ความถูกต้องของสาเหตุการตายจากใบมรณบัตร ในเขตอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ.2537

Validity of Cause of Death in Death Certificate, Nampong District, Khon Kaen Province, 1994

หทัย สิงห์สง่า* , ปิยทัศน์ ทัศนาวิวัฒน์** , มานพ คณะโต**, สมเดช พินิจสุนทร***,
พลพันธ์ บุญมาก*, สุหัทยา แซ่โค้ว*, ศริษา ร่มไทรทอง*, เสกสันต์ สองสี*, สลิลดา ยนต์ดัน*,
สุปราณี โชติช่วงนิรันดร์*, อภัชฌา พึ่งจิตต์ประไพ*, ภิเศก ลุมพิกานนท์**

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณาโดยการสอบถามข้อมูลย้อนหลังเกี่ยวกับประชากรอำเภอน้ำพองที่ตายในปี พ.ศ.2537 โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากใบมรณบัตรของประชากรที่เสียชีวิตที่มีภูมิลำเนาในเขตอำเภอน้ำพอง และมีใบมรณบัตรของอำเภอน้ำพองในปี พ.ศ.2537 ได้ขนาดตัวอย่าง 115 รายจากจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งสิ้น 394 ราย ครอบคลุมพื้นที่ 61 หมู่บ้าน ใน 12 ตำบล การเก็บข้อมูลใช้วิธีการสอบถามบุคคลที่ทราบอาการของผู้ตายก่อนเสียชีวิตมากที่สุดโดยใช้แบบสอบถามที่ดัดแปลงมาจากคู่มือสอบสวนสาเหตุการตายของกองสถิติสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เก็บข้อมูลได้ทั้งสิ้น 93 ราย รวมกับข้อมูลผู้ตายที่มีหนังสือรับรองการตายซึ่งออกโดยแพทย์หรือโรงพยาบาลจำนวน 13 ราย เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจริงจำนวน 106 ราย ผลการวิจัยพบว่าสาเหตุการตายจากการสอบสวนโดยใช้แบบสอบถามมีกลุ่มโรคตรงกับใบมรณบัตรเพียง 59.43% โดย 5 อันดับแรกที่ได้จากใบมรณบัตร คือ โรคชรา โรคหัวใจ โรคทางเดินหายใจ โรคเนื้องอก และโรคที่มีอาการแสดงชัดเจน แต่จากการสอบสวนการตายพบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคเนื้องอก โรคทางเดินหายใจ โรคชรา โรคหัวใจ และโรคที่มีอาการแสดงชัดเจน ตามลำดับ กลุ่มที่ถูกต้องมากที่สุดโดยไม่นับในกลุ่มอุบัติเหตุและการบาดเจ็บคือกลุ่มโรคเนื้องอก ส่วนกลุ่มที่ถูกต้องน้อยที่สุดคือกลุ่มโรคชราภาพ และเป็นที่สังเกตว่าใบมรณบัตรของผู้ตายเพศชายมีความถูกต้องมากกว่าของเพศหญิง กลุ่มอาชีพชาวนาและรับจ้างมีความถูกต้องน้อยกว่ากลุ่มอาชีพอื่น

Abstract

This descriptive study explored retrospectively data from death certificates of Nampong district in 1994. Three hundred and ninety four victims, who belonged to and were certified by Nampong district were eligible. Simple random technique was utilized to recruit 115 victims covering 61 villages in 12 subdistricts. Questionnaire was modified from death investigation manual (distributed by Public Health Statistic Division, Permanent Secretary Office, Ministry of Public Health). Persons who were considered to be the appropriate informants were identified, they were interviewed by the medical students using the standardized questionnaire. The research team was

*นักศึกษาชั้นปีที่ 5 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2538.
**รองศาสตราจารย์
***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

able to gather data for 93 victims. In addition, thirteen cases out of the total whose cause of death were certified by health personnels and/or hospital were considered to be valid record. Thus, 106 victims were available for data analysis. Verbal autopsy confirmed cause of death in death certificate in only 59.43%. The five most common diseases from death certificate were senility, cardiovascular diseases, respiratory diseases, tumor, and other diseases with explicit clinical manifestations. By verbal autopsy, the 5 most common diseases were tumor, respiratory diseases, senile, cardiovascular diseases, and other diseases with explicit clinical manifestations respectively. Except for accident, the most accurate cause of death from death certificate was tumor as opposed to senility. The causes of death for male were more accurate than female, causes of death for farmer and labor were less accurate than those of other occupation.

