

การสอบสวนอุบัติเหตุจมน้ำเสียชีวิตในการซ้อมแข่งเรือยาว อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่

An investigation of drowning deaths in rowing practice in Sung Men District, Phrae Province

ชูสกุล พิริยะ* พ.บ.

Choosakun Piriya* M.D.

ศิริพร สิทธิ** พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

Siriporn Sitti** M.N.S. (Community Nurse Practitioner)

ฐิตารัตน์ โกลเสศ** พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

Thitarat Goset** M.N.S. (Community Nurse Practitioner)

ณัฏฐนันท์ สิ้นประวัติน*** ส.บ.

Naithanat Sinprawat*** B.P.H.

เยาวเรศ อิศระเศรษฐพงศ์*** ส.บ.

Yaowaret Isarasethpong*** B.P.H.

นัฐพนธ์ เอกกรักรุ่งเรือง** พ.บ., วท.ม. (อายุรศาสตร์

Nuttapon Ekarakrungrung** M.D., M.C.T.M. (Tropical

เขตร้อน), วว. เวชศาสตร์ป้องกัน (แขนงระบาดวิทยา)

Medicine), Thai Bord of Preventive Medicine (Epidemiology)

* กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

** สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ Office of Disease Prevention and Control Region 1 Chiang Mai

*** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ Phrae Provincial Public Health Office

Received: Jan 6, 2024

Revised: Mar 26, 2024

Accepted: Apr 10, 2023

บทคัดย่อ

วันที่ 6 ตุลาคม 2565 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ พบอุบัติเหตุจากการซ้อมแข่งเรือยาวในแม่น้ำยม ตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ มีผู้เสียชีวิต 2 ราย ทีมสอบสวนได้ร่วมกันสอบสวนอุบัติเหตุดังกล่าว เพื่อยืนยันสาเหตุของอุบัติเหตุและการเสียชีวิต ศึกษาระบาดวิทยา ระบุปัจจัยเสี่ยง และให้ข้อเสนอแนะเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ การศึกษานี้เป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยการสัมภาษณ์ผู้เห็นเหตุการณ์และแพทย์ผู้ชันสูตรพลิกศพ ทบทวนรายงานการชันสูตร ศึกษาสภาพแวดล้อมด้วยการสำรวจพื้นที่แม่น้ำยมและตรวจสอบข้อมูลระดับน้ำและอัตราเร็วเฉลี่ยของน้ำ ในวันที่เกิดเหตุ สัมภาษณ์เรือและสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับมาตรการความปลอดภัยในการซ้อม และแข่งเรือยาว นำเสนอการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของเหตุการณ์โดยใช้ Haddon Matrix Model ผลการศึกษาพบว่า เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2565 มีพายุน้ำจำนวน 11 คน ซ้อมแข่งเรือยาวที่แม่น้ำยม หลังจากนั้นเกิดเหตุการณ์น้ำเข้าเรือจนเรือเริ่มจม มีพายุน้ำ 11 คนจึงทำการคว่ำเรือเพื่อเกาะเรือไว้ และพยายามนำเรือกลับขึ้นฝั่ง แต่เนื่องด้วยในวันนั้นระดับน้ำในแม่น้ำยมสูง 4 เมตรและน้ำไหลเชี่ยว เรือจึงถูกกระแสน้ำพัดออกจากฝั่งจนไปชนตอม่อสะพาน มีพายุน้ำเสียชีวิต 2 คน และบาดเจ็บ 2 คน ผลการชันสูตรสันนิษฐานว่าเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในวันเกิดเหตุไม่มีหน่วยลาดตระเวนกู้ภัย ประจำการ จากการสอบสวนอุบัติเหตุจมน้ำเสียชีวิตจากการซ้อมแข่งเรือยาว จังหวัดแพร่ คาดว่า มีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยร่วมกัน ด้วยลักษณะเรือยาวที่เสี่ยงต่อน้ำเข้าเรือได้ง่าย ระดับน้ำในแม่น้ำที่สูงขึ้น การขาดอุปกรณ์ชูชีพและไม่มีหน่วยกู้ภัยในช่วงเวลาเกิดเหตุ การกำหนดมาตรฐานการซ้อม และการแข่งเรือยาวในพื้นที่ที่มีความปลอดภัยมากขึ้น พร้อมทั้งนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดความสูญเสียต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ: พายเรือ, เรือยาว, จมน้ำเสียชีวิต, แม่น้ำยม

