



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์  
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 45 ฉบับที่ 19 : 23 พฤษภาคม 2557

Volume 45 Number 19 : May 23, 2014

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health



การศึกษาทางระบาดวิทยาของผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำ จากระบบเฝ้าระวังผู้เสียชีวิต ใน  
ภาวะน้ำท่วม เหตุการณ์มหาอุทกภัย ประเทศไทย เดือนสิงหาคม 2554 – มกราคม 2555  
(Epidemiology of Drowning Death Identified from Flood - Related Surveillance  
during the Worst Flood in Thailand, August 2011 - January 2012)

✉ [or\\_3p@hotmail.com](mailto:or_3p@hotmail.com)

พงษ์ศิริ วัฒนาสุรภิตต์, พจมาน ศิริอารยาภรณ์, อัญชญา วากัส  
สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

**บทคัดย่อ**

ในปี พ.ศ 2554 ประเทศไทยประสบปัญหาอุทกภัยเป็นครั้งที  
รุนแรงที่สุดเป็นประวัติการณ์ กินระยะเวลาหลายเดือน และมีพื้นที่  
ประสบภัยกระจายตัวในทุกภาคของประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่  
ภาคเหนือและภาคกลางที่เกิดน้ำท่วมหนักเป็นระยะเวลานาน ทำให้มี  
ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจำนวนมาก สาเหตุสำคัญที่ทำให้เสียชีวิต คือ  
การจมน้ำร้อยละ 83.24 สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้จัดตั้ง  
ระบบเฝ้าระวังผู้เสียชีวิตในภาวะน้ำท่วมมหาอุทกภัยปี พ.ศ. 2554  
โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม 2554 – มกราคม 2555 เพื่อหา  
ขนาดของปัญหาและศึกษาสาเหตุของการเสียชีวิตในมหาอุทกภัย  
ครั้งนี้ รายงานฉบับนี้เน้นศึกษาในกลุ่มผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำ  
เนื่องจากเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตร่วมกับการที่มีข้อมูลที่  
น่าสนใจในหลายประเด็น ผลการศึกษาพบผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำ  
ทั้งสิ้น 899 ราย อายุระหว่าง 23 วัน ถึง 98 ปี มีอัตรา  
ส่วนเพศชายต่อหญิง เท่ากับ 3.73 ต่อ 1 พบผู้เสียชีวิตในทุกภาค แต่  
พบมากในภาคกลางและภาคเหนือ จำนวนผู้เสียชีวิตสูงสุดในเดือน  
ตุลาคม เมื่อตัดกลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุการเสียชีวิตออกจากการ  
วิเคราะห์ พบว่าสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดการจมน้ำเสียชีวิต  
5 อันดับแรก คือ ไปหาปลาแล้วจมน้ำร้อยละ 12.35 เรือพลิกคว่ำหรือ

ตกเรือร้อยละ 9.79 เมาส์ราพลัดตกน้ำร้อยละ 9.01 พลัดตกจากที่  
ต่างๆ บริเวณบ้านร้อยละ 8.57 และเป็นลมหรือตะคริวร้อยละ 7.12

ทั้งนี้ลักษณะการท่วมและความรุนแรงของน้ำที่ท่วมมีผลต่อ  
สาเหตุการเสียชีวิต เช่น ในพื้นที่ที่น้ำเพิ่งท่วมได้ไม่นานและระดับ  
น้ำไม่สูงมาก ยังสามารถเดินทางได้ตามถนนปกติ พบว่า การโดน  
น้ำพัดในขณะที่เดินทางโดยเฉพาะเมื่อข้ามลำคลอง ฝาย หรือเข้าไป  
ใกล้ท่อระบายน้ำขนาดใหญ่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตในลำดับต้น ๆ  
ในขณะที่พื้นที่ซึ่งน้ำท่วมสูงมากจนไม่สามารถเดินได้ พบว่าการ  
เสียชีวิตจากเรือพลิกคว่ำกลายเป็นหนึ่งในสาเหตุลำดับต้น อย่างไร  
ก็ตาม เมื่อมองภาพรวมของสาเหตุการเสียชีวิตในแต่ละระยะของ  
การเกิดน้ำท่วม พบว่าการหาปลาเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ  
หนึ่งในทุกระยะ ยกเว้นในเขตเมืองใหญ่ คือ กรุงเทพมหานครและ  
ปริมณฑลซึ่งสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการเสียชีวิต คือ การเป็นลม  
หรือเป็นตะคริวแล้วจมน้ำ ดังนั้น ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุการเสียชีวิต  
ในแต่ละบริบทของสังคมและระดับความรุนแรงของน้ำที่ท่วม จะ  
สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาให้ตรงจุด ทั้งช่วงที่เกิดสถานการณ์  
อุทกภัยในครั้งนั้น และใช้ป้องกันการเสียชีวิตในสถานการณ์ที่  
คล้ายคลึงกันในอนาคต

**คำสำคัญ:** น้ำท่วม, จมน้ำ, เสียชีวิต, ประเทศไทย



◆ การศึกษาทางระบาดวิทยาของผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำ จากระบบเฝ้าระวังผู้เสียชีวิต ในภาวะน้ำท่วม เหตุการณ์มหาอุทกภัย ประเทศไทย เดือนสิงหาคม 2554 – มกราคม 2555	289
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 19 ระหว่างวันที่ 11 – 17 พฤษภาคม 2557	298
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 19 ระหว่างวันที่ 11 – 17 พฤษภาคม 2557	299

## วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

### รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็นปัจจุบัน ทั้งใน และต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวนโรค หรือ งานศึกษาวิจัยที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

### คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุมาตล  
นายแพทย์ธวัช ฉายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ  
นายแพทย์ดำนวน อังชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร  
นายองอาจ เจริญสุข

**หัวหน้ากองบรรณาธิการ :** นายแพทย์ธนรักษ์ ผลิพัฒน์

**บรรณาธิการประจำฉบับ :** บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

**บรรณาธิการวิชาการ :** แพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาภรณ์

### กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พงษ์ศิริ วัฒนาศุภกิจต์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์

### ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภรณ์นันท์ ศศิธันว์ มาแอดเดียน พัชร ศิริหมอก  
สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

**ฝ่ายจัดส่ง :** พิรยา ดล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

**ฝ่ายศิลป์ :** บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

**สื่ออิเล็กทรอนิกส์ :** บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา ดล้ายพ้อแดง

### บทนำ

นับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ประเทศไทยประสบกับสภาวะการเกิดอุทกภัยที่รุนแรงหลายครั้ง ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสีย ทั้งทรัพย์สินและชีวิต โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2554 ประเทศไทยประสบปัญหาอุทกภัยเป็นครั้งรุนแรงที่สุดเป็นประวัติการณ์ และมีพื้นที่ประสบภัยกระจายตัวในทุกภาคของประเทศ โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคกลางที่เกิดน้ำท่วมหนักเป็นระยะเวลาเนิ่นนาน และทำให้มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจำนวนมาก และสาเหตุที่ทำให้เสียชีวิตนั้นเกิดจากสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงหลายประการ โดยสาเหตุหลักเป็นเรื่อง การตกน้ำ จมน้ำ และไฟฟ้าดูด โดยเฉพาะเรื่องของการตกน้ำจมน้ำ เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญอย่างหนึ่ง ที่ต้องหาทางแก้ไขในภาวะปกติอยู่แล้ว และเมื่อเกิดในภาวะอุทกภัย ยิ่งเป็นเรื่องสำคัญมากที่ต้องหาแนวทางป้องกันเสียแต่เนิ่น ๆ

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้จัดตั้งระบบเฝ้าระวังผู้เสียชีวิตในภาวะน้ำท่วมขึ้น เพื่อติดตามสถานการณ์ผู้เสียชีวิตจากภาวะน้ำท่วม และสภาพแวดล้อมเหตุการณ์ที่อาจจะบอกลักษณะของการเสียชีวิตในมหาอุทกภัยปี พ.ศ. 2554 ซึ่งเริ่มประมาณต้นเดือนสิงหาคม 2554 – มกราคม 2555 พบว่า การเสียชีวิตจากการจมน้ำมีสัดส่วนสูงที่สุด ร้อยละ 83.24 รองลงมาได้แก่ ไฟฟ้าดูดร้อยละ 13.98 ตันไม้ทับ/ขั้บรดขนต้นไม้ ร้อยละ 0.28 และไม่ทราบสาเหตุ ร้อยละ 0.55 สำหรับการเสียชีวิตจากไฟฟ้าดูดในมหาอุทกภัยครั้งนี้ ได้มีผู้ศึกษาไว้แล้ว<sup>(1)</sup> ดังนั้น ในรายงานฉบับนี้ จะไม่นำมากล่าวไว้ และจะเน้นไปที่กรณีการเสียชีวิตจากการจมน้ำซึ่งเป็นสาเหตุใหญ่ที่สุดในการเกิดอุทกภัยครั้งนี้

ข้อมูลสาเหตุของการเสียชีวิตเหล่านี้ สามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาให้ตรงจุด ทั้งในช่วงที่เกิดสถานการณ์อุทกภัยที่เกิดขึ้นในครั้งนั้น และเป็นความรู้สำหรับนำไปใช้ป้องกันการเสียชีวิตในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน ในกรณีที่เกิดอุทกภัยขนาดใหญ่ในอนาคต

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบขนาดปัญหาการเสียชีวิตและลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำ
2. เพื่อศึกษาสาเหตุของการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ทั้งด้านบุคคลและสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในการเกิดอุทกภัยในอนาคต

### วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา ใช้การศึกษาภาคตัดขวางเชิงพรรณนา (Descriptive cross-sectional study)

พื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย 62 จังหวัดที่ประกาศเป็นพื้นที่ภัยพิบัติจากน้ำท่วมในประเทศไทย ช่วงมหาอุทกภัยเดือนสิงหาคม 2554 – มกราคม 2555

### นิยามของผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำที่ใช้ในการศึกษา (Case definition of drowning)

บุคคลที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ประกาศเป็นพื้นที่ภัยพิบัติน้ำท่วมหรือผู้ที่เดินทางเข้าไปในพื้นที่น้ำท่วมและมีผลการชันสูตรจากทีมแพทย์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่หรือแพทย์ทางนิติเวชว่า เสียชีวิตจากการจมน้ำ หรือมีข้อมูลจากพยานแวดล้อมว่าน่าจะเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในช่วงที่เกิดมหาอุทกภัยของประเทศไทย เดือนสิงหาคม 2554 – มกราคม 2555

### นิยามผู้ที่คัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

ผู้เสียชีวิตที่เมื่อตรวจสอบกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่า ไม่ได้เสียชีวิตในพื้นที่น้ำท่วม หรือผู้ที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าเสียชีวิตในพื้นที่นั้น ๆ จริง

ข้อมูลที่น่ามาใช้ในการศึกษานี้ ได้มาจากระบบเฝ้าระวังผู้เสียชีวิตจากน้ำท่วม โดยสำนักโรคบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้จัดตั้งขึ้นช่วงมหาอุทกภัย ซึ่งเริ่มประมาณต้นเดือนสิงหาคม 2554 - มกราคม 2555 โดยแหล่งข้อมูลแบ่งตามลักษณะพื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ต่างจังหวัดและเขตเมือง เนื่องจากการได้มาซึ่งข้อมูลที่แตกต่างกัน ในเขตต่างจังหวัด รายชื่อผู้เสียชีวิตและข้อมูลเบื้องต้น ได้มาจากการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย ซึ่งเป็นรายชื่อผู้เสียชีวิตที่ญาติได้ติดต่อขอรับเงินช่วยเหลือ หลังจากที่จังหวัดนั้น ๆ ได้ประกาศเป็นพื้นที่ภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน และข้อมูลจากโรงพยาบาลที่ระบุสาเหตุการเสียชีวิตจากแพทย์วินิจฉัย และใบมรณะบัตรมาประกอบด้วย หลังจากได้ข้อมูลเบื้องต้นมาแล้ว สำนักโรคบาดวิทยาจะขอความร่วมมือจากเครือข่ายเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ ให้ช่วยสอบถามญาติหรือผู้เห็นเหตุการณ์ ถึงสิ่งที่คาดว่าจะสาเหตุของการเสียชีวิต ส่วนในเขตเมืองซึ่งน้ำเริ่มท่วมช้ากว่าที่อื่น และเป็นพื้นที่ที่โรงพยาบาลและหน่วยงานทางสาธารณสุขเองได้รับผลกระทบอย่างหนักการเก็บข้อมูลของผู้เสียชีวิตทำได้ค่อนข้างยาก เช่น กรุงเทพมหานคร และนนทบุรี ต้องขอข้อมูลการเสียชีวิตจากสถาบันนิติเวช โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติและภาควิชานิติเวช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เนื่องจากทั้งสองสถาบันไม่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากน้ำท่วม ประกอบกับมีความพร้อมด้านการขนส่ง นอกเหนือยังได้โทรศัพท์สอบถามจากญาติผู้เสียชีวิตโดยตรง เพื่อให้ทราบรายละเอียดของเหตุการณ์เท่าที่จะเป็นไปได้

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเชิงพรรณนาของตัวแปรสำคัญ เช่น เพศ อายุ สาเหตุของการจมน้ำ และอื่น ๆ ใช้สถิติโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐาน

### ผลการศึกษา

จากข้อมูลประชากรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยครั้งนี้ทั้งสิ้น 4,103,322 ราย พบรายงานการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับอุทกภัยและโคลนถล่มในประเทศไทย ทั้งหมด 1,080 ราย (อุบัติการณ์เท่ากับ 26.3/100,000) ในจำนวนนี้เสียชีวิตจากการจมน้ำ 899 ราย (ร้อยละ 83.24) พบเป็นเพศชาย 705 ราย เพศหญิง 189 ราย ไม่ทราบเพศ 5 ราย (อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 3.73 ต่อ 1) ผู้เสียชีวิตอายุระหว่าง 23 วัน ถึง 98 ปี มัธยฐาน 48 ปี พบสูงสุดในกลุ่มอายุ 40 - 49 ปี ร้อยละ 21.15 รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 50 - 59 ปี (ร้อยละ 18.57), 30 - 39 ปี (ร้อยละ 13.67) และ 60 - 69 ปี (ร้อยละ 10.28)

ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เริ่มเห็นจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมาก ตั้งแต่กลุ่มอายุ 30 - 39 ปี (ตารางที่ 1) ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 43.48 (260 ราย) รองลงมา ได้แก่ เกษตรกรรม ร้อยละ 12.88 (77 ราย) และนักเรียนร้อยละ 10.37 (62 ราย) โดยมีผู้ที่ไม่ทราบข้อมูลอาชีพถึง 301 ราย

เมื่อแยกวิเคราะห์ข้อมูลการเสียชีวิตตามกลุ่มอายุในเพศหญิงและชาย พบว่าในทั้งสองเพศมีการเสียชีวิตจากการจมน้ำมากที่สุดในกลุ่มวัยกลางคน ถึงแม้ว่าในภาพรวมเพศชายมีอัตราส่วนของผู้เสียชีวิตมากกว่าเพศหญิงถึงเกือบ 4 เท่า แต่เมื่อแยกแต่ละกลุ่มอายุพบว่า มีรูปแบบที่น่าสนใจ คือ ในกลุ่มเด็กเล็กจนถึงวัยรุ่นตอนต้น (อายุ 0 - 19 ปี) ผู้ชายเสียชีวิตประมาณ 2 เท่าของผู้หญิง ในขณะที่กลุ่มวัยแรงงาน (ตั้งแต่ 20 - 59 ปี) ความต่างของจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนจนถึง 5 เท่าในช่วง 40 - 49 ปี ก่อนจะค่อย ๆ ลดลงเรื่อยในกลุ่มอายุที่สูงขึ้นโดยที่กลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป พบว่า มีจำนวนผู้เสียชีวิตในเพศหญิงและเพศชาย ใกล้เคียงกันมากที่สุดเมื่อเทียบกับอายุอื่น ๆ (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำในพื้นที่ประสบอุทกภัย จำแนกตามอายุและเพศ เดือนสิงหาคม 2554 - มกราคม 2555 ประเทศไทย

กลุ่มอายุ	ชาย	ร้อยละ	หญิง	ร้อยละ
0 - 9 ปี	43	6.39	21	11.48
10 - 19 ปี	43	6.39	19	10.38
20 - 29 ปี	47	6.98	9	4.92
30 - 39 ปี	104	15.45	13	7.10
40 - 49 ปี	150	22.29	31	16.94
50 - 59 ปี	131	19.47	28	15.30
60 - 69 ปี	71	10.55	17	9.29
70 - 79 ปี	58	8.62	27	14.75
80 ปีขึ้นไป	26	3.86	18	9.84
รวม	673	100.00	183	100.00

หมายเหตุ มีผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำที่ไม่สามารถระบุอายุและเพศได้ จำนวน 43 ราย จากจำนวนทั้งหมด 899 ราย

พบผู้เสียชีวิตในทุกภาค สูงสุดที่ภาคกลางร้อยละ 66.52 (598 ราย) รองลงมา คือ ภาคเหนือร้อยละ 25.36 (228 ราย) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 6.45 (58 ราย) และภาคใต้ร้อยละ 1.45 (13 ราย) ตามลำดับ และข้อมูลระบุภาคไม่ได้ร้อยละ 0.22 (2 ราย) เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำในแต่ละเดือนแยกตามรายภาค พบว่า ในช่วง 2 เดือนแรก เดือนสิงหาคมและกันยายน พบผู้เสียชีวิตสูงสุดในภาคเหนือ โดยในเดือนกันยายนพบภาคกลางเริ่มมีจำนวนผู้เสียชีวิตสูงใกล้เคียงกับภาคเหนือ หลังจากนั้นภาคกลางกลายเป็นกลุ่มที่เสียชีวิตสูงที่สุดมาตลอด เมื่อดูรายละเอียดจำนวนผู้เสียชีวิตในแต่ละเดือนพบว่า ในเดือนสิงหาคมที่น้ำเริ่มก่อตัวนั้น พบผู้เสียชีวิต 58 ราย ส่วนใหญ่มาจากภาคเหนือ (44 ราย)

เดือนกันยายน ซึ่งเป็นช่วงที่น้ำเริ่มไหลจากภาคเหนือเข้าท่วมในภาคอื่น ๆ พบผู้เสียชีวิต 198 ราย สูงสุดยังคงเป็นภาคเหนือ 97 ราย ซึ่งเดือนตุลาคมได้รับรายงานผู้เสียชีวิตมากที่สุด (388 ราย) โดยเป็นช่วงที่น้ำท่วมขังมากที่สุดและท่วมเป็นเวลานานในแต่ละพื้นที่พบว่าประมาณ 3 ใน 4 ของผู้เสียชีวิตในเดือนนี้มาจากภาคกลาง (292 ราย) ในเดือนพฤศจิกายนซึ่งน้ำยังคงท่วมอยู่แต่เริ่มลดลง มีรายงานผู้เสียชีวิต 210 ราย โดยช่วงเดือนนี้รายงานผู้เสียชีวิตเกือบทั้งหมดมาจากภาคกลาง (194 ราย) ส่วนในเดือนธันวาคม ปัญหาเริ่มคลี่คลาย ปริมาณน้ำได้ไหลกลับคืนสู่ทะเล จึงมีผู้เสียชีวิตเพียง 21 รายเป็นภาคกลาง 20 ราย และภาคใต้ 1 ราย สำหรับการเสียชีวิตในเดือนมกราคมในปีถัดมา (พ.ศ. 2555) ที่น้ำยังคงเหลือท่วมขังค้างอยู่ พบที่ภาคใต้ เพียง 3 ราย ซึ่งเป็นภาคที่ฝนเริ่มตกและจะมีปัญหาน้ำท่วมขังของภาคใต้ ซึ่งมีอยู่เป็นประจำและอาจเกิดขึ้นได้ในแต่ละปี หากปริมาณน้ำฝนมีมากกว่าปกติและนอกนั้นอีก 21 ราย (จากทั้งหมด 899 ราย) ไม่สามารถระบุเดือนที่เกิดการเสียชีวิตได้ (รูปที่ 1)

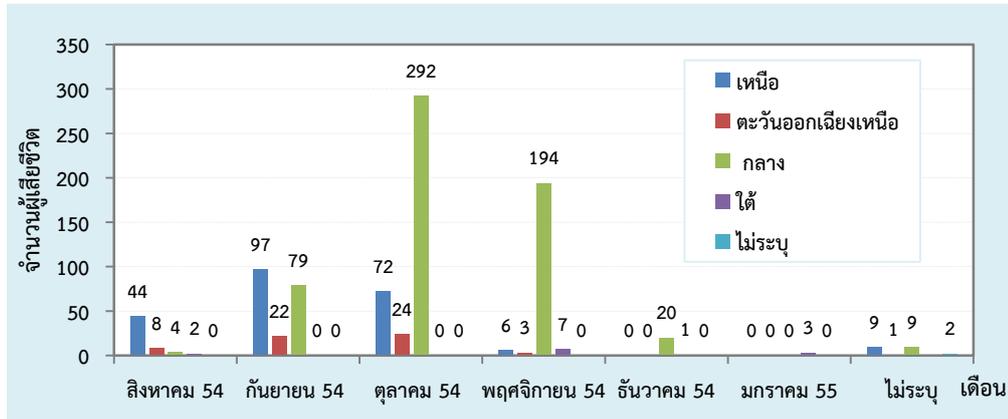
สาเหตุของการจมน้ำที่พบสูงสุดเรียงตามลำดับแรก ได้แก่ การจมน้ำโดยไม่ทราบสาเหตุร้อยละ 25.76 (231 ราย) ไปหาปลาแล้วจมน้ำร้อยละ 12.38 (111 ราย) เรือพลิกคว่ำหรือตกเรือร้อยละ 9.81 (88 ราย) เมาสุราพลัดตกน้ำร้อยละ 9.03 (81 ราย) พลัดตกจากที่ต่าง ๆ บริเวณบ้านร้อยละ 8.58 (77 ราย) สาเหตุอื่น ๆ เช่น เป็นลม/ตะคริวร้อยละ 7.13 (64 ราย) โดนความแรงของน้ำพัดร้อยละ 7.02 (63 ราย) เล่นน้ำร้อยละ 5.35 (48 ราย) พลัดตกขอบถนน/ที่น้ำลึกระหว่างเดินทาง ร้อยละ 4.57 (41 ราย) โรคทางสมอง จิตเวช และลมชัก ร้อยละ 4.24 (38 ราย) จมน้ำไม่ทราบสาเหตุภายในบ้านร้อยละ 3.90 (35 ราย) น้ำท่วมฉับพลัน/น้ำป่าไหลหลากร้อยละ 1.23 (11 ราย) และว่ายน้ำไปเอาของหรือช่วยคนแล้วจมน้ำร้อยละ 1.00 (9 ราย) นอกจากนี้ ในกลุ่มผู้ที่จมน้ำโดยไม่ทราบสาเหตุยังแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มที่ไม่สามารถหาข้อมูลอะไรได้เลย ซึ่งส่วนใหญ่พบในพื้นที่ที่มีน้ำท่วมสูงมากและกินบริเวณกว้าง เช่น อยุธยา และนนทบุรี ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถออกไปชันสูตรในที่เกิดเหตุได้ มีจำนวน 192 ราย อีกกลุ่มหนึ่งคือผู้ที่รู้สาเหตุบ้างแต่ข้อมูลไม่มากพอที่จะบอกได้ว่าทำไมถึงจมน้ำ มีจำนวน 39 ราย ทั้งนี้หากตัดกลุ่มที่ไม่รู้สาเหตุการเสียชีวิตจากการวิเคราะห์ พบว่า ร้อยละของสาเหตุการจมน้ำจะเพิ่มสูงขึ้น ดังเช่นใน 5 ลำดับแรก คือ การจมน้ำจากการหาปลาพบเป็นร้อยละ 16.67 เรือพลิกคว่ำหรือตกเรือ ร้อยละ 13.21 เมาสุราพลัดตกน้ำ ร้อยละ 12.16 และพลัดตกจากที่ต่าง ๆ บริเวณบ้าน ร้อยละ 11.56

