ISSN 0125-7447

WESR

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 49 ฉบับที่ 3 : 2 กุมภาพันธ์ 2561 | Volume 49 Number 3 : February 2, 2018

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

การสอบสวนบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เดือนกันยายน 2559

การสอบสวนทางระบาดวิทยา

(Investigation of injuries and deaths from ship accidents at Phra Nakhon Si Ayutthaya Province, September 2016)

jojoe_pongsatorn@hotmail.com

พงษ์ศธร แก้วพลิก และคณะ

บทคัดย่อ

บทนำ: วันที่ 19 กันยายน 2559 สำนักระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรีว่า เกิดอุบัติเหตุเรือโดยสารล่มในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณหน้าวัดสนามไชย ตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตหลายราย สำนักระบาดวิทยา ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำเภาล่ม จึงร่วมทำการสอบสวนอุบัติเหตุเรือโดยสารล่มในแม่น้ำเจ้าพระยาเหตุการณ์นี้ ระหว่างวันที่ 4–8 ตุลาคม 2559 เพื่อหาสาเหตุและลักษณะทางระบาดวิทยาของการบาดเจ็บและเสียชีวิต รวมถึงหาแนวทางป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ

วิธีการศึกษา: ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาจากข้อมูลเวชระเบียนของโรงพยาบาล การสัมภาษณ์ผู้ประสบเหตุที่รอดชีวิต รายงานการเกิดอุบัติเหตุทางเรือของกรมเจ้าท่า และสำรวจสภาพแวดล้อมสถานที่เกิดเหตุ วิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์หาปัจจัยสาเหตุด้วยวิธีการของ Haddon matrix

ผลการศึกษา: พบผู้เสียชีวิต 28 ราย (ชาย 7 ราย หญิง 21 ราย อายุ 3–88 ปี เฉลี่ย 33 ปี) และมีผู้บาดเจ็บที่ได้รับการรักษา 44 ราย (ชาย 15 ราย หญิง 29 ราย อายุ น้อยกว่า 1–78 ปี เฉลี่ย 30 ปี) เกิดเหตุเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2559 เวลา 16.00 น. จากเรือโดยสารสองชั้นที่มีผู้โดยสารชาวมุสลิมประมาณ 100 กว่าคน ได้เกิดอุบัติเหตุชนกับท่าเรือและจมลงอย่างรวดเร็ว จากการสอบถามผู้รอดชีวิต 54 คน พบว่าร้อยละ 51.85 นั่งบริเวณชั้นบน ส่วนผู้เสียชีวิตทั้งหมดนั่งที่ชั้นล่าง ไม่มีผู้ใดสวมเสื้อชูชีพ ปัจจัยที่ช่วยให้รอดชีวิต คือ การว่ายน้ำได้ การช่วยเหลือจากผู้โดยสารด้วยกันและจากคนขับเรือเจ็ทสกี

สรุปและวิจารณ์: จากการวิเคราะห์สาเหตุพบว่าน่าจะเกิดจากการขับเรือเร็ว คนขับไม่ชำนาญเส้นทาง มีผู้โดยสารมาก ประกอบกับเป็นช่วงที่น้ำไหลเชี่ยว ระดับน้ำขึ้นสูงกว่าปกติ ทำให้คนขับเรือมองไม่เห็นท่าน้ำและไม่มีทุ่นลอยเตือนบอกระยะ ข้อเสนอแนะจึงควรมีมาตรการป้องกันในด้านการจำกัดจำนวนโดยสารไม่ให้เกินกำหนด มีการอบรมฟื้นฟูมาตรฐานการขับขี่เรือและจำกัดความเร็ว การติดตั้งทุ่นเตือนระยะห่างจากท่าน้ำ และการบังคับสวมใส่เสื้อชูชีพ

คำสำคัญ: อุบัติเหตุทางเรือ, ผู้โดยสารชาวมุสลิม, แม่น้ำเจ้าพระยา, พระนครศรีอยุธยา

◆ การสอบสวนบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เดือนกันยายน 2559 33
◆ สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 3 ระหว่างวันที่ 21-27 มกราคม 2561 41
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 3 ระหว่างวันที่ 21-27 มกราคม 2561 43

ความเป็นมา

วันที่ 19 กันยายน 2559 สำนักระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี ว่าเกิดอุบัติเหตุเรือโดยสารล่มในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณหน้าวัดสนามไชย ตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตหลายราย สำนักระบาดวิทยา ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำเภาล่ม จึงได้ดำเนินการสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากเหตุการณ์นี้ระหว่างวันที่ 4–8 ตุลาคม 2559

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุนาศล
นายแพทย์ธวัช จายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์นคร เปรมศรี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : วันชัย อาจเขียน

กองบรรณาธิการ

บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษีวงศ์ สุวดี ดีวงษ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สยุมภูรุจินันท์ ศศิธันว์ มาแอเดียน
พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พีรยา คล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ พีรยา คล้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

พงษ์ศธร แก้วพลิก[1,2], แสงโฉม ศิริพานิช[1], กรุณา สุขเกษม[1,3], อัญญารัตน์ ภมรมานพ[1,4], วันชัย อาจเขียน[1], ณัฐฐิภรณ์ เทพวิไล[1], อัจฉรา ลำไย[5], บังอร กลั่นสกุล[6], อังคณา ไกรทัต[6]