ABSTRACT

The Office of Disease Prevention and Control Region 1 Chiangmai (ODPC 1) received a report from Phrae Provincial Health Office on October 6, 2022, concerning an accident, which 2 persons died from a rowing boat flipped over during an exercise in Yom River, Wiang Thong Subdistrict, Sung Men District. The investigation team aimed to scrutinize a cause of the incident, to describe epidemiological event, to identify possible risk factors, and to provide accident preventive measures. A descriptive study was designed to interview witnesses and the forensic physician, and to review death reports. The survey started from assessing level of water and its velocity. The investigation inspected the boat wreck and interviewed the boat owners. Haddon's matrix was used to identify risk factors of death. The results found that the rowboat accident occurred on October 2, 2022, which there were 11 rowers practiced padding in the river, before the boat capsized. No one had worn a life jacket. They tried to hold the turnover boat and bring it to the river bank, where water turbulence was interrupting. The rowers and the boat smashed a bridge pier footer and ruptured into two pieces, resulting in two had drowned to death and two injured. No standby rescues or lifeguard team on that exercise day whilst the water was 4 meters depth and rough current on the day. We concluded that possible risk factors of this accident were due to an unstable afloat condition of the rowboat, an increase in water level, lack of safety equipment, and without a safety measure scheme. Recommendations from the investigation suggested implementing standardized safety guidelines for rowing and strictly following them will help reduce future losses.

Key words: Rowing, Rowboat, Drowning death, Yom River

บทนำ

ประเพณีการแข่งขันเรือยาว เป็นกีฬาที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนไทย นิยมจัดขึ้นหลังช่วงออกพรรษาของทุกปี เพื่อเป็นการสืบสานอนุรักษ์ประเพณีท้องถิ่น และส่งเสริมการท่องเที่ยว (กระทรวงวัฒนธรรม, 2565) สมาคมกีฬาเรือพายแห่งประเทศไทยเป็นผู้กำหนดมาตรฐานกติกาและความปลอดภัยในการแข่งขัน (สหพันธ์เรือมั่งกรนาชาติ, 2555) ตัวอย่างมาตรฐานความปลอดภัย เช่น ฝีพายต้องมีความสามารถในการว่ายน้ำได้ดี มีสภาพพร้อมที่จะแข่งขัน การกำหนดให้มีการสวมเสื้อชูชีพแข่งขันในกรณีสภาพอากาศแปรปรวน หรือการกำหนดจำนวนเรือกู้ภัยหรือเจ้าหน้าที่กู้ภัยทั้งในการซ้อมและการแข่ง อย่างไรก็ตาม ในการแข่งเรือยาวที่จัดขึ้นในประเทศไทยกว่า 200 รายการต่อปี นั้น (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม, 2565) มีประมาณ 40 – 50 รายการต่อปีเท่านั้น (สมาคมกีฬาเรือพายแห่งประเทศไทย,

2565) ที่จัดขึ้นโดยได้รับการรับรองมาตรฐานกติกาและความปลอดภัยของสมาคมกีฬาเรือพายแห่งประเทศไทย การจมน้ำเป็นอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสียเป็นอันดับ 3 ของอุบัติเหตุทั่วโลก กว่าครึ่งของเหตุจมน้ำเสียชีวิตเกิดในพื้นที่ชายฝั่งตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิกและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (World Health Organization, 2022) ในประเทศไทย จากฐานข้อมูลแบบรายงานผู้บาดเจ็บจากการตกน้ำ จมน้ำ กรมควบคุมโรค (กองป้องกัน การบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค, 2565) พบว่า ในปี 2565 มีผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำกว่า 480 คน โดยกว่าร้อยละ 95 เกิดจากอุบัติเหตุ ซึ่งรวมถึงอุบัติเหตุจากการซ้อมหรือแข่งเรือยาว ในส่วนของจังหวัดแพร่มีเหตุการณ์จมน้ำ 4 เหตุการณ์ และมีผู้เสียชีวิต 5 คน

วันที่ 6 ตุลาคม 2565 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ พบอุบัติเหตุจากการซ้อมแข่งเรือยาวประจำตำบล ซึ่งเป็นงานประเพณีท้องถิ่น ไม่ได้จัดโดยสมาคมกีฬาเรือพายแห่งประเทศไทย โดยเกิดเหตุในแม่น้ำยม ตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ มีผู้เสียชีวิต 2 ราย ถือเป็นอุบัติเหตุจากเรือยาวครั้งแรกของจังหวัด ทีมสอบสวนการจมน้ำจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสูงเม่น โรงพยาบาลสูงเม่น และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเวียงทอง ได้ร่วมกันสอบสวนอุบัติเหตุดังกล่าว เพื่อยืนยันสาเหตุการเสียชีวิต ศึกษาประวัติของอุบัติเหตุ ระบุปัจจัยเสี่ยงที่เป็นไปได้ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินมาตรการป้องกันอุบัติเหตุในอนาคต