1. บทนำ

ดังเป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า สาเหตุการตายเป็นหนึ่งในดัชนีหลักสำคัญที่ใช้ระบุปัญหาทางสาธารณสุข ตลอดจนเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนแก้ไขปัญหา และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัยทางสาธารณสุข โดยรายงานการตายนั้นเกือบทั้งหมดจะได้ข้อมูลจากใบมรณบัตร ซึ่งมีการระบุสาเหตุการตายโดยบุคลากร 2 กลุ่มคือ จากแพทย์หรือบุคลากรทางสาธารณสุข และจากผู้ที่ไม่ใช่บุคลากรทางสาธารณสุข จากรายงานการศึกษาเรื่อง กระบวนการให้ได้มาซึ่งสาเหตุการตายในใบมรณบัตรของประชากร อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ. 2536 พบว่าสาเหตุการตายด้วยโรคชราภาพมีมากถึง 43.20% และพบว่าผู้ระบุสาเหตุการตายเป็นบุคคลที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ถึง 82.48% รวมทั้งการระบุสาเหตุการตายโดยญาติสันนิษฐานเองถึง 53.77% (กฤษณ์ และคณะ, 2537) จึงเกิดคำถามขึ้นว่าสาเหตุการตายที่ได้จากใบมรณบัตรนั้นมีความถูกต้องมากน้อยเพียงใด เพราะผลกระทบจากรายงานที่ไม่ถูกต้องย่อมทำให้ภาพปัญหาสาธารณสุขผิดไปจากความเป็นจริง อันกระทบต่อไปถึงการวางแผนและจัดการบริการสาธารณสุขที่จะด้อยประสิทธิภาพไปด้วย ดังนั้นการศึกษาความถูกต้องของสาเหตุการตาย จึงเป็นสิ่งที่จะช่วยให้การประเมินปัญหาสาธารณสุขและการวางแผนให้บริการต่าง ๆ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยนี้ขึ้นเพื่อศึกษาความถูกต้องของสาเหตุการตายที่ได้จากใบมรณบัตรของประชากรอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ. 2537

2. วิธีการวิจัย

2.1 เป็นการศึกษาเชิงพรรณา โดยการสอบถามข้อมูลย้อนหลังเกี่ยวกับผู้ตายในช่วงปี พ.ศ. 2537

2.2 ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ตายที่มีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอน้ำพองและมีใบมรณบัตรของอำเภอน้ำพอง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2537 ซึ่งจากใบมรณบัตรทั้งหมดมีรวมทั้งสิ้น 394 ราย

2.3 ตัวอย่างในการวิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบ Simple Random โดยใช้ Random Table ได้ทำการคำนวณขนาดตัวอย่างได้ทั้งสิ้น 96 ราย โดยกำหนดเพิ่มเติมขนาดตัวอย่างอีกประมาณร้อยละ 20 จึงได้ขนาดตัวอย่างทั้งหมดเป็น 115 ราย ครอบคลุม 61 หมู่บ้านใน 12 ตำบล แต่เนื่องจากในจำนวนที่สุ่มมานั้นมีใบรับรองการตาย 13 ราย จากทางโรงพยาบาลซึ่งออกให้โดยแพทย์ จึงไม่จำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากญาติผู้ตาย ดังนั้น ตัวอย่างที่ต้องเก็บข้อมูลจากญาติจึงมี 102 รายเท่านั้น

2.4 การเก็บข้อมูลจะเก็บจากใบมรณบัตรและบุคคลที่ทราบอาการก่อนเสียชีวิตของผู้ตาย เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามซึ่งดัดแปลงมาจากคู่มือสอบสวนสาเหตุการตายของกองสถิติสาธารณสุข

