%CI=1.00-5.20$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่พบว่า ผู้ป่วยที่อยู่นอกเขตเทศบาลมีอัตราการรักษาไม่สม่ำเสมอกว่าผู้ป่วยที่อยู่ในเขตเทศบาล เนื่องจากการเดินทางไกลไม่สะดวก และผู้ที่ผิคนัดรับยามักอาศัยอยู่นอกเขตรับผิดชอบของสถานบริการ (พัฒนา โพธิ์แก้ว และคณะ, 2544; บุญเชิด กลัดพ่วง และคณะ, 2538; สุภาภรณ์ วัฒนาร, 2545) ระยะเวลาที่ผู้ป่วยวัดโรคปอดใช้เดินทางไปรับบริการมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัดโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=2.2$; $95\%CI=1.16-4.36$) สอดคล้องกับการศึกษาของ ชนิษฐา มณีเรืองเดช (2529) ศึกษาพบว่าระยะเวลาในการเดินทางมารับการรักษาน้อย มีอัตราความสม่ำเสมอในการรับบริการมากกว่าผู้อยู่ห่างจากสถานบริการ ในส่วนของการติดตามเยี่ยมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขพบว่ามีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัดโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=3.87$; $95\%CI=1.74-9.76$) สอดคล้องกับการศึกษาของ สายัณห์ แก้วเกตุ (2529) พบว่าการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยระหว่างการรักษาไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาภรณ์ วัฒนาร (2545) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขาดการรักษาของผู้ป่วยวัดโรคเสมหะพบเชื้อ โดยผู้ป่วยครึ่งหนึ่งให้ประวัติว่า 2 เดือนแรกของการรักษาไม่มีเจ้าหน้าที่มาเยี่ยมผู้ป่วย ปัจจัยดังกล่าวอาจไม่ใช่ปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัดโรคปอด แต่เป็นปัจจัยเสริมซึ่งปัจจัยเหล่านี้ไปเสริมปัจจัยอื่น ๆ ทำให้เกิดการเสียชีวิตของผู้ป่วย

2. สรุปผลการวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีลักษณะใกล้เคียงกัน พบอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 2.46 อายุอยู่ระหว่าง 30 - 39 ปีกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสและประกอบอาชีพรับจ้าง

ด้านการมีโรคประจำตัวอื่น ที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การมีผลเลือด HIV เป็นบวก (OR=6.80; 95%CI=2.64-22.27) ดับเสียน้ำที่ในการทำงาน (OR=3.50; 95%CI=1.36-10.60) และ การมีโรคประจำตัวอย่างน้อยหนึ่งโรค (OR=2.38; 95%CI=1.21-4.96)

การแพ้ยารักษาวัณโรคที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ กลุ่มอาการ ปวดข้อ ปวดกระดูก (OR=8.40; 95%CI=3.33-27.20) กลุ่มอาการคลื่นไส้อาเจียน (OR=5.14; 95%CI=2.26-13.69) และกลุ่มอาการทางผิวหนัง ผื่นคัน (OR=11.67; 95%CI=2.68-59.29)

ผลข้างเคียงจากยารักษาวัณโรค ที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เบื่ออาหาร (OR=4.00; 95%CI=1.81-10.05) คลื่นไส้ (OR=7.80; 95%CI=3.07-25.35) ค้นผิวหนัง (OR=5.00; 95%CI=2.19-13.33) ปวดตามข้อ (OR=5.37; 95%CI=2.49-13.24) อาเจียน (OR=19.5; 95%CI=5.04-166.68) ผิวหนังลอก (OR=4.67; 95%CI=1.89-13.78) นอนไม่หลับ (OR=3.80; 95%CI=1.37-13.02) ปวดกล้ามเนื้อ (OR=6.80; 95%CI=2.64-22.27) ปวดศีรษะ (OR=3.00; 95%CI=1.30-7.72) ปากและลิ้นเปื่อย (OR=3.80; 95%CI=1.37-13.02) และ การมีผลข้างเคียงจากยารักษาวัณโรคอย่างน้อยหนึ่งอาการ (OR=3.60; 95%CI=1.75-8.13)

พฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา การดื่มสุรามีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=3.38; 95%CI=1.52-11.51)

สภาพร่างกายและระดับความการเจ็บป่วยด้วยวัณโรค ที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความรุนแรงของวัณโรคที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล (OR=5.00; 95%CI=2.19-13.33) และไม่ได้รับประทานวิตามินในระหว่างการรักษาวัณโรค (OR=1.94; 95%CI=1.03-3.79)

การเดินทางไปรับบริการที่คลินิกรักษาวัณโรค ที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระยะทางจากที่อยู่อาศัยไปโรงพยาบาล (OR=2.2; 95%CI=1.00-5.20) ระยะเวลาในการเดินทาง (OR=2.2; 95%CI=1.16-4.36) และ การติดตามเยี่ยมของเจ้าหน้าที่ (OR=3.87; 95%CI=1.74-9.76)

จากการศึกษานี้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์หลัก ในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอด แม้ว่าจะไม่พบความสัมพันธ์บางประการ นอกจากนี้ยังได้ทราบถึงปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตซึ่งสามารถเรียงลำดับของปัจจัยเสี่ยงได้ดังนี้ การมีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค (OR=17.10; 95%CI=2.04-143.40) ผลเลือด HIV เป็นบวก (OR=17.08; 95%CI=2.51-115.86) อาการปวดข้อปวดกระดูก (OR=11.37; 95%CI=1.95-66.19) เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (OR=11.01; 95%CI=2.08-58.09) และ อาการทางผิวหนัง ผื่นคัน (OR=6.41; 95%CI=1.35-30.48)

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

3.1.1 การมีโรคอื่นร่วมด้วยของผู้ป่วยวัณโรคปอด เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดสูงมาก ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติการในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคควรให้การดูแลเป็นพิเศษเพื่อให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอัตราการเสียชีวิตลดลงจากการดูแลที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เสียชีวิตมีการติดเชื้อ HIV ร่วมด้วยในอัตราที่สูง จึงควรมีการณรงค์ ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ HIV เพื่อเป็นการลดการแพร่กระจายของวัณโรคไปควบคู่กัน เนื่องจากวัณโรคมักจะเป็นโรคแทรกซ้อนที่สำคัญของผู้ป่วยติดเชื้อ HIV ในปัจจุบันกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตมีอายุเฉลี่ยน้อยลงส่วนใหญ่อายุจะอยู่ในวัยแรงงาน

3.1.2 ผลข้างเคียงจากยารักษาวัณโรคต่อตับ มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดมาก ควรมีการเฝ้าระวังการเกิดพิษต่อตับโดยเฉพาะในระยะเข้มข้นซึ่งมีหลายขนานกว่าระยะต่อเนื่อง ถ้าผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่าการทำหน้าที่ของตับเสียไปควรหยุดยารักษาวัณโรคโดยเร็วและให้ใช้ยารักษาที่ไม่มีผลต่อตับแทนต่อไป พบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตส่วนใหญ่เสียชีวิตในระยะเข้มข้นของการรักษา และในการให้การรักษานี้ผู้ป่วยวัณโรค ควรที่จะมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อดูการทำงานของตับและไต จากการศึกษาครั้งนี้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของแบบบันทึกการรักษาพบว่า ผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนการรักษา และในระหว่างการรักษา

3.1.3 จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์ หรือปัจจัยเสี่ยงกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอด ไม่ได้เกิดจากปัจจัยเดียว แต่มีหลาย ๆ ปัจจัยประกอบกัน ดังนั้นจึงไม่ควรที่จะให้น้ำหนักกับปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งมากเกินไปเป็นพิเศษ เพราะจะทำให้เกิดการเข้าใจผิดได้

3.1.4 จากการศึกษาพบว่า การดื่มสุรา ในผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เสียชีวิตกับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่รักษาหายหรือครบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขอให้บุคลากรสาธารณสุขหรือญาติผู้ป่วยวัณโรคแนะนำให้ผู้ป่วยวัณโรคงดดื่มสุรา เพราะพบว่า การดื่มสุราเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต

3.1.5 จากการศึกษาพบว่า ระยะทางไปโรงพยาบาล ระยะเวลาในการเดินทาง และการติดตามเยี่ยมของเจ้าหน้าที่ มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอด ดังนั้นจึงควรมีการจัดบริการเพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้ป่วย และเป็นการป้องกันการขาดการรักษาของผู้ป่วย เพื่อที่จะได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องโดยอาจจะมีการจัดบริการให้ผู้ป่วยในหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งมีอยู่ในทุกพื้นที่

3.1.6 ผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตส่วนใหญ่ มีที่อยู่อาศัยอยู่ห่างจากโรงพยาบาลที่ต้องไปรับการรักษา ในการเดินทาง ในบางครั้ง การคมนาคม ไม่สะดวก ไม่มีรถโดยสารประจำทาง จึงต้องจ้างเหมารถเพื่อเดินทางมารับการรักษา ทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูง และผู้ป่วยบางรายอยู่คนเดียวหรือมีสมาชิกในครอบครัวมีค่าน้อย จึงไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่เท่าที่ควร ดังนั้นชุมชน สังคม ควรมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอด

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 การศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคปอดขึ้นทะเบียนรายใหม่เท่านั้น จึงควรมีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะได้ทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอด ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาใหม่กับกลุ่มของผู้ป่วยที่เคยรับการรักษามาแล้ว

3.2.2 ควรมีการศึกษาในเรื่องการประเมิน DOTS ซึ่งจะเห็นได้จากการศึกษาครั้งนี้ในเรื่อง การรับประทานยา การจัดยาให้ผู้ป่วย หรือ แม้กระทั่งการติดตามเยี่ยมของเจ้าหน้าที่ ยังไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของวิธีดำเนินการ DOTS

3.2.3 ควรมีการศึกษาในเรื่องของประสิทธิภาพของการขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคเนื่องจากจากการวิจัยครั้งนี้พบว่าในการขึ้นทะเบียนรักษา หรือแม้กระทั่งการลงบันทึกการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งข้อมูลบางอย่างมีความสำคัญกับการรักษาผู้ป่วยวัณโรค

4. ข้อจำกัดในการศึกษา

4.1 การศึกษาครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ยังมีชีวิตอยู่ ในกรณีที่ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสียชีวิตแล้ว ทำการสัมภาษณ์ญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยในระหว่างการรักษา ซึ่งญาติหรือผู้ดูแลอาจลืมและไม่สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องได้ เช่น เรื่องของโรคประจำตัวในระหว่างการรักษาวัณโรค การแก้ไขทำได้โดยการดูจากบันทึกการรักษาของผู้ป่วย ว่าแพทย์ได้วินิจฉัยว่าเป็นโรคอื่นระหว่างการรักษาวัณโรคด้วยหรือไม่

4.2 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยวัณโรคปอดบางรายจะไม่มีบันทึกไว้ในทะเบียนการรักษา เนื่องจาก แพทย์อาจไม่ได้มีการสั่งให้ตรวจ เช่น การตรวจเลือด เพื่อดูการทำงานของตับ ไต ในการลงแบบบันทึกการรักษา ถ้าไม่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ให้ถือว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดรายนั้นไม่มีอาการของตับ หรือไต ทำงานผิดปกติ

4.3 การติดตามเก็บข้อมูลของผู้ป่วยวัณโรคปอด บางรายไม่สามารถทำได้เนื่อง ผู้ป่วยวัณโรคปอดบางรายไม่ได้มีที่อยู่อาศัยอยู่ในจังหวัดสิงห์บุรี แต่มีการเดินทางเข้ามาเพื่อประกอบอาชีพ และในการขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคการให้ประวัติเรื่องของที่อยู่อาศัยมักจะให้ที่อยู่อาศัย ที่ผู้ป่วยได้มาประกอบอาชีพอยู่ ซึ่งปัญหาดังกล่าวจะพบมาก ในผู้ป่วยวัณโรคที่รักษา หายหรือครบ เมื่อผู้ป่วยต้องเดินทางไปทำงานที่อื่นก็จะไม่สามารถติดตามผู้ป่วยได้