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนา โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้เสียชีวิตและรายงานการชันสูตรของแพทย์ สัมภาษณ์ผู้เห็นเหตุการณ์ ผู้นำชุมชน และหน่วยกู้ภัย เกี่ยวกับลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สัมภาษณ์หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานสาธารณสุข เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของการจัดแข่งเรือยาวในปี พ.ศ. 2565 ได้แก่ การจัดการซ้อมและการแข่งขัน และการป้องกันอุบัติเหตุทางน้ำ นอกจากนี้ยังสอบถามถึงขั้นตอนการค้นหาและกู้ชีพในเหตุการณ์นี้ รวบรวมรายชื่อและข้อมูลที่สำคัญของผู้ประสบเหตุและผู้เสียชีวิต โดยนิยามของผู้ประสบเหตุคือ ผู้ที่พายเรือในวันที่ 2 ตุลาคม 2565 ในแม่น้ำยม ตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ และประสบอุบัติเหตุเรือพลิกคว่ำ จนไม่สามารถกลับขึ้นเรือได้ และผู้เสียชีวิตคือ ผู้ประสบเหตุ

ที่เสียชีวิตจากเหตุการณ์เรือพลิกคว่ำ โดยมีตัวแปรที่สนใจ ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ความสามารถในการว่ายน้ำ ประสบการณ์การแข่งขันพายเรือ และการสวมเสื้อชูชีพ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่ามัธยฐานและพิสัยอินเตอร์ควอไทล์สำหรับข้อมูลต่อเนื่อง ความถี่และสัดส่วนสำหรับข้อมูลไม่ต่อเนื่อง

การศึกษาสภาพแวดล้อม โดยตรวจสอบภาพถ่ายและภาพเคลื่อนไหวที่ถูกบันทึกไว้ในวันเกิดเหตุจากสำนักข่าว เพื่อดูเหตุการณ์โดยรวมของผู้ประสบเหตุระดับน้ำและความเร็วของน้ำ ประกอบกับข้อมูลระดับน้ำและอัตราเร็วเฉลี่ยในช่วงที่เกิดเหตุของน้ำในแม่น้ำยมจากฐานข้อมูลศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน เพื่อประเมินลักษณะของน้ำในวันเกิดเหตุ รวมทั้งลงพื้นที่สำรวจสภาพแวดล้อมโดยรอบของแม่น้ำยม ณ จุดเกิดเหตุ เพื่อดูลักษณะของน้ำในแม่น้ำ ความขุ่น สิ่งกีดขวาง และอุปกรณ์ชูชีพริมฝั่งแม่น้ำ

การศึกษายานพาหนะ โดยการสอบถามผู้มีประสบการณ์เรื่องเรือยาวในหมู่บ้าน ได้แก่ ช่างซ่อมเรือและพระสงฆ์ผู้ดูแลเรือ เกี่ยวกับลักษณะของเรือที่ประสบเหตุ ความทนทานของเรือ การซ่อมบำรุง ข้อจำกัดของเรือเมื่อพายในช่วงน้ำเชี่ยว และแนวปฏิบัติโดยทั่วไปหากเรือจมน้ำ ตรวจสอบสภาพเรือยาวที่กู้ขึ้นมาได้ รวมถึงสัมภาษณ์ผู้อยู่ในเหตุการณ์เกี่ยวกับตำแหน่งของฝีพายแต่ละคนก่อนเกิดอุบัติเหตุ

ข้อมูลการศึกษาเชิงพรรณนา การศึกษาสภาพแวดล้อม และการศึกษายานพาหนะ จะถูกนำมาวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่เป็นไปได้โดยใช้ Haddon Matrix Model (Haddon, 1970) ซึ่งจะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็นปัจจัยด้านบุคคล ยานพาหนะ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมทางสังคม โดยช่วงการวิเคราะห์จะเป็นก่อนเกิดเหตุ ขณะที่เกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ ตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แบบเก็บข้อมูลเหตุการณ์จมน้ำของกรมควบคุมโรค และแบบสอบถามลำดับเหตุการณ์ที่ทางทีมผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นมา โดยเป็นแบบสอบถามกึ่งปลายเปิด

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของชุมชน และประเพณีการแข่งขันเรือยาว

ตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ ประกอบไปด้วย 12 หมู่บ้าน บริหารโดยองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เวียงทอง มีการจัดประเพณีแข่งเรือยาวขึ้นมากกว่า 10 ปีในแม่น้ำยมที่ไหลผ่านตำบลนี้ โดยจะจัดในช่วงหลังออกพรรษาของทุกปี มีทีมฝีพาย 12 ทีม จากทั้ง 12 หมู่บ้าน แต่ละทีมประกอบด้วยฝีพาย 11 คน