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยขอความร่วมมือจากกำนันและผู้ใหญ่บ้านให้นัดหมายญาติผู้ตายที่ทราบอาการก่อนตายของผู้ตายมากที่สุดเพื่อให้ข้อมูลแก่คณะผู้วิจัย คณะผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ทีม เก็บข้อมูลตามพื้นที่ต่าง ๆ ซึ่งแต่ละทีมจะช่วยกันเก็บข้อมูลทีละรายโดยใช้แบบสอบถามที่มีคำถามแบบ ปิดและแบบเปิด ขณะเดียวกันยังเก็บข้อมูลที่จำเป็นเพิ่มเติมได้เพื่อประกอบคำวินิจฉัย สรุปสาเหตุการตายโดยอาศัยเหตุผลทางคลินิก โดยมีอาการสำคัญของผู้ตายก่อนเสียชีวิต ประวัติการรักษาพยาบาล รวมทั้งผลการวินิจฉัยของแพทย์ทั้งในฐานะผู้ป่วยนอกหรือเคยรักษาตัวที่โรงพยาบาล ซึ่งได้ตัวอย่างจากการเก็บรวบรวมทั้งสิ้น 93 ราย รวมกับ 13 รายที่แพทย์รับรองการตาย จึงเป็นตัวอย่างทั้งสิ้นที่เก็บได้ 106 ราย

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณา แสดงผลด้วยอัตราส่วนร้อยละ

3. ผลการวิจัย

สาเหตุการตาย 5 อันดับแรกที่ได้จากใบมรณบัตร ได้แก่ โรคชรา โรคหัวใจ โรคทางเดินหายใจ โรคเนื้องอก และโรคที่มีอาการแสดงชัดเจนตามลำดับ แต่จากการสอบสวนการตาย พบว่าสาเหตุการตาย 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคเนื้องอก โรคทางเดินหายใจ โรคชรา โรคหัวใจ และโรคที่มีอาการแสดงชัดเจน ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลจากทั้งสองแหล่งแล้ว ความถูกต้องของสาเหตุการตายที่ได้จากใบมรณบัตรเท่ากับร้อยละ 59.43 โดยในกลุ่มของโรคชราภาพซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่พบเป็นสาเหตุการตายที่มากที่สุดของใบมรณบัตร มีความถูกต้องเพียงร้อยละ 38.55 ในขณะที่กลุ่มโรคเนื้องอกพบว่ามีความถูกต้องมากที่สุด (เมื่อกลุ่มประชากรมากพอ) คือร้อยละ 83.34 ดังแสดงในตารางที่ 2

เป็นที่น่าสังเกตว่า ใบมรณบัตรที่ระบุสาเหตุการตายได้ถูกต้องตรงกับการสอบสวนสาเหตุการตายในกลุ่มที่ผู้ตายเป็นเพศชายมี ร้อยละ 64.18 ซึ่งมากกว่าในกลุ่มที่ผู้ตายเป็นเพศหญิงซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 51.28 (ตารางที่ 3) ในกรณีของกลุ่มช่วงอายุพบว่า ความถูกต้องของสาเหตุการตายลดลงตามกลุ่มช่วงอายุที่มากขึ้น (ตารางที่ 4) เมื่อพิจารณาในแง่อาชีพของผู้ตายจะสังเกตเห็นว่าในอาชีพรับราชการและพ่อค้า จะมีการระบุสาเหตุการตายในใบมรณบัตรได้ถูกต้องมากกว่าในกลุ่มอาชีพชาวนาและรับจ้าง (ตารางที่ 5)

4. สรุปและวิจารณ์ผล

จากการศึกษาวิจัยพบว่า ความถูกต้องของสาเหตุการตายจากใบมรณบัตรมีความถูกต้อง 59.43% นับว่ายังมีความถูกต้องน้อย โดยพบว่าสาเหตุการตายที่ระบุจากใบมรณบัตรเป็นโรคชรามากที่สุด คือ 39 ราย คิดเป็น 36.8% พบว่ามีเพียง 15 ราย ที่มีความถูกต้องตรงกันระหว่างใบมรณบัตรกับจากการสอบสวนสาเหตุการตายซึ่งคิดเป็น 38.55% ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่าผู้ที่ทราบสาเหตุการตายไม่ได้เป็นผู้แจ้งการตาย ซึ่ง กฤษณ์ และคณะ (2537) พบว่าขั้นตอนการรายงานการตายมีอยู่ถึง 8 รูปแบบ ซึ่งมีโอกาสผิดพลาดอยู่สูงในทุกขั้นตอน

นอกจากนี้ยังพบว่า สาเหตุการตายจากโรคมะเร็งเป็นอีกโรคที่มีความแตกต่างอย่างเด่นชัด โดยจากใบมรณบัตรระบุว่าเป็นโรคมะเร็ง 12 ราย แต่จากการสอบสวนสาเหตุการตายพบมากถึง 23 ราย ซึ่งมีการวินิจฉัยตรงกัน 10 ราย เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ที่ตายด้วยโรคมะเร็งจากการสอบสวนในตอนแรก ได้ถูกระบุว่าตายด้วยโรคชราภาพมีถึง 7 ราย จากข้อค้นพบดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาว่าถ้านำข้อมูลสาเหตุการตายจากใบมรณบัตรมา

ใช้ในการวางแผนงานสาธารณสุขอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้ ดังนั้นจึงควรพิจารณานำคู่มือสอบสวนสาเหตุการตายจากกองสถิติสาธารณสุขมาปรับปรุงใช้ เพื่อให้ได้สาเหตุการตายที่ถูกต้องมากขึ้น

จากลักษณะของการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง ทำให้อาจเกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้ เพราะการศึกษาย้อนหลังไปถึงหนึ่งปีอาจทำให้มีการหลงลืมข้อมูลได้ (Recall Bias) ซึ่งคณะผู้วิจัยได้พยายามที่จะลดจุดบกพร่องในข้อนี้ลง โดยขอความร่วมมือจากกำนัน ผู้ใหญ่บ้านให้ช่วยคัดเลือกบุคคลที่ทราบอาการก่อนเสียชีวิตของผู้ตายมากที่สุดให้อยู่บ้านในวันที่นัดหมาย

สำหรับแนวทางเสนอแนะรูปแบบที่ดีที่สุดในการวิจัยน่าจะเป็นในลักษณะของ "การเฝ้าระวังโรค" เมื่อมีการตายเกิดขึ้นก็ให้คณะผู้วิจัยลงไปเก็บข้อมูลทันที ซึ่งจุดนี้จะทำให้ลดการหลงลืมข้อมูลได้ แต่เนื่องจากการทำงานวิจัยในครั้งนี้มีเงื่อนไขข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและจำนวนคน จึงทำให้คณะผู้วิจัยตกลงเลือกการศึกษาแบบ Retrospective Study โดยการสอบถามข้อมูลย้อนหลังแทน ซึ่งคิดว่าน่าจะเหมาะสมที่สุด เพราะ

1) ไม่ต้องใช้คนจำนวนมากเพื่อมารอดูผลในระยะเวลานานกว่าจะทราบผล

2) สะดวกในการได้มาซึ่งใบมรณบัตรของกลุ่มประชากรที่นำมาวิเคราะห์

3) สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและเวลาน้อย

4) ศึกษาได้รวดเร็วเพราะไม่ต้องรอให้มีการตายเกิดขึ้นก่อนจึงเข้าไปศึกษา

ในด้านของคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเชื่อถือได้พอสมควร เนื่องจากยึดรูปแบบจากคู่มือสอบสวนสาเหตุการตายของกองสถิติสาธารณสุข ซึ่งได้มาตรฐานและมีประโยชน์ในการสืบหากลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการตายได้ แต่ยังมีข้อบกพร่องในกรณีที่ผู้ตายหนึ่งคนมีอาการในหลายระบบ จึงควรมีการปรับปรุงคู่มือสอบสวนการตายร่วมกับการจัดอบรมผู้ไม่มีความรู้ทางการแพทย์ เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ให้ใช้คู่มือสอบสวนการตายอย่างมีประสิทธิภาพ

ในการออกไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้รับความร่วมมือจากกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และผู้ทราบข้อมูลเป็นอย่างดีคิดเป็นอัตราการตอบสนองถึง 93% แต่ยังพบว่ามีปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือการคมนาคมเส้นทางในฤดูฝนเป็นหลุมบ่อน้ำขัง ทำให้เดินทางลำบากและล่าช้า อย่างไรก็ดีข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไปยังคงแนะนำให้ใช้วิธีการเช่นเดียวกับการวิจัยนี้ คือ

1) กำหนดวันนัดหมาย โดยคำนวณขนาดตัวอย่างที่จะออกไปเก็บข้อมูลให้ดี

2) สอบถามกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ว่าญาติผู้ตายคนใดย้ายถิ่นฐานไปแล้วเพื่อกำหนด ขนาดตัวอย่างได้เหมาะสม

ข้อดีของงานวิจัยชิ้นนี้อีกประการหนึ่งคือผู้สัมภาษณ์เป็นนักเรียนแพทย์ได้รับการฝึกฝนการซักประวัติผู้ป่วยและเรียนรู้เรื่องอาการของโรคต่าง ๆ มาพอสมควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคที่สำคัญ ๆ จึงทำให้ขณะสัมภาษณ์ผู้สัมภาษณ์สามารถที่จะซักถามข้อมูลได้ตรงจุดมากขึ้น

5. ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงความถูกต้องของสาเหตุการตายของประชากรอำเภอน้ำพอง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2537 ว่ามีมากน้อยเพียงใด จากผลการวิจัยพบว่า สาเหตุการตายจากใบมรณบัตรนั้นมีความถูกต้องเพียง 59% จึงควรระมัดระวังการนำไปใช้เป็นดัชนีในการบอกความสำคัญของกลุ่มโรคในฐานะปัญหา

ทางสุขภาพอนามัยของประชากร

ดังนั้นกลุ่มผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรมีการปรับปรุงประสิทธิภาพซึ่งการได้มาของสาเหตุการตายจากใบมรณบัตร ดังต่อไปนี้ คือ

5.1 มีการจัดอบรมเกี่ยวกับระบบให้ได้มาซึ่งสาเหตุการตายที่ถูกต้องให้มีการออกใบรับรองการป่วยและการพยากรณ์โรค ในกรณีที่ผู้ป่วยยังไม่เสียชีวิต และจัดอบรมการใช้คู่มือสอบสวนการตายแก่ อสม.

5.2 ปรับปรุงเนื้อหาของคู่มือสอบสวนสาเหตุการตายให้เหมาะสมกับกลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับหลายระบบ

5.3 ส่งเสริมให้มีการจัดทำงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ ในแนวลึกต่อไป

6. กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ International Clinical Epidemiology Network (INCLEN) ที่สนับสนุนงบประมาณคณาจารย์ ในภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน และภาควิชานิติเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ และภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ที่ให้คำปรึกษา กำนัน ผู้ใหญ่บ้านและผู้นำชุมชนทั้ง 61 หมู่บ้าน ที่ช่วยติดต่อประสานงานในการสัมภาษณ์ และที่สำคัญที่สุดคือญาติของผู้ตายทั้งหมดที่กรุณาให้ข้อมูลแก่คณะนักวิจัยอย่างดียิ่ง

7. เอกสารอ้างอิง

กฤษณ์ จิตวัฒนากร และคณะ. 2537. **กระบวนการให้ได้มาซึ่งสาเหตุการตายในใบมรณบัตร ของชาวอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ.2536.** รายงานการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ตารางที่ 1 แสดงสาเหตุการตายที่ได้จากใบมรณบัตร และจากการสอบสวนการตาย (VERBAL AUTOPSY)

