



รายงานการศึกษาการตายของมารดาและทารก

จัดทำโดย

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

กระทรวงสาธารณสุข

คำนำ

รายงานการศึกษาการตายของมารดาและทารก ฉบับนี้ เป็นความร่วมมือระหว่าง แผนงาน
การพัฒนาศักยภาพทางสุขภาพเพื่อการพัฒนา นโยบาย มูลนิธิเพื่อการพัฒนา นโยบายสุขภาพระหว่าง
ประเทศ กับ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ เพื่อศึกษาวิเคราะห์จำนวนและสาเหตุการตายของมารดาและ
ทารก และจัดทำฐานข้อมูลมารดาและทารกตายที่มีความครอบคลุม เพื่อใช้เป็นแนวทางพัฒนาคุณภาพข้อมูล
การตายของมารดาและทารกต่อไป จึงขอขอบคุณแผนงานการพัฒนาศักยภาพทางสุขภาพเพื่อการพัฒนา
นโยบาย มูลนิธิเพื่อการพัฒนา นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริม
สุขภาพ ที่ให้การสนับสนุนไว้ ณ ที่นี้ด้วย

สารบัญ

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	8
ที่มาและความสำคัญ.....	8
วัตถุประสงค์	9
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	9
คำจำกัดความ	9
การตายของมารดา (Maternal Mortality).....	9
การตายโดยตรงจากการตั้งครรภ์และการคลอด (Direct obstetric cause).....	9
เหตุตายโดยอ้อมจากการตั้งครรภ์และการคลอด (Indirect obstetric deaths).....	10
เกิดมีชีพ (Live birth).....	10
เกิดไร้ชีพ (Fetal death [death born fetus])	10
การตายของทารก (Perinatal mortality).....	10
ทารก (Infant)	10
วิธีการคาดประมาณการตายของมารดา	10
1. สถิติชีพ (Vital registration).....	11
2. การสำรวจ (Survey).....	11
สถานการณ์การตายของมารดาในประเทศไทย	11

สารบัญ

บทที่ 2	ระเบียบวิธีการศึกษา	12
ขั้นตอนการเชื่อมโยงข้อมูลการตายของมารดา.....		12
ขั้นตอนการเชื่อมโยงข้อมูลการตายของทารก.....		14
ขอบเขตการศึกษา		16
บทที่ 3	ผลการศึกษา	17
ระบบการรายงานการตายมารดาและทารกในประเทศไทย		17
การรายงานการตายก่อนปี พ.ศ.2539		17
การรายงานการตายหลังปี พ.ศ.2539		17
การจัดการข้อมูลมารดาตาย.....		19
การจัดการข้อมูลมารดาตาย กรณีที่ 1		21
การจัดการข้อมูลมารดาตาย กรณีที่ 2		22
การจัดการข้อมูลมารดาตาย กรณีที่ 3		23
ผลการวิเคราะห์อัตราส่วนมารดาตาย		23
อัตราส่วนการตายของมารดาวิเคราะห์ตามสาเหตุการตาย.....		30
การจัดการข้อมูลทารกตาย		35
การจัดการข้อมูลทารกตาย กรณีที่ 1		37
การจัดการข้อมูลทารกตาย กรณีที่ 2		38
การจัดการข้อมูลทารกตาย กรณีที่ 3		38
ผลการวิเคราะห์อัตราทารกตาย ในปี พ.ศ.2554 - 2558		39

สารบัญ

บทที่ 4 สรุปและอภิปรายผล.....	52
สรุปผลการศึกษา.....	52
การตายของมารดา.....	52
การตายของเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี (ทารก).....	52
เอกสารอ้างอิง.....	54

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	รายละเอียดตัวแปรฐานข้อมูลมารดาตาย	20
ตารางที่ 2	อัตราส่วนมารดาตายในปี 2554 – 2558	24
ตารางที่ 3	จำนวนมารดาตาย จำแนกตามแหล่งที่มาของข้อมูล	25
ตารางที่ 4	อัตราส่วนการตายมารดา รวม 5 ปี (2554 – 2558) จำแนกตามกลุ่มอายุมารดา	26
ตารางที่ 5	อัตราส่วนการตายมารดา แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามกลุ่มอายุมารดา	27
ตารางที่ 6	อัตราส่วนการตายมารดา รวม 5 ปี (2554 – 2558) จำแนกตามภาค	27
ตารางที่ 7	อัตราส่วนการตายมารดา แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามภาค	28
ตารางที่ 8	อัตราส่วนการตายมารดา รวม 5 ปี (2554 – 2558) จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ.....	28
ตารางที่ 9	อัตราส่วนการตายมารดา แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ.....	29
ตารางที่ 10	จำนวนและร้อยละมารดาตาย แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามสาเหตุการตายทางตรง ทางอ้อม และไม่ระบุสาเหตุ.....	31
ตารางที่ 11	อัตราส่วนการตายมารดา รวม 5 ปี (2554-2558) จำแนกตามสาเหตุการตาย รายภาค.....	31
ตารางที่ 12	ร้อยละมารดาตาย รวม 5 ปี(2554-2558) จำแนกตามสาเหตุการตาย และกลุ่มอายุมารดา	32
ตารางที่ 13	จำนวนและร้อยละมารดาตายรวม 5 ปี (2554 – 2558) จำแนกตามสาเหตุการตายทางตรง ตามกลุ่มโรค	32
ตารางที่ 14	จำนวนและร้อยละมารดาตาย แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามสาเหตุการตายทางตรง ตามกลุ่มโรค	33
ตารางที่ 15	ร้อยละมารดาตาย แยกรายปี 2554 - 2558 จำแนกตามสาเหตุการตายทางตรงตามกลุ่มโรค และกลุ่มอายุมารดา.....	33
ตารางที่ 16	จำนวนและร้อยละมารดาตายรวม 5 ปี (2554-2558) จำแนกตามสาเหตุการตายทางอ้อม ตามกลุ่มโรค.....	34
ตารางที่ 17	จำนวนและร้อยละมารดาตาย แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามสาเหตุการตาย ทางอ้อม และตามกลุ่มโรค.....	34
ตารางที่ 18	ร้อยละมารดาตาย รวม 5 ปี (2554-2558) จำแนกตามสาเหตุการตายทางอ้อม ตามกลุ่มโรค และกลุ่มอายุมารดา.....	35
ตารางที่ 19	ช่วงวันที่มารดาตายหลังจากการคลอดลูกภายใน 42 วัน รวม 5 ปี (2554-2558)	35

สารบัญตาราง

ตารางที่ 20	รายละเอียดตัวแปรฐานข้อมูลการตาย (ข้อมูลสมรรถบัตรและฐานผู้ป่วยต่ำกว่า 1 ปี).....	36
ตารางที่ 21	รายละเอียดตัวแปรฐานข้อมูลการตาย (ข้อมูลมารดาที่มีประวัติตายคลอด)	37
ตารางที่ 22	อัตราการตายในปี 2554-2558.....	39
ตารางที่ 23	จำนวนการตาย จำแนกตามแหล่งที่มาของข้อมูล.....	40
ตารางที่ 24	อัตราการตายรวม 5 ปี (2554 – 2558) จำแนกตามภาค	41
ตารางที่ 25	อัตราการตาย แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามภาค	41
ตารางที่ 26	อัตราการตายรวม 5 ปี (2554-2558) จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ	42
ตารางที่ 27	อัตราการตาย แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ.....	43
ตารางที่ 28	กลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของการ.....	44
ตารางที่ 29	อัตราการตาย ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน จำแนกตามสาเหตุการตายจากฐานทะเบียนราษฎร์ พ.ศ.2554 – 2558.....	46
ตารางที่ 30	ร้อยละการตาย จำแนกตามสาเหตุการตายจากฐานทะเบียนราษฎร์ พ.ศ.2554 – 2558.....	47
ตารางที่ 31	ร้อยละการตาย จำแนกตามสาเหตุการตาย จากฐานทะเบียนราษฎร์และสำนักงาน หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ รวม 5 ปี (2554- 2558).....	49
ตารางที่ 32	ร้อยละการตาย จำแนกตามสาเหตุการตาย จากฐานทะเบียนราษฎร์และสำนักงาน หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ รวม 5 ปี (2554- 2558).....	50

สารบัญภาพ

รูปที่ 1	มารดาตายได้จากการเชื่อมโยงฐานทะเบียนราษฎร กับ ข้อมูลบันทึกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	13
รูปที่ 2	มารดาตายได้จากการเชื่อมโยงฐานข้อมูลการตาย กับ ฐานข้อมูลการเกิดมีชีพจากทะเบียนราษฎร.	13
รูปที่ 3	มารดาตายที่ได้จากฐานข้อมูลผู้ป่วยในเชื่อมโยง กับ ฐานข้อมูลการตายทะเบียนราษฎร	14
รูปที่ 4	จำนวนทารกตายจากฐานทะเบียนราษฎร.....	15
รูปที่ 5	จำนวนทารกตายได้จากฐานข้อมูลผู้ป่วยใน (UCS) จาก สปสช.....	15
รูปที่ 6	จำนวนทารกตายได้จากกรณีที่แม่มีลูกตายในท้อง หรือเกิดไร้ชีพ.....	16
รูปที่ 7	ขั้นตอนการแจ้งตาย.....	18
รูปที่ 8	การไหลเวียนข้อมูลการตาย.....	19

บทที่ 1 บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

การตายของมารดาและทารก มีผลกระทบต่อการพัฒนาสาธารณสุขเป็นอย่างสูง อัตราส่วนมารดาตายและอัตราตายของทารก เป็นเครื่องบ่งชี้สุขภาพอนามัยของประชาชน และถูกใช้เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของงานอนามัยแม่และเด็ก

การตายของมารดาเป็นตัววัดความเป็นอยู่ของผู้หญิง การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ ข้อมูลอัตราส่วนการตายของมารดา ไม่ได้บอกแค่ปัจจัยเสี่ยงของการตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอดเท่านั้น แต่ยังชี้ให้เห็นถึงสุขภาพโดยรวมของผู้หญิงวัยเจริญพันธุ์อีกด้วย การรวบรวมข้อมูลการตายของมารดาเป็นสิ่งที่ทำได้ยากในระดับประเทศ เนื่องจากต้องมีทั้งข้อมูลการตายของหญิงวัยเจริญพันธุ์ (อายุ 15 – 49 ปี) สาเหตุการตาย และการตายนั้นต้องเกิดขึ้นหลังการคลอดภายในระยะเวลา 42 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระบบรายงานการตายของแต่ละประเทศ ซึ่งประเทศไทยมีระบบจดทะเบียนการตาย ของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เป็นระบบรายงานที่ครบถ้วนและมีการระบุสาเหตุการตาย แต่อาจจะมีการระบุสาเหตุการตายของมารดาผิดประเภทแตกต่างกันไป

การตายของทารกในขวบปีแรก เป็นเครื่องชี้วัดคุณภาพของการฝากครรภ์และการดูแลระหว่างคลอด ข้อมูลทารกตายของประเทศ ได้มาจากระบบจดทะเบียนการตายเช่นเดียวกันกับมารดาตาย ซึ่งการแจ้งการเกิดและการแจ้งตายในเขตชนบทและพื้นที่ห่างไกลมักจะไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะการตายคลอด หรือการเกิดไร้ชีพ ทำให้อัตราตายของทารกที่รวบรวมจากทะเบียนราษฎร์ต่ำกว่าความเป็นจริง

ปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในการสาธารณสุข ตั้งแต่การจัดเก็บประวัติการรักษา จนถึงการเชื่อมโยงข้อมูลกันระหว่างหน่วยงาน ซึ่งในส่วนของสถานพยาบาลก็มีการจัดทำระบบเวชระเบียน เพื่อจัดเก็บประวัติการรักษาของผู้ป่วยไม่ว่าจะเป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ ชื่อ-สกุล เพศ อายุ ที่อยู่ เป็นต้น ด้านประวัติการรักษา ได้แก่ โรคที่ป่วย การผ่าตัด ยาที่ได้รับ จำนวนวันที่นอนในโรงพยาบาล สถานะการจำหน่าย เป็นต้น และยังมีข้อมูลที่สำคัญทางสาธารณสุขที่ถูกจัดเก็บโดย สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย อยู่ในระบบทะเบียนราษฎร์ ที่มีหน้าที่จัดเก็บข้อมูล การเกิด การตาย การย้ายถิ่น รวมถึงข้อมูลพื้นฐานของผู้เสียชีวิตและสาเหตุการตาย และด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากต่างหน่วยงานได้

การรายงานข้อมูลมารดาและทารกตายในระดับประเทศ ได้รับข้อมูลการตายในระบบจดทะเบียนการตายของทะเบียนราษฎร ที่มีการแจ้งการตายค่อนข้างครบถ้วนในการนับจำนวนการตาย แต่ไม่ได้ระบุสาเหตุการตายอย่างถูกต้องโดยเฉพาะมารดาตาย สำหรับการแจ้งการตายของทารกยังมีจำนวนการตายต่ำกว่าความเป็นจริง อย่างเช่นกรณีของทารกตายก็จะได้ไม่นับรวมการตายของทารกที่เกิดไว้ชีพ เนื่องจากไม่มีการแจ้งตาย ดังนั้น การจัดทำข้อมูลมารดาและทารกตายจากข้อมูล 3 แหล่ง คือข้อมูลการตายในระบบทะเบียนราษฎร จากกระทรวงมหาดไทย ข้อมูลการตายจากการบันทึกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ และข้อมูลผู้ป่วยใน จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะทราบจำนวนและสาเหตุการตายของมารดาและทารก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์จำนวนและสาเหตุการตายของมารดาและทารก
2. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลมารดาและทารกตายที่มีความครอบคลุม
3. เพื่อพัฒนาคุณภาพข้อมูลการตายของมารดาและทารก

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ชุดข้อมูลการตายของมารดาและทารก และรายงานผลการศึกษา พ.ศ.2554 – 2558

คำจำกัดความ

การตายของมารดา (Maternal Mortality)

หมายถึง การตายของหญิงขณะที่กำลังตั้งครรภ์ หญิงที่คลอด หรือแท้งไปแล้วยังไม่เกิน 42 วัน¹ หลังการคลอดหรือสิ้นสุดการตั้งครรภ์โดยไม่ต้องคำนึงถึงระยะเวลาหรือตำแหน่งที่มีการตั้งครรภ์จากสาเหตุใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน หรือมีผลกระทบมาจากการตั้งครรภ์หรือการดูแลรักษาแต่ไม่นับการตายที่เกิดจากอุบัติเหตุหรือเหตุที่ไม่คาดคิด