ข้อมูลทั่วไปผู้ประสบเหตุ และผู้เสียชีวิต

ผู้ประสบเหตุเรือพลิกคว่ำมีจำนวน 11 คน เป็นเพศชายทั้งหมด โดยเป็นฝีพายของหมู่ที่ 4 ตำบลเวียงทอง มีผู้บาดเจ็บ 2 คน (ร้อยละ 18) และเสียชีวิต 2 คน (ร้อยละ 18) โดยผู้บาดเจ็บทั้ง 2 คน มีการบาดเจ็บที่ขา และสำลักน้ำในแม่น้ำ ตามลำดับ เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอก ไม่พบภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ในส่วนของผู้เสียชีวิต จากรายงานการชันสูตรพลิกศพของแพทย์โรงพยาบาลสูงเม่น ทั้งสองราย มีลักษณะคล้ายกัน คือ ประมาณเวลาเสียชีวิต 2-3 วัน ก่อนชันสูตร ไม่พบบาดแผลภายนอก ใบหน้าบวมและมีเลือดคั่ง พบน้ำและเศษโคลนในลำคอของทั้ง 2 ร่าง แพทย์จึงสันนิษฐานว่าเสียชีวิตจากการขาดอากาศหายใจจากการจมน้ำ สรุปเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของฝีพายที่รอดชีวิตและเสียชีวิต ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของฝีพายหมู่ที่ 4 ตำบลเวียงทอง ในเหตุการณ์อุบัติเหตุจากการซ้อมแข่งเรือยาวในแม่น้ำยม ตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ ระหว่างผู้รอดชีวิต (n=9) และผู้เสียชีวิต (n=2)

ข้อมูลทั่วไป	ผู้รอดชีวิต (n=9)	ผู้เสียชีวิตคนที่ 1	ผู้เสียชีวิตคนที่ 2
อายุ (ปี)	มัธยฐาน 39 (IQR* 36-42)	27	31
เพศ	ชาย (ร้อยละ 100)	ชาย	ชาย
ดัชนีมวลกาย (กก./ม ²)	มัธยฐาน 21.97 (IQR* 21.47-22.65)	22.15	22.60
ทักษะการว่ายน้ำ	ว่ายน้ำเป็น (ร้อยละ 100)	ว่ายน้ำเป็น	ว่ายน้ำเป็น
ประสบการณ์เป็นฝีพาย (ปี)	มัธยฐาน 10 (IQR* 8-12)	5	9
สวมเสื้อชูชีพขณะซ้อมพาย	ไม่สวม (ร้อยละ 100)	ไม่สวม	ไม่สวม

*IQR = Interquartile range (พิสัยอินเตอร์ควอไทล์)

ลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การค้นหาและกู้ชีพ และมาตรการด้านความปลอดภัย

การซ้อมเรือยาวของทีมหมู่ 4 ตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ ในปีนี้เริ่มซ้อมวันแรกคือวันที่ 1 ตุลาคม 2565 โดยช่วงเวลาซ้อมประมาณ 1 ชั่วโมง ตั้งแต่ประมาณ 16.00 น. ถึงประมาณ 17.00 น. ทำการซ้อมทั้งหมด 2 รอบ รอบละประมาณ 500 เมตร ในแม่น้ำยม ซึ่งเป็นเส้นทางที่จะ

ใช้ในการแข่งขันจริง และยังมีทีมลาดตระเวนของทาง อบต. มาดูแลความปลอดภัย เนื่องจากยังไม่ได้กำหนดวันและเวลาในการลาดตระเวนที่แน่ชัด ขณะทำการซ้อม เกิดเหตุการณ์น้ำเข้าเรือ จนเรือจม 1 ครั้ง ฝีพายทั้งหมดได้ทำการคว่ำเรือ และเกาะเรือไว้ เนื่องจากเรือยังสามารถลอยตัวในน้ำได้ จากนั้นฝีพายทั้งหมดได้ช่วยกันนำเรือขึ้นฝั่งได้สำเร็จ จากการสอบถามผู้มีประสบการณ์ด้านเรือยาวของหมู่บ้าน

ได้ข้อมูลว่า เรือยาวสำหรับแข่งน้ำจะเข้าได้ง่าย เป็นปกติอยู่แล้ว เนื่องจากขอบเรือใกล้ผิวน้ำ และเรืออาจมีการโคลงหากพายเรือไม่พร้อมกัน ส่วนการคว่ำเรือและช่วยกันนำเรือขึ้นฝั่ง เป็นวิธีที่ทำกันมาโดยตลอดหากมีน้ำเข้าเรือจนเรือจมน