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลสาเหตุการจมน้ำตามกลุ่มอายุ พบว่าในเด็กอายุน้อยกว่า 10 ปี การพลัดตกในบริเวณบ้านเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุด ตามด้วยการเล่นน้ำ ขณะที่กลุ่มเด็กโตและวัยรุ่น (อายุ

10 - 19 ปี) เกือบร้อยละ 50 เสียชีวิตเนื่องจากการเล่นน้ำ ส่วนกลุ่มวัยทำงานจนถึงก่อน 70 ปี เกิดจากการไปหาปลาแล้วจมน้ำ เมาสุราพลัดตกน้ำ และเรือพลิกคว่ำหรือตกเรือ ซึ่งสามกลุ่มนี้รวมกันแล้วเป็นประมาณเกือบครึ่งหนึ่งของผู้เสียชีวิตทั้งหมดหากไม่รวมกลุ่มที่ไม่รู้สาเหตุ ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุ 70 ปีขึ้นไปพบเสียชีวิตสูงสุดจากการพลัดตกในบริเวณบ้าน และเป็นลม ตะคริว เป็นสาเหตุหลัก (ตารางที่ 2)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสาเหตุของการจมน้ำแยกตามภาคสำหรับภาคกลางจะแยกย่อยเป็น กรุงเทพฯและปริมณฑล และภาคกลางส่วนที่เหลือ เนื่องจากสภาพสังคมเศรษฐกิจที่ต่างกันรวมทั้งความรุนแรงและยาวนานของน้ำที่ท่วม เขตกรุงเทพฯและปริมณฑลเป็นพื้นที่รับน้ำมาจากภาคเหนือและภาคกลางส่วนต้นๆ จึงเป็นส่วนที่รับปริมาณน้ำอย่างเต็มที่ ภาคกลางทั้งส่วนที่เป็นกรุงเทพฯและปริมณฑล และภาคกลางส่วนที่เหลือ มีลักษณะคล้ายกัน คือ สัดส่วนของการจมน้ำไม่ทราบสาเหตุสูงเป็นอันดับ 1 เทียบกับสาเหตุอื่น ๆ โดยในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑลพบสูงเกือบร้อยละ 50 จังหวัดในภาคกลางส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 25 แต่สาเหตุอันดับรองลงมาต่างกัน กล่าวคือ สาเหตุอันดับสองที่ทำให้เสียชีวิตจากการจมน้ำในกรุงเทพฯและปริมณฑล ได้แก่ การเป็นลม หรือ ตะคริว แล้วจมน้ำโดยระดับน้ำอาจจะไม่สูงมาก แต่ผู้ประสบเหตุช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ขณะที่จังหวัดในภาคกลางรอบนอก คือ เรือพลิกคว่ำหรือตกเรือ ส่วนภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบสาเหตุที่มีสัดส่วนสูงสุดคือ การไปหาปลาแล้วจมน้ำ อันดับรองลงมาต่างกัน คือ ภาคเหนือเป็นการเมาสุราแล้วลื่นล้ม หรือพลัดตกน้ำ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นการโดนน้ำพัดในระหว่างเดินลุยน้ำ สำหรับภาคใต้ซึ่งได้รับผลกระทบค่อนข้างน้อยในมหาอุทกภัยครั้งนี้พบว่า อันดับแรกคือเล่นน้ำ รองลงมา คือ เสียชีวิตไม่ทราบสาเหตุ (ตารางที่ 3)

เมื่อตัดเฉพาะข้อมูลผู้เสียชีวิตในเดือนสิงหาคมมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม เนื่องจากเป็นสถานการณ์ในเดือนแรกของการเกิดน้ำท่วม ซึ่งปริมาณน้ำยังไม่สูงนัก ผู้ประสบภัยยังสามารถเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ด้วยยานพาหนะปกติหรือโดยการเดินเท้า ซึ่งสาเหตุการเสียชีวิตอาจต่างออกไปจากในภาพใหญ่ซึ่งเป็นข้อมูลที่รวมสถานการณ์ในขณะที่เกิดน้ำท่วมอย่างหนักไว้ด้วยพบว่าถึงแม้ว่าการหาปลายังคงเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งที่ทำให้เกิดการเสียชีวิต แต่ที่น่าสนใจคือ สาเหตุอันดับสอง เกิดจากการโดนน้ำพัด ซึ่งเมื่อดูในรายละเอียดของผู้เสียชีวิตในกลุ่มนี้ พบว่า กว่าครึ่งเป็นการเกิดในขณะที่เดินทางผ่านลำคลอง แม่น้ำ ฝายน้ำล้นหรือเข้าไปใกล้ท่อระบายน้ำขนาดใหญ่ ส่วนสาเหตุอันดับถัดมาเป็นการเมาสุรา และเล่นน้ำ พบเป็นลำดับสามเท่ากัน นอกจากนี้ ยังพบการพลัดตกขอบถนนหรือที่ลื่นในระหว่างเดินทาง เป็นสาเหตุของการทำให้เสียชีวิตเป็นลำดับที่สี่



รูปที่ 1 จำนวนผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำในพื้นที่ประสบอุทกภัย จำแนกตามรายเดือนและภาคที่เกิดเหตุการณ์เดือนสิงหาคม 2554-มกราคม 2555 ประเทศไทย

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำในพื้นที่ประสบอุทกภัย จำแนกตามสาเหตุและอายุ เดือนสิงหาคม 2554 - มกราคม 2555 ประเทศไทย

สาเหตุ	อายุ 0 - 9 ปี		10 - 19 ปี		20 - 29 ปี		30 - 39 ปี		40 - 49 ปี		50 - 59 ปี		60 - 69 ปี		70 - 79 ปี		80 ปีขึ้นไป	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จมน้ำไม่ทราบสาเหตุ	7	11.87	3	5.36	8	16.33	26	24.30	19	12.18	96	41.03	14	17.28	12	15.79	11	26.83
ไปหาปลาแล้วจมน้ำ	4	6.78	3	5.36	6	12.24	22	20.56	23	14.74	32	13.68	13	16.05	5	6.58	3	7.32
เรือพลิกคว่ำหรือตกเรือ	7	11.87	7	12.50	7	14.29	9	8.41	18	11.54	20	8.55	8	9.88	11	14.47	1	2.44
เมาสุราพลัดตกน้ำ	-	-	1	1.78	-	-	17	15.89	22	14.10	20	8.55	12	14.82	8	10.53	-	-
พลัดตกในบริเวณบ้าน	15	25.42	1	1.78	3	6.12	5	4.67	14	8.98	11	4.70	7	8.64	9	11.84	12	29.26
อื่นๆ เช่น เป็นลม ตะคริว	-	-	2	3.57	2	4.08	4	3.74	19	12.18	15	6.41	9	11.11	10	13.16	2	4.88
โดนความแรงของน้ำพัด	3	5.08	7	12.50	7	14.29	5	4.67	16	10.26	11	4.70	4	4.94	5	6.58	5	12.19
เล่นน้ำ	12	20.34	24	42.86	1	2.04	3	2.80	3	1.92	4	1.71	-	-	-	-	-	-
พลัดตกขอบถนน/ที่ลื่น/ระหว่างเดินทาง	8	13.56	3	5.36	3	6.12	3	2.80	2	1.28	14	5.98	3	3.70	2	2.63	3	7.32
โรคทางสมอง จิตเวช และลมชัก	-	-	-	-	9	18.37	8	7.49	12	7.69	6	2.56	1	1.23	2	2.63	-	-
จมน้ำไม่ทราบสาเหตุภายในบ้าน	-	-	1	1.79	-	-	5	4.67	6	3.85	3	1.28	8	9.88	8	10.53	4	9.76
น้ำท่วมจับปล้นน้ำป่าไหล/หลาก	3	5.08	2	3.57	2	4.08	-	-	1	0.64	-	-	-	-	3	3.94	-	-
ว่ายน้ำไปเอาของหรือช่วยคนแล้วจมน้ำ	-	-	2	3.57	1	2.04	-	-	1	0.64	2	0.85	2	2.47	1	1.32	-	-
รวม	59	100.0	56	100.0	49	100.0	107	100.0	156	100.0	234	100.0	81	100.0	76	100.0	41	100.0

หมายเหตุ มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำที่ไม่สามารถระบุอายุได้ 40 ราย จากจำนวนทั้งหมด 899 ราย

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำในพื้นที่ประสบอุทกภัย จำแนกตามสาเหตุและภาค เดือนสิงหาคม 2554 - มกราคม 2555 ประเทศไทย

สาเหตุ	ภาคกลาง		กรุงเทพมหานครและปริมณฑล		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคใต้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จมน้ำไม่ทราบสาเหตุ	98	24.50	95	47.98	30	13.16	5	8.62	3	23.08
ไปหาปลาแล้วจมน้ำ	36	9.00	10	5.05	51	22.37	13	22.41	1	7.69
เรือพลิกคว่ำหรือตกเรือ	58	14.50	14	7.07	12	5.26	4	6.89	-	-
เมาสุราพลัดตกน้ำ	36	9.00	8	4.04	31	13.60	6	10.35	-	-
พลัดตกใน บริเวณบ้าน	43	10.75	14	7.07	19	8.33	1	1.72	-	-
เป็นลม ตะคริว	32	8.00	18	9.09	12	5.26	2	3.44	-	-
โดนน้ำพัด	24	6.00	8	4.04	21	9.21	9	15.52	1	7.69
เล่นน้ำ	17	4.25	6	3.03	15	6.58	6	10.35	4	30.77
พลัดตกขอบถนน/ที่ลื่นระหว่างเดินทาง	15	3.75	11	5.56	10	4.39	3	5.17	2	15.39
โรคทางสมอง จิตเวช และลมชัก	13	3.25	5	2.53	15	6.58	4	6.90	1	7.69
จมน้ำไม่ทราบสาเหตุภายในบ้าน	23	5.75	6	3.03	6	2.63	-	-	-	-
น้ำท่วมจับปล้น/น้ำป่าไหลหลาก	1	0.25	2	1.01	5	2.19	2	3.45	1	7.69
ว่ายน้ำไปเอาของหรือช่วยคนแล้วจมน้ำ	4	1.00	1	0.50	1	0.44	3	5.17	-	-
รวม	400	100.00	198	100.00	228	100.00	58	100.00	13	100.00

หมายเหตุ มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำที่ไม่สามารถระบุภาคได้ 2 ราย จากจำนวนทั้งหมด 899 ราย

## อภิปราย

### ลักษณะทางระบาดวิทยาในภาพรวมของผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำ

กลุ่มอายุที่เสียชีวิตสูงสุด คือ ตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไปจนถึง 59 ปี ซึ่งเมื่อแยกดูจำนวนผู้เสียชีวิตของแต่ละกลุ่มอายุแยกตามเพศพบว่า การเพิ่มของผู้เสียชีวิตในประชากรกลุ่มนี้เกิดจากเพศชายเป็นหลัก ขณะที่ในเพศหญิงจำนวนผู้เสียชีวิตไม่แตกต่างกันมากนัก คือ อยู่ระหว่าง 10 - 30 คน ในแต่ละกลุ่มอายุและผู้หญิงเสียชีวิตน้อยกว่าผู้ชายในทุกกลุ่มอายุ แต่ความแตกต่างจะมากเป็นพิเศษในช่วงอายุ 30 - 59 ปีดังกล่าว ซึ่งในเพศชายจะมีผู้เสียชีวิตมากกว่า 100 ราย/กลุ่มอายุและค่อย ๆ เข้ามาใกล้เคียงกันเมื่ออายุมากขึ้น หรือในวัยที่เด็กลง (ตารางที่ 1) ทั้งนี้อธิบายได้จากการที่ผู้ชายในวัยทำงานถูกคาดหวังให้เป็นผู้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีความเสี่ยง เช่น ลุยน้ำออกไปรับของแจก การเดินทางด้วยเรือ หรือออกไปหาปลา เป็นต้น ขณะที่ในวัยสูงอายุ มีพฤติกรรมเสี่ยงระหว่างหญิงและชายไม่แตกต่างกันมากนัก โดยที่สาเหตุการเสียชีวิตหลักในผู้ที่อายุ 80 ปีขึ้นไป เป็นการพลัดตกน้ำในบริเวณบ้าน (ตารางที่ 2) แต่ก็มีบางสาเหตุที่เพศชายนิยมทำมากกว่าเพศหญิงนั้น คือ การดื่มสุราจนเมา ซึ่งก็เป็นส่วนหนึ่งให้เพศชายมีจำนวนผู้เสียชีวิตสูงกว่าเพศหญิงแม้ในวัยสูงอายุ ส่วนในวัยเด็ก และวัยรุ่นตอนต้น (กลุ่มอายุ 10 - 19 ปี) สาเหตุการเสียชีวิตหลักอยู่ที่การเล่นน้ำซึ่งเด็กผู้ชายมักออกไปเล่นน้ำในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงมากกว่าเด็กผู้หญิง ในขณะที่กลุ่มเด็กเล็ก (อายุ 0 - 9 ปี) สาเหตุหลักคือการพลัดตกจากที่ต่าง ๆ ในบริเวณบ้าน ซึ่งปัจจัยนี้จะไม่แตกต่างกันมากนักระหว่างเด็กหญิงและชาย ทำให้เด็กเล็กมีจำนวนผู้เสียชีวิตในทั้งสองเพศใกล้เคียงกันมากกว่าในเด็กโต

### สาเหตุการเสียชีวิตแยกตามพื้นที่

ในภาพรวมจะเห็นว่า การเสียชีวิตจากการจมน้ำที่เกิดจากการที่น้ำท่วมฉับพลันหรือน้ำป่าไหลหลากแล้วหนีไม่ทัน จำนวนน้อยมากเท่ากับ 11 ราย (ร้อยละ 1.22) แต่ส่วนใหญ่เป็นการเกิดในระยะเวลาที่มีการท่วมยืดเยื้อ และมักเป็นการเสียชีวิตนอกบ้าน ซึ่งมีทั้งกิจกรรมที่หลีกเลี่ยงได้ เช่น การเมาสุรา การเล่นน้ำ และกิจกรรมที่อาจเป็นความจำเป็นในการดำรงชีวิต เช่น การเดินทางโดยเรือ การหาปลา เป็นต้น

ในแง่ของพื้นที่พบว่า ผู้เสียชีวิตมากกว่าครึ่งอยู่ในภาคกลาง และอีกหนึ่งในสี่อยู่ในภาคเหนือ ขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้รวมกันแล้วก็น้อยกว่าร้อยละ 10 ของผู้เสียชีวิตทั้งหมด ทั้งนี้ลักษณะของการท่วมแตกต่างกันในแต่ละภาค กล่าวคือ ภาคเหนือซึ่งเป็นการท่วมในระยะแรกของมหาอุทกภัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในช่วงเดือนสิงหาคม ตั้งแต่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย โดยได้รับผลกระทบทั้งหมด 15 จาก 17 จังหวัด<sup>(2)</sup> ลักษณะการท่วมใน

พื้นที่ส่วนใหญ่ไม่ได้ท่วมขังนานนัก<sup>(3,4)</sup> ยกเว้นบางจังหวัดในภาคเหนือตอนล่าง เช่น พิจิตร พิษณุโลก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการท่วมเป็นประจำทุกปี<sup>(5)</sup> และนครสวรรค์ที่เป็นจุดรับน้ำจากแม่น้ำสายต่างๆ รวมกัน พบว่าสาเหตุการเสียชีวิตหลักของประชาชนในภาคเหนือ คือ การไปหาปลาแล้วจมน้ำ เนื่องจากลักษณะการหาปลาส่วนใหญ่ ใช้วิธีการวางตาข่ายดักปลา และการวางโพงพาง ซึ่งผู้หาปลาต้องดำลงไปได้น้ำ ขณะที่ช่วงน้ำท่วมความแรงของน้ำมักจะมากกว่าปกติ จึงทำให้มีหลายรายที่ถูกตาข่ายพันและเสียชีวิตอยู่ในน้ำ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากการศึกษาไม่สามารถบอกได้ว่าในจำนวนนี้มีกี่รายที่เป็นผู้ที่ชำนาญในการหาปลาโดยวิธีนี้อยู่แล้วและมีกี่รายที่เพิ่งไปทำการหาปลาในช่วงที่น้ำท่วม ทั้งนี้มีข้อมูลจากการสอบสวนพบว่า ช่วงที่น้ำท่วมการหาซื้ออาหารชนิดอื่น ๆ ค่อนข้างลำบาก ทำให้คนจำนวนหนึ่งต้องออกไปหาปลาเพิ่มขึ้นกว่าในช่วงเวลาปกติ สำหรับสาเหตุรองลงมา คือ เมาสุราแล้วพลัดตกน้ำ เป็นลักษณะสังคมชนบทซึ่งประชาชน โดยเฉพาะเพศชายวัยกลางคนถึงวัยสูงอายุมีการดื่มสุราเป็นประจำอยู่แล้ว และมีข้อมูลบางส่วนระบุว่า ในช่วงน้ำท่วมมีการดื่มสุราเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากความเครียด ร่วมกับการมีเวลาว่างมากกว่าปกติ

สำหรับลักษณะการท่วมในภาคกลาง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่รับมวลน้ำมาจากภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีระยะเวลาที่น้ำท่วมอยู่เป็นเวลานานกว่าเดือนในหลายจังหวัด โดยมีจังหวัดที่ได้รับผลกระทบ 25 จังหวัด จากทั้งหมด 26 จังหวัดของภาคกลาง<sup>(2)</sup> โดยมีหลายพื้นที่ไม่ได้เป็นพื้นที่ที่น้ำท่วมเป็นประจำก่อนหน้านี้ เช่น ตัวเมืองชั้นในของอยุธยา พื้นที่หลายอำเภอของนนทบุรี ปทุมธานี<sup>(6)</sup> และในหลายเขตของกรุงเทพมหานคร<sup>(7)</sup> ในครั้งนี้เป็นการท่วมที่เกิดขึ้นทั้งในเขตชนบทและเขตเมือง ทำให้โรงงานอุตสาหกรรมได้รับผลกระทบเป็นจำนวนมาก<sup>(8)</sup> รวมทั้งพื้นที่การค้าและหน่วยราชการต่าง ๆ ซึ่งไม่สามารถดำเนินการตามปกติได้ นอกจากนี้ความสูงของน้ำยังอยู่ในระดับที่ทำให้ไม่สามารถเดินทางไปมาโดยรถหรือการเดินทางเข้าได้อย่างในภาคอื่น ๆ ทำให้ต้องใช้การเดินทางด้วยเรือเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก จะเห็นว่าสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของภาคกลางทั้งส่วนที่เป็นกรุงเทพฯ และปริมณฑล และภาคกลางส่วนที่เหลือพบว่า การจมน้ำไม่ทราบสาเหตุสูงเป็นอันดับ 1 ทั้งนี้เนื่องจากการที่ระดับน้ำซึ่งท่วมสูงดังกล่าว ส่วนจังหวัดในภาคกลางรอบนอก มีสาเหตุหลักจากเรือพลิกคว่ำหรือตกเรือ เนื่องจากมีการสัญจรทางเรือเพิ่มขึ้นอย่างมาก ในขณะที่น้ำค่อนข้างเชี่ยว และไม่มีการสวมชูชีพ ส่วนในกรุงเทพฯ และปริมณฑล สาเหตุหลักได้แก่ การเป็นลม หรือเป็นตะคริวแล้วจมน้ำ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ญาติผู้เสียชีวิตพบว่า บางรายไม่ได้รับประทานอาหารติดต่อกันหลายมื้อ เมื่อออกไปเดินลุยน้ำหรือยกของในบ้านจึงเกิดการเป็นลมและจมน้ำไปทั้งๆ ที่ระดับ

น้ำไม่สูงมาก สำหรับสาเหตุการเสียชีวิตอันดับรอง ลงมาทั้งของพื้นที่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคกลางส่วนที่เหลือ คือ การพลัดตกในบริเวณบ้าน ซึ่งจากข้อมูลในรายละเอียด พบว่า มักเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่ยอมทิ้งบ้าน หรือผู้ที่มีความพิการต่าง ๆ ซึ่งยังอยู่ภายในบ้านที่มีน้ำท่วมอยู่ในระดับสูง

สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ ซึ่งเป็นน้ำที่ท่วมในระยะสั้น ๆ สาเหตุการเสียชีวิตจะขึ้นกับวิถีชีวิตของคนในพื้นที่นั้น ๆ มากกว่ารูปแบบที่พบในภาคกลาง โดยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สาเหตุอันดับหนึ่ง คือ การไปหาปลาแล้วจมน้ำ ซึ่งคล้ายกับภาคเหนือแต่ลักษณะของการหาปลาอาจแตกต่างกันไปในแต่ละจังหวัด รองลงมา คือ การโดนน้ำพัดในระหว่างเดินลุยน้ำ หรือเดินผ่านเส้นทางที่มีน้ำไหลผ่าน เช่น คลอง ฝายน้ำล้น หรือท่อระบายน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งสัมพันธ์กับการที่เป็นพื้นที่ที่เป็นการท่วมในระยะสั้น ๆ และมีลักษณะน้ำที่ไหลแรง สำหรับภาคใต้เนื่องจากมีจำนวนผู้เสียชีวิตไม่มากนัก เมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตเป็นกลุ่มก้อน ทำให้สาเหตุดังกล่าวขึ้นมาเป็นการเสียชีวิตอันดับหนึ่ง ซึ่งได้แก่ การเล่นน้ำในกลุ่มเด็ก ซึ่งมีพื้นที่หนึ่งที่มีการเสียชีวิตพร้อมกัน 2 คน เมื่อรวมกับการจมน้ำจากการเล่นน้ำในพื้นที่อื่น ๆ ทำสาเหตุนี้ขึ้นมาเป็นอันดับหนึ่ง ส่วนสาเหตุอื่น ๆ มีการกระจายไปอย่างละ 1 - 2 ราย

#### *การเสียชีวิตในระยะเดือนแรกของการเกิดน้ำท่วม*

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เสียชีวิตในเดือนสิงหาคม ซึ่งเป็นระยะที่ปริมาณน้ำที่ท่วมยังไม่อยู่ในระดับที่สูงมากนัก พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากการโดนน้ำพัดเป็นจำนวนมาก รองลงมาจากการหาปลาซึ่งพบเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งโดยที่ส่วนใหญ่เป็นการโดนน้ำพัดในขณะที่เดินทางผ่านทางน้ำไหล ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาในจังหวัดนครราชสีมาก่อนหน้านี้<sup>(9)</sup> ซึ่งได้ทำการศึกษาระงับเหตุเพื่อหาสาเหตุของการเสียชีวิตในขณะที่น้ำท่วมและพบว่า การโดนน้ำพัดในขณะที่เดินทางผ่านทางน้ำไหลเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เสียชีวิตในขณะที่เกิดน้ำท่วม ซึ่งอธิบายได้จากการที่ในภาวะน้ำท่วมกระแสน้ำจะไหลแรงกว่าปกติ เมื่อคนเดินผ่านสะพานที่ข้ามลำคลองที่เกิดน้ำท่วม หรือเดินข้ามฝายน้ำล้น ทำให้ถูกความแรงของน้ำพัดจนจมน้ำเสียชีวิตได้ง่าย ทั้งนี้ลักษณะของน้ำท่วมในการศึกษาดังกล่าวเป็นการท่วมในระยะสั้น ๆ ไม่ชั่งเป็นเวลานานเป็นเดือน ซึ่งคล้ายกับลักษณะการท่วมในเดือนแรกของการเกิดน้ำท่วมครั้งนี้ สำหรับข้อมูลการเสียชีวิตในเดือนสิงหาคมยังมีข้อที่น่าสังเกตว่า เกิดจากเสียชีวิตจากการเล่นน้ำและการพลัดตกขอบถนนหรือที่ลื่นในระหว่างเดินทางอยู่ในอันดับที่สูง เมื่อเทียบกับข้อมูลสาเหตุการเสียชีวิตในช่วงเดือนหลัง ๆ จากการสอบสวนการเสียชีวิตในจังหวัดพิจิตร โดยที่มส้านักกระบาดวิทยาในช่วงกลาง

เดือนกันยายน 2554<sup>(10)</sup> เนื่องจากพบว่า ในขณะที่นั้นจังหวัดพิจิตรมีรายงานผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ขณะที่น้ำท่วมมาแล้วเป็นเวลาหลายสัปดาห์ พบข้อมูลที่น่าสนใจว่า ผู้เสียชีวิตที่ได้ทำการสอบสวนประมาณครึ่งหนึ่ง ไม่ได้อยู่ในพื้นที่น้ำท่วม แต่เดินทางมาจากต่างอำเภอเพื่อมาเล่นน้ำท่วมและมีการจัดกิจกรรมทางน้ำในบริเวณที่มีน้ำท่วม ทำให้มีหลายรายพลัดตกขอบถนนเนื่องจากไม่เห็นขอบเขตถนนชัดเจนในขณะที่น้ำท่วม ร่วมกับข้างถนนเป็นแนวคูน้ำขนาดใหญ่และลื่นซึ่งมีกระแสน้ำด้านล่างไหลแรง โดยมีทั้งผู้ที่เดินลุยน้ำและผู้ที่ขับจักรยานยนต์พลัดตกขอบถนนดังกล่าว ซึ่งจะเห็นว่าส่วนใหญ่เป็นการเสียชีวิต ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมสันทนาการ ซึ่งควรจะหลีกเลี่ยงได้หากได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสม

#### สรุป

การเกิดมหาอุทกภัยครั้งนี้ ทำให้มีผู้เสียชีวิตสูงสุดครั้งหนึ่งในรอบ 30 ปี พบผู้เสียชีวิตในทุกกลุ่มอายุ แต่พบสูงเป็นพิเศษในกลุ่มอายุ 30 - 59 ปี โดยเฉพาะในเพศชายพบผู้เสียชีวิตในทุกภาค แต่พบมากในภาคกลางและภาคเหนือ จำนวนผู้เสียชีวิตสูงสุดในเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงที่น้ำท่วมชั่งมากที่สุดและท่วมเป็นเวลานานในแต่ละพื้นที่

พบว่า การเสียชีวิตส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดในภาวะน้ำท่วมเฉียบพลัน แต่มักเกิดในสถานการณ์ที่มีน้ำท่วมเป็นเวลานาน โดยมีสาเหตุที่พบสูงสุด 5 ลำดับแรก ในกลุ่มที่สามารถระบุสาเหตุได้ ได้แก่ ไปหาปลาแล้วจมน้ำ เรือพลิกคว่ำหรือตกเรือ เมาสุราพลัดตกน้ำ พลัดตกจากที่ต่าง ๆ บริเวณบ้าน และการโดนความแรงของน้ำพัด ทั้งนี้ลักษณะการท่วมและความรุนแรงของน้ำที่ท่วมมีผลต่อสาเหตุการเสียชีวิต เช่นในพื้นที่ที่น้ำเพิ่งท่วมได้ไม่นานและระดับน้ำไม่สูงมากยังสามารถเดินทางได้ตามถนนปกติพบว่า การโดนน้ำพัดในขณะที่เดินทาง โดยเฉพาะเมื่อข้ามลำคลอง ฝาย เป็นสาเหตุการเสียชีวิตในลำดับต้น ๆ ในขณะที่ในพื้นที่ซึ่งน้ำท่วมสูงมากจนไม่สามารถเดินได้ พบการเสียชีวิตจากเรือพลิกคว่ำกลายเป็นสาเหตุลำดับต้น แต่ในทุกช่วงระยะพบว่าการหาปลาเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่พบบ่อยที่สุด ยกเว้นในเขตเมืองใหญ่ คือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑลซึ่งสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการเสียชีวิต คือ การเป็นลม หรือเป็นตะคริวแล้วจมน้ำ

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรหลีกเลี่ยงการหาปลาในพื้นที่น้ำท่วมเขี้ยวกราก การดำลงไปน้ำเพื่อจับปลาเนื่องจากในช่วงน้ำท่วมกระแสน้ำจะแรงกว่าปกติ ทำให้เกิดความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการเสียชีวิต เนื่องจากอาจเกิดเรือพลิกคว่ำแล้วถูกกระแสน้ำพัด เป็นตะคริว หรือโดนตาข่ายหาปลาพันเท้าจมน้ำเสียชีวิต แต่ในกรณีที่น่าเป็นห่วงและหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรหาวิธีและอุปกรณ์เพื่อป้องกันตนเอง เช่น การสวมเสื้อชูชีพ จัด

เรือที่มีสภาพแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้มาก และมีการทรงตัวดี

2. ควรหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิด เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตจากการจมน้ำโดยไม่จำเป็น เนื่องจากหากเกิดการเมาสุรามักสูญเสียการควบคุมตัวและอาจเพิ่มพฤติกรรมเสี่ยงต่อการจมน้ำ เช่น มีการลื่นล้มตกน้ำ เมาแล้วกระโดดน้ำและถูกน้ำพัดจม ดังนั้นในภาวะน้ำท่วมควรหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิด เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตจากการจมน้ำโดยไม่จำเป็น

3. ในภาวะปกติ การจมน้ำเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งในกลุ่มเด็กอยู่แล้ว และเมื่อมีการเล่นน้ำในช่วงน้ำท่วมทำให้เพิ่มความเสี่ยงมากขึ้น เนื่องจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ทำให้เด็กเล่นน้ำในบริเวณที่มีน้ำเชี่ยวและถูกน้ำพัดพาไป ดังนั้นพ่อแม่ผู้ปกครองไม่ควรปล่อยให้บุตรหลานเล่นน้ำในช่วงน้ำท่วม เพราะนอกจากอันตรายจากกระแสแล้ว สิ่งที่ต้องระวัง คือ สิ่งสกปรกและเชื้อโรคต่าง ๆ ที่พัดพามากับน้ำท่วมอีกด้วย

4. ในระยะแรกของการเกิดน้ำท่วมให้ระวังการพลัดตกขอบถนนขณะเดินลุยน้ำและการขี่จักรยานหรือจักรยานยนต์บนถนนที่มีน้ำท่วมโดยพยายามเดินตรงกลางถนน และหลีกเลี่ยงการเดินทางออกไปในบริเวณที่มีน้ำท่วมโดยไม่จำเป็น

5. จังหวัด หรือ ชุมชนที่เป็นกลุ่มเสี่ยง หรือ กลุ่มที่จะต้องเผชิญกับสถานะน้ำท่วมเป็นประจำโดยหลีกเลี่ยงไม่ได้ อาจจะต้องรวมตัวกัน เพื่อวางแผนเตรียมการป้องกันล่วงหน้า อาจต้องศึกษาจากชุมชนอื่น ๆ ที่มีประสบการณ์และแนวคิดดี ๆ

6. ควรมีการประชาสัมพันธ์ทางวิทยุและโทรทัศน์ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนในเรื่องการป้องกันอันตรายต่างๆ และการปรับลดละเว้น พฤติกรรม ในพื้นที่ที่กำลังจะเกิดน้ำท่วม เนื่องจากในช่วงน้ำท่วมนั้น โอกาสการเข้าถึงการประชาสัมพันธ์จะลำบากขึ้น และไม่ทั่วถึง

#### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย สถาบันนิติเวช โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และภาคีวิชาชีพเวช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ในการสนับสนุนข้อมูล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลในพื้นที่น้ำท่วมในการสนับสนุนและตรวจสอบข้อมูล ผู้เสียชีวิต สำนักควบคุมป้องกันโรค สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน และกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ที่ได้ให้ความร่วมมือในการติดตามตรวจสอบข้อมูล

#### เอกสารอ้างอิง

1. สุขุม พิริยะพรพิพัฒน์ และคณะ. การศึกษาทางระบาดวิทยาของผู้ถูกไฟฟ้าดูดเสียชีวิต จากรบบเฝ้าระวังผู้เสียชีวิต ในภาวะน้ำท่วม เขตอุทกภัย ประเทศไทย สิงหาคม - ธันวาคม 2554. รายงานการเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ 2555; 43: 225-32.
2. www.GetThaiWater.net/เครือข่ายเข้าใจน้ำ. บันทึกเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [สืบค้นวันที่ 22 มกราคม 2557]. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaiwater.net/current/flood54.html>
3. ผู้จัดการออนไลน์. เชียงใหม่อ่วม! น้ำท่วมหนักวันเดียว 3 จุด-ทะเลาะเข้าตัวเมืองแล้ว...[อินเทอร์เน็ต]. 2554 [สืบค้นวันที่ 22 มกราคม 2557]. เข้าถึงได้จาก [www.manager.co.th/local/viewnews.aspx?NewsID...](http://www.manager.co.th/local/viewnews.aspx?NewsID...)
4. ผู้จัดการออนไลน์. พิษนกเตนทำถนนขึ้นดอยวารีพังซ้ำ [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [สืบค้นวันที่ 22 มกราคม 2557]. เข้าถึงได้จาก [www2.manager.co.th/Around/ViewNews.aspx?...](http://www2.manager.co.th/Around/ViewNews.aspx?...)
5. ครอบครัวข่าวออนไลน์. น้ำท่วม อ.บึงนาราง จ.พิจิตร คลังอาหารครอบครัวข่าวเร่งช่วยเหลือ...[อินเทอร์เน็ต]. 2554 [สืบค้นวันที่ 22 มกราคม 2557]. เข้าถึงได้จาก [www.krobkrua.kao.com/ข่าวสังคม/79761/เส้นทางเรือโดยสาร](http://www.krobkrua.kao.com/ข่าวสังคม/79761/เส้นทางเรือโดยสาร)
6. คมชัดลึกออนไลน์. นอก.ปทุมฯเผยก่อนน้ำท่วมเมืองเอก [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [สืบค้นวันที่ 22 มกราคม 2557]. เข้าถึงได้จาก <http://www.komchadluek.net/detail/20111025/112942/> นอก.ปทุมฯเผยก่อนน้ำท่วมเมืองเอก.html#\_UL9faWdjPZ4.
7. มติชนออนไลน์. เผยทม. อ่วมน้ำ 36 เขต 18 จังหวัดยังประสบอุทกภัย. [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [สืบค้นวันที่ 22 มกราคม 2557]. เข้าถึงได้จาก [http://www.matichon.co.th/news\\_detail.php?newsid=1321682787&grpid=03&catid=00&subcatid=0000](http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1321682787&grpid=03&catid=00&subcatid=0000)
8. ครอบครัวข่าวออนไลน์. ขอนแก่น-น้ำท่วมอำเภอเมืองยังวิกฤต [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [สืบค้นวันที่ 22 มกราคม 2557]. เข้าถึงได้จาก <http://www.krobkruakao.com/ข่าว/45776/ขอนแก่น-น้ำท่วมอำเภอเมืองยังวิกฤต.html>
9. วิชัย ชัตติยวิทยากุล, รุจิวรรณ สอนสมภาร, รณยศ สุวรรณกัญญา, อเนก มุ่งอ้อมกลาง. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากการจมน้ำในขณะน้ำท่วมครั้งใหญ่ในรอบ 100 ปี ของจังหวัดนครราชสีมา ในเดือนตุลาคม 2553. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2555; 21: 887-97.
10. พัชรินทร์ ต้นติววิทย์. รายงานผลการศึกษารูปแบบเครื่องมือที่ใช้ประเมินความต้องการพื้นฐานกรณีภัยพิบัติน้ำท่วม และการประเมินความต้องการพื้นฐานกรณีน้ำท่วม ที่จังหวัดพิจิตร กุมภาพันธ์ 2555 - กุมภาพันธ์ 2556. รวมผลงานการศึกษา หลักสูตรฝึกอบรบแพทย์/สัตวแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข รุ่นที่ 32 พ.ศ. 2554 - 2556. (เอกสารอัดสำเนา)

### แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

พงษ์ศิริ วัฒนาสุรakit, พจมาน สิริอารยาภรณ์, อัญชญา วากัส.  
การศึกษาทางระบาดวิทยาของผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำจากระบบเฝ้าระวังผู้เสียชีวิต ในภาวณ้ำท่วม เหตุการณ์มหาอุทกภัยประเทศไทย เดือนสิงหาคม 2554 - มกราคม 2555. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2557; 45: 289-97.

### Suggested Citation for this Article

Wattanasurakit P, Siriarayapon P, Wagas A. Epidemiology of Drowning Death Identified from Flood-Related Surveillance during the Worst Flood in Thailand, August 2011 - January 2012. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2014; 45: 289-97.

## Epidemiology of Drowning Death Identified from Flood - Related Surveillance during the Worst Flood in Thailand, August 2011 - January 2012

**Authors:** Pongsiri Wattanasurakit, Potjaman Siriarayapon, Anchana Wagas

*Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health*

### Abstract

**Background:** The flood in 2011 was one of the most severe floods in Thailand and affected all regions especially in northern and central part of the country. It caused severe damage with substantial number of injuries and deaths during flood for many months. The main cause of deaths was drowning, which accounted for 83.24% of all flood-related fatalities.

**Methods:** The Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control had conducted mortality surveillance during this severe flood, between August 2011 to January 2012, to study magnitude of problem and cause of death. This study focused on death from drowning due to its high magnitude and complexity of the problem.

**Results:** During the study period, there were 899 reported fatalities due to drowning. Age ranged between 23 days to 98 years old, with median 48 years. Male to female ratio was 3.73 : 1. Drowning fatalities were reported from all regions, with disproportionately high in central and northern region. The highest number of drowning deaths was reported in October. When excluded the people who had unknown cause of death, 5 most common cause of drowning fatalities were fishing (12.35%), boating (9.79%), alcohol drunken (9.01%), falling inside the house (8.57%) and fainting (7.12%).

**Conclusions:** Rapidity of current and level of flood also related with cause of drowning fatalities. In areas where the flood level was not so high, one main cause of death was walking or riding motorcycles through rapid water and got wash by strong current, especially while crossing canal or river. For areas that flood level was very high, boat overturns became one of the main fatality cause. However, when considering overall picture at each level of flooding, fishing were the highest cause of death for each flood level, except in very urban area like Bangkok and its vicinity where fainting and falling inside the house were the most common causes of death. Therefore, information about cause of drowning fatality during flood by context of area and degree of flooding would be useful for prevention of future deaths from similar situation.

**Keywords:** flood, drowning, death, Thailand