

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเปรียบเทียบ สาเหตุการตายจากรายงานมรณบัตร และ สาเหตุการตายที่คณะแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสรุปได้จากญาติหรือผู้ใกล้ชิดของผู้ตาย และประวัติการเจ็บป่วยจากโรงพยาบาล ของกิ่งอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดพะเยา ปี 2542 (ม.ค.-ธ.ค.) มีผู้ตายจำนวนทั้งสิ้น 240 ราย สามารถเก็บ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากญาติได้ จำนวน 227 ราย และได้จากประวัติการรักษาที่โรงพยาบาลพะเยาโดยไม่ได้สัมภาษณ์จากญาติจำนวน 2 ราย รวมเป็น 229 ราย (ร้อยละ 95.4) ของผู้ตายทั้งหมด การค้นประวัติการรักษาจาก โรงพยาบาลเพื่อยืนยันการวินิจฉัยได้ 157 ราย (ร้อยละ 68.6) สำหรับ 11 รายที่เหลือ หาประวัติไม่ได้เนื่องจากผู้ตาย มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านเขต กิ่งอำเภอกุฉินารายณ์ แต่ไม่ได้อยู่จริง 8 ราย และ อีก 3 ราย ครอบครัวผู้ตายได้ย้ายออกไปจากพื้นที่กิ่งอำเภอกุฉินารายณ์ ก่อนหน้าที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลของผู้ตาย

ส่วนที่ 2 ลักษณะทั่วไปของผู้เสียชีวิตและข้อมูลการตาย

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของสาเหตุการตายจากรายงานมรณบัตร และสาเหตุการตายที่สรุปได้จากผู้ใกล้ชิดผู้ตาย และสรุปสาเหตุการตายของผู้ตาย ของกิ่งอำเภอกุฉินารายณ์ ปี 2542

ส่วนที่ 4 วิเคราะห์ความถูกต้องของสาเหตุการตายจากรมณบัตร และสาเหตุการตายที่ได้จากญาติหรือผู้ใกล้ชิดของผู้ตาย ด้วยการวิเคราะห์ ความไว และความจำเพาะ วิเคราะห์ความสอดคล้องของสาเหตุการตายจากรมณบัตร และสาเหตุการตายที่ได้จากการสัมภาษณ์จากผู้ใกล้ชิดของผู้ตาย สถิติ kappa ทดสอบความสัมพันธ์ของข้อมูลการตายและความตรงกันของสาเหตุการตาย ด้วย สถิติ chi squared test

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลของผู้ตาย

ผู้ให้ข้อมูล จำนวนทั้งสิ้น 227 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 72.2 เพศชาย ร้อยละ 27.8 อยู่ใน
กลุ่มอายุ 31-50 ปี ร้อยละ 55.5 อายุเฉลี่ย 47.5 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.7 ปี อายุต่ำสุด 16 ปี
อายุสูงสุด 83 ปี ความสัมพันธ์กับผู้ตายส่วนใหญ่มีความใกล้ชิดกับผู้ตาย คือเป็นลูก (ร้อยละ 25.6)
และรองลงมาเป็นคู่สมรส (ร้อยละ 24.2) และเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ตายขณะตาย ร้อยละ 93.4
(ตาราง 1)

ตาราง 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลของผู้ตาย ถึงอำเภอภูพานมยว จังหวัดพะเยา ระหว่าง
มกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2542

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	63	27.8
หญิง	164	72.2
กลุ่มอายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 20	5	2.2
21 - 30	17	7.5
31 - 40	54	23.8
41 - 50	72	31.7
51 - 60	31	13.7
61 - 70	32	14.1
71 - 80	15	6.6
มากกว่า 80	1	0.4
อายุเฉลี่ย 47.5 ปี , ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.7 ปี		
อายุต่ำสุด 16 ปี , อายุสูงสุด 83 ปี		

ตาราง 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลของผู้ตาย กิ่งอำเภอภูพานยาว จังหวัดพะเยา
ระหว่าง มกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2542 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ความสัมพันธ์กับผู้ตาย		
พ่อ	20	8.8
แม่	35	15.4
คู่สมรส	55	24.2
ลูก	58	25.6
พี่น้อง	18	7.9
หลาน	9	4.0
ญาติ	10	4.4
เพื่อนบ้าน	15	6.6
ลูกสะใภ้	5	2.2
ลูกเขย	1	0.4
แม่เลี้ยง	1	0.4
ผู้ให้สัมภาษณ์อยู่กับผู้ตายขณะ ตาย		
ใช่	212	93.4
ไม่ใช่	15	6.6

ส่วนที่ 2 ลักษณะทั่วไปของผู้ตาย และข้อมูลการตาย

ผู้ตาย เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.6 เพศหญิง ร้อยละ 42.4 กลุ่มอายุที่ตาย อันดับ 1 คือ กลุ่มอายุ 70–74 ปี ร้อยละ 12.7 รองลงมาคือ 30–34 ปี ร้อยละ 10.9 และ 25–29 ปี ร้อยละ 10.5 อายุเฉลี่ย 51.42 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 21.40 ปี อายุต่ำสุด 15 วัน และสูงสุด 95 ปี สถานภาพการสมรส คู่ ร้อยละ 53.7 มีอาชีพ เกษตรกรรม ร้อยละ 42.4 และ ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 35.8 สำหรับ ประวัติการรักษาพยาบาล ก่อนตาย ผู้ตายเข้ารับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลของรัฐมากที่สุด ร้อยละ 65.1 สถานที่ตาย ตายที่บ้าน ร้อยละ 74.6 ตายที่โรงพยาบาลเพียง ร้อยละ 21.4 เวลาที่ตาย อยู่ในเวลา 08.00–16.00 น. มากที่สุด ร้อยละ 45.4 รองลงมา คือเวลา 16.00–24.00 น. ร้อยละ 28.8 และเวลา 24.00–08.00 น. ร้อยละ 24.9 พฤติการณ์ที่ตาย เป็นการตายโดยธรรมชาติ มากที่สุดร้อยละ 91.3 ผู้แจ้งการตาย มีความสัมพันธ์เป็นลูกของผู้ตาย มากที่สุด ร้อยละ 25.3 และ ผู้ออกความเห็น การตายในหนังสือรับรองการตาย เป็นแพทย์เพียง ร้อยละ 24.9 (ตาราง 2)

เมื่อพิจารณาอัตราการตายตามกลุ่มอายุและเพศ (ต่อพัน) พบว่า เพศชายมากกว่า เพศหญิง 1.4 เท่า และอัตราการตายในกลุ่มอายุ 20–24 ปี เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย 1.62 เท่า และเป็นเพศชาย มากกว่าเพศหญิง ในกลุ่มอายุ 30–34 ปี และกลุ่มอายุ 35–39 ปี ซึ่งเท่ากับ 2.02 และ 5.08 เท่า และพบกลุ่มอายุที่ตายมากขึ้นในกลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป (ตาราง 3)

ตาราง 2 ลักษณะทั่วไปของผู้ตายและข้อมูลการตาย กิ่งอำเภอภูพานยาว จังหวัดพะเยา
ระหว่าง มกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2542

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	132	57.6
หญิง	97	42.4
กลุ่มอายุ (ปี)		
0 - 4	1	0.4
5 - 9	2	0.9
10 - 14	3	1.3
15 - 19	3	1.3
20 - 24	11	4.8
25 - 29	18	7.9
30 - 34	25	10.9
35 - 39	24	10.5
40 - 44	13	5.7
45 - 49	17	7.4
50 - 54	8	3.5
55 - 59	11	4.8
60 - 64	17	7.4
65 - 69	12	5.2
70 - 74	29	12.7
75 - 79	13	5.7
80 - 84	9	3.9
85 - 89	8	3.5
90 ขึ้นไป	5	2.2
อายุเฉลี่ย 51.42 ปี , ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 21.40 ปี		
อายุต่ำสุด 15 วัน , อายุสูงสุด 95 ปี		

ตาราง 2 ลักษณะทั่วไปของผู้ตายและข้อมูลการตาย ถึงอำเภอภูพานยาว
จังหวัดพะเยา ระหว่าง มกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2542 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพ		
โสด	41	17.9
คู่	123	53.7
ม่าย	53	23.1
หย่า	8	3.5
แยก	2	0.9
ไม่มีข้อมูล	2	0.9
อาชีพ		
เกษตรกรกรรม	97	42.4
ค้าขาย	4	1.7
รับจ้าง	40	17.5
แม่บ้าน	2	0.9
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	82	35.8
พระ	1	0.4
ไม่มีข้อมูล	2	0.9
ประวัติการรักษาพยาบาล		
สถานีอนามัย	1	0.4
โรงพยาบาลของรัฐ	149	65.1
โรงพยาบาลเอกชน	22	9.6
คลินิก	5	2.2
ไม่ได้รักษา	50	21.8
ไม่มีข้อมูล	2	0.9
สถานที่ตาย		
บ้าน	171	74.6
โรงพยาบาล	49	21.4
อื่น ๆ	7	3.1
ไม่มีข้อมูล	2	0.9

ตาราง 2 ลักษณะทั่วไปของผู้ตายและข้อมูลการตาย กิ่งอำเภอภูพานยาว
จังหวัดพะเยา ระหว่าง มกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2542 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เวลาที่ตาย		
08.00 - 16.00 น.	104	45.4
16.00 - 24.00 น.	66	28.8
24.00 - 08.00 น.	57	24.9
ไม่มีข้อมูล	2	0.9
พฤติการณ์ที่ตาย		
ถูกฆ่า	1	0.4
ฆ่าตัวตาย	2	0.9
อุบัติเหตุ	13	5.7
ตายโดยธรรมชาติ	209	91.3
ไม่ทราบพฤติการณ์ที่ตาย	2	0.9
ไม่มีข้อมูล	2	0.9
ผู้แจ้งการตาย		
พ่อ	16	7.0
แม่	3	1.3
คู่สมรส	20	8.7
ลูก	67	29.3
พี่น้อง	48	21.0
หลาน	19	8.3
ญาติ	47	20.5
เพื่อนบ้าน	2	0.9
ลูกเขย	5	2.2
ไม่มีข้อมูล	2	0.9

ตาราง 2 ลักษณะทั่วไปของผู้ตายและข้อมูลการตาย กิ่งอำเภอภูกามยาว
จังหวัดพะเยา ระหว่าง มกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2542 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ออกความเห็นการตายในหนังสือรับรองการตาย		
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	92	40.2
แพทย์	57	24.9
ไม่มี	78	34.1
ไม่มีข้อมูล	2	0.9

ตาราง 3 อัตราตายตามกลุ่มอายุ และเพศ (ต่อพัน) กิ่งอำเภอภูกามยาว จังหวัดพะเยา
ระหว่าง มกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2542

กลุ่มอายุ	ชาย	หญิง	รวม
0-4	0.00	1.39	0.69
5-9	1.19	1.32	1.25
10-14	2.58	1.35	1.98
15-19	1.15	2.34	1.74
20-24	4.54	7.37	6.01
25-29	8.55	9.53	9.07
30-34	12.88	6.38	9.42
35-39	14.88	2.93	8.85
40-44	8.74	3.56	6.03
45-49	12.65	7.38	10.11
50-54	8.43	8.43	8.43
55-59	12.47	14.44	13.47
60-64	22.40	16.06	19.27
65-69	22.30	10.40	16.14
70-74	79.91	42.40	59.83
75ขึ้นไป	72.49	71.44	71.89
รวม	11.34	8.06	9.67

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของสาเหตุการตายจากรายงานมรณบัตร และสาเหตุการตายที่สรุปได้จากญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ตาย ของกิ่งอำเภอภูพานยาว ปี 2542

จากการเปรียบเทียบข้อมูลสาเหตุการตายจากรายงานมรณบัตร และจากการสัมภาษณ์ญาติญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ตาย กิ่งอำเภอภูพานยาว จังหวัดพะเยา ปี 2542 (ม.ค. – ธ.ค.) จำแนกโรคตามรหัสโรค ICD-10 ข้อมูลจากรมณบัตรมีกลุ่มโรคที่สูงที่สุดคือกลุ่ม อากาโร อากาโรแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิก ร้อยละ 30.1 รองลงมา คือโรคติดเชื้อและปรสิตบางชนิด ร้อยละ 17.9 และกลุ่มโรคระบบไหลเวียนโลหิต ร้อยละ 17.5 ข้อมูลสาเหตุการตายที่ได้จากการสัมภาษณ์ญาติญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ตายและนำให้คณะแพทย์วินิจฉัย สาเหตุการตายที่พบสูงสุด คือ กลุ่มโรคติดเชื้อและปรสิตบางชนิด ร้อยละ 38.4 รองลงมาคือ กลุ่มโรคเนื้องอก ร้อยละ 12.2 และกลุ่มโรคอากาโร อากาโรแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิก ร้อยละ 10.9 (ตาราง 4)

เมื่อพิจารณารายโรคพบว่าข้อมูลสาเหตุการตายจากรายงานมรณบัตร โรคที่พบสูงสุดอันดับแรกคือ โรคชรา ร้อยละ 28.4 อันดับ 2 คือ โรคหัวใจ ร้อยละ 13.5 อันดับ 3 คือ โรคเอดส์ ร้อยละ 9.9 ซึ่งคลาดเคลื่อนจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ญาติญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ตาย พบว่า สาเหตุการตายอันดับ 1 คือโรคเอดส์ ร้อยละ 35.4 อันดับ 2 คือ โรคมะเร็งทุกชนิด ร้อยละ 12.2 อันดับ 3 คือ โรคชรา ร้อยละ 10.2 (ตาราง 5)

ตาราง 4 เปรียบเทียบสาเหตุการตายจากรายงานมรณบัตร และจากการสัมภาษณ์ญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ตายถึงอำเภอภูพานยาว ระหว่าง มกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2542

รหัสโรค ตาม ICD 10	กลุ่มโรค	สาเหตุการตาย จากมรณบัตร		สาเหตุการตายจาก การสัมภาษณ์ ญาติผู้ตาย	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
A00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิตบางชนิด	41	17.9	88	38.4
C00 - D48	โรคเนื้องอก	18	7.9	28	12.2
D50 - D89	โรคเลือด อวัยวะที่สร้างเลือดและความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันบางชนิด	6	2.6	2	0.9
E00 - E90	โรคต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	3	1.3	14	6.1
G00 - G99	โรกระบบประสาท	4	1.7	0	0
I00 - I99	โรกระบบไหลเวียนโลหิต	40	17.5	22	9.6
J00 - J99	โรกระบบหายใจ	31	13.5	17	7.4
K00 - K99	โรกระบบย่อยอาหาร	0	0	7	3.1
N00 - N99	โรกระบบสืบพันธุ์และปัสสาวะ	6	2.6	7	3.1
P00 - P96	ภาวะบางอย่างที่เกิดในระยะปริกำเนิด	0	0	1	0.4
R00 - R99	อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิก	69	30.1	25	10.9
S00 - T98	การบาดเจ็บการเป็นพิษและผลติดตามจากเหตุภายนอก	0	0	1	0.4
Y01 - Y98	สาเหตุภายนอกของการป่วยและตาย	11	4.8	17	7.4
	รวม	229	100.0	229	100.0

ตาราง 5 เปรียบเทียบสาเหตุการตาย 10 อันดับแรก จากรายงานมรณบัตร และจากการสัมภาษณ์ญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ตายถึงอำเภอภูพานยาว จังหวัดพะเยา ระหว่าง มกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2542

อันดับ	สาเหตุการตายจากมรณบัตร	จำนวน	ร้อยละ	อันดับ	สาเหตุการตายจากการสัมภาษณ์ผู้ตาย	จำนวน	ร้อยละ
1	ชรา	65	28.4	1	โรคเอดส์	81	35.4
2	โรคหัวใจ	31	13.5	2	มะเร็งทุกชนิด	28	12.2
3	เอดส์	23	9.9	3	ชรา	24	10.5
4	ปอดอักเสบ	22	9.6	4	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	16	7
5	มะเร็งทุกชนิด	18	7.9	5	อุบัติเหตุทุกชนิด	14	6.1
6	ระบบการหายใจล้มเหลว	8	3.5	6	โรคเบาหวาน	13	5.7
7	อุบัติเหตุทุกชนิด	8	3.5	7	โรคหัวใจ	10	4.4
8	ไตวาย	6	2.6	8	เส้นเลือดในสมองแตก	9	3.9
9	เชื้อราที่สมอง	6	2.6	9	ไตวาย	7	3.1
10	ภูมิแพ้	5	2.2	10	ตับแข็ง	3	1.3

เมื่อนำสาเหตุการตายจากการสัมภาษณ์ญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ตาย ตามกลุ่มโรคตามรหัส ICD-10 มาจำแนกรายโรคพบว่าในกลุ่มโรคติดเชื้อ และปรสิตบางชนิด (A00-B99) พบโรคเอดส์ สูงสุด ร้อยละ 96.6 กลุ่มโรคเนื้องอก (C00-D48) พบโรคมะเร็งปอด สูงสุด ร้อยละ 25.0 กลุ่มโรคเลือด อวัยวะที่สร้างเลือดและความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันบางชนิด (D50-D89) พบโรคไขกระดูกไม่ทำงาน และโรคธาลัสซีเมีย โรคละ 1 ราย กลุ่มโรคต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม (E00-E90) พบโรคเบาหวาน สูงสุด ร้อยละ 92.9 กลุ่มโรกระบบไหลเวียนโลหิต (I00-I99) พบโรค หัวใจ สูงสุด ร้อยละ 45.5 กลุ่มโรกระบบหายใจ (J00-J99) พบโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สูงสุด ร้อยละ 94.1 กลุ่มโรกระบบย่อยอาหาร (K00-K99) พบโรค ตับแข็ง สูงสุด ร้อยละ 42.9 กลุ่มโรกระบบสืบพันธุ์และปัสสาวะ (N00-N99) พบโรค ไตวาย จำนวน 7 ราย กลุ่มโรคภาวะบางอย่างที่เกิดในระยะปริกำเนิด (P00-P96) พบโรค การหายใจลำบากของทารกแรกเกิด จำนวน 1 ราย กลุ่มโรคการบาดเจ็บการเป็นพิษและผลติดตามจากภายนอก (S00-T98) พบโรค การเป็นพิษจากยา จำนวน 1 ราย กลุ่มโรคสาเหตุภายนอกของการป่วยและตาย (Y01-Y98) พบโรค อุบัติเหตุจากยานยนต์สูงสุด ร้อยละ 47.1 (ตาราง 6)

ตาราง 6 จำนวนโรคจากกลุ่มโรคตามรหัส ICD-10 จากข้อมูลการล้มตายโดยญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ตาย
ถึงอำเภออุกมัยยาว จังหวัดพะเยา ระหว่าง มกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2542

รหัส ICD-10	กลุ่มโรค	จำนวน	ร้อยละ
A00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิตบางชนิด		
	1. โรคเอดส์	80	90.9
	2. วัณโรคปอด	3	3.4
	3. ติดเชื้อในช่องท้อง	1	1.1
	4. ลำไส้อักเสบ	1	1.1
	5. ติดเชื้อในกระแสเลือด	1	1.1
	6. ไช้สันหลังอักเสบ	1	1.1
	7. ไช้สมองอักเสบ	1	1.1
C00 - D48	โรคเนื้องอก		
	1. มะเร็งปอด	7	25
	2. มะเร็งตับ	6	21.4
	3. มะเร็งลำไส้	4	14.3
	4. มะเร็งรังไข่	3	10.7
	5. มะเร็งช่องปาก	2	7.1
	6. มะเร็งต่อมน้ำเหลือง	2	7.1
	7. มะเร็งถุงน้ำดี	1	3.6
	8. มะเร็งไม่ระบุจำเพาะ	1	3.6
D50 - D89	โรคเลือด อวัยวะที่สร้างเลือดและความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันบางชนิด		
	1. ไช้กระดูกไม่ทำงาน	1	50
	2. ธาลัสซีเมีย	1	50
E00 - E90	โรคต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม		
	1. เบาหวาน	13	92.9
	2. ต่อมน้ำไทรอยด์ไม่ทำงาน	1	7.1

ตาราง 6 จำนวนโรคจากกลุ่มโรคตามรหัส ICD-10 จากข้อมูลการสัมภาษณ์ญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ตาย
กิ่งอำเภอภูพานยาว จังหวัดพะเยา ระหว่าง มกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2542 (ต่อ)

รหัส ICD-10	กลุ่มโรค	จำนวน	ร้อยละ
I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนโลหิต		
	1. โรคหัวใจ	10	45.5
	2. เส้นเลือดในสมองแตก	9	40.9
	3. กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	1	4.5
	4. การโป่งพองของหลอดเลือดแดงเอออร์ตา	1	4.5
	5. ความดันโลหิตสูง	1	4.5
J00 - J99	โรคระบบหายใจ		
	1. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	16	94.1
	2. ปอดบวมน้ำ	1	5.9
K00 - K99	โรคระบบย่อยอาหาร		
	1. โรคตับแข็ง	3	42.9
	2. เลือดออกในกระเพาะอาหาร	2	28.6
	3. ไส้ติ่งอักเสบ	2	28.6
N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์และปัสสาวะ		
	1. โรคไตวาย	7	100
P00 - P96	ภาวะบางอย่างที่เกิดในระยะปริกำเนิด		
	1. การหายใจลำบากของทารกแรกเกิด	1	100
R00 - R99	อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิก		
	1. โรคชรา	24	96
	2. ไม่ทราบสาเหตุการตาย	1	4
S00 - T98	การบาดเจ็บการเป็นพิษและผลติดตามจากเหตุภายนอก		
	1. การเป็นพิษจากยา	1	100

ตาราง 6 จำนวนโรคจากกลุ่มโรคตามรหัส ICD-10 จากข้อมูลการสัมภาษณ์ญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ตาย
กิ่งอำเภอภูเกตุมาวยาว จังหวัดพะเยา ระหว่าง มกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2542 (ต่อ)

รหัส ICD-10	กลุ่มโรค	จำนวน	ร้อยละ
Y01 - Y98	สาเหตุภายนอกของการป่วยและตาย		
	1. อุบัติเหตุยานยนต์	8	47.1
	2. ตกน้ำตาย	3	17.6
	3. อุบัติเหตุตกจากที่สูง	2	11.8
	4. การแขวนคอ	2	11.8
	5. อุบัติเหตุอื่น ๆ ไม่ระบุ	1	5.9
	6. ถูกยิง	1	5.9

ส่วนที่ 4 ความถูกต้องและความสอดคล้อง ของสาเหตุการตายจากรายงานมรณบัตร และสาเหตุการตายที่ได้จากการสัมภาษณ์ญาติหรือผู้ใกล้ชิดของผู้ตาย

วิเคราะห์ความถูกต้องและความสอดคล้องของสาเหตุการตายโดยการจัดแบ่งข้อมูลเป็นหมวดหมู่ (category data) สาเหตุการตายจากรมณบัตร และสาเหตุการตายที่ประเมินได้จากการสัมภาษณ์ญาติหรือผู้ใกล้ชิด ใช้สถิติ kappa พบว่าความตรงกันในทางถูกต้องของสาเหตุการตายในมรณบัตร กับสาเหตุการตายที่ประเมินได้จากการสัมภาษณ์ญาติหรือผู้ใกล้ชิด ในภาพรวมตามกลุ่มโรค ICD-10 เท่ากับ ร้อยละ 47.16 และความสอดคล้อง $kappa = 0.38$ ($p < 0.001$) (ตาราง 7)

วิเคราะห์ความถูกต้องของสาเหตุการตายตามรายโรค พบว่า โรคที่มีความไว (sensitivity) ของสาเหตุการตาย สูงสุดเป็นอันดับ 1 คือ โรครุนแรง (ร้อยละ 91.7) รองลงมาคือโรคหัวใจ (ร้อยละ 60) และโรคไตวาย (ร้อยละ 57.1) และ อุบัติเหตุทุกชนิด (ร้อยละ 57.1) ความจำเพาะ (specificity) ของสาเหตุการตายสูงในโรค อุบัติเหตุทุกชนิด เท่ากับ 100 % รองลงมา คือ โรคเบาหวาน (ร้อยละ 99.5) โรคเอดส์ (ร้อยละ 99.3) ความสอดคล้องของสาเหตุการตายระหว่างมรณบัตร และสาเหตุการตายที่ประเมินได้จากญาติหรือผู้ใกล้ชิด มีความสอดคล้องมากที่สุดเป็นอันดับ 1 คือ อุบัติเหตุทุกชนิด ($kappa = 0.71$, $p < 0.001$) อันดับ 2 คือ โรคไตวาย ($kappa = 0.60$, $p < 0.001$) อันดับ 3 คือ มะเร็ง ($kappa = 0.57$, $p < 0.001$) (ตาราง 8)

เมื่อวิเคราะห์สาเหตุการตายตามรายโรค พบว่าสาเหตุการตายจากรายงานมรณบัตรและสาเหตุการตายที่ประเมินได้จากการสัมภาษณ์ญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ตาย มีความตรงกันในทางถูกต้องเพียง 59 ราย ร้อยละ 25.76 จากจำนวนตายทั้งหมด 229 ราย ($kappa = 0.216$, $p < 0.001$) และเมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ จำนวน 227 ราย มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ระหว่างข้อมูลการตาย กับความสอดคล้องกันของสาเหตุการตายพบว่า ประวัติการรักษาพยาบาล สถานที่ตาย พฤติกรรมที่ตาย และ ผู้แจ้งตาย มีความสัมพันธ์กับความสอดคล้องของสาเหตุการตาย ($p < 0.05$) โดยผู้ตายที่มีประวัติการรักษาพยาบาลที่คลินิก มีสาเหตุการตายที่สอดคล้องมากที่สุด (ร้อยละ 60.0) ผู้ตายที่เสียชีวิตที่ไม่ใช่ที่บ้านและโรงพยาบาล มีสาเหตุการตายที่สอดคล้องมากที่สุด (ร้อยละ 87.5) ผู้ตายที่มีพฤติกรรมที่ตายโดยอุบัติเหตุ มีสาเหตุการตายที่สอดคล้องมากที่สุด (ร้อยละ 61.5) สำหรับผู้แจ้งตายที่เกี่ยวข้องเป็น หลานของผู้ตาย มีสาเหตุการตายที่สอดคล้องมากที่สุด (ร้อยละ 57.9) สำหรับเวลาที่ตาย และผู้ออกความเห็นการตายในหนังสือรับรองการตาย ไม่มีผลทำให้ความถูกต้องของสาเหตุการตายเพิ่มขึ้น (ตาราง 9)

ตาราง 7 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุการตายจากรายงานมรณบัตร และจากการสัมภาษณ์ญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ตาย ตามกลุ่มโรค ICD -10

สาเหตุการตายจากญาติ	สาเหตุการตายจากมรณบัตร													รวม
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
01	38	2	4	1	3	15	21	0	0	0	4	0	0	88
02	0	14	0	0	0	5	3	0	0	0	6	0	0	28
03	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
04	0	1	0	2	0	2	1	0	0	0	8	0	0	14
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06	1	0	0	0	0	11	0	0	0	0	10	0	0	22
07	0	0	0	0	0	1	4	0	1	0	11	0	0	17
08	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	7
09	0	0	1	0	0	1	0	0	4	0	1	0	0	7
10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
11	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	23	0	0	25
12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
13	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	2	0	11	17
รวม	41	18	6	3	4	40	31	0	6	0	69	0	11	229

ความตรงกันในทางถูกต้องรวม = $(108 \times 100) / 229 = 47.16 \%$ ความสอดคล้องวัดด้วย kappa coefficient เท่ากับ 0.3831 ($p < 0.001$)

หมายเหตุ

01 โรคติดเชื้อและปรสิตบางชนิด

02 โรคเนื้องอก

03 โรคเลือด อวัยวะที่สร้างเลือดและความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันบางชนิด

04 โรคต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม

05 โรกระบบประสาท

- 06 โรคระบบไหลเวียนโลหิต
- 07 โรคระบบหายใจ
- 08 โรคระบบย่อยอาหาร
- 09 โรคระบบสืบพันธุ์และปัสสาวะ
- 10 ภาวะบางอย่างที่เกิดในระยะปริกำเนิด
- 11 อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิก
- 12 การบาดเจ็บการเป็นพิษและผลติดตามจากเหตุภายนอก
- 13 สาเหตุภายนอกของการป่วยและตาย

ตาราง 8 ความถูกต้องและความสอดคล้องของสาเหตุการตายจำแนกตามโรค

ลำดับ	สาเหตุการตาย	sensitivity (%)	specificity (%)	accuracy (%)	kappa	*p - value
1	โรคเอดส์	27.2	99.3	73.8	0.32	< 0.001
2	มะเร็งทุกชนิด	50.0	98.0	92.1	0.57	< 0.001
3	ชรา	91.7	79.0	80.4	0.40	< 0.001
4	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	0.0	100.0	93.0	0.00	-
5	อุบัติเหตุทุกชนิด	57.1	100.0	97.4	0.71	< 0.001
6	โรคเบาหวาน	15.4	99.5	94.7	0.23	< 0.001
7	โรคหัวใจ	60.0	88.6	87.3	0.24	< 0.001
8	เส้นเลือดในสมองแตก	0.0	98.6	94.8	-0.02	0.638
9	ไตวาย	57.1	99.1	97.8	0.60	< 0.001
10	ตับแข็ง	0.0	100.0	98.7	0.00	-
11	เชื้อราที่สมอง	0.0	97.4	97.4	0.00	0.500
12	ภูมิแพ้	0.0	97.8	97.8	0.00	0.500

* p - value ของสถิติ kappa

ตาราง 9 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการตายและความตรงกันของสาเหตุการตาย ตามรายโรค

ข้อมูลการตาย	ตรงกัน		ไม่ตรงกัน		p - value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ประวัติการรักษาพยาบาล					0.012
สถานีนอนมัย	1	100.0	0	0.0	
โรงพยาบาลของรัฐ	31	20.8	118	79.2	
โรงพยาบาลเอกชน	4	18.2	18	81.8	
คลินิก	3	60.0	2	40.0	
ไม่ได้รักษา	20	40.8	29	59.2	
อื่น ๆ	0	0.0	1	100.0	
สถานที่ตาย					0.001
บ้าน	39	22.9	131	77.1	
โรงพยาบาล	13	26.5	36	73.5	
อื่น ๆ	7	87.5	1	12.5	
เวลาที่ตาย					0.755
08.00 - 16.00 น.	29	27.9	75	72.1	
16.00 - 24.00 น.	15	22.7	51	77.3	
24.00 - 08.00 น.	15	26.3	42	73.7	
พฤติการณ์ที่ตาย					0.01
ถูกฆ่า	1	100.0	0	0.0	
ฆ่าตัวตาย	1	50.0	1	50.0	
อุบัติเหตุ	8	61.5	5	38.5	
ตายโดยธรรมชาติ	49	23.4	160	76.6	
ไม่ทราบพฤติการณ์ที่ตาย	0	0.0	2	100.0	

* p - value ของสถิติ chi squared test

ตาราง 9 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการตายและความตรงกันของสาเหตุการตายตามรายโรค
(ต่อ)

ข้อมูลการตาย	ตรงกัน		ไม่ตรงกัน		p - value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ผู้แจ้งการตาย					0.008
พ่อ	7	43.8	9	56.2	
แม่	0	0.0	3	100.0	
คู่สมรส	5	25	15	75	
ลูก	18	26.9	49	73.1	
พี่น้อง	6	12.5	42	87.5	
หลาน	11	57.9	8	42.1	
ญาติ	11	23.4	36	76.6	
เพื่อนบ้าน	1	50	1	50	
ลูกเขย	0	0	5	100	
ผู้ออกความเห็นการตายใน					0.936
หนังสือรับรองการตาย					
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	25	27.2	67	72.8	
แพทย์	14	24.6	43	75.4	
ไม่มี	20	25.6	58	74.4	

* p - value ของสถิติ chi squared test