วันที่เกิดเหตุ คือ วันที่ 2 ตุลาคม 2565 ทีมหมู่ 4 เริ่มฝึกซ้อมประมาณ 16.00 น. ได้เกิดเหตุการณ์น้ำเข้าเรือในการซ้อมรอบแรก แต่สามารถนำเรือขึ้นฝั่งได้สำเร็จ จนกระทั่งถึงการซ้อมรอบที่ 3 เริ่มเวลาประมาณ 17.10 น. หลังจากซ้อมพายไปได้ประมาณ 200 เมตร เกิดเหตุการณ์น้ำเข้าเรือ จึงทำการคว่ำเรือและเกาะเรือเพื่อพยายามนำเรือกลับขึ้นฝั่ง เมื่อใกล้ถึงท่าหน้าแรก ผีพายทั้ง 11 คน พยายามนำเรือเข้าใกล้ฝั่งแต่ไม่สำเร็จ ผีพาย 3 ใน 11 คน ว่ายน้ำขึ้นฝั่งได้ก่อน จากนั้นผีพายอีก 8 คน พยายามนำเรือเข้าฝั่งในท่าหน้าที่ 2 แต่ถูกน้ำวนพัดออกจากฝั่ง เรือถูกน้ำพัดจนตัวเรือหันขวางแม่น้ำ และได้กระแทกเข้ากับตอม่อสะพานข้ามแม่น้ำยม ในเวลาประมาณ

17.20 น. เรือได้แตกเป็น 2 ส่วน ผีพายทั้ง 8 พยายามว่ายน้ำกลับขึ้นฝั่ง โดยมีทีมผีพายที่ซ้อมอยู่ใกล้ๆ 2 ทีม พยายามช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและใกล้จมน้ำ ได้ 2 คน อีก 4 คนว่ายน้ำขึ้นฝั่งได้เอง แต่มีผีพาย 2 คน ไม่สามารถว่ายน้ำกลับเข้าฝั่ง ซึ่งต่อมาได้จมน้ำและหายไป

ประชาชนริมฝั่งได้เห็นเหตุการณ์และแจ้งหน่วยกู้ภัย ซึ่งมาถึงในเวลาประมาณ 17.30 น. และได้เริ่มทำการค้นหาผู้จมน้ำทั้ง 2 คน ในรัศมีการค้นหา 3 กิโลเมตร จากจุดที่ชนตอม่อสะพาน อย่างไรก็ตามด้วยระดับน้ำที่สูง กระแสน้ำที่ไหลแรง และความขุ่นของน้ำ ทำให้สามารถค้นหาได้เพียงที่ ผิวน้ำไม่สามารถดำน้ำได้ ในที่สุดได้พบศพของผีพายคนแรกที่หายตัวไป ในวันที่ 4 ตุลาคม 2565 และพบศพผีพายคนที่ 2 ที่หายตัวไป ในวันที่ 5 ตุลาคม 2565 โดยพบริมฝั่งแม่น้ำยมในระยะประมาณ 1 กิโลเมตร จากจุดที่ชนตอม่อสะพาน ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 แผนที่แสดงจุดเริ่มซ้อมพายเรือ จุดที่เรือคว่ำ จุดที่ชนกับตอม่อสะพาน ตำแหน่งของผีพายที่ขึ้นฝั่ง และตำแหน่งที่พบศพของผีพายทั้ง 2 คน

มาตรการด้านความปลอดภัยของการแข่งเรือยาว ประเพณีที่ทาง อบต.เวียงทอง กำหนดไว้ แบ่งเป็น