การตายโดยตรงจากการตั้งครรภ์และการคลอด (Direct obstetric cause)

หมายถึง การตายที่มีสาเหตุโรคแทรกซ้อนทางสูติกรรมในระหว่างการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด(Pregnancy, labour and puerperium) จากการทำหัตถการ การไม่ได้รับการรักษาหรือการดูแลรักษาที่ไม่ถูกต้อง หรือจากเหตุที่เกิดขึ้นต่อเนื่องตามมาก็ตาม

เหตุตายโดยอ้อมจากการตั้งครรภ์และการคลอด (Indirect obstetric deaths)

หมายถึง การตายที่เกิดจากโรคที่เป็นมาก่อนการตั้งครรภ์ หรือโรคที่ไม่ใช่เป็นเหตุตายโดยตรงจากการตั้งครรภ์และการคลอด แต่การตั้งครรภ์หรือการคลอดมีผลเกี่ยวข้องทำให้โรครุนแรงขึ้น

เกิดมีชีพ (Live birth)

หมายถึง ภาวะเด็กที่อยู่ในครรภ์หลุดออกมา หรือถูกดึงออกมาจากครรภ์โดยไม่คำนึงถึงระยะเวลาการตั้งครรภ์แล้วมีการหายใจหรือแสดงสิ่งที่บ่งบอกว่ามีชีวิตเช่นหัวใจเต้น สายสะดือมีการเต้นเป็นจังหวะหรือมีการเคลื่อนไหวที่ชัดเจนโดยใช้กล้ามเนื้อที่อยู่ในอานาจจิตใจ ไม่ว่าสายสะดือจะถูกตัดหรือรอกลอกออกมาแล้วหรือไม่

เกิดไร้ชีพ (Fetal death [death born fetus])

หมายถึง ภาวะที่เด็กที่อยู่ในครรภ์ตายก่อนหลุดออกมา หรือถูกดึงออกมาจากครรภ์โดยไม่คำนึงถึงระยะเวลาการตั้งครรภ์ การตายนั้นแสดงโดยการไม่หายใจหรือไม่แสดงสิ่งที่บ่งบอกว่ามีชีวิตเช่นหัวใจไม่เต้น สายสะดือไม่มีการเต้นเป็นจังหวะหรือไม่มีการเคลื่อนไหวที่ชัดเจนโดยใช้กล้ามเนื้อที่อยู่ในอานาจจิตใจ

การตายของทารก (Perinatal mortality)

Perinatal mortality (PNM) หรือ perinatal death เป็นการตายของ เด็กในครรภ์ (fetus) หรือเด็กเกิดใหม่ (neonate) ใช้เป็นฐานในการคำนวณ perinatal mortality rate องค์การอนามัยโลกให้นิยามของ perinatal mortality rate ว่าเป็นจำนวนของการตายคลอดและตายในสัปดาห์แรกหลังคลอดต่อ 1,000 ของการคลอดทั้งหมด ส่วน perinatal period เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ตั้งครรภ์ครบ 22 สัปดาห์(154วัน) จนอายุเต็ม 7 วันหลังคลอด² แต่บางแห่งมีนิยามแตกต่างไปจากนี้ ซึ่งจะต้องระวังในการเปรียบเทียบ PMR ระหว่างประเทศที่ใช้นิยามต่างกัน ซึ่งอาจทำให้ต่างกันได้ถึง 50% นอกจากนั้นกฎหมายเกี่ยวกับระบบการรายงาน stillbirth และ perinatal death ที่แตกต่างกันก็ต้องนำมาคิดด้วย การมีรายงานต่ำกว่าจริงถึง 20% เป็นเรื่องปกติ

ทารก (Infant) หมายถึง ผู้มีอายุต่ำกว่า 1 ปี

วิธีการคาดประมาณการตายของมารดา

การคาดประมาณหาจำนวนการตายของมารดาในประเทศที่ระบบบริการและการเข้าถึงบริการไม่ครอบคลุมทำได้ยาก ดังนั้นจึงได้มีการนำวิธีการต่างๆ มาใช้ ซึ่งผลที่ได้และความถูกต้องแตกต่างกันไป ดังนี้

1. สถิติชีพ (Vital registration)

สำหรับประเทศที่มีระบบรายงานการเก็บข้อมูลสถิติชีพ อัตราส่วนการตายของมารดาได้จากการคาดประมาณการจดทะเบียนการเกิดและการจดทะเบียนการตาย อย่างไรก็ตาม การคาดประมาณอาจมีตัวเลขต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากการจดทะเบียนการตายไม่ครอบคลุม และ/หรือ มีความผิดพลาดในการระบุสาเหตุการตายไม่ถูกต้องทำให้การจัดกลุ่มสาเหตุการตายของมารดาผิดประเภท

2. การสำรวจ (Survey)

ประเทศที่ไม่มีระบบรายงานการเก็บข้อมูลสถิติชีพ ดังนั้นจึงต้องคาดประมาณการตายของมารดาได้ด้วยวิธีการสำรวจ วิธีการสำรวจต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งการสำรวจมีอยู่หลายวิธี ดังนี้

2.1 การทำสำมะโนประชากร (Household survey)

2.2 การสำรวจโดยใช้วิธี Sisterhood Method

2.3 การสำรวจโดยใช้วิธี RAMOS (Reproductive Age Mortality Survey)

สถานการณ์การตายของมารดาในประเทศไทย

อัตราส่วนการตายมารดา ได้มีการนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญด้านสุขภาพ ในแผนงานสาธารณสุข โดยเฉพาะของแผนงานอนามัยแม่และเด็ก ปัจจุบันการรายงานอัตราส่วนการตายมารดาของประเทศไทย ในระดับประเทศ รายงานโดยสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ได้คำนวณข้อมูลจากฐานการจดทะเบียนการตาย ของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ซึ่งพบว่าในปี พ.ศ. 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 มีอัตราส่วนการตายมารดาเท่ากับ 12.2 11.3 10.8 10.2 8.9 17.6 22.2 23.3 24.6 ต่อแสนการเกิดมีชีวิตตามลำดับ (สถิติสาธารณสุข)³ จากการคาดประมาณอัตราส่วนการตายมารดาขององค์การอนามัยโลก⁴ ในช่วงปี พ.ศ.2532 2537 2542 2547 2552 2557 เท่ากับ 40 23 25 26 23 20 ต่อแสนการเกิดมีชีวิตตามลำดับ และจากผลการศึกษาผลลัพธ์ทางสุขภาพและความเป็นธรรมทางสุขภาพ⁵ ของ ดร.วรวรรณ ขาญด้วยวิทย์ จากสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ พบว่าในปี พ.ศ.2550 2551 2552 2553 2554 มีอัตราส่วนการตายมารดาเท่ากับ 62.5 58.3 46.7 45.1 36.7 ต่อแสนการเกิดมีชีวิตตามลำดับ

บทที่ 2 ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษามารดาและทารกตายครั้งนี้ได้ใช้แนวคิดจากการศึกษาผลลัพธ์ทางสุขภาพและความเป็นธรรมทางสุขภาพ⁵ ของ ดร.วรวรรณ ชาญด้วยวิทย์ จากสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ

1. ศึกษาขั้นตอนและขบวนการในการเก็บข้อมูล รวบรวมรายงานและวิเคราะห์ข้อมูลระบบรายงานการตายของมารดาและทารก ข้อมูลการตายจากการบันทึกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ ข้อมูลจากระบบทะเบียนราษฎร ของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย และข้อมูลการป่วยของผู้ป่วยในสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UCS) จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

2. วิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลรายงานการตายมารดาและทารกของประเทศ ที่ได้จากระบบทะเบียนราษฎร ข้อมูลการตายจากการบันทึกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และข้อมูลผู้ป่วยในสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UCS) ตั้งแต่ พ.ศ. 2554 – 2558

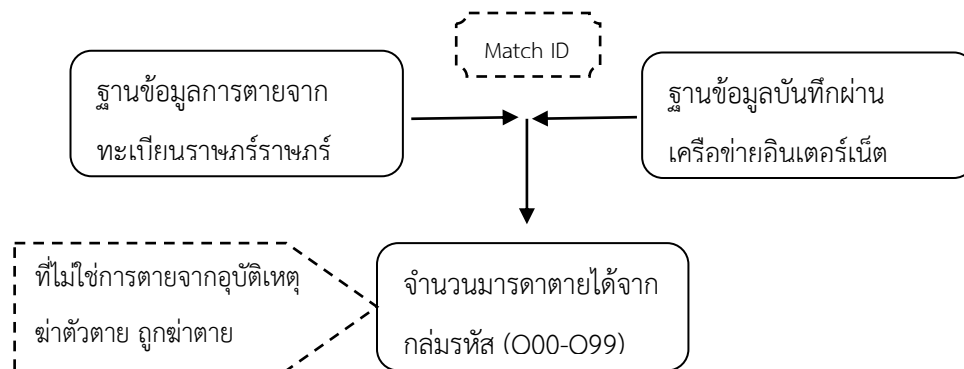
3. การจัดการข้อมูลมารดาตาย การจัดทำข้อมูลการตายของมารดาในการศึกษาครั้งนี้ ได้นำข้อมูลจากฐานข้อมูลการเกิดและการตายจากทะเบียนราษฎร ฐานข้อมูลผู้ป่วยในสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UCS) จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และฐานข้อมูลการตายในสถานพยาบาลที่บันทึกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ นำมาเชื่อมโยงกันและประมวลผลเป็นฐานข้อมูลการตายของมารดา และนำไปคำนวณหาอัตราการตายของมารดา

ขั้นตอนการเชื่อมโยงข้อมูลการตายของมารดา

การเชื่อมโยงข้อมูลการตายของมารดาแบ่งเป็น 3 กรณี ดังนี้

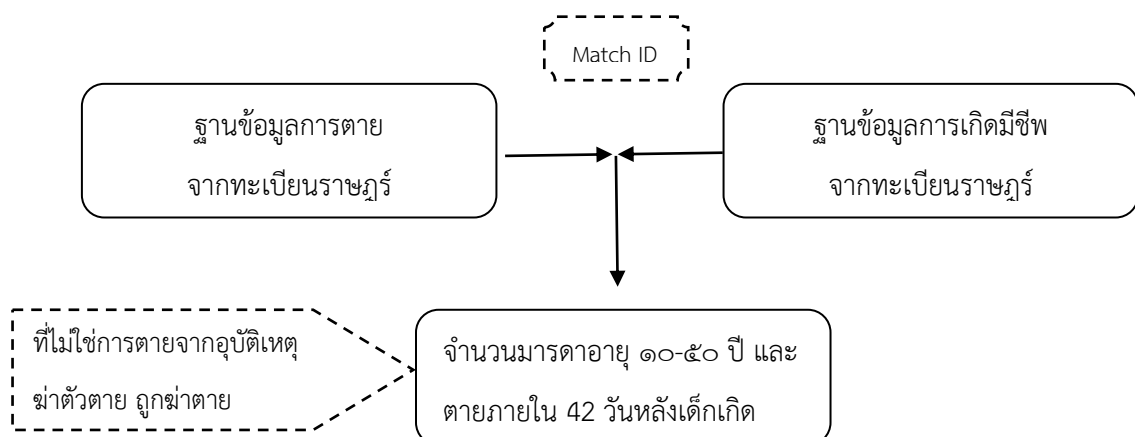
กรณีที่ 1 ใช้ฐานข้อมูลการตาย จากทะเบียนราษฎร ปี 2554 – 2558 เลือกผู้หญิงที่เสียชีวิตระหว่างอายุ 10 – 50 ปี (ไม่รวมที่เสียชีวิตจากสาเหตุภายนอก) เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลการตายในสถานพยาบาลที่บันทึกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ ช่วงปีเดียวกัน เพื่อตรวจสอบสาเหตุการตายของมารดา โดยเลือกสาเหตุการตายมารดาตามรหัสโรคที่อยู่ในกลุ่ม (O00 – O99) ที่ไม่ใช่การตายจากอุบัติเหตุ ฆ่าตัวตาย และถูกฆ่าตาย (รูปที่ 1)

รูปที่ 1 มารดาตายได้จากการเชื่อมโยงฐานทะเบียนราษฎร์ กับ ข้อมูลบันทึกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



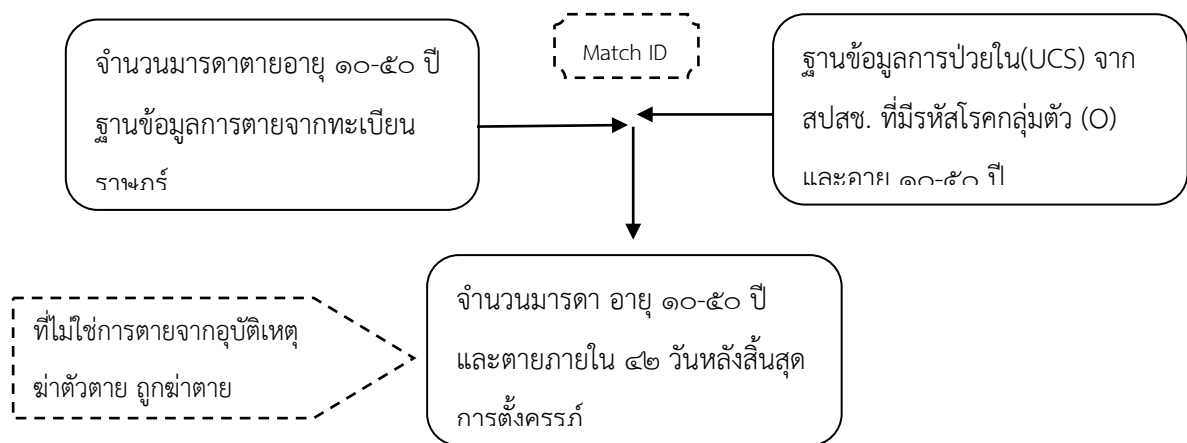
กรณีที่ 2 ค้นหา มารดาตายที่มีการเกิดมีชีพ โดยใช้ฐานข้อมูลการเกิดและการตาย จากทะเบียนราษฎร์ ปี 2554 – 2558 หา มารดาที่ตายในช่วงอายุ 10 – 50 ปี และอยู่ภายใน 42 วันหลังเด็กเกิด โดยการใช้วัน เดือน ปี เกิดของเด็ก และเลขประจำตัวประชาชนของมารดาของเด็กเป็นตัวแปรหลักในการประมวลผล โดยเริ่มจากการตรวจวันที่มารดาตายภายใน 42 วันหลังคลอด และมารดาอยู่ในช่วงอายุ 10 – 50 ปี หรือไม่ ถ้าใช้ก็นับว่าเป็นมารดาตายจากการคลอดและระยะหลังคลอด ที่ไม่ใช่การตายจากอุบัติเหตุ ฆ่าตัวตาย และถูกฆ่าตาย และข้อมูลไม่ซ้ำกับกรณีที่ 1 (รูปที่ 2)