[1] สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
[2] โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าตึง จังหวัดเชียงราย
[3] สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี
[4] สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
[5] สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
[6] โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำเภาล่ม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเรือโดยสารล่ม
2. เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุเรือล่ม
3. เพื่อหาแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางเรือ

วิธีการศึกษา

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยมีการศึกษาดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ ดังนี้

1.1. รายงานการบาดเจ็บและเสียชีวิต จากเวชระเบียนของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ข้อมูลที่ศึกษา ได้แก่ อายุ เพศ ลักษณะการบาดเจ็บ ตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ ตำแหน่งที่นั่งในเรือของผู้รอดชีวิตและเสียชีวิต

1.2. สัมภาษณ์ผู้บาดเจ็บรวมถึงผู้รอดชีวิตจากอุบัติเหตุเรือล่ม โดยแบบสัมภาษณ์ที่พัฒนาเพื่อใช้ในเหตุการณ์ครั้งนี้ เพื่อศึกษารายละเอียดของการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ กิจกรรม การแต่งกาย การสวมใส่อุปกรณ์ช่วยชีพ ของผู้บาดเจ็บและผู้โดยสาร ในวันที่และเวลาที่เกิดเหตุการณ์

1.3. ศึกษาข้อมูลรายงานอุบัติเหตุทางเรือของกรมเจ้าท่า 5 ปีย้อนหลัง เปรียบเทียบกับข้อมูลในปี พ.ศ. 2559 (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554–2558)

1.4. สำรวจสภาพแวดล้อมในสถานที่เกิดเหตุ เรือโดยสารที่เกิดอุบัติเหตุ ลักษณะเรือ เส้นทางการเดินเรือ สภาพแม่น้ำ ลักษณะภูมิอากาศ และลักษณะจุดเสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ สภาพแวดล้อมของการเดินเรือ การช่วยเหลือ การปฐมพยาบาล และการกู้ชีพ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เป็น จำนวน ร้อยละ

2. วิเคราะห์เหตุการณ์และหาแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาโดยใช้ Haddon matrix model

ผลการสอบสวน

1. ลักษณะเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมขณะเกิดเหตุ

อุบัติเหตุทางเรือครั้งนี้เกิดขึ้นกับชาวมุสลิมที่เดินทางมาร่วมพิธีทางศาสนา เรียกว่า “พิธีโฮ้ล” มีการจัดงานที่มัสยิดแห่งที่ 1 ตำบลภูเขาทอง อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยจัดเป็นเวลา 3 วัน ทุกปี ในปีนี้ตรงกับวันที่ 16–18 กันยายน 2559 สองวันแรกจะเป็นการเลี้ยงเฉลิมฉลองและมีมหรสพแสดง เนื่องในวันครบรอบการอสัญกรรมของบรมครูทางศาสนาท่านหนึ่ง พิธีกรรมทางศาสนาจะถูกจัดขึ้นในวันที่สาม ตอนกลางวันจะมีการเคลื่อนขบวนทางน้ำออกจากท่าเรือภูเขาทองไปยังมัสยิดแห่งที่ 2 ซึ่งห่างออกไปทางท้ายน้ำ 5 กิโลเมตร เพื่อไปทำพิธีสักการะร่างของ

ครูที่เคารพนับถือของท่านบรมครู แล้วจึงกลับมาสักการะร่างของท่านบรมครูอีกครั้งที่มัสยิดแห่งแรก การเดินทางใช้เรือโดยสารหางยาวเหมาลำ ระหว่างทางมีท่าเรือที่เกี่ยวข้องตามลำดับจากเหนือน้ำถึงท้ายน้ำ ได้แก่ ท่าเรือภูเขาทอง ท่าเรือวัดสนามไชย ท่าเรือโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ท่าเรือมัสยิดแห่งที่ 3 (ตำบลสำเภาล่ม และท่าเรือมัสยิดแห่งที่ 2)