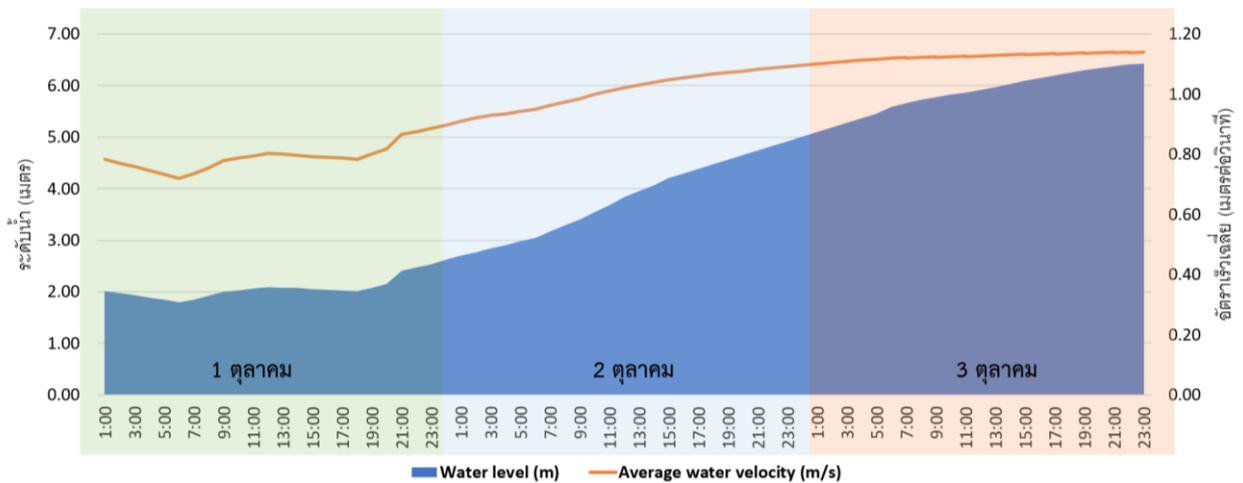
2 ลักษณะ คือ มาตรการในการซ้อม และมาตรการในวันแข่งจริง พบว่าในวันซ้อมพายเรือไม่ได้มี

การกำหนดตารางเวลาซ้อมอย่างเป็นทางการ เรือลาดตระเวนมีจำนวนน้อยกว่าวันจัดแข่งจริง เช่น ในวันซ้อมจะจัดเรือลาดตระเวน 1 ลำ ในขณะที่ วันแข่งจริงจัดเรือลาดตระเวนไว้ 3 ลำ รถพยาบาล และทีมปฐมพยาบาลอย่างละ 1 ทีม และ อบต. เวียงทอง มีการจัดเตรียมเสื้อชูชีพสำหรับซ้อมและแข่งเรือ อย่างไรก็ตาม ไม่เคยปรากฏว่ามีทีมของหมู่บ้านใด มาลงทะเบียนเพื่อใช้เสื้อชูชีพดังกล่าว ทั้งในการซ้อม และการแข่งขันจริง โดยให้เหตุผลว่าเสื้อชูชีพทำให้ การทำความเร็วในการพายเรือลดลงเนื่องจากมีขนาดใหญ่

ข้อมูลการศึกษาสภาพแวดล้อม

สภาพโดยทั่วไปของแม่น้ำยม ณ จุดที่ทำการซ้อม แข่งเรือยวานั้น เป็นส่วนโค้งของแม่น้ำ ระยะทางซ้อม ประมาณ 500 เมตร ลักษณะน้ำในวันที่ยิงไปสำรวจ พบว่า น้ำในแม่น้ำมีลักษณะขุ่นเช่นเดียวกับภาพถ่าย

ในวันเกิดเหตุ มองเห็นสิ่งที่จมอยู่ใต้น้ำได้ยาก มีน้ำวน ขนาดเล็กอยู่โดยทั่วไปตามผิวน้ำ กระแสน้ำไม่ไหลเชี่ยว อย่างไรก็ตาม พบว่า ระดับน้ำในแม่น้ำยมบริเวณ สถานี Y.1C บ้านน้ำโค้ง อำเภอมือง จังหวัดแพร่ (ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน, 2565) ซึ่งห่างจากจุดเกิดเหตุประมาณ 3 กิโลเมตร และเป็น สถานีที่อยู่ใกล้กับจุดเกิดเหตุที่สุด ในวันที่ 2 ตุลาคม 2565 ระดับน้ำในแม่น้ำยมสูง 4.2 เมตร และอัตราเร็วเฉลี่ย ของน้ำในแม่น้ำประมาณ 1.06 เมตรต่อวินาที ซึ่งถือว่า สูงกว่าระดับน้ำและอัตราเร็วเฉลี่ยในยามปกติ คือ ประมาณ 2 เมตร และ 0.7 เมตรต่อวินาที ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 2 การสำรวจอุปกรณ์กู้ชีพเบื้องต้น เช่น ห่วงยาง เสื้อชูชีพ หรือวัสดุลอยน้ำริมฝั่ง พบว่า ไม่มีอุปกรณ์เหล่านี้ทั้งในวันที่เกิดเหตุ และในวัน ที่ยิงไปสำรวจสถานที่



รูปที่ 2 แผนภาพแสดงระดับน้ำในแม่น้ำยม และอัตราเร็วเฉลี่ยของน้ำ ระหว่างวันที่ 1 ถึง 3 ตุลาคม 2565