รูปที่ 2 มารดาตายได้จากการเชื่อมโยงฐานข้อมูลการตาย กับ ฐานข้อมูลการเกิดมีชีพ จากทะเบียนราษฎร์



กรณีที่ 3 ค้นหาฆาตกรที่มิได้มีการเกิดมีชีพ ใช้ฐานข้อมูลผู้ป่วยใน (UCS) จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปี 2554 – 2558 เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลการตาย จากทะเบียนราษฎร์ ในช่วงปีเดียวกัน เลือกที่มีรหัสสาเหตุการตายตาม ICD -10 รหัสกลุ่มตัวโอ (O) และเป็นหญิงที่มีอายุระหว่าง 10 – 50 ปี ที่ไม่มีประวัติการคลอด และเสียชีวิตภายใน 42 วันหลังจากมีประวัติการตั้งครรภ์ สิ้นสุดการตั้งครรภ์ (การแท้ง ตายคลอด) และเสียชีวิตภายใน 42 วันหลังจากสิ้นสุดการตั้งครรภ์ ที่ไม่ใช่การตายจากอุบัติเหตุ ฆ่าตัวตาย และถูกฆ่าตาย และข้อมูลไม่ซ้ำกับกรณีที่ 1 กับ 2

รูปที่ 3 มารดาตายที่ได้จากฐานข้อมูลผู้ป่วยในเชื่อมโยง กับ ฐานข้อมูลการตายทะเบียนราษฎร์



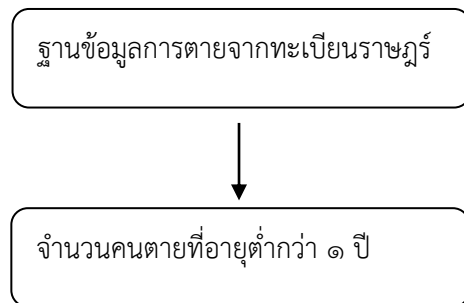
4. การจัดการข้อมูลทารกตาย เป็นการศึกษาข้อมูลการตายของทารกที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี จากฐานข้อมูลการเกิดและการตาย จากทะเบียนราษฎร์ และฐานข้อมูลผู้ป่วยในสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UCS) จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ นำมาเชื่อมโยงกันและประมวลผลเป็นฐานข้อมูลการตายของทารก และนำไปคำนวณหาอัตราการตายของทารก

ขั้นตอนการเชื่อมโยงข้อมูลการตายของทารก

การเชื่อมโยงข้อมูลการตายของทารกแบ่งเป็น 3 กรณี ดังนี้

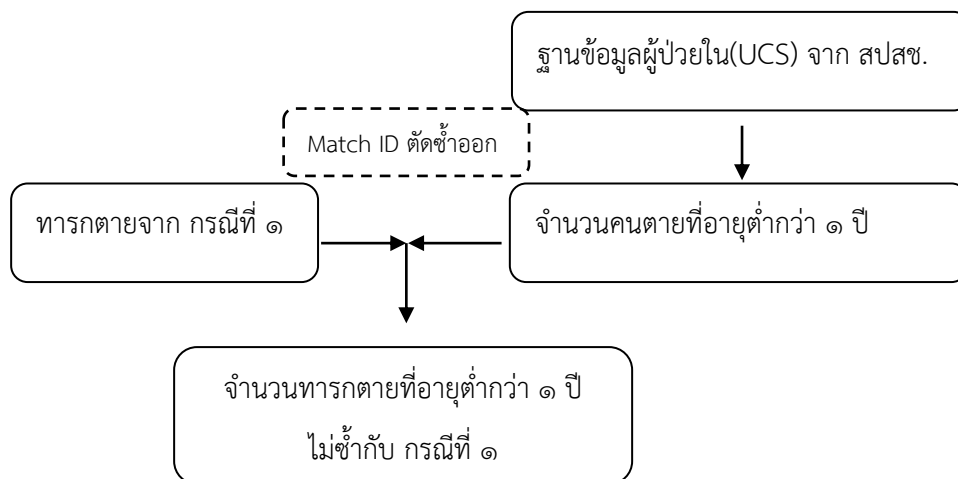
กรณีที่ 1 ค้นหาข้อมูลทารกตายจากฐานทะเบียนราษฎร์ เลือกคนตายที่มีอายุไม่เกิน 1 ปี

รูปที่ 4 จำนวนการตายจากฐานทะเบียนราษฎร์



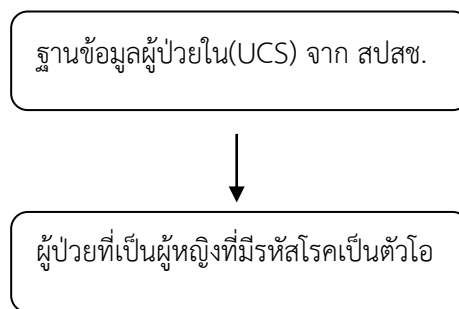
กรณีที่ 2 ค้นหาข้อมูลการตายจากฐานข้อมูลผู้ป่วยใน (UCS) จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เลือกคนตายที่มีอายุไม่เกิน 1 ปี ตัดซ้ำในกรณีที่ 1 ออก

รูปที่ 5 จำนวนการตายได้จากฐานข้อมูลผู้ป่วยใน (UCS) จาก สปสช.



กรณีที่ 3 ค้นหาข้อมูลทารกที่ตายจากมารดาที่มีรหัสการตายคลอด รหัส ICD-10 = O364 (การดูแลแม่ที่ลูกตายในท้อง) และรหัสตัวโอ อื่น ๆ (ที่ไม่ใช่การแท้ง) ดึงคู่กับรหัส Z37.1 จากฐานข้อมูลผู้ป่วยใน (UCS) จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โดยกำหนดให้มารดา 1 คน เท่ากับทารก 1 คน

รูปที่ 6 จำนวนทารกตายได้จากกรณีที่แม่มีลูกตายในท้อง หรือเกิดไร้ชีพ



ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลมารดาและทารกตาย จากฐานข้อมูลการเกิดและการตาย ของสำนักบริการการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ฐานข้อมูลผู้ป่วยในสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UCS) ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และฐานข้อมูลการตายในสถานพยาบาลบันทึกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ทำการศึกษาข้อมูลในปี พ.ศ.2554 – 2558

บทที่ 3 ผลการศึกษา

ระบบการรายงานการตายมารดาและทารกในประเทศไทย

การรายงานการตายก่อนปี พ.ศ.2539⁶

กรณีเสียชีวิตเกิดขึ้นในสถานพยาบาล แพทย์ผู้ดูแลหรือรักษาจะเป็นผู้ออกหนังสือรับรองการตาย (ท.ร.4/1) ซึ่งจะมี 2 ตอน หนังสือรับรองการตายตอนที่ 1 ให้ญาตินำไปแจ้งการตายที่สำนักทะเบียนอำเภอ ส่วนตอนที่ 2 สถานพยาบาลเก็บไว้เป็นหลักฐาน หลังจากนั้นนายทะเบียนจะออกใบมรณบัตร ซึ่งมีอยู่ 3 ตอน ใบมรณบัตรตอนที่ 1 มอบให้ญาติเก็บไว้เป็นหลักฐานและใช้ในการจัดการศพ ใบมรณบัตรตอนที่ 2 จะถูกรวบรวมส่งให้สำนักทะเบียนจังหวัด ๆ จัดทำรายงานสรุปส่งต่อให้ สำนักการทะเบียน กระทรวงมหาดไทย ส่วนใบมรณบัตรตอนที่ 3 ส่งให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ๆ ส่งให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ๆ ส่งต่อให้กับกองสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข เพื่อจัดทำรายงาน

กรณีเสียชีวิตเกิดขึ้นนอกสถานพยาบาล กำนัน ผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ออกใบรับแจ้งการตาย(ท.ร.4 ตอน หน้า) ซึ่งมี 2 ตอน ใบรับแจ้งการตายตอนที่ 1 ให้ญาตินำไปแจ้งการตายที่สำนักทะเบียนอำเภอ ส่วนตอนที่ 2 ผู้รับแจ้งการตายเก็บไว้เป็นหลักฐาน หลังจากนั้นนายทะเบียนจะออกใบมรณบัตร ซึ่งมีอยู่ 3 ตอน ใบมรณบัตรตอนที่ 1 มอบให้ญาติเก็บไว้เป็นหลักฐานและใช้ในการจัดการศพ ใบมรณบัตรตอนที่ 2 จะถูกรวบรวมส่งให้สำนักทะเบียนจังหวัด ๆ จัดทำรายงานสรุปส่งต่อให้ สำนักการทะเบียน กระทรวงมหาดไทย ส่วนใบมรณบัตรตอนที่ 3 ส่งให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ๆ ส่งให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ๆ ส่งต่อให้กับกองสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข เพื่อจัดทำรายงาน

การรายงานการตายหลังปี พ.ศ.2539

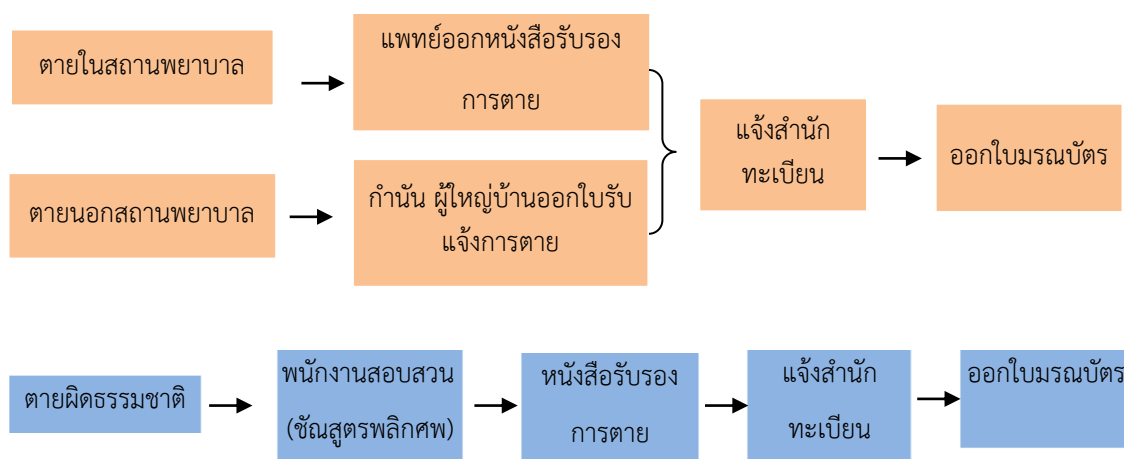
หลังจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ได้พัฒนาการจัดเก็บข้อมูลจากการบันทึกลงกระดามาสู่ระบบการจัดเก็บเข้าระบบคอมพิวเตอร์ผ่านอินเทอร์เน็ต ในปี พ.ศ. 2539 ปัจจุบันงานลงทะเบียนของสำนักทะเบียนท้องถิ่น อำเภอและจังหวัดสามารถเชื่อมต่อกับศูนย์คอมพิวเตอร์ในส่วนกลางของสำนักบริหารการทะเบียน ก็สามารถนำข้อมูลสถิติชีพซึ่งเกี่ยวข้องกับข้อมูลการเกิดและการตายเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ได้เป็นผลสำเร็จค่อนข้างสมบูรณ์ เมื่อข้อมูลเหล่านี้ถูกบันทึกเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้การประมวลผลมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ได้

การจดทะเบียนการตาย การแจ้งตาย กระทรวงมหาดไทยกำหนดไว้ว่า เจ้าบ้านหรือผู้

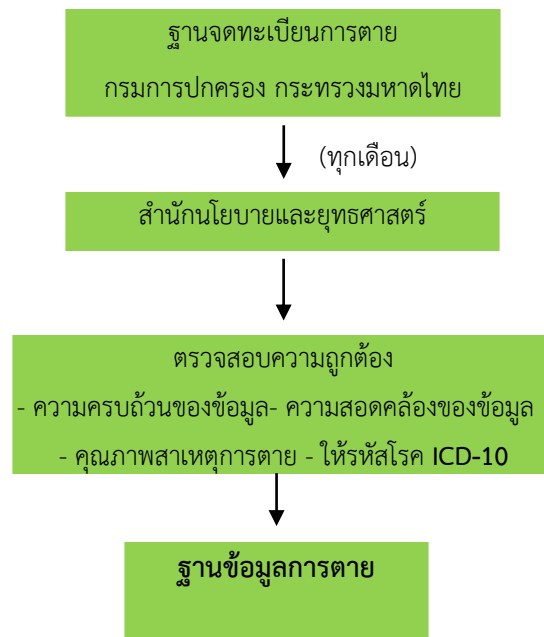
พบคนตายต้องแจ้งการตายต่อนายทะเบียนผู้รับแจ้งท้องที่ที่มีคนตายภายใน 24 ชั่วโมงนับตั้งแต่เวลาตายหรือเวลาที่พบศพ ถ้าการตายเกิดนอกสถานพยาบาล และท้องถิ่นที่ผู้ตายอยู่นอกเขตเทศบาลก็ต้องแจ้งกับนายทะเบียนหรือผู้ช่วยนายทะเบียนประจำตำบล ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หากผู้ตายอยู่ในเขตเทศบาลก็แจ้งต่อสำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลหรือเมืองถ้าอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ก็แจ้งต่อสำนักทะเบียนท้องถิ่นแขวง เพื่อออกใบรับแจ้งการตายให้ญาตินำไปแจ้งขอออกใบมรณบัตรจากสำนักทะเบียนอำเภอ/ท้องถิ่นสำหรับการตายผิดธรรมชาติกฎหมายกำหนดให้ต้องแจ้งตายต่อพนักงานสอบสวนเพื่อดำเนินการตามกฎหมาย และแพทย์ผู้ชันสูตรพลิกศพเป็นคนออกหนังสือรับรองการตายหรือเอกสารการตายที่เกี่ยวข้องให้แก่ญาติผู้ตายหากเป็นการตายในสถานพยาบาล แพทย์ผู้ดูแลก่อนตายจะเป็นผู้ออกหนังสือรับรองการตาย เพื่อให้ญาตินำไปแจ้งต่อสำนักทะเบียนอำเภอ/ท้องถิ่นขอออกใบมรณบัตร ขั้นตอนการแจ้งตาย รูปที่ 7

ปัจจุบันสำนักบริหารการทะเบียนจะตัดโอนข้อมูลการตายรายบุคคล จากฐานทะเบียนราษฎร์ เข้าสู่ฐานข้อมูลของ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นประจำทุกเดือน เพื่อนำมาวิเคราะห์ จัดทำรายงานสถิติชีพและสถิติด้านสุขภาพ จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ รายจังหวัด รายเขต และรวมทั้งประเทศ เผยแพร่เป็นรายปี ตามผังการไหลเวียนของข้อมูล รูปที่ 8

รูปที่ 7 ขั้นตอนการแจ้งตาย



รูปที่ 8 การไหลเวียนข้อมูลการตาย



การจัดการข้อมูลการตาย

การจัดการข้อมูลการตายจากแหล่งข้อมูล 4 แหล่งข้อมูลประกอบด้วย

1. ฐานข้อมูลการจดทะเบียนการตาย กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
2. ฐานข้อมูลการจดทะเบียนการเกิด กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
3. ฐานระบบรายงานการตายในสถานพยาบาล สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข
4. ฐานผู้ป่วยในสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UCS) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

แบ่งวิธีการวิเคราะห์การตายมารดาเป็น 3 กรณี ดังต่อไปนี้

กรณีที่ 1 กรณีมารดาตาย ตามฐานการจดทะเบียนการตาย (ทะเบียนราษฎร์)

รวมที่มีการบันทึกผ่านระบบรายงานการตายในสถานพยาบาล (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์)

กรณีที่ 2 กรณีมารดาตาย ที่มีการเกิดมีชีพ

กรณีที่ 3 กรณีมารดาตาย ที่ไม่มีการเกิดมีชีพ

ตารางที่ 1 รายละเอียดตัวแปรฐานข้อมูลมารดาตาย

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	คำอธิบาย
1	PID	เลขประจำตัวประชาชนผู้เสียชีวิต
2	FNAME	ชื่อผู้เสียชีวิต
3	LNAME	สกุลผู้เสียชีวิต
4	SEX	เพศผู้เสียชีวิต
5	AGE	อายุผู้เสียชีวิต
6	NCAUSE	สาเหตุการตาย
7	DEATH_DATE	วันเดือนปีที่เสียชีวิต
8	LIVEBIRTH	วันเดือนปีที่คลอดบุตร
9	DATEADM	วันเดือนปีที่ admit
10	NUMBER_IP	จำนวนวันหลัง admit
11	NUMBER_B	จำนวนวันหลังคลอดบุตร
12	PDX	รหัสวินิจฉัยโรคหลัก
13	SDX1	รหัสวินิจฉัยโรครอง 1
14	SDX2	รหัสวินิจฉัยโรครอง 2
15	SDX3	รหัสวินิจฉัยโรครอง 3
16	SDX4	รหัสวินิจฉัยโรครอง 4
17	SDX5	รหัสวินิจฉัยโรครอง 5
18	SDX6	รหัสวินิจฉัยโรครอง 6
19	SDX7	รหัสวินิจฉัยโรครอง 7
20	SDX8	รหัสวินิจฉัยโรครอง 8
21	SDX9	รหัสวินิจฉัยโรครอง 9
22	SDX10	รหัสวินิจฉัยโรครอง 10
23	CODE(FINAL)	สรุปรหัสสาเหตุการตาย
24	TYPE	ประเภทมารดาตาย 1= Direct 2= Indirect 3 = Unknown

ตารางที่ 1 รายละเอียดตัวแปรฐานข้อมูลมารดาตาย(ต่อ)

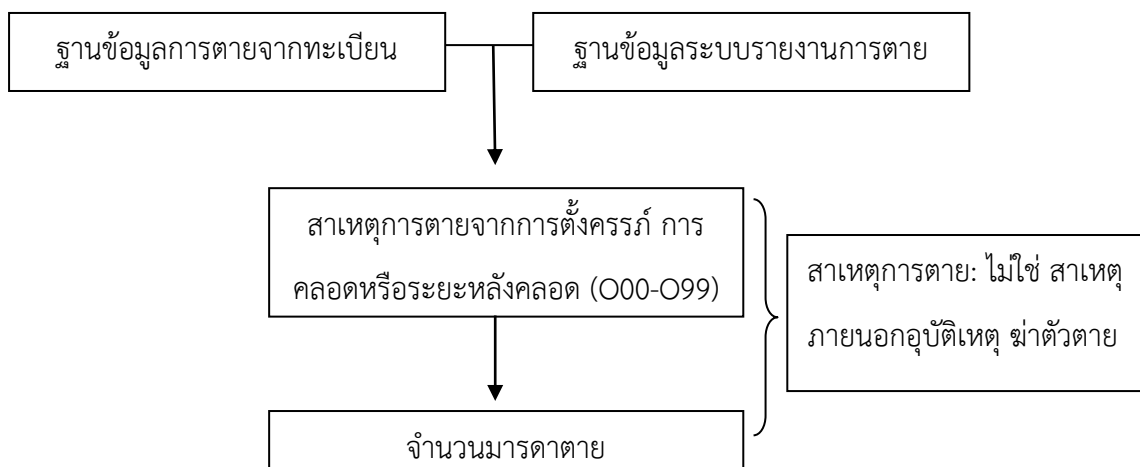
ลำดับ	ชื่อตัวแปร	คำอธิบาย
25	Group_DI	กลุ่มสาเหตุมารดาตายทางตรง 1 = Pregnancy with abortive outcome 2 = Hypertensive disorders in pregnancy, childbirth and the puerperium 3 = Obstetric Haemorrhage 4 = Pregnancy-related infection 5 = Other obstetric complications 6 = Unanticipated complications of management
26	Group_IN	กลุ่มสาเหตุมารดาตายทางอ้อม 1 = Heart vascular system 2 = Cerebral Haemorrhage 3 = Pneumonia 4 = Malignant neoplasm 5 = HIV
27	NCAUSE_IN	รหัสสาเหตุการตายหมุน
28	gis	ที่มาของข้อมูล 1 = มรณบัตร 2 = ระบบรายงานการตายในสถานพยาบาล 3 = ฐานการเกิด 4 = ฐานผู้ป่วยใน สปสช.

การจัดการข้อมูลมารดาตาย กรณีที่ 1

มารดาตาย ตามฐานการจดทะเบียนการตาย (ทะเบียนราษฎร์) รวมทั้งที่มีการบันทึกผ่านระบบรายงานการตายในสถานพยาบาล (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์) ซึ่งทั้ง 2 ฐานจะมีการให้สาเหตุการตายตามข้อมูลที่ระบุ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เลือกข้อมูลผู้เสียชีวิตเพศหญิง ที่มีอายุระหว่าง 10 - 50 ปี จากฐานการจดทะเบียนการตาย (ทะเบียนราษฎร์)
2. เชื่อมข้อมูลจากข้อ 1 กับฐานรายงานการตายในสถานพยาบาลบันทึกผ่าน web online ที่ส่งให้สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ด้วยเลขประจำตัวประชาชนผู้เสียชีวิต

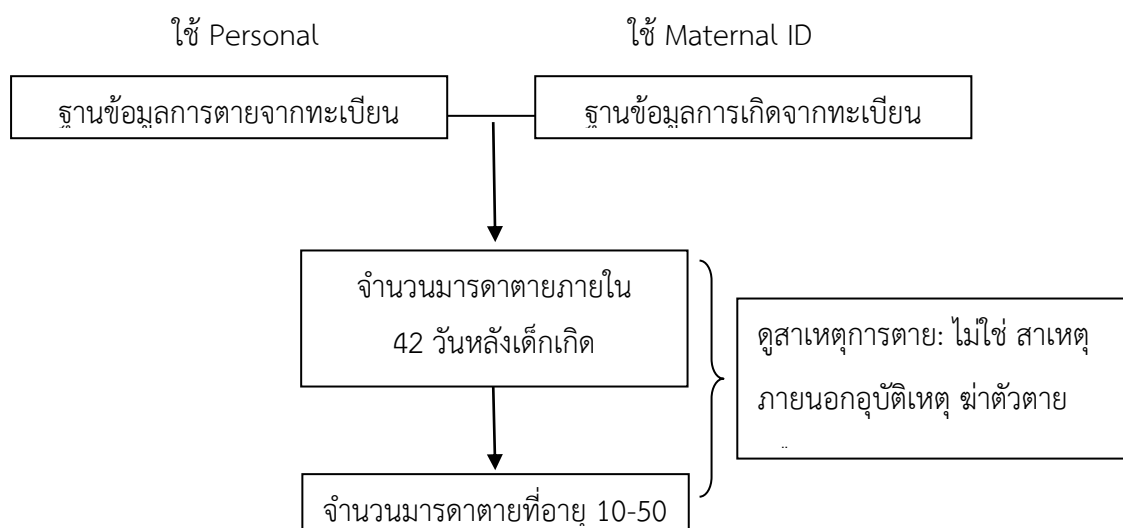
3. พิจารณาเลือกสาเหตุการตาย ประกอบทั้ง 2 ฐาน เพื่อให้ได้สาเหตุการตายที่ถูกต้องมากที่สุด



การจัดการข้อมูลมารดาตาย กรณีที่ 2

มารดาตาย ที่มีการเกิดมีชีพ ประกอบด้วย ฐานการจดทะเบียนการตายและฐานการจดทะเบียนการเกิด (ทะเบียนราษฎร) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

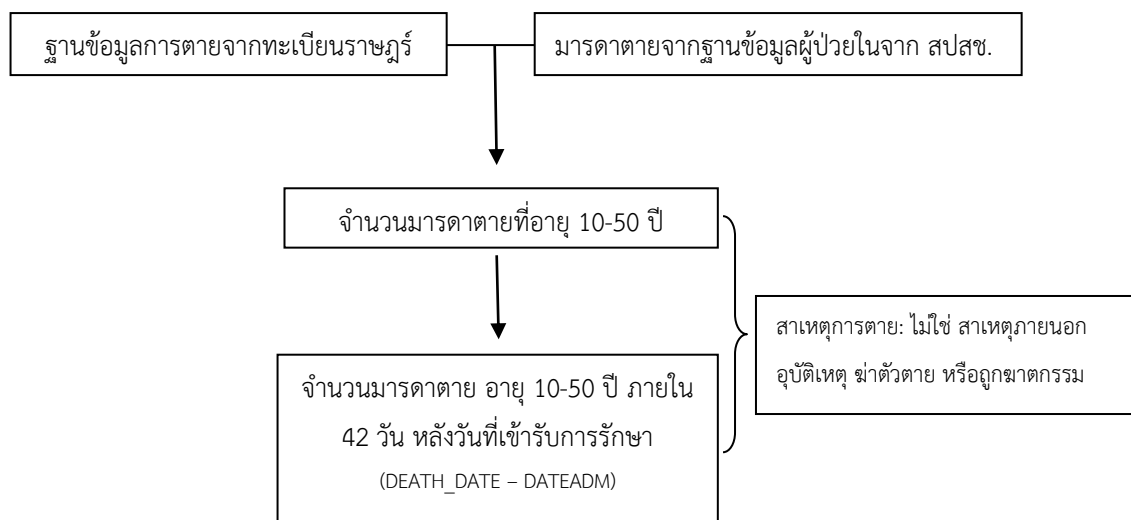
1. เลือกข้อมูลผู้เสียชีวิตเพศหญิง ที่มีอายุระหว่าง 10 - 50 ปี จากฐานการจดทะเบียนการตาย (ทะเบียนราษฎร)
2. เชื่อมข้อมูลจากข้อ 1 กับฐานการจดทะเบียนการเกิด โดยเลขประจำตัวประชาชนผู้เสียชีวิตจากฐานตาย กับ เลขประจำตัวประชาชนมารดาของเด็กที่เกิดจากฐานข้อมูลการเกิด
3. เลือกมารดาที่เสียชีวิตภายใน 42 วันหลังเด็กเกิด โดยการนำวันที่เสียชีวิตในฐานข้อมูลการตาย ลบ ด้วยวันเกิดเด็กในฐานข้อมูลการเกิด



การจัดการข้อมูลมารดาตาย กรณีที่ 3

กรณีมารดาตาย ที่ไม่มีการเกิดมีชีพ ประกอบด้วย ฐานการจดทะเบียนการตาย (ทะเบียนราษฎร) และฐานผู้ป่วยใน (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เลือกข้อมูลผู้เสียชีวิตเพศหญิง ที่มีอายุระหว่าง 10 - 50 ปี จากฐานการจดทะเบียนการตาย (ทะเบียนราษฎร)
2. เชื่อมข้อมูลจากข้อ 1 กับฐานผู้ป่วยใน (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ) ด้วยเลขประจำตัวประชาชนผู้เสียชีวิต
3. เลือกมารดาที่เสียชีวิตภายใน 42 วันหลังวันเข้ารับการรักษา โดยการนำวันที่เสียชีวิตในฐานข้อมูลการตาย ลบด้วยวันที่เข้ารับการรักษาในฐานข้อมูลผู้ป่วยใน



นำข้อมูลทั้ง 3 กรณีมารวมกัน และพิจารณาสาเหตุการตายที่สามารถระบุได้ถูกต้องและชัดเจนมากที่สุด โดยตัดสาเหตุภายนอกที่ทำให้เสียชีวิตออก

ผลการวิเคราะห์อัตราส่วนมารดาตาย

จำนวนมารดาตายในปี 2554 - 2558 เท่ากับ 222, 263, 241, 245 และ 216 คน คำนวณอัตราส่วนการตายของมารดาต่อเกิดมีชีพ 100,000 คน เท่ากับ 28.4 , 33.8 , 32.2 , 34.4 และ 31.8 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ซึ่งผลการศึกษานี้ได้อัตราการตายของมารดาที่สูงกว่าการรายงานสถิติสาธารณสุขประจำปี เนื่องจากมีการเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 อัตราส่วนมารดาตายในปี 2554 – 2558

ปี	จำนวนการเกิดมีชีพ	จำนวนมารดาตาย		อัตราส่วนมารดาตายต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน	
		รายงาน สธ.*	การศึกษานี้	รายงาน สธ.*	การศึกษานี้
2554	782,198	71	222	8.9	28.4
2555	780,975	141	263	17.6	33.7
2556	748,081	166	241	22.2	32.2
2557	711,805	166	245	23.3	34.4
2558	679,502	167	216	24.6	31.8

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

* รายงานสถิติสาธารณสุขประจำปี

จำนวนมารดาตาย โดยพิจารณาแยกกรณีศึกษาทั้ง 3 กรณี จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ใช้พิจารณาในการปรับปรุงคุณภาพฐานข้อมูลแต่ละแหล่งข้อมูลได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ได้คุณภาพข้อมูลที่ดีขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

กรณีที่ 1 กรณีมารดาตาย ตามฐานการจดทะเบียนการตาย (ทะเบียนราษฎร์) รวมทั้งมีการบันทึกผ่านระบบรายงานการตายในสถานพยาบาล

ปี	จำนวนมารดาตาย		
	ทะเบียนราษฎร์	ระบบรายงานการตายในสถานพยาบาล	รวมมารดาตาย
2554	69	2	71
2555	67	68	135
2556	91	55	146
2557	78	40	118
2558	66	22	88

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ : ในปี 2554 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ เริ่มใช้ฐานระบบรายงานการตายใน สถานพยาบาล เชื่อมโยงข้อมูลใช้ในการปรับปรุงข้อมูล

กรณีที่ 2 กรณีมารดาตาย ที่มีการเกิดมีชีพ (ได้เพิ่มจากกรณีที่ 1)

ปี	จำนวนมารดาตายฐานเกิดมีชีพ
2554	96
2555	73
2556	53
2557	81
2558	79

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ : ในปี 2555 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ เริ่มใช้ฐานระบบรายงานการตายในสถานพยาบาล และฐานการเกิดมีชีพเชื่อมโยงข้อมูลใช้ในการปรับปรุงข้อมูล

กรณีที่ 3 กรณีมารดาตาย ที่ไม่มีการเกิดมีชีพ (ได้เพิ่มจากกรณีที่ 1-2)

ปี	จำนวนมารดาตายฐาน สปสช.
2554	55
2555	55
2556	42
2557	46
2558	49

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3 จำนวนมารดาตาย จำแนกตามแหล่งที่มาของข้อมูล

ปี	จำนวนมารดาตาย				
	ทะเบียนราษฎร์	ระบบรายงานการตายในสถานพยาบาล	ฐานเกิดมีชีพ	ฐาน สปสช.	รวมมารดาตายจากการศึกษา
2554	69	2	96	55	222
2555	67	68	73	55	263
2556	91	55	53	42	241
2557	78	40	81	46	245
2558	66	22	79	49	216

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ : จำนวนมารดาตายแต่ละฐานข้อมูล ไม่มีการซ้อนทับกัน

ตารางที่ 4 อัตราส่วนการตายมารดา รวม 5 ปี (2554 – 2558) จำแนกตามกลุ่มอายุมารดา

(หน่วย : การเกิดมีชีพ 100,000 คน)

กลุ่มอายุมารดา	จำนวนการเกิดมีชีพ	จำนวนมารดาตาย	อัตราส่วนมารดาตาย
10-14	16,760	4	23.87
15-19	592,796	107	18.05
20-24	874,098	198	22.65
25-29	920,059	237	25.76
30-34	795,684	280	35.19
35-39	397,986	237	59.55
40-44	95,956	102	106.30
45-49	5,823	29	326.29
50-54	281	3	1067.62
รวม 5 ปี	3,682,683	1187	32.23

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

จากตารางที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนมารดาตายตามกลุ่มอายุในปี พ.ศ.2554 - 2558 พบว่า อัตราส่วนมารดาตายเพิ่มขึ้นตามกลุ่มอายุของมารดาที่เพิ่มขึ้น โดยมารดากลุ่มอายุมากที่สุดมีอัตราการตายสูงสุด โดยกลุ่มอายุ 45 – 49 ปี มีอัตราส่วนมารดาตายอยู่ที่ 326.29 ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 40 – 44 ปี มีอัตราส่วนมารดาตายอยู่ที่ 106.30 ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน และกลุ่มอายุ 35 – 39 ปี มีอัตราส่วนมารดาตายอยู่ที่ 59.55 ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน

ตารางที่ 5 อัตราส่วนการตายมารดา แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามกลุ่มอายุมารดา

(หน่วย : การเกิดมีชีพ 100,000 คน)

กลุ่มอายุ มารดา	2554	2555	2556	2557	2558
10-14	58.28	26.95	-	-	33.47
15-19	17.86	19.46	16.40	18.70	17.77
20-24	15.21	24.85	23.61	27.43	22.60
25-29	21.92	30.57	29.46	24.29	22.17
30-34	36.48	38.68	34.91	32.78	32.72
35-39	49.43	55.77	58.81	74.33	59.43
40-44	101.40	87.58	88.42	121.24	134.24
45-49	321.03	345.42	420.17	259.07	280.11
50-54	2,857.14	1,492.54	-	-	-
รวม	28.38	33.68	32.22	34.42	31.78

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 6 อัตราส่วนการตายมารดา รวม 5 ปี (2554 – 2558) จำแนกตามภาค

(หน่วย : การเกิดมีชีพ 100,000 คน)

	จำนวนการเกิดมีชีพ	จำนวนมารดาตาย	อัตราส่วนมารดาตาย
ทั่วประเทศ	3,702,561	1,187	32.06
กรุงเทพฯ	461,122	106	22.99
ภาคกลาง (ไม่รวม กทม.)	971,742	278	28.61
ภาคเหนือ	533,614	175	32.80
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1,064,110	321	30.17
ภาคใต้	671,973	307	45.69

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 7 อัตราส่วนการตายมารดา แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามภาค

(หน่วย : การเกิดมีชีพ 100,000 คน)

	2554	2555	2556	2557	2558
ทั้งประเทศ	28.38	33.68	32.22	34.42	31.78
กรุงเทพฯ	21.72	24.59	20.25	23.80	24.77
ภาคกลาง (ไม่รวม กทม.)	22.33	30.87	32.40	33.55	23.97
ภาคเหนือ	33.16	28.58	27.77	41.78	33.30
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	27.65	35.26	30.02	24.55	33.24
ภาคใต้	39.28	45.57	46.91	52.62	44.45

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 8 อัตราส่วนการตายมารดา รวม 5 ปี (2554 – 2558) จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ

(หน่วย : การเกิดมีชีพ 100,000 คน)

เขตบริการสุขภาพ	จำนวนการเกิดมีชีพ	จำนวนมารดาตาย	อัตราส่วนมารดาตาย
1	250,642	71	28.33
2	164,514	64	38.90
3	132,021	42	31.81
4	264,594	78	29.48
5	283,917	86	30.29
6	409,668	112	27.34
7	228,093	79	34.63
8	282,625	89	31.49
9	327,840	85	25.93
10	225,552	68	30.15
11	295,978	107	36.15
12	375,995	200	53.19
13	461,122	106	22.99
รวม 5 ปี	3,702,561	1,187	32.06

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 9 อัตราส่วนการตายมารดา แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ

(หน่วย : การเกิดมีชีพ 100,000 คน)

เขตบริการสุขภาพ	2554	2555	2556	2557	2558
1	27.33	30.65	23.58	36.98	23.08
2	37.38	28.68	33.18	47.52	49.75
3	38.57	21.55	29.93	39.58	29.58
4	24.88	34.00	28.29	35.54	24.60
5	26.07	39.94	29.91	29.45	25.34
6	17.56	23.47	36.63	36.16	23.40
7	41.44	38.91	32.90	27.29	31.37
8	29.85	34.59	26.30	29.67	37.51
9	19.80	37.52	27.48	17.50	26.91
10	22.64	29.16	35.51	25.64	39.04
11	25.95	44.95	29.68	47.22	33.21
12	49.77	46.06	60.33	56.90	53.22
13	21.72	24.59	20.25	23.80	24.77
รวม	28.38	33.68	32.22	34.42	31.79

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

เนื่องจากจำนวนมารดาตายในแต่ละปีค่อนข้างไม่คงที่ จากความครอบคลุมของการได้มาซึ่งข้อมูล เมื่อพิจารณาข้อมูลดังกล่าวรายปีเกิดการเหวี่ยงของข้อมูล ดังนั้นจึงทำการวิเคราะห์ในภาพรวมเฉลี่ย 5 ปี พบว่า อัตราส่วนมารดาตายมากสุดในเขตสุขภาพที่ 12 คือ 53 ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน รองลงมาคือเขตสุขภาพที่ 2 และเขตสุขภาพที่ 11 มีอัตราส่วนมารดาตาย 38.90 และ 36.15 ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน ตามลำดับ ในขณะที่เขตสุขภาพที่ 13 มีอัตราส่วนมารดาตายต่ำสุด ที่ 22.99 ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน (ตารางที่ 8)

อัตราส่วนการตายของมารดาวิเคราะห์ตามสาเหตุการตาย

จากการศึกษานี้แบ่งสาเหตุการตายของมารดาเป็นการตายจากการตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอด สาเหตุโดยตรง สาเหตุทางอ้อม และที่ไม่ระบุสาเหตุ รายละเอียดดังนี้

สาเหตุการตายของมารดาทางตรง แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ตาม เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก

- กลุ่ม 1 การตั้งครรภ์ที่สิ้นสุดด้วยการแท้ง (Pregnancy with abortive outcome) รหัส O00-O08
- กลุ่ม 2 ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ระหว่างคลอดและหลังคลอด (Hypertensive disorders in pregnancy, childbirth and the puerperium) รหัส O11-O16
- กลุ่ม 3 เลือดออกในระหว่างการตั้งครรภ์ ความผิดปกติของรก ตกเลือดก่อนคลอด ระหว่างคลอดและหลังคลอด (Obstetric Haemorrhage) รหัส O20 , O43-O46 , O67 , O71-O72
- กลุ่ม 4 การติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ ระหว่างคลอดและหลังคลอด (Pregnancy-related infection) รหัส O23 , O41.1 , O75.3 , O85-O86 และ O91
- กลุ่ม 5 ความผิดปกติอื่นของมารดาเนื่องจากการตั้งครรภ์และระหว่างคลอด (Other obstetric Complications) รหัส O21.1 , O21.2 , O22 , O24 , O26 , O71 , O73 , O87 , O88 , O90
- กลุ่ม 6 ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ ระหว่างคลอดและหลังคลอด (Unanticipated complications of Management) O29 , O74 , O89

สาเหตุการของมารดาทางอ้อม จะจัดเป็นกลุ่มที่ 7 (Non-obstetric complications)

เป็นเหตุการณ์ตายที่ไม่ได้เกิดจากการตั้งครรภ์โดยตรง กลุ่มนี้มีหลากหลายเป็นโรคที่ไม่ได้เกิดเกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์โดยตรง แบ่งได้เป็นหลายกลุ่มดังนี้

- กลุ่ม 1 Heart vascular system(Diseases of the circulatory system)
- กลุ่ม 2 เลือดออกในสมอง (Diseases of the circulatory system)
- กลุ่ม 3 Pneumonia (Respiratory conditions)
- กลุ่ม 4 Malignant neoplasm
- กลุ่ม 5 HIV (Infections that are not a direct of pregnancy)

กลุ่ม 8 Unknown/undetermined

เป็นสาเหตุการตายมารดาระหว่างการตั้งครรภ์ คลอดและระยะหลังคลอด ที่เป็นสาเหตุการตายไม่ทราบ ไม่ระบุชัดเจน

จากการศึกษาสาเหตุการตายของมารดา พบว่า ปี 2554 - 2558 ร้อยละการตายของมารดา ส่วนใหญ่ตายเนื่องจากสาเหตุทางตรงในทุกปี คือ ร้อยละ 64.4, 58.2, 67.2, 60.0 และ 62.0 ตามลำดับ ในขณะที่สาเหตุทางอ้อม อยู่ที่ร้อยละ 26.1, 36.5, 28.6, 34.7 และ 32.9 ตามลำดับ อีกทั้งยังพบว่าเป็นการตายที่ไม่สามารถระบุสาเหตุการตายได้ อยู่ที่ร้อยละ 9.5, 5.3, 4.2, 5.3 และ 5.1 ตามลำดับ (ตาราง 10) และเมื่อพิจารณารายภาคการตายของมารดาส่วนใหญ่ก็ยังเป็นการตายทางตรง โดยเฉพาะภาคใต้ยังมีอัตราการตายของมารดามากกว่าภาคอื่น ๆ รองลงมาได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และ กรุงเทพฯ เท่ากับ 30.66, 19.30, 18.98, 16.47, และ 14.75 ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละมารดาตาย แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามสาเหตุการตายทางตรง ทางอ้อม และไม่ระบุสาเหตุ

สาเหตุการตาย	2554		2555		2556		2557		2558	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทางตรง	143	64.4	153	58.2	162	67.2	147	60.0	134	62.0
ทางอ้อม	58	26.1	96	36.5	69	28.6	85	34.7	71	32.9
ไม่ระบุ	21	9.5	14	5.3	10	4.2	13	5.3	11	5.1
รวม	222	100.0	263	100.0	241	100.0	245	100.0	216	100.0

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 11 อัตราส่วนการตายมารดา รวม 5 ปี (2554-2558) จำแนกตามสาเหตุการตาย รายภาค

(หน่วย : การเกิดมีชีพ 100,000 คน)

	จำนวนการเกิดมีชีพ	ทางตรง		ทางอ้อม		ไม่ระบุ	
		จำนวน	อัตราส่วน	จำนวน	อัตราส่วน	จำนวน	อัตราส่วน
ทั้งประเทศ	3,702,561	739	19.96	379	10.24	11	0.29
กรุงเทพฯ	461,122	68	14.75	27	5.86	11	2.39
ภาคกลาง (ไม่รวม กทม.)	971,742	160	16.47	98	10.08	20	2.06
ภาคเหนือ	533,614	103	19.30	57	10.68	15	2.81
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1,064,110	202	18.98	107	10.06	12	1.13

ภาคใต้	671,973	206	30.66	90	13.39	11	1.64
--------	---------	-----	-------	----	-------	----	------

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 12 ร้อยละมารดาตาย รวม 5 ปี(2554-2558) จำแนกตามสาเหตุการตาย และกลุ่มอายุมารดา

กลุ่มสาเหตุ	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	รวม
ทางตรง	75.0	64.5	58.1	59.1	56.8	71.7	68.6	57.9	66.7	62.3
ทางอ้อม	25.0	29.9	35.9	35.9	36.8	22.0	27.5	31.6	33.3	31.9
ไม่ระบุ	0.0	5.6	6.0	5.0	6.4	6.3	3.9	10.5	0.0	5.8
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

สาเหตุการตายมารดาทางตรง

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละมารดาตายรวม 5 ปี (2554 – 2558) จำแนกตามสาเหตุการตายทางตรง ตามกลุ่มโรค

สาเหตุการตาย	จำนวนมารดาตาย	ร้อยละ
กลุ่ม 1. การตั้งครรภ์ที่สิ้นสุดด้วยการแท้ง	170	23.0
กลุ่ม 2. ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอด	170	23.0
กลุ่ม 3. เลือดออกในระหว่างตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอด	184	25.0
กลุ่ม 4. การติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอด	80	10.8
กลุ่ม 5. ความผิดปกติอื่นของมารดาเนื่องจากการตั้งครรภ์และการคลอด	134	18.1
กลุ่ม 6. ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอด	1	0.1
รวม	739	100.0

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

จากการวิเคราะห์สาเหตุการตายของมารดาทางตรง ส่วนใหญ่ตายจากการมีเลือดออกในระหว่างตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอด รองลงมาคือ 2)การแท้ง 3)ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอด 4)ความผิดปกติอื่นของมารดาเนื่องจากการตั้งครรภ์และการคลอด และ 5)การติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอด ร้อยละ 25.0, 23.0, 23.0, 18.1, 10.8 ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละมารดาตาย แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามสาเหตุการตายทางตรงตามกลุ่มโรค

สาเหตุการตาย	2554		2555		2556		2557		2558	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่ม 1	30	20.9	43	28.1	45	27.8	28	19.1	24	18.0
กลุ่ม 2	33	23.1	42	27.5	28	17.3	30	20.4	37	27.6
กลุ่ม 3	34	23.8	35	22.9	45	27.8	37	25.2	33	24.6
กลุ่ม 4	19	13.3	12	7.8	13	8.0	19	12.9	17	12.7
กลุ่ม 5	27	18.9	21	13.7	31	19.1	33	22.4	22	16.4
กลุ่ม 6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.7
รวม	143	100.0	153	100.0	162	100.0	147	100.0	134	100.0

ตารางที่ 15 ร้อยละมารดาตาย แยกรายปี 2554 - 2558 จำแนกตามสาเหตุการตายทางตรงตามกลุ่มโรคและกลุ่มอายุมารดา

กลุ่มสาเหตุ	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	รวม
กลุ่ม 1	100.0	31.9	27.0	22.9	20.8	17.1	20.0	45.5	50.0	23.0
กลุ่ม 2	0.0	31.9	28.7	17.1	20.8	24.1	20.0	27.3	0.0	23.0
กลุ่ม 3	0.0	11.6	20.9	27.1	24.5	28.8	34.3	18.2	0.0	25.0
กลุ่ม 4	0.0	13.0	12.2	15.7	9.4	5.9	11.4	9.1	50.0	10.8
กลุ่ม 5	0.0	11.6	11.3	17.1	23.9	24.1	14.3	0.0	0.0	18.1
กลุ่ม 6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
รวม 5 ปี	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

สาเหตุการตายมารดาทางอ้อม

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละมารดาตายรวม 5 ปี (2554-2558) จำแนกตามสาเหตุการตายทางอ้อมตามกลุ่มโรค

สาเหตุการตาย	จำนวนมารดาตาย	ร้อยละ
กลุ่ม 1. Heart vascular system	59	15.6
กลุ่ม 2. เลือดออกในสมอง	35	9.2
กลุ่ม 3. Pneumonia	31	8.2
กลุ่ม 4. Malignant neoplasm	34	9.0
กลุ่ม 5. HIV	67	17.7
อื่น ๆ	107	28.2
ไม่ทราบ	46	12.1
รวม	379	100.0

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละมารดาตาย แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามสาเหตุการตายทางอ้อม และตามกลุ่มโรค

สาเหตุการตาย	2554		2555		2556		2557		2558	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่ม 1	9	15.5	16	16.7	9	13.0	15	17.6	10	14.1
กลุ่ม 2	6	10.4	11	11.5	6	8.7	5	5.9	7	9.9
กลุ่ม 3	7	12.1	8	8.3	6	8.7	6	7.1	4	5.6
กลุ่ม 4	5	8.6	7	7.3	2	2.9	11	12.9	9	12.6
กลุ่ม 5	9	15.5	18	18.7	12	17.4	17	20.0	11	15.5
อื่นๆ	18	31.0	27	28.1	18	26.1	21	24.7	23	32.4
ไม่ทราบ	4	6.9	9	9.4	16	23.2	10	11.8	7	9.9
รวม	58	100.0	96	100.0	69	100.0	85	100.0	71	100.0

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 18 ร้อยละมารดาตาย รวม 5 ปี (2554-2558) จำแนกตามสาเหตุการตายทางอ้อม ตามกลุ่มโรค และกลุ่มอายุมารดา

กลุ่มสาเหตุ	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	รวม
กลุ่ม 1	0.0	18.8	16.9	18.8	14.6	11.5	14.3	0.0	0.0	15.6
กลุ่ม 2	0.0	6.2	14.1	8.2	11.7	1.9	3.6	33.3	0.0	9.2
กลุ่ม 3	0.0	18.8	5.6	5.9	10.7	1.9	14.3	0.0	0.0	8.2
กลุ่ม 4	0.0	3.1	1.4	9.4	7.8	13.5	21.4	33.3	100.0	9.0
กลุ่ม 5	0.0	3.1	21.1	11.8	22.3	23.1	17.8	16.7	0.0	17.7
อื่นๆ	100.0	37.5	32.4	35.3	18.4	30.8	17.9	16.7	0.0	28.2
ไม่ทราบ	0.0	12.5	8.5	10.6	14.5	17.3	10.7	0.0	0.0	12.1
รวม 5 ปี	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 19 ช่วงวันที่มารดาตายหลังจากการคลอดลูกภายใน 42 วัน รวม 5 ปี (2554-2558)

ช่วงเวลา (วัน)	มารดาตายทางตรง	มารดาตายโดยอ้อม	ไม่ระบุ	รวม
0 – 10	322	116	35	473
11 – 20	37	36	10	83
21 – 30	24	28	3	55
31 – 42	18	29	7	54
รวม	401	209	55	665

จากตารางที่ 19 จะเห็นว่าช่วงระยะเวลาที่มารดาตายมากที่สุด คือช่วงวันที่ 0 – 10 วันหลังคลอด รองลงมา ช่วงเวลา 11 – 20 วันหลังคลอด ช่วงเวลา 21 – 30 ช่วงเวลา 31 – 42 เท่ากับ 473, 83 55, และ 45 ตามลำดับ และส่วนใหญ่ยังเป็นการตายของมารดาทางตรง

การจัดการข้อมูลการตาย

การจัดการข้อมูลการตายจากแหล่งข้อมูล 3 แหล่งข้อมูลประกอบด้วย

1. ฐานข้อมูลการจดทะเบียนการตาย กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
2. ฐานข้อมูลการจดทะเบียนการเกิด กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
3. ฐานระบบรายงานการตายในสถานพยาบาล สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข
4. ฐานผู้ป่วยในสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UCS) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

แบ่งวิธีการวิเคราะห์การตายทารกเป็น 3 กรณี ดังต่อไปนี้

กรณีที่ 1 กรณีทารกตาย จากการจดทะเบียนการตาย (ทะเบียนราษฎร์)

กรณีที่ 2 กรณีทารกตาย ฐานข้อมูลผู้ป่วย

กรณีที่ 3 กรณีทารกตายจากมารดาที่มีประวัติตายคลอด

ตารางที่ 20 รายละเอียดตัวแปรฐานข้อมูลทารกตาย (ข้อมูลมรณบัตรและฐานผู้ป่วยต่ำกว่า 1 ปี)

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	คำอธิบาย
1	PID	เลขประจำตัวประชาชนผู้เสียชีวิต
2	FNAME	ชื่อผู้เสียชีวิต
3	LNAME	สกุลผู้เสียชีวิต
4	SEX	เพศผู้เสียชีวิต
5	AGE	อายุผู้เสียชีวิต
6	DYEAR	ปีที่เสียชีวิต
7	DMON	เดือนที่เสียชีวิต
8	DDATE	วันที่เสียชีวิต
9	BYEAR	ปีที่เกิด
10	BMON	เดือนที่เกิด
11	BDATE	วันที่เกิด
12	NCAUSE	สาเหตุการตาย
13	DPLACE	รหัสสถานพยาบาลที่เสียชีวิต(มรณบัตร)
15	CODEPRO	รหัสจังหวัดที่เสียชีวิต
16	HCODE	รหัสโรงพยาบาล
17	PERSON_ID	เลขประจำตัวประชาชนผู้เสียชีวิต (สปสช.)
18	PDX	รหัสวินิจฉัยโรคหลัก
19	SDX1	รหัสวินิจฉัยโรครอง 1
20	SDX2	รหัสวินิจฉัยโรครอง 2
21	SDX3	รหัสวินิจฉัยโรครอง 3
22	SDX4	รหัสวินิจฉัยโรครอง 4
23	SDX5	รหัสวินิจฉัยโรครอง 5
24	SDX6	รหัสวินิจฉัยโรครอง 6
25	SDX7	รหัสวินิจฉัยโรครอง 7

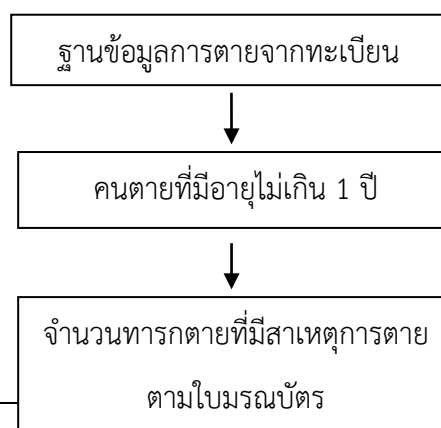
26	SDX8	รหัสวินิจฉัยโรครอง 8
27	SDX9	รหัสวินิจฉัยโรครอง 9
28	SDX10	รหัสวินิจฉัยโรครอง 10

ตารางที่ 21 รายละเอียดตัวแปรฐานข้อมูลการตาย (ข้อมูลมารดาที่มีประวัติตายคลอด)

ลำดับ	ชื่อตัวแปร	คำอธิบาย
1	HCODE	รหัสโรงพยาบาล
2	PERSON_ID	เลขประจำตัวประชาชนมารดาที่มีประวัติตายคลอด
3	DATEADM	วันเดือนปีที่ admit
4	DATEDSC	วันเดือนปีที่ออก
5	PDX	รหัสวินิจฉัยโรคหลัก
6	SDX1	รหัสวินิจฉัยโรครอง 1
7	SDX2	รหัสวินิจฉัยโรครอง 2
8	SDX3	รหัสวินิจฉัยโรครอง 3
9	SDX4	รหัสวินิจฉัยโรครอง 4
10	SDX5	รหัสวินิจฉัยโรครอง 5
11	SDX6	รหัสวินิจฉัยโรครอง 6
12	SDX7	รหัสวินิจฉัยโรครอง 7
13	SDX8	รหัสวินิจฉัยโรครอง 8
14	SDX9	รหัสวินิจฉัยโรครอง 9
15	SDX10	รหัสวินิจฉัยโรครอง 10

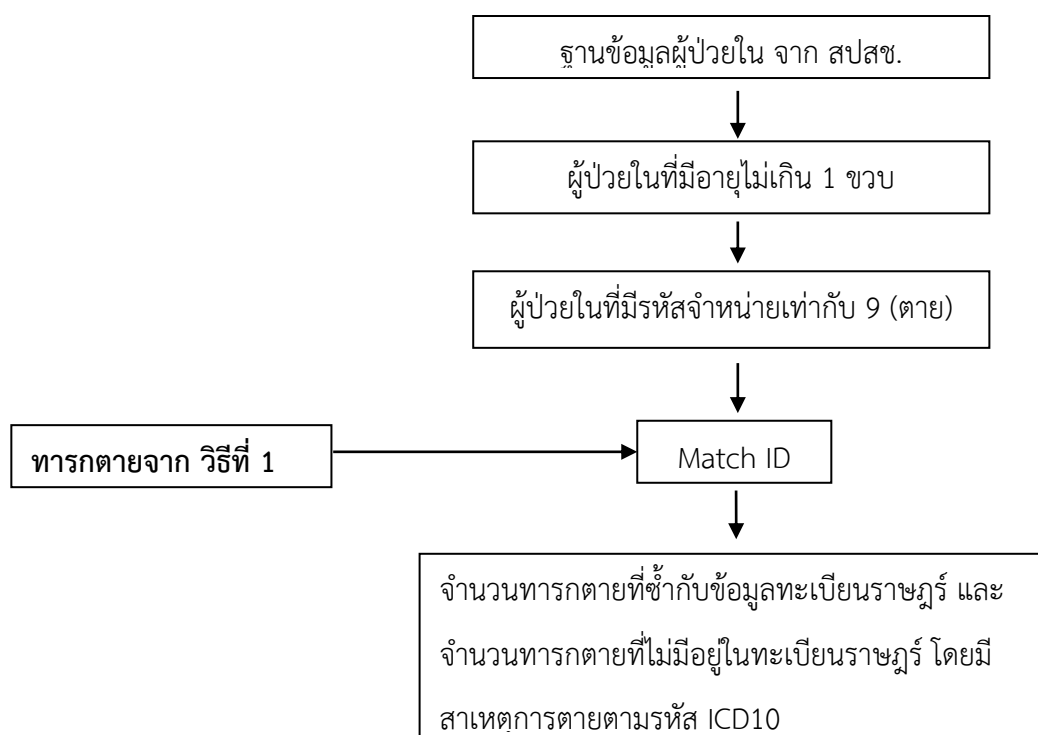
การจัดการข้อมูลการตาย กรณีที่ 1

เลือกข้อมูลผู้เสียชีวิตที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี ตามฐานการจดทะเบียนการตาย (ทะเบียนราษฎร์)



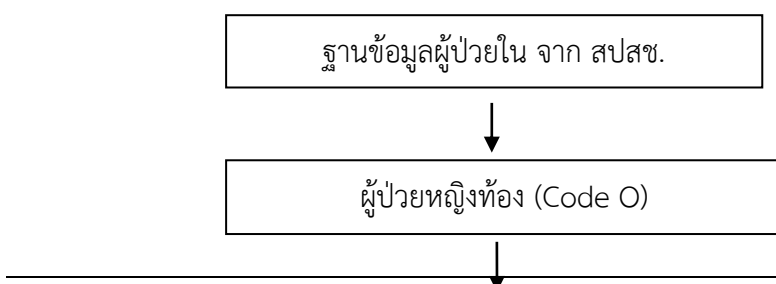
การจัดการข้อมูลการตาย กรณีที่ 2

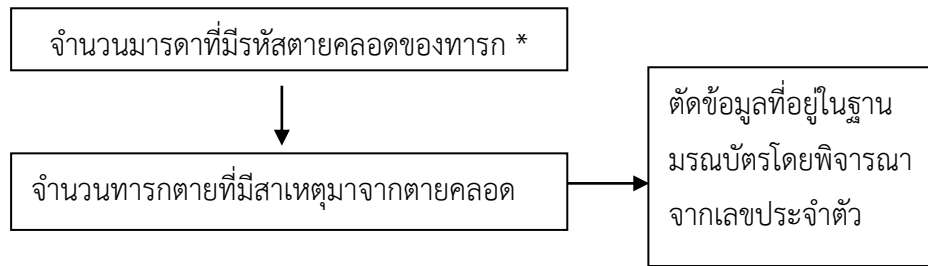
เลือกข้อมูลผู้ป่วยในที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี และให้รหัสจำหน่ายเท่ากับ 9 (ตาย) จากฐานผู้ป่วยใน สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เชื่อมข้อมูลจากข้อ 1 กับฐานการจดทะเบียนการตาย (ทะเบียนราษฎร์) เพื่อตัดข้อมูลซ้ำที่มีอยู่ในทะเบียนราษฎร์



การจัดการข้อมูลการตาย กรณีที่ 3

ฐานผู้ป่วยใน สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เลือกผู้ป่วยหญิงท้อง (Code O) ที่มีรหัสตาย คลอด เชื่อมข้อมูลกับฐานการจดทะเบียนการตาย (ทะเบียนราษฎร์) ด้วยเลขประจำตัวประชาชนของมารดา เพื่อตัดข้อมูลซ้ำที่มีอยู่ในทะเบียนราษฎร์





หมายเหตุ : * มรดาที่มี รหัส O36.4 (การดูแลมารดาที่มีทารกตายในครรภ์) ไม่รวมการแท้ง (O03-O08) หรือ รหัส Z37.1 , Z37.3 , Z37.4 , Z37.6 , Z37.7 (ผลการคลอดที่ระบุการเกิดไร้ชีพ)

ผลการวิเคราะห์อัตราทารกตาย ในปี พ.ศ.2554 - 2558

ตารางที่ 22 อัตราทารกตายในปี 2554-2558

ปี	จำนวนการเกิดมีชีพ	จำนวนทารกตาย		อัตราทารกตายต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน	
		รายงาน สธ.	การศึกษานี้	รายงาน สธ.	การศึกษานี้
2554	782,198	5,275	7,987	6.74	10.21
2555	780,975	5,420	9,132	6.94	11.69
2556	748,081	4,755	7,751	6.36	10.36
2557	711,805	4,615	7,704	6.48	10.82
2558	679,502	4,221	7,578	6.21	11.15

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

จำนวนทารกตาย โดยพิจารณาแยกกรณีศึกษาทั้ง 3 กรณี จากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้พิจารณาในการปรับปรุงคุณภาพฐานข้อมูลแต่ละแหล่งข้อมูลได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ได้คุณภาพข้อมูลที่ดีขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

กรณีที่ 1 กรณีทารกตาย ตามฐานการจดทะเบียนการตาย (ทะเบียนราษฎร์)

ปี	จำนวนทารกตาย
2554	5,275
2555	5,420
2556	4,755

2557	4,615
2558	4,221

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

กรณีที่ 2 กรณีทารกตาย ตามฐานผู้ป่วยใน(UCS)จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
(ได้เพิ่มจากกรณีที่ 1)

ปี	จำนวนทารกตาย
2554	175
2555	346
2556	195
2557	204
2558	193

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

กรณีที่ 3 กรณีทารกตาย จากกรณีมารดาในฐานข้อมูลผู้ป่วยใน(UCS)(ตายคลอด) จากสำนักงาน
หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (ได้เพิ่มจากกรณีที่ 1-2)

ปี	จำนวนทารกตาย
2554	2,537
2555	3,366
2556	2,801
2557	2,885
2558	3,164

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 23 จำนวนทารกตาย จำแนกตามแหล่งที่มาของข้อมูล

ปี	จำนวนทารกตาย				อัตราตายทารก	
	ทะเบียนราษฎร	ทารกตายฐาน สปสช.	ทารกตายคลอด	รวมทารกตาย	เกิดมีชีพ	อัตราทารกตาย
2554	5,275	175	2,537	7,987	782,198	10.21
2555	5,420	346	3,366	9,132	780,975	11.69
2556	4,755	195	2,801	7,751	748,081	10.36

2557	4,615	204	2,885	7,704	711,805	10.82
2558	4,221	193	3,164	7,578	679,502	11.15

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ : จำนวนทารกตายแต่ละฐานข้อมูล ไม่มีการซ้อนทับกัน

ตารางที่ 24 อัตราทารกตายรวม 5 ปี (2554 – 2558) จำแนกตามภาค

(หน่วย : การเกิดมีชีพ 1,000 คน)

	จำนวนการเกิดมีชีพ	จำนวนทารกตาย	อัตราทารกตาย
ทั่วประเทศ	3,702,561	40,152	10.8
กรุงเทพฯ	461,122	3,953	8.6
ภาคกลาง (ไม่รวม กทม.)	971,742	9,446	9.7
ภาคเหนือ	533,614	5,896	11.0
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1,064,110	11,577	10.9
ภาคใต้	671,973	9,280	13.8

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 25 อัตราทารกตาย แยกรายปี 2554 – 2558 จำแนกตามภาค

(หน่วย : การเกิดมีชีพ 1,000 คน)

	2554	2555	2556	2557	2558
ทั่วประเทศ	12.21	11.69	10.36	10.82	11.15
กรุงเทพฯ	8.79	8.22	7.43	9.27	9.27
ภาคกลาง (ไม่รวม กทม.)	8.91	10.62	9.42	9.78	9.89
ภาคเหนือ	10.54	11.85	10.59	11.07	11.20
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	10.60	11.79	10.70	10.38	10.86
ภาคใต้	12.22	15.39	12.96	13.90	14.68

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 26 อัตราการตายรวม 5 ปี (2554-2558) จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ

(หน่วย : การเกิดมีชีพ 1,000 คน)

เขตบริการสุขภาพ	จำนวนการเกิดมีชีพ	จำนวนการตาย	อัตราการตาย
1	250,642	2,567	10.24
2	164,514	1,999	12.15
3	132,021	1,477	11.19
4	264,594	2,580	9.75
5	283,917	2,772	9.76
6	409,668	3,947	9.63
7	228,093	2,518	11.04
8	282,625	3,026	10.71
9	327,840	3,399	10.37
10	225,552	2,634	11.68
11	295,978	3,596	12.15
12	375,995	5,684	15.12
13	461,122	3,953	8.57
รวม 5 ปี	3,702,561	40,152	10.84

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 27 อัตราการตาย แยกอายุปี 2554 – 2558 จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ

(หน่วย : การเกิดมีชีพ 1,000 คน)

เขตบริการสุขภาพ	2554	2555	2556	2557	2558
1	9.64	11.05	9.82	10.03	10.66
2	11.73	12.56	11.43	13.18	11.87
3	10.55	12.50	11.22	10.25	11.37
4	9.47	10.83	9.43	9.64	9.31
5	9.22	10.00	9.45	9.57	10.68
6	8.30	10.85	9.28	10.04	9.72
7	11.23	12.19	9.87	10.76	11.05
8	10.58	11.51	10.62	9.57	11.19
9	9.63	11.56	10.72	9.81	10.06
10	11.40	12.08	11.63	11.84	11.42
11	10.62	13.85	11.44	12.19	12.68
12	13.48	16.61	14.15	15.25	16.24
13	8.79	8.22	7.43	9.27	9.27
รวม	10.21	11.69	10.36	10.82	11.15

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

จากการศึกษาพบว่า ข้อมูลการตายคลอด/ตายในท้อง(เกิดไร้ชีพ) จะไม่มีรายงานในระบบของทะเบียนราษฎร เพราะตามกฎหมายไม่ต้องจดทะเบียนการตายของการเกิดไร้ชีพ แต่จะได้ข้อมูลส่วนนี้จากระบบรายงานผู้ป่วยใน (UCS) จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (ตารางที่ 23) และ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการตายแยกอายุภาค ภาคที่มีอัตราการตายมากลำดับแรกคือภาคใต้ เท่ากับ 13.8 ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน รองลงมาคือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และกรุงเทพฯ เท่ากับ 11.0, 10.9, 9.7, 8.6 ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน ตามลำดับ (ตารางที่ 24) และ

เมื่อพิจารณาอัตราทารกตาย จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ อัตราทารกตายสูงสุดในเขตบริการสุขภาพที่ 12 เท่ากับ 15.12 ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน รองมาคือ เขต 11 และ 2 มีอัตราทารกตายเท่ากัน 10 และเขต 3 เท่ากับ 12.15 12.15 11.68 และ 11.19 ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน ตามลำดับ (ตารางที่ 26)

การตายของเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี หรือทารก มีสาเหตุการตายส่วนใหญ่เกิดจาก เด็กตายในท้อง(เกิดไร้ชีพ) ร้อยละ 36.74 รองลงมาคือ 2) ความผิดปกติเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ 3)การติดเชื้อและมีพิษของแบคทีเรียในกระแสเลือดในทารกแรกเกิด 4)ความผิดปกติของหัวใจแต่กำเนิด 5) ความผิดปกติของระบบหายใจอื่น ๆ ในทารกแรกเกิด ร้อยละ 11.23, 7.77, 5.71, 3.50 ตามลำดับ (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 28 กลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของทารก

สาเหตุการตาย	รหัสสาเหตุการตาย
โรคติดเชื้อและปรสิต - อาการท้องร่วง กระเพาะและลำไส้อักเสบ - โลหิตเป็นพิษ - ภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส (HIV)	A00-B99 A09 A40-41 B20-B24
มะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด - ลิ่วคีเมีย	C00-D48 C91-C95
โรคของระบบทางเดินหายใจ - ปอดบวม	J00-J98 J12-J18
ภาวะบางอย่างที่เกิดในภาวะปริกำเนิด - ความผิดปกติเกี่ยวกับอายุครรภ์และการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ - การขาดออกซิเจนขณะอยู่ในโพรงมดลูกและภาวะแอสฟิกเซียเมื่อแรกเกิด - ภาวะหายใจลำบากของทารกแรกเกิด - ปอดบวมแต่กำเนิด - ความผิดปกติของระบบหายใจอื่น ๆ ในทารกแรกเกิด - การติดเชื้อและมีพิษของแบคทีเรียในกระแสเลือดในทารกแรกเกิด - เลือดออกและความผิดปกติเกี่ยวกับเลือดของทารกในครรภ์และแรกเกิด - ทารกตายในท้อง(เกิดไร้ชีพ)	P00-P96 P05-P08 P20-P21 P22 P23 P24-P28 P36 P50-P61 P95
ความผิดปกติ ความพิการแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ - ศีรษะรูปบาตรและกระดูกสันหลังแยกแต่กำเนิด - ความผิดปกติแต่กำเนิดของระบบประสาทอื่น ๆ	Q00-Q99 Q03,Q05 Q00-Q02,Q04,Q06-Q07

- ความผิดปกติของหัวใจแต่กำเนิด	Q20-Q24
- กลุ่มอาการและความผิดปกติของโครโมโซม	Q90-Q99
อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิกและตรวจทางห้องปฏิบัติการ	R00-R99
สาเหตุภายนอกของการป่วยและการตาย	V01-Y89

ตารางที่ 29 อัตราการตาย ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน จำแนกตามสาเหตุการตายจากฐานทะเบียนราษฎร พ.ศ.2554 – 2558

(หน่วย : การเกิดมีชีพ 1,000 คน)

สาเหตุการตาย	2554	2555	2556	2557	2558
โรคติดเชื้อและปรสิต	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
- อาการท้องร่วง กระเพาะและลำไส้อักเสบ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
- โลหิตเป็นพิษ	0.1	0.1	0.1	-	-
- ภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส (HIV)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
มะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
- ลิ่วคีเมีย	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
โรคของระบบทางเดินหายใจ	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4
- ปอดบวม	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
ภาวะบางอย่างที่เกิดในภาวะปรกาศ	3.3	3.5	3.4	3.2	3.4
- ความผิดปกติเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2
- การขาดออกซิเจนขณะอยู่ในโพรงมดลูกและภาวะแอสฟิกเซียเมื่อแรกเกิด	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
- ภาวะหายใจลำบากของทารกแรกเกิด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
- ปอดบวมแต่กำเนิด	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
- ความผิดปกติของระบบหายใจอื่น ๆ ในทารกแรกเกิด	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
- การติดเชื้อและมีพิษของแบคทีเรียในกระแสเลือดในทารกแรกเกิด	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7
- เลือดออกและความผิดปกติเกี่ยวกับเลือดของทารกในครรภ์และแรกเกิด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ความผิดปกติ ความพิการแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	1.3	1.3	1.2	1.4	1.4
- ศีรษะรูปบาตรและกระดูกสันหลังแยกแต่กำเนิด	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- ความผิดปกติแต่กำเนิดของระบบประสาทอื่น ๆ	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
- ความผิดปกติของหัวใจแต่กำเนิด	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7

สาเหตุการตาย	2554	2555	2556	2557	2558
- กลุ่มอาการและความผิดปกติของโครโมโซม	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิกและตรวจทางห้องปฏิบัติการ	1.0	0.8	0.6	0.7	0.3
สาเหตุภายนอกของการป่วยและการตาย	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
อื่นๆ	0.1	0.3	0.3	0.3	0.2

ตารางที่ 30 ร้อยละการตาย จำแนกตามสาเหตุการตายจากฐานทะเบียนราษฎร พ.ศ.2554 – 2558

(หน่วย : ร้อยละ)

สาเหตุการตาย	2554	2555	2556	2557	2558
โรคติดเชื้อและปรสิต	3.7	3.5	3.2	3.1	2.8
- อาการท้องร่วง กระเพาะและลำไส้อักเสบ	1.3	1.2	1.1	1.3	1.3
- โลหิตเป็นพิษ	1.8	1.5	1.3	0.0	0.0
- ภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส (HIV)	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2
มะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด	0.5	0.5	0.6	0.9	0.9
- ลิ่วคีเมีย	0.2	0.1	0.3	0.4	0.4
โรคของระบบทางเดินหายใจ	5.5	7.1	6.5	6.7	6.0
- ปอดบวม	4.6	4.4	4.1	4.3	4.8
ภาวะบางอย่างที่เกิดในภาวะปริกำเนิด	50.4	51.1	53.6	49.5	55.3
- ความผิดปกติเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์	15.6	15.3	16.0	17.2	20.0
- การขาดออกซิเจนขณะอยู่ในโพรงมดลูกและภาวะแอสฟิกเซียเมื่อแรกเกิด	5.0	4.5	4.8	4.2	5.0
- ภาวะหายใจลำบากของทารกแรกเกิด	0.2	0.4	0.5	0.7	0.9
- ปอดบวมแต่กำเนิด	1.8	2.0	2.1	2.6	3.2

สาเหตุการตาย	2554	2555	2556	2557	2558
- ความผิดปกติของระบบหายใจอื่น ๆ ในทารกแรกเกิด	5.8	5.9	6.5	4.4	5.1
- การติดเชื้อและมีพิษของแบคทีเรียในกระแสเลือดในทารกแรกเกิด	13.0	13.1	14.2	11.4	11.6
- เลือดออกและความผิดปกติเกี่ยวกับเลือดของทารกในครรภ์และแรกเกิด	0.6	0.7	0.5	0.7	0.6
ความผิดปกติ ความพิการแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	19.8	18.8	18.7	21.3	23.3
- ศีรษะรูปบาตรและกระดูกสันหลังแยกแต่กำเนิด	0.1	0.3	0.5	0.3	0.7
- ความผิดปกติแต่กำเนิดของระบบประสาทอื่น ๆ	2.8	2.2	2.2	2.3	2.0
- ความผิดปกติของหัวใจแต่กำเนิด	9.5	8.1	8.3	10.1	10.9
- กลุ่มอาการและความผิดปกติของโครโมโซม	1.7	1.9	1.9	2.0	3.1
อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิกและตรวจทางห้องปฏิบัติการ	15.7	12.3	9.5	11.4	5.0
สาเหตุภายนอกของการป่วยและการตาย	2.1	2.8	2.9	2.6	3.1
อื่น ๆ	2.3	3.9	5.0	4.5	3.6
รวม	100	100	100	100	100

ตารางที่ 31 ร้อยละการตาย จำแนกตามสาเหตุการตาย จากฐานทะเบียนราษฎรและสำนักงาน
หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ รวม 5 ปี (2554- 2558)

(หน่วย : ร้อยละ)

สาเหตุการตาย	จำนวน	ร้อยละ
โรคติดเชื้อและปรสิต	852	2.12
- อาการท้องร่วง กระเพาะและลำไส้อักเสบ	303	0.75
- โลหิตเป็นพิษ	272	0.87
- ภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส (HIV)	59	0.16
มะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด	175	0.44
- ลิ่วคีเมีย	66	0.16
โรคของระบบทางเดินหายใจ	1,671	4.16
- ปอดบวม	1,172	2.92
ภาวะบางอย่างที่เกิดในภาวะปริกำเนิด	28,085	69.94
- ความผิดปกติเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์	4,512	11.23
- การขาดออกซิเจนขณะอยู่ในโพรงมดลูกและภาวะแอสฟิกเซียเมื่อแรกเกิด	1,201	2.99
- ภาวะหายใจลำบากของทารกแรกเกิด	167	0.42
- ปอดบวมแต่กำเนิด	577	1.43
- ความผิดปกติของระบบหายใจอื่น ๆ ในทารกแรกเกิด	1,404	3.50
- การติดเชื้อและมีพิษของแบคทีเรียในกระแสเลือดในทารกแรกเกิด	3,121	7.77
- เลือดออกและความผิดปกติเกี่ยวกับเลือดของทารกในครรภ์และแรกเกิด	157	0.39
- ทารกตายในท้อง(เกิดไร้ชีพ)	14,753	36.74
ความผิดปกติ ความพิการแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	5,030	12.53
- ศีรษะรูปบาตรและกระดูกสันหลังแยกแต่กำเนิด	89	0.22
- ความผิดปกติแต่กำเนิดของระบบประสาทอื่น ๆ	571	1.42
- ความผิดปกติของหัวใจแต่กำเนิด	2,292	5.71
- กลุ่มอาการและความผิดปกติของโครโมโซม	522	1.30
อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิกและตรวจทางห้องปฏิบัติการ	2,702	6.73
สาเหตุภายนอกของการป่วยและการตาย	650	1.62
อื่น ๆ	987	2.46
รวม	40,152	100.00

ตารางที่ 32 ร้อยละการตาย จำแนกตามสาเหตุการตาย จากฐานทะเบียนราษฎร์และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ รวม 5 ปี (2554- 2558)

(หน่วย : ร้อยละ)

สาเหตุการตาย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
โรคติดเชื้อและปรสิต	2.65	3.55	1.90	1.36	1.66	1.65	1.95	1.82	2.32	2.32	2.34	2.16	2.20
- อาการท้องร่วง กระเพาะและลำไส้ อักเสบ	1.36	1.00	0.74	0.50	0.72	0.56	0.56	0.66	0.71	0.80	0.81	0.84	0.66
- โลหิตเป็นพิษ	0.86	1.90	0.95	0.62	0.58	0.63	0.83	0.76	0.97	0.91	0.89	0.79	1.01
- ภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส (HIV)	0.16	0.15	0.07	0.12	0.11	0.28	0.12	0.17	0.15	0.23	0.22	0.12	0.10
มะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด	0.55	0.35	0.20	0.12	0.25	0.48	0.60	0.17	0.44	0.53	0.25	0.35	1.11
- ลิ่วคีเมีย	0.27	0.15	0.14	0.04	0.04	0.28	0.28	0.07	0.09	0.19	0.08	0.11	0.33
โรคของระบบทางเดินหายใจ	4.44	5.20	3.86	4.22	4.11	3.55	5.96	4.26	3.50	4.29	3.42	5.05	2.86
- ปอดบวม	2.84	3.90	2.64	2.95	3.03	2.66	3.77	2.71	2.77	2.54	2.64	3.61	2.00
ภาวะบางอย่างที่เกิดในภาวะปริกำเนิด	69.29	70.23	77.25	69.22	69.41	70.66	68.78	73.09	72.55	72.09	75.03	71.92	54.79
- ความผิดปกติเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และ การเจริญเติบโตของทารกในครรภ์	9.27	8.25	13.54	13.53	14.90	15.58	11.68	7.80	8.88	13.86	9.37	9.04	12.22
- การขาดออกซิเจนขณะอยู่ในโพรง มดลูกและภาวะแอสฟิกเซียเมื่อแรกเกิด	3.08	3.25	3.25	2.21	2.78	4.33	2.98	3.70	2.41	2.85	3.17	2.55	2.56
- ภาวะหายใจลำบากของทารกแรกเกิด	0.35	0.35	0.34	0.43	0.40	0.25	0.24	0.69	0.38	0.38	0.75	0.40	0.35
- ปอดบวมแต่กำเนิด	1.29	1.05	1.62	1.47	1.37	1.93	2.50	1.22	1.21	1.25	1.53	1.44	0.89
- ความผิดปกติของระบบหายใจอื่น ๆ ใน ทารกแรกเกิด	2.84	2.75	3.72	3.72	4.00	3.90	3.89	3.34	2.85	2.43	3.31	4.15	3.69
- การติดเชื้อและมีพิษของแบคทีเรียใน กระแสเลือดในทารกแรกเกิด	7.17	9.05	6.77	7.56	8.12	7.50	7.31	6.41	8.80	8.12	9.76	6.60	8.17
- เลือดออกและความผิดปกติเกี่ยวกับ เลือด ของทารกในครรภ์และแรกเกิด	0.39	0.70	0.07	0.50	0.22	0.53	0.12	0.43	0.56	0.15	0.17	0.33	0.66
- ทารกตายในท้อง(เกิดไร้ชีพ)	40.51	41.47	44.82	33.41	33.48	31.87	33.16	43.72	42.87	38.46	42.74	40.27	18.21

ตารางที่ 32 ร้อยละการตาย จำแนกตามสาเหตุการตาย จากฐานทะเบียนราษฎรและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ รวม 5 ปี (2554- 2558)

จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ(ต่อ)

(หน่วย : ร้อยละ)

สาเหตุการตาย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ความผิดปกติ ความพิการแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	9.35	10.46	8.12	12.40	12.52	11.98	12.15	10.58	11.92	11.85	9.62	11.35	24.99
- ศีรษะรูปบาตรและกระดูกสันหลังแยกแต่กำเนิด	0.35	0.20	0.20	0.27	0.25	0.20	0.28	0.20	0.26	0.19	0.14	0.19	0.20
- ความผิดปกติแต่กำเนิดของระบบประสาทอื่น ๆ	1.13	1.45	1.08	1.59	1.98	1.57	0.91	1.06	1.09	1.25	1.36	1.44	2.12
- ความผิดปกติของหัวใจแต่กำเนิด	4.32	4.55	3.25	5.62	5.19	4.81	5.96	4.96	5.91	5.85	3.45	4.75	13.00
- กลุ่มอาการและความผิดปกติของโครโมโซม	0.97	1.25	0.95	1.16	1.52	1.57	1.11	0.83	1.47	0.99	0.86	1.07	2.61
อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจทางคลินิกและตรวจทางห้องปฏิบัติการ	9.00	5.45	5.42	7.95	7.25	7.52	6.39	6.21	5.53	5.85	5.53	5.45	9.59
สาเหตุภายนอกของการป่วยและการตาย	1.60	1.80	1.83	2.25	2.56	2.03	1.47	1.39	1.53	0.99	2.09	0.97	1.26
อื่น ๆ	3.12	2.96	1.42	2.48	2.24	2.13	2.70	2.48	2.21	2.09	1.72	2.75	3.20
รวม	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

บทที่ 4 สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาการตายของมารดาและทารกนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์จำนวน และสาเหตุการตายของมารดาและทารก และเพื่อจัดทำฐานข้อมูลมารดาและทารกตาย ซึ่งอาจจะมีปัจจัยที่ทำให้ตัวแปรที่สำคัญขาดหายไป เพราะการศึกษารั้งนี้ใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งมาทำการวิเคราะห์ ประกอบด้วยข้อมูลการเกิดมีชีพและข้อมูลการตาย จากฐานทะเบียนราษฎร ข้อมูลการตายจากระบบรายงาน ของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข และข้อมูลผู้ป่วยในสิทธิสวัสดิการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

สรุปผลการศึกษา

การตายของมารดา

จากการศึกษาพบว่า จำนวนมารดาตายในปี พ.ศ.2554 – 2558 เท่ากับ 222 คน 263 คน 241 คน 245 คน และ 216 คน คำนวณอัตราส่วนการตายของมารดาต่อเกิดมีชีพ 100,000 คน เท่ากับ 28.4 , 33.8 , 32.2 , 34.4 และ 31.8 ตามลำดับ

สาเหตุการตายของมารดา มาจากสาเหตุทางตรง ร้อยละ 65.36 ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการมีเลือดออกในระหว่างตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอด รองลงมาคือ 2)การแท้ง 3)ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์การคลอดและหลังคลอด 4)ความผิดปกติอื่นของมารดาเนื่องจากการตั้งครรภ์และการคลอด และ 5)การติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอด ร้อยละ 25.0, 23.0, 23.0, 18.1, 10.8 ตามลำดับ

การตายของเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี (ทารก)

การตายของเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี มีสาเหตุการตายส่วนใหญ่เกิดจากเด็กตายในท้อง(เกิดไร้ชีพ) ร้อยละ 36.74 รองลงมาคือ 2) การคลอดก่อนกำหนดหรือน้ำหนักเมื่อแรกคลอดน้อย 3)การติดเชื้อและมีพิษของแบคทีเรียในกระแสเลือดในทารกแรกเกิด 4)ความผิดปกติของหัวใจแต่กำเนิด 5) ความผิดปกติของระบบหายใจอื่น ๆ ในทารกแรกเกิด ร้อยละ 11.23, 7.77, 5.71, 3.50 ตามลำดับ

จากการศึกษาพบว่า ข้อมูลทารกตายคลอด/ตายในท้อง(เกิดไร้ชีพ) จะไม่มีรายงานในระบบของทะเบียนราษฎร เพราะตามกฎหมายไม่ต้องจดทะเบียนการตายของการเกิดไร้ชีพ แต่จะได้ข้อมูลส่วนนี้จากระบบรายงานผู้ป่วยใน (UCS) จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ฉะนั้นข้อมูลส่วนนี้จะไม่ในรายงานประจำปีของกระทรวงสาธารณสุข

เอกสารอ้างอิง

1. บัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ ฉบับแก้ไข ครั้งที่ 10 เล่มที่ 2 คู่มือการใช้ ICD-10. 2541 ส่วนข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
2. The WHO application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and the puerperium: ICD-MM. Geneva: World Health Organization; 2012 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70929/1/9789241548458_eng.pdf, accessed 26 July 2016).
3. สถิติสาธารณสุข(2558) สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข
4. Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2015 Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division
5. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.2557. การศึกษาผลลัพธ์ทางสุขภาพและความเป็นธรรมทางสุขภาพ: วิทुरย์ การปก
6. สถิติสาธารณสุข(2538) สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข



แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านนี้ ประเมินภาระโรคและสุขภาพของประชากรไทย
โทร 02 590 2383 แฟกซ์ 02 590 2380
www.thaibod.net  Facebook BodThailand