จากการสอบถามผู้รอดชีวิตได้ข้อมูลว่าเรือโดยสารลำที่ประสบเหตุ เริ่มแรกมีผู้โดยสารบนเรือประมาณ 200 คน ส่วนใหญ่เป็นมุสลิมในชุมชนตำบลสำเภาล่ม ออกเดินทางจากท่าเรือสำเภาล่มขึ้นมาที่ท่าเรือภูเขาทองเพื่อเข้าขบวนซึ่งมีเรือที่เดินทางไปร่วมพิธีจำนวน 16 ลำ จากนั้นเดินทางล่องไปทำพิธีที่มัสยิดแห่งที่ 2 ระหว่างเดินทางช่วงขาไปมีกิจกรรม เล่นดนตรี ร้องรำ รับประทานอาหารบนเรือ จนกระทั่งถึงมัสยิดปลายทางและลงทำพิธีจนเสร็จ ช่วงขากลับผู้โดยสารส่วนหนึ่งประมาณ 50 คน ไม่ได้ลงเรือกลับมาด้วย เหลืออีกประมาณ 150 คน เดินทางกลับมาทำพิธีช่วงสุดท้ายที่มัสยิดแห่งแรก หลังจากนั้นจึงเป็นการเดินทางกลับบ้าน ซึ่งเรือลำที่เกิดเหตุได้ย้อนกลับมาแวะส่งผู้โดยสารที่เหลือที่ท่าเรือสำเภาล่ม เนื่องจากเสร็จพิธีแล้ว เรือทุกลำจึงรีบกลับและขับแซงกันมาเรื่อย ๆ แบบไม่เป็นขบวน ก่อนเกิดเหตุ คนขับเรือดังกล่าว ขับเรือด้วยความเร็วมาตลอดทาง และพยายามแซงเรือบรรทุกทราย จนกระทั่งถึงบริเวณหน้าวัดสนามไชย ซึ่งเป็นบริเวณโค้งน้ำ เรือขับแซงมาชิดตลิ่งหน้าวัด และอาจไม่ทราบว่าในบริเวณดังกล่าวมีท่าเทียบเรืออยู่ เนื่องจากขณะนั้นระดับน้ำขึ้นสูงท่วมท่าเทียบเรือ และน้ำไหลเชี่ยว คนขับเรือจึงมองไม่เห็น ประกอบกับคนขับไม่ชำนาญเส้นทาง และบริเวณท่าเทียบเรือไม่มีทุ่นเตือนบอกระยะ จึงขับชนกับท่าเทียบเรือหน้าวัดสนามไชย หลังจากชนตัวเรือที่เป็นไม้ แตกฉีกออกเป็นทางยาวประมาณ 9 เมตร ทำให้น้ำไหลเข้าเรือชั้นล่างอย่างรวดเร็ว และเรือจมน้ำ ทำให้ผู้โดยสารที่อยู่ด้านล่างหนีไม่ทัน จึงจมน้ำเสียชีวิตหลายราย

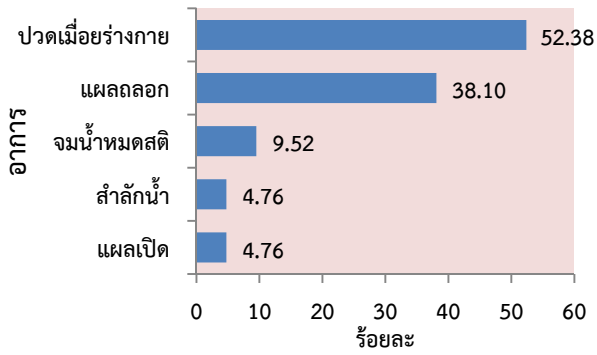
เรือโดยสารลำที่เกิดเหตุ เป็นเรือที่ว่าจ้างมาจากต่างจังหวัด ไม่ได้วิ่งประจำในพื้นที่ เป็นเรือ 2 ชั้น มีหลังคา ไม่มีเก้าอี้ ด้านข้างเปิดโล่ง ขนาดความกว้าง 5.05 เมตร ยาว 27.70 เมตร ลึก 1.40 เมตร น้ำหนัก 52.70 ตันกรอส บรรทุกผู้โดยสารจำนวน 50 คน จดทะเบียนครั้งแรก ปี พ.ศ. 2510 ใบอนุญาตใช้เรือหมดอายุวันที่ 7 มิถุนายน 2560

2. <u>ลักษณะบาดเจ็บและการช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุทางเรือ</u>

จากเหตุการณ์อุบัติเหตุทางเรือ เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2559 เวลาประมาณ 16.00 น. วัดสนามไชย ตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีผู้บาดเจ็บที่ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาทั้งหมด 44 ราย

<u>รูปที่ 1</u> ลักษณะท่าเรือที่ยื่นออกมาในแม่น้ำ (ก่อนน้ำท่วม) บริเวณวัดสนามไชย ตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

<u>รูปที่ 2</u> ลักษณะน้ำที่ท่วมท่าเรือ และเรือที่ชน บริเวณวัดสนามไชย ตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



<u>รูปที่ 3</u> ลักษณะอาการบาดเจ็บของผู้รอดชีวิตจากอุบัติเหตุทางเรือ วัดสนามไชย ตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (n=21)

เป็นชาย 15 ราย หญิง 29 ราย อายุต่ำสุด น้อยกว่า 1 ปี สูงสุด 78 ปี อายุเฉลี่ย 30 ปี ต้องพักรักษาที่โรงพยาบาล 14 ราย และมีผู้เสียชีวิต 28 ราย เป็นชาย 7 ราย หญิง 21 ราย อายุต่ำสุด 3 ปี สูงสุด 88 ปี อายุเฉลี่ย 33 ปี เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ 20 ราย และเสียชีวิตที่โรงพยาบาล 8 ราย

สัมภาษณ์ผู้รอดชีวิตได้ 54 ราย เป็นผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ 21 ราย ลักษณะอาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุส่วนใหญ่ ปวดเมื่อยร่างกาย ร้อยละ 52.38 รองลงมาคือ แผลถลอก ร้อยละ 38.10 และ หมดสติ ร้อยละ 9.52 (รูปที่ 3) ตำแหน่งอวัยวะของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ ส่วนใหญ่บาดเจ็บที่ ขา/เท้า ร้อยละ 33.33 รองลงมาเป็น ศีรษะ และลำตัว/หน้าอก ร้อยละ 23.81 เท่ากัน ที่แขน/มือ ร้อยละ 4.76