ข้อมูลการศึกษายานพาหนะ

เรือที่เกิดอุบัติเหตุ เป็นเรือยาว ชนิดเรือพาย ลำตัวเรือ สร้างจากไม้สัก สร้างด้วยวิธีการต่อเรือ ขนาดความกว้าง ประมาณ 70 เซนติเมตร ยาวประมาณ 800 เซนติเมตร สูงประมาณ 25 เซนติเมตร ไม่ทราบประวัติการซ่อม บำรุง มีที่นั่งสำหรับฝีพาย 11 ที่นั่ง หลังจากฝีพาย เข้าไปนั่งครบทุกคนแล้ว ขอบเรือจะสูงพ้นน้ำประมาณ

10 เซนติเมตร และเนื่องด้วยเป็นเรือยาว การบังคับ ควบคุมทิศทางจึงทำได้ยาก โดยเฉพาะในกรณีที่น้ำ ไหลเชี่ยว หลังชนตอม่อสะพาน ตัวเรือแตกเป็น 2 ส่วน ตำแหน่งที่แตกอยู่ประมาณที่นั่งของฝีพายคนที่ 3 และ 4 ส่วนหัวของเรือที่แตกออกมามีขนาดเล็กกว่า และไม่สามารถลอยน้ำได้ ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 แสดงตำแหน่งโดยสังเขปของฝีพายขณะเกาะเรือที่คว่ำ

หมายเหตุ: ● คือตำแหน่งผู้เสียชีวิต, ⚡ คือตำแหน่งที่เรือแตกเป็นสองส่วน

เบื้องต้นทางองค์การบริหารส่วนตำบลเวียงทอง ได้ยกเลิกการซ้อมและการจัดแข่งขันเรือยาวประเพณีของปีนี้ รวมทั้งได้ประชาสัมพันธ์ในชุมชนให้ประชาชนอยู่ห่างจากแม่น้ำยม งดการเล่นน้ำและพายเรือ ทีมผู้สอบสวนได้ให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิธีการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ ตามหลักการของกองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค (สัม เอก เฉลิมเกียรติ และสุชาติา เกิดมงคลการ, 2565) รวมทั้งได้ประชุมร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง เพื่อสรุปปัจจัยที่เป็นไปได้ในการเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้ และเสนอมาตรการที่จะช่วยลดความเสี่ยง เช่น การรณรงค์ให้ใช้อุปกรณ์ชูชีพ การปรึกษากับหน่วยงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยเพื่อกำหนดระดับน้ำที่ควรงดซ้อมและแข่งเรือยาว เป็นต้น จากการวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่เป็นไปได้โดยใช้ Haddon Matrix Model (Haddon, 1970) ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่าอุบัติเหตุครั้งนี้เกิดจากหลายปัจจัยเสี่ยง โดย

แบ่งช่วงของการเกิดอุบัติเหตุเป็น 2 ช่วงหลัก คือ ช่วงเรือจมน้ำ โดยฝีพายทุกคนเกาะเรืออยู่ และช่วงที่เรือกระแทกตอม่อสะพานในช่วงที่เรือจมน้ำ ยังไม่มีฝีพายจมน้ำเนื่องจากทุกคนเกาะเรือไว้ ดังนั้นปัจจัยเสี่ยงในช่วงนี้จึงเป็นความเสี่ยงที่ทำให้เรือจมน้ำ เช่น ตัวเรือมีลักษณะน้ำเข้าเรือได้ง่ายระดับน้ำที่สูงและไหลเชี่ยว และการที่ไม่มีหน่วยลาดตระเวน ทำให้ไม่มีทีมเพื่อช่วยให้เรือและฝีพายกลับเข้าฝั่ง ส่วนช่วงที่เรือกระแทกตอม่อสะพาน เป็นช่วงที่คาดว่าจะมีการบาดเจ็บเกิดขึ้น ปัจจัยเสี่ยงในช่วงนี้จึงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการจมน้ำเสียชีวิต เช่น ก่อนเรือกระแทกตอม่อสะพาน มีความพยายามนำเรือกลับเข้าฝั่ง แต่ไม่สำเร็จ ทำให้ฝีพายต้องเกาะเรือไปจนถึงช่วงเรือกระแทกตอม่อสะพาน การที่ไม่มีหน่วยกู้ชีพอยู่ในบริเวณจุดซ้อมเรือ ทำให้ต้องใช้เวลาประมาณ 10 นาทีในการเข้าช่วยเหลือ และลักษณะของน้ำในแม่น้ำช่วงนั้นที่ขุ่นและไหลแรง ทำให้เป็นอุปสรรคในการค้นหาผู้จมน้ำ