กลุ่มโรค	กลุ่มโรค		กลุ่มโรค	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ท้องเดินหรืออุจจาระร่วง	1	0.94	1	0.94
การมีไข้โดยไม่ทราบสาเหตุ	3	2.83	3	2.83
เนื้องอก, มะเร็ง	12	11.32	23	21.70
จิตและประสาท	0	0.00	1	0.94
ระบบประสาท, ความผิดปกติทางสมอง	2	1.99	7	6.60
หัวใจและหลอดเลือด	17	16.04	13	12.26
ระบบทางเดินหายใจ	13	12.26	17	16.04
ระบบทางเดินอาหาร	1	0.94	1	0.94
ชราภาพ	39	36.79	15	14.15
ผิวหนัง	1	0.94	2	1.89
กลุ่มโรคอื่น ๆ ที่มีอาการหรืออาการแสดงชัดเจน	11	10.38	13	12.26
อุบัติเหตุและบาดเจ็บ	5	4.72	7	6.60
เอดส์	1	0.94	3	2.83
รวม	106	100.00	106	100.00

ตารางที่ 2 แสดงความถูกต้องของใบมรณบัตรเทียบกับการสอบสวนการตาย

ใบมรณะบัตร		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
กลุ่มโรค	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ร้อยละ
ท้องเดินหรืออุจจาระร่วง	1	0 (00.00)	1 (100.00)
การมีไข้โดยไม่ทราบสาเหตุ	3	2 (66.67)	1 (33.33)
เนื้องอก, มะเร็ง	12	10 (83.33)	2 (16.67)
ระบบประสาท, ความผิดปกติทางสมอง	2	1 (50.00)	1 (50.00)
หัวใจและหลอดเลือด	17	10 (58.82)	7 (41.18)
ระบบทางเดินหายใจ	13	10 (76.92)	3 (23.08)
ระบบทางเดินอาหาร	1	0 (00.00)	1 (100.00)
ชราภาพ	39	15 (38.47)	24 (61.54)
ผิวหนัง	1	0 (00.00)	1 (100.00)
กลุ่มโรคอื่น ๆ ที่มีอาการหรืออาการแสดงชัดเจน	11	9 (81.82)	2 (18.18)
อุบัติเหตุและบาดเจ็บ	5	5 (100.00)	0 (00.00)
เอดส์	1	1 (100.00)	0 (00.00)
รวม	106	63 (59.43)	43 (40.57)

ตารางที่ 3 แสดงสาเหตุการคายที่ใบมรณบัตรวินิจฉัยถูกต้องแยกตามเพศ

กลุ่มโรค	เพศชาย		เพศหญิง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ท้องเดินหรืออุจจาระร่วง	0/1	00.00	-	-
การมีไข้โดยไม่ทราบสาเหตุ	2/2	100.00	0.1	00.00
เนื้องอก, มะเร็ง	7/8	87.50	3/4	75.00
ระบบประสาท, ความผิดปกติทางสมอง	1/1	100.00	0/1	00.00
หัวใจและหลอดเลือด	6/8	75.00	4/9	44.44
ระบบทางเดินหายใจ	8/11	77.70	2/2	100.00
ระบบทางเดินอาหาร	0/1	00.00	-	-
ชราภาพ	6/19	31.58	9/20	45.00
กลุ่มโรคอื่น ๆ ที่มีอาการหรืออาการแสดงชัดเจน	7/9	77.78	2/2	100.00
อุบัติเหตุและบาดเจ็บ	5/5	100.00	-	-
เอดส์	1/1	100.00	-	-
รวม	43/67	64.18	20/39	51.28

*หมายเหตุ : * เศษส่วนดังที่แสดงในตารางมีความหมายดังนี้*

เศษ หมายถึง จำนวนที่ใบมรณบัตร ระบุสาเหตุการตายได้ถูกต้อง

ส่วน หมายถึง จำนวนที่ใบมรณบัตร ระบุสาเหตุการตายในกลุ่มโรคนั้น ๆ ทั้งหมด

ตารางที่ 4 แสดงสาเหตุการตายที่ใบมรณบัตรวินิจฉัยถูกต้องแยกตามอายุ

อายุ	0-20 ปี		21-60 ปี		61-100 ปี		รวม	
กลุ่มโรค	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ท้องเดินหรืออุจจาระร่วง	0/0*	0.00	0/1	0.00	0/0	0.00	0/1	0.00
การมีไข้โดยไม่ทราบสาเหตุ	1/1	100.00	1/1	100.00	0/1	0.00	2/3	66.67
เนื้องอก, มะเร็ง	0/0	0.00	8/9	88.89	2/3	66.67	10/12	83.33
ระบบประสาท, ความผิดปกติทางสมอง	0/0	0.00	0/1	0.00	1/1	100.00	1/2	50.00
หัวใจและหลอดเลือด	0/0	0.00	10/13	79.92	0/4	0.00	10/17	58.82
ระบบทางเดินหายใจ	2/2	100.00	4/6	66.67	4/5	80.00	10/13	76.92
ระบบทางเดินอาหาร	0/0	0.00	0/1	0.00	0/1	0.00	0/1	0.00
ชราภาพ	0/0	0.00	0/1	0.00	15/38	39.47	15/39	38.46
ผิวหนัง	0/0	0.00	0/1	0.00	0/0	0.00	0/1	0.00
กลุ่มโรคอื่น ๆ ที่มีอาการหรืออาการแสดงชัดเจน	0/0	0.00	7/9	77.78	2/2	100.00	9/11	81.82
อุบัติเหตุและบาดเจ็บ	1/1	100.00	4/4	100.00	0/0	0.00	5/5	100.00
เอดส์	0/0	0.00	1/1	100.00	0/0	0.00	1/1	100.00
รวม	4/4	100.00	35/47	74.46	24/54	44.44	63/106	59.43

หมายเหตุ : * *เศษส่วนดังที่แสดงในตารางมีความหมายดังนี้*

เศษ หมายถึง จำนวนที่ใบมรณบัตร ระบุสาเหตุการตายได้ถูกต้อง

ส่วน หมายถึง จำนวนที่ใบมรณบัตร ระบุสาเหตุการตายในกลุ่มโรคนั้น ๆ ทั้งหมด

ตารางที่ 5 สาเหตุการตายที่ใบมรณบัตรวินิจฉัยถูกต้องแยกตามอาชีพ

กลุ่มโรค	เกษตรกร	กรรมกร	รับราชการ	ค้าขาย	อื่น ๆ	รวม
ท้องเดินหรืออุจจาระร่วง		0/1*(0.00%)				0/1(0.00%)
การมีไข้โดยไม่ทราบสาเหตุ	1/2(50.00%)				1/1(100.0%)	2/3(66.66%)
เนื้องอก, มะเร็ง	6/8(75.00%)	1/1(100.0%)		2/2(100.0%)	1/1(100.0%)	10/12(83.33%)
ระบบประสาท, ความผิดปกติทางสมอง	0/1(0.00%)		1/1(100.0%)			1/2(50.00%)
หัวใจและหลอดเลือด	7/14(50.00%)	1/1(100.0%)			2/2(100.0%)	10/17(58.82%)
ระบบทางเดินหายใจ	7/9(77.77%)	0/1(0.00%)		1/1(100.0%)	2/2(100.0%)	10/13(76.92%)
ระบบทางเดินอาหาร	0/1(0.00%)					0/1(0.00%)
ทราภาพ	14/36(38.89%)	1/2(50.00%)			0/1(0.00%)	15/39(38.46%)
ผิวหนัง	0/1(0.00%)					0/1(0.00%)
กลุ่มโรคอื่น ๆ ที่มีอาการหรืออาการแสดงชัดเจน	6/7(85.71%)	2/3(66.66%)	1/1(100.0%)			9/11(81.81%)
อุบัติเหตุและบาดเจ็บ	5/5(100.0%)					5/5(100.0%)
เอดส์		1/1(100.0%)				1/1(100.0%)
รวม	46/84 (54.76%)	6/10 (60.00%)	2/2(100.0%)	3/3(100.0%)	6/7(85.71%)	63/106

หมายเหตุ : * *เศษส่วนดังที่แสดงในตารางมีความหมายดังนี้*
เศษ หมายถึง จำนวนที่ใบมรณบัตร ระบุสาเหตุการตายได้ถูกต้อง
ส่วน หมายถึง จำนวนที่ใบมรณบัตร ระบุสาเหตุการตายในกลุ่มโรคนั้น ๆ ทั้งหมด