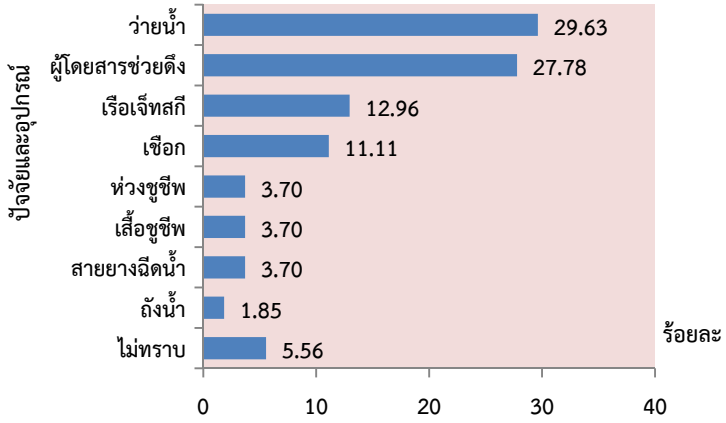
ข้อมูลตำแหน่งที่นั่งในเรือของผู้รอดชีวิตที่สัมภาษณ์ได้ (54 คน) ส่วนใหญ่นั่งอยู่บริเวณหัวเรือด้านบน ร้อยละ 25.93 รองลงมา คือ นั่งที่ท้ายเรือด้านล่าง ร้อยละ 22.22 ส่วนผู้เสียชีวิต (28 คน) ส่วนใหญ่นั่งอยู่บริเวณท้ายเรือด้านล่าง ร้อยละ 46.43 รองลงมานั่งที่หัวเรือด้านล่าง ร้อยละ 35.71 (ตารางที่ 1)

การได้รับการช่วยเหลือขณะหรือหลังเกิดอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่ได้รับการช่วยเหลือจากผู้โดยสารที่เดินทางไปด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 51.85 รองลงมาว่ายน้ำกลับเอง ร้อยละ 29.63 จากผู้ขับเรือเจ็ทสกี ร้อยละ 11.11 และจากหน่วยกู้ภัย ร้อยละ 5.56 ปัจจัยและอุปกรณ์ที่ช่วยให้รอดชีวิต ส่วนใหญ่ว่ายน้ำได้ คิดเป็นร้อยละ 29.63 รองลงมาเป็นการช่วยเหลือจากผู้โดยสารช่วยดึงขึ้นจากน้ำ ร้อยละ 27.78 (รูปที่ 4) ระยะเวลาที่ได้รับการช่วยเหลือหลังจากเกิดอุบัติเหตุเรือล่ม ส่วนใหญ่ได้รับการช่วยเหลือทันที คิดเป็นร้อยละ 35.19 ภายใน 5 นาที และมากกว่า 5 ถึง 10 นาที ร้อยละ 25.93 เท่ากัน ที่เหลือมากกว่า 10 ถึง 30 นาที ร้อยละ 12.96

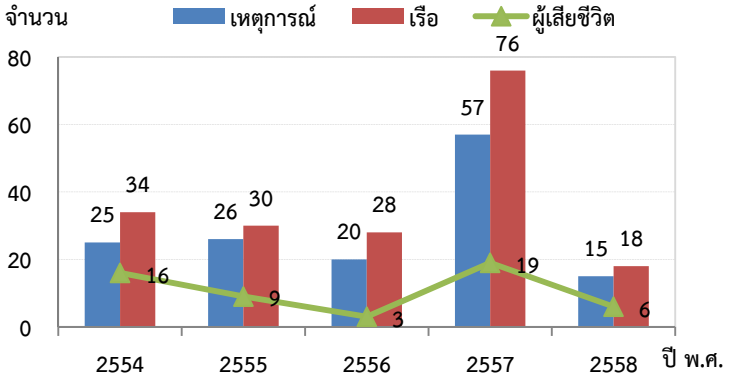
3. <u>สถานการณ์อุบัติเหตุทางเรือ</u>

3.1 สถานการณ์อุบัติเหตุทางเรือ ในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากการศึกษาพบว่าเคยเกิดอุบัติเหตุเรือโดยสารชาวไทยมุสลิมที่ไปร่วมพิธีกรรมการไหว้ครู (พิธีโฮ้ล) เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2550 เวลาประมาณ 10.50 น. บริเวณโค้งน้ำ วัดสนามไชย ตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีผู้บาดเจ็บทั้งหมด 67 ราย เป็นเพศชาย 23 ราย เป็นเพศหญิง 44 ราย อายุ 4 เดือน–105 ปี อายุเฉลี่ย 30 ปี และไม่มีผู้เสียชีวิต

3.2 สถานการณ์อุบัติเหตุทางเรือในประเทศไทย ของกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม จากข้อมูลรายงานพบว่าในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2554–2558) มีจำนวนอุบัติเหตุทางเรือทั้งหมด 143 เหตุการณ์ พบมากที่สุดในปี พ.ศ. 2557 จำนวน 57 เหตุการณ์ มีเรือที่เกิดอุบัติเหตุทั้งหมด 76 ลำ และมีผู้เสียชีวิต 19 ราย รองลงมา ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 25 เหตุการณ์ เรือที่เกิดอุบัติเหตุทั้งหมด 34 ลำ และมีผู้เสียชีวิต 16 ราย (รูปที่ 5)



<u>รูปที่ 4</u> ปัจจัยและอุปกรณ์ที่ช่วยให้รอดชีวิตขณะเกิดอุบัติเหตุทางเรือ วัดสนามไชย ตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (n=54)



<u>รูปที่ 5</u> จำนวนเหตุการณ์ เรือ และผู้เสียชีวิต จากอุบัติเหตุทางเรือในประเทศไทย ของกรมเจ้าท่า ระหว่างปี พ.ศ. 2554–2558

4. <u>วิเคราะห์เหตุการณ์และหาแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหา โดยใช้ Haddon Matrix Model</u>

4.1. วิเคราะห์เหตุการณ์อุบัติเหตุทางเรือเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2559

จากการวิเคราะห์รายละเอียดเหตุการณ์ดังแสดงในตารางที่ 2 สาเหตุของอุบัติเหตุครั้งนี้ น่าจะเกิดจากคนขับเรือ ขับด้วยความเร็วและไม่ชะลอเรือเมื่อเทียบท่า ประกอบกับขณะนั้นน้ำขึ้นสูง คนขับเรือมองไม่เห็นท่าน้ำคอนกรีต และน้ำไหล-

เชี่ยว มีคลื่นจากเรือบรรทุกทรายซัดซ้ำ ส่งให้เรือกระแทกกับท่าน้ำคอนกรีต เรือแตกเป็นแผลยาว น้ำจึงไหลเข้าเรืออย่างรวดเร็ว ผู้โดยสารซึ่งมีจำนวนค่อนข้างมากและอาจเหนื่อยล้าจากกิจกรรมมาทั้งวันจึงหนีไม่ทัน โดยเฉพาะผู้โดยสารที่อยู่ชั้นล่างของเรือ ทำให้มีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก

4.2. วิเคราะห์แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุทางเรือ

จากการวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ นำมาสู่การวิเคราะห์แนวทางการป้องกันแก้ไขได้ดังแสดงในตารางที่ 3 ซึ่งสรุปเป็นมาตรการสำคัญได้ดังนี้

1) ควรมีการอบรมฟื้นฟูมาตรฐานในการขับขี่ และการจำกัดความเร็วของคนขับเรือ

2) ควรให้มีการตรวจสอบสภาพเรือและเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ

3) ควรมีการควบคุม กำกับ จำนวนการบรรทุกผู้โดยสาร และสิ่งของไม่ให้เกินกำหนด

4) ควรมีการบังคับสวมใส่เสื้อชูชีพ และอุปกรณ์สำหรับการช่วยเหลือเวลาเกิดอุบัติเหตุ

5) ควรมีการติดตั้งทุ่นเตือน เพื่อบอกระยะอันตรายหรือระยะห่างของสิ่งกีดขวางเส้นทางทางน้ำ

6) ผู้โดยสารควรมีความพร้อมในการเดินทางทางเรือ เช่น ว่ายน้ำเป็น ไม่ป่วย หรืออ่อนเพลีย ฯลฯ

7) ควรมีการซ้อมแผนการช่วยเหลือกรณีเกิดอุบัติเหตุทางเรือ

ตารางที่ 1 ร้อยละของกลุ่มผู้รอดชีวิตและผู้เสียชีวิต จำแนกตามตำแหน่งที่นั่งในเรือลำที่เกิดเหตุ

กลุ่ม	หัวเรือด้านบน	กลางเรือด้านบน	ท้ายเรือด้านบน	หัวเรือด้านล่าง	กลางเรือด้านล่าง	ท้ายเรือด้านล่าง	หมายเหตุ (n)
ผู้รอดชีวิต	25.93	20.37	5.56	18.52	7.41	22.22	54
ผู้เสียชีวิต	0.00	0.00	0.00	35.71	17.86	46.43	28

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยที่นำไปสู่การบาดเจ็บและเสียชีวิตครั้งนี้ โดยใช้ Haddon Matrix Model

ระยะการเกิดอุบัติเหตุ	ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง		
	ผู้ขับขี่ ผู้โดยสาร	เรือ	สิ่งแวดล้อม
ก่อนเกิดอุบัติเหตุ	– คนขับเรือ ขับเร็ว และไม่ชำนาญทาง – ผู้โดยสารสูงอายุน่าจะเหนื่อยล้าจากกิจกรรมทั้งวัน – ไม่มีการสวมเสื้อชูชีพ – ผู้โดยสารสวมใส่เสื้อผ้าที่ใช้ในงานรื่นเริง	– มีผู้โดยสารค่อนข้างมาก – เรือมีอายุใช้งานนาน – มีเสื้อชูชีพไม่ทราบว่าเพียงพอหรือไม่	– น้ำขึ้นสูง ไหลเชี่ยว – ไม่มีทุ่นเตือนสิ่งกีดขวางใต้น้ำ
ขณะเกิดอุบัติเหตุ	– ผู้ขับไม่ชะลอเรือเมื่อเทียบท่า – ผู้โดยสารที่อยู่ชั้นบน กระโดดออกจากเรือ – ผู้โดยสารที่อยู่ชั้นล่างช่วยตัวเองไม่ได้	– เรือแตกขนาดใหญ่ (9 เมตร) – น้ำไหลเข้าเรือเร็วมาก – เรือจมน้ำอย่างรวดเร็ว	– มีคลื่นขนาดใหญ่จากเรือบรรทุกทรายที่แล่นกลางแม่น้ำ – ระดับน้ำสูงท่วมท่าน้ำคอนกรีต (มองไม่เห็น) – มีการจัดงานที่วัดใกล้ที่เกิดเหตุ – มีเรือเจ็ทสกีบริเวณใกล้เคียง
หลังเกิดอุบัติเหตุ	– ผู้ประสบเหตุออกจากเรือไม่ทัน – มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต	– เรือเสียหายจมน้ำอยู่กับที่	– ผู้ที่มาช่วยงานที่วัดและคนขับเรือเจ็ทสกีร่วมให้การช่วยเหลือทันที – โรงพยาบาลและสถานที่เกิดเหตุอยู่คนละฝั่งแม่น้ำ การให้บริการรถฉุกเฉินยากลำบาก

ตารางที่ 3 วิเคราะห์มาตรการและแนวทางในการป้องกันแก้ไขอุบัติเหตุทางเรือ โดยใช้ Haddon Matrix Model

มาตรการป้องกัน/แก้ไข	ผู้ขับขี่/ผู้โดยสาร	เรือ	สิ่งแวดล้อม
ก่อนเกิดอุบัติเหตุ	– จำกัดความเร็วในการขับเรือ – คนขับเรือควรมีความชำนาญเพียงพอ – คนขับเรือควรศึกษาเส้นทางเดินเรือที่ไม่คุ้นเคย – การบังคับใช้กฎหมายสวมใส่เสื้อชูชีพ – มีการชี้แจงวิธีหนีภัยเมื่อเกิดอุบัติเหตุ – คนขับเรือและผู้โดยสารควรว่ายน้ำเป็น	– ตรวจสอบสภาพเรือและเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ – จำกัดการบรรทุกเกินกำหนด – มีเสื้อชูชีพและห่วงชูชีพประจำเรือที่เพียงพอและพร้อมใช้งาน	– ตรวจสอบความปลอดภัยทางน้ำก่อนการเดินเรือ – ปรับปรุงให้มีทุ่นเตือนบอกระยะและสิ่งกีดขวางใต้น้ำ
ขณะเกิดอุบัติเหตุ	– ขับเรือด้วยความระมัดระวัง ลดความเร็วเมื่อใกล้ฝั่ง และเมื่อขับสวนหรือแซงเรือลำอื่น – การสวมใส่เสื้อชูชีพแยกสำหรับเด็ก/ผู้ใหญ่ – ผู้โดยสารที่มีสภาพร่างกายและจิตใจไม่สมบูรณ์ (เช่น ป่วย ง่วงนอน อ่อนเพลีย) ควรระมัดระวัง หรือได้รับการดูแลเป็นพิเศษ	– มาตรฐานการมีเสื้อชูชีพและห่วงชูชีพบนเรือ – พัฒนาการออกแบบโครงสร้างเรือให้แข็งแรง/ปลอดภัย	– ติดตั้งทุ่นเตือนบอกระยะห่าง และบอกระดับความลึกของน้ำ
หลังเกิดอุบัติเหตุ	– การช่วยขึ้นจากน้ำ – การปฐมพยาบาลเบื้องต้น – ซ้อมแผนการช่วยหลังเกิดอุบัติเหตุทางเรือ	– การกู้และเคลื่อนย้ายเรือ	– การช่วยเหลือและการจัดการผู้บาดเจ็บ – ความสามารถในการเข้าออกพื้นที่ของหน่วยกู้ภัย – การให้บริการของรถและเรือฉุกเฉิน

อภิปรายผล

การเกิดอุบัติเหตุทางเรือในประเทศไทยยังพบได้เสมอ แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการพัฒนาทางหลวงและถนนที่เข้าถึงได้ทั่วทุกพื้นที่ ทำให้การคมนาคมขนส่งทางเรือลดลง แต่ในน่านน้ำทะเลบางแห่ง แม่น้ำสายหลัก และคลอง ที่มีการคมนาคมขนส่งประจำยังมีการใช้เรือโดยสารและเรือบรรทุกสินค้า จึงทำให้ยังคงมีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุทางเรือได้ นอกจากนี้ การเดินทางท่องเที่ยวทางเรือเริ่มได้รับความนิยมมากขึ้น รวมถึงการเช่าเหมาลำเรือไปในกิจกรรมต่าง ๆ อาจมีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางน้ำในลักษณะอุบัติเหตุหมู่ได้

การเกิดอุบัติเหตุทางเรือครั้งนี้ เป็นอุบัติเหตุที่มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตมากที่สุดครั้งหนึ่ง มีลักษณะคล้ายกับอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในพิธีโฮ้ลของชาวมุสลิม เมื่อปี พ.ศ. 2550 บริเวณโค้งน้ำหน้าวัดสนามไชยแห่งนี้ ซึ่งครั้งนั้นไม่มีผู้เสียชีวิต ทั้งสองครั้งมีความต่างกันหลายประการ ครั้งก่อนมีสาเหตุหลักจากเรือรั่วทางท้ายเรือและมีการบรรทุกน้ำหนักเกิน น้ำจึงเข้าเรือมากขึ้นและค่อยๆ จมลง แต่เนื่องจากเป็นช่วงน้ำลง น้ำไม่ลึกมาก และเป็นการเกิดเหตุช่วงขาไป (เวลา 10.50 น.) ผู้ประสบเหตุจึงช่วยเหลือกันได้ทัน ส่วนครั้งนี้สาเหตุหลักเกิดจากการขับเร็ว ไม่มีการชะลอเรือเมื่อเทียบฝั่ง ประกอบกับเป็นช่วงที่น้ำท่วมสูง ไหลเชี่ยว ไม่มีทุ่นเตือนบอกระยะ เรือจึงชนกระแทกกับท่าเรือที่อยู่ใต้น้ำทำให้เรือแตกเสียหายมาก และจมน้ำอย่างรวดเร็ว แม้ว่าครั้งนี้จะมีผู้โดยสารเกินจำนวนที่ขออนุญาตบรรทุก แต่อาจไม่เกินมากไป เพราะเป็นช่วงที่เสร็จพิธีทั้งหมดแล้ว กำลังทยอยกลับบ้าน ปัจจัยสำคัญน่าจะเกิดจากผู้โดยสารที่ยังอยู่อาจเหนื่อยล้าจากกิจกรรมและการเดินทาง โดยเฉพาะผู้สูงอายุ สังเกตได้จากผู้ที่เสียชีวิตทั้งหมดนั่งอยู่ที่ชั้นล่างของเรือ ซึ่งอาจช่วยเหลือตัวเองไม่ได้เมื่อเกิดเหตุ ทำให้มีผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บเป็นจำนวนมาก

สรุปผลการศึกษา

การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางเรือครั้งนี้ ทำให้มีผู้บาดเจ็บไม่น้อยกว่า 44 ราย และมีผู้เสียชีวิตจำนวนมากถึง 28 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและเป็นชาวมุสลิมในตำบลสำเภาล่ม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อุบัติเหตุเรือล่มเกิดขึ้นเวลาประมาณ 16.00 น. ขณะที่เรือกำลังพาผู้โดยสารแวะส่งรายทาง หลังเสร็จพิธีกรรมทางศาสนา ปัจจัยหลักที่เป็นสาเหตุ คือ การขับเรือเร็ว

คนขับไม่ชำนาญเส้นทาง เรือค่อนข้างเก่า และการบรรทุกน้ำหนักเกิน ส่วนปัจจัยสนับสนุน คือ เป็นช่วงน้ำมาก ไหลเชี่ยว มีคลื่นขนาดใหญ่จากเรือบรรทุกทราย และผู้โดยสารเหนื่อยล้าอ่อนเพลีย จากการวิเคราะห์ด้วยตาราง Haddon Matrix Model พบว่าทุกองค์ประกอบ ทั้งคนขับเรือ ผู้โดยสาร เรือ และสิ่งแวดล้อม ล้วนเอื้ออำนวยให้เกิดความรุนแรงทั้งสิ้น

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้

1. ไม่ทราบจำนวนผู้บาดเจ็บและผู้โดยสารที่แท้จริง เนื่องจากไม่มีข้อมูลและไม่ได้นับจำนวนผู้โดยสารก่อนขึ้นเรือ และเหตุการณ์มีผู้ประสบเหตุจำนวนมาก จึงไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมด

2. ไม่สามารถติดต่อหรือขอข้อมูลจากคนขับเรือ

3. ไม่ได้ทบทวนบันทึกทางการแพทย์ของผู้ที่เสียชีวิต

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีมาตรการป้องกันเพื่อจำกัดการบรรทุกผู้โดยสารไม่ให้เกินกำหนดที่ขออนุญาต

2. ในการจัดพิธีครั้งต่อไป ควรเลือกใช้เรือที่มีมาตรฐานสภาพดี และมีอุปกรณ์ชูชีพพร้อมใช้งาน รวมถึงเลือกใช้เรือที่มีสัญญาณเตือนการบรรทุกผู้โดยสารเกินกำหนด

3. คนขับเรือควรมีความชำนาญเส้นทาง และศึกษาสภาพแม่น้ำก่อนเดินทางทุกครั้ง

4. ผู้จัดงานควรมีประชุมซักซ้อมกับคนขับเรือในขบวนทั้งหมด โดยเน้นความปลอดภัย และอาจจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำเรือทุกลำ

5. ควรมีข้อกำหนดการสวมใส่อุปกรณ์ชูชีพทุกครั้งเมื่อโดยสารทางเรือ

6. ผู้จัดงานควรขอความร่วมมือจากหน่วยงานรับผิดชอบในติดตั้งทุ่นเตือน เพื่อบอกระยะอันตราย หรือระยะห่างของสิ่งกีดขวางเส้นทางทางน้ำ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำเภาล่ม และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง อาสาสมัครสาธารณสุขตำบลสำเภาล่ม ผู้นำศาสนาอิสลาม มัสยิดอาลียินนูรอยด์

เอกสารอ้างอิง

1. กาญจนีย์ ดำนาคแก้ว. การบาดเจ็บรุนแรงจากการตกน้ำและจมน้ำ. ใน: สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2558. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
2. ไทยรัฐออนไลน์. พุ่งชนเสาเข็มพนัง จมดับ13 เรืองานบุญพิธีโฮ้ล. 2559 [สืบค้นวันที่ 19 กันยายน 2559]. เข้าถึงได้จาก https://www.thairath.co.th/content/726973
3. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ สำนักงานเลขานุการกรม กรมเจ้าท่า. ข่าวกรมเจ้าท่า ฉบับที่ 101/2559. 2559 [สืบค้นวันที่ 19 ก.ย. 2559]. เข้าถึงได้จาก http://www.md.go.th/app/mdadmin/images/upload/news/4695–001.pdf
4. ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย. ถนนปลอดภัยและการสืบสวนอุบัติเหตุ. 2557 [สืบค้นวันที่ 15 ต.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก http://www.boe.moph.go.th/files/meeting/26–03–2557_08.30–09.30_Nattha karn.pdf
5. สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี. บทเรียนผ่านเครือข่าย e–learning เรื่อง“สวัสดิภาพในการจราจรทางน้ำ”. 2553 [สืบค้นวันที่ 4 กรกฎาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก http://www.ipesp.ac.th/learning/supitcha/html/E4–3.html
6. แสงโฉม เกิดคล้าย และอนงค์ แสงจันทร์ทิพย์. รายงานผลการติดตามสอบสวนอุบัติเหตุเรือท่องเที่ยวล่ม. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2550; 38: 78–80.
7. สำนักข่าวมุสลิมไทยโพสต์. งานโฮ้ล เปิดตำนานความเชื่อพิธีกรรมสุดแปลกของชาวมุสลิมอยุธยา. 2559 [สืบค้นวันที่ 22 กันยายน 2559]. เข้าถึงได้จาก http://news.muslimthaipost.com/news/27081

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้
พงษ์ศธร แก้วพลิก, แสงโฉม ศิริพานิช, กรุณา สุขเกษม, อัญญารัตน์ ภมรมานพ, วันชัย อาจเขียน, ณัฐฐิภรณ์ เทพวิไล, และคณะ. การสอบสวนบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เดือนกันยายน 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2561; 49: 33-40.

Suggested Citation for this Article
Kaewplik P, Siripanich S, Sukkasam K, Pamonmanob A, Ardkhean W, Tepwilai N, et al. Investigation on injuries and deaths of boat accidents in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province, September 2016. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2018; 49: 33-40.

Investigation on injuries and deaths of boat accidents in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province, September 2016

Authors: Pongsatorn Kaewplik[1,2], Sangchom Siripanich[1], Karuna Sukkasam[1,3], Aunyarath Pamonmanob[1,4], Wanchai Ardkhean[1], Nattiporn Tepwilai[1], Aathchara lumyai[5], Bongaorn Klansakul[6], Aungkana Kraitath[6]

[1]*Bureau of Epidemiology*
[2]*Patung Health Promoting Hospital, Sub district Banpong, Whiang Papao District, Chiang Rai Province*
[3]*Office of Disease Control and Prevention region 5*
[4]*Phra Nakhon Si Ayutthaya District Health Office*
[5]*Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Health Office*
[6]*Samphao-lom Health Promoting Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province*

Abstract

Background: A 2-deck boat hit the embankment while traveling in Chao Phraya river on 18 September 2016. An investigation was conducted to describe the event, identify factors affecting injury and death, and provide recommendations for preventive measures.

Methods: A descriptive epidemiological study was carried out by collecting information on injuries and deaths from the medical records in Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital, Marine Corps Reports, investigation forms and environmental observation.The data were analyzed using the Haddon matrix method.

Results: The boat was carrying over 100 Muslim passengers and the accident took place at about 4 pm on 18 September 2016. The boat crashed into the concrete embankment and sank rapidly. Total 28 deaths (7 males and 21 females, age range 3–88 years, average age 33 years)involved and 44 injured persons visited the hospital (15 males and 29 females, age range <1–78 years, average age 30 years). About 51.85 percent out of 54 survivors sat on the upper deck while all deaths were at the lower deck. No one was wearing the life vest during the accident. Survival factors were swimming, assistance obtained from other passengers and being Jet Ski drivers.

Conclusions: The factors influencing in this accident were speedy of the boat while the driver was not familiar with the area, carrying passengers over the capacity of the boat, strong current and high water level, and no marker buoy available near the embankment. The preventive measures should focus on maximum loads and speed of the boat, training for boat drivers, setting up the marker buoy, and strictly use of life vest on the boat.

Keywords: boat, accident, passenger, river, death, injury