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงโดยใช้ Haddon Matrix Model

	บุคคล	ยานพาหนะ	สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	สภาพแวดล้อมทางสังคม
ก่อนเกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - ว่ายน้ำได้ทุกคน - ปฏิเสธการดื่มสุราก่อนซ้อมพายเรือ - ไม่ได้ซ้อมมากกว่า 3 ปี - ซ้อมมากกว่า 1 รอบต่อวัน - ไม่ได้สวมอุปกรณ์ชูชีพ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือยาว ลำตัวแคบ ทำจากไม้ - น้ำเข้าเรือได้ง่ายเนื่องจากขอบเรือพื้นน้ำ 10 เซนติเมตร - ควบคุมทิศทางได้ยาก โดยเฉพาะในกระแสน้ำเชี่ยว 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำขุ่น - ไม่มีป้ายเตือนภัยระดับน้ำ - ไม่มีอุปกรณ์ชูชีพที่ริมฝั่ง - ระดับน้ำในวันซ้อมสูงประมาณ 4 เมตร มากกว่าระดับปกติ (2 เมตร) 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีเรือลาดตระเวนเพื่อดูแลความปลอดภัย เนื่องจากทาง อบต. ยังไม่ได้กำหนดเวลาและสถานที่ในการลาดตระเวนอย่างเป็นทางการ
ขณะเกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝีพาย 3 คน ว่ายน้ำขึ้นฝั่งได้ก่อน - ฝีพายอีก 8 คนที่เหลือพยายามนำเรือกลับเข้าฝั่ง - ไม่ได้สวมเสื้อชูชีพ - ฝีพายอาจอ่อนแรงจากการซ้อมและว่ายน้ำต้านกระแสน้ำเชี่ยว - ฝีพายอาจได้รับบาดเจ็บจากเรือกระทกตอม่อสะพาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือจมหลังพายไปได้ประมาณ 200 เมตร - เรือถูกน้ำวนพัดออกจากฝั่ง - เรือลอยไปกระทกตอม่อสะพาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับน้ำยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (4.2 เมตร) - น้ำไหลเชี่ยว (1.06 เมตรต่อวินาที) - มีน้ำวนกระจายทั่วไปตามผิวน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีหน่วยกู้ภัยในบริเวณที่เกิดเหตุ ทั้งในช่วงเริ่มซ้อม ไปจนถึงเรือชนตอม่อสะพาน - มีฝีพายจากอีก 2 ทีม ที่ซ้อมในบริเวณใกล้เคียงเข้ามาช่วย (ช่วยได้ 2 คน)
หลังเกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - รอดชีวิต 9 คน บาดเจ็บปานกลาง 2 คน - จมน้ำหายไป 2 คน พบเสียชีวิตทั้งคู่ ห่างจากจุดเกิดเหตุประมาณ 1 กิโลเมตร ในอีก 2 วัน ถัดมา 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือแตกเป็น 2 ส่วน - ส่วนหัวเรือ มีขนาดเล็กกว่า และไม่สามารถใช้เกาะเพื่อพยุงตัวในน้ำได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยกู้ภัยมาถึงใน 10 นาที - ระดับน้ำยังคงสูง ไหลเชี่ยว และขุ่น ทำให้หน่วยกู้ภัยไม่สามารถทำการค้นหาใต้น้ำได้ ส่งผลให้การค้นหาและช่วยชีวิตยากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - การค้นหาและกู้ภัย ทำการค้นหาในรัศมี 3 กิโลเมตรจากจุดเกิดเหตุ - จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัย - การแข่งขันถูกยกเลิก

อภิปรายผล

จากการศึกษาอุบัติเหตุจมน้ำเสียชีวิตจากการซ้อมแข่งเรือยาว พบว่าสาเหตุของการเสียชีวิตของฝีพายทั้ง 2 คน คือ สันนิษฐานว่าขาดอากาศหายใจจากการจมน้ำ โดยในรายงานการชันสูตรพลิกศพของแพทย์ ผลการชันสูตรทั้งสองศพมีลักษณะคล้ายกันคือ ใบหน้าบวม มีเลือดคั่งบริเวณใบหน้า และพบเศษโคลนและน้ำในลำคอของศพทั้งสอง ซึ่งจากคู่มือการชันสูตร (ทศนัย พิพัฒน์โชติธรรม และคณะ, 2561) ลักษณะที่พบดังกล่าวสอดคล้องกับการเสียชีวิตจากการจมน้ำ อย่างไรก็ตามแม้แพทย์ผู้ชันสูตรจะระบุว่าไม่พบบาดแผลภายนอก แต่มีความเป็นไปได้ว่าผู้เสียชีวิตทั้งสองอาจได้รับบาดเจ็บจากการที่เรือกระแทกตอม่อสะพาน จนอาจลดทอนความสามารถในการว่ายน้ำเอาตัวรอด (Eleanor & Ray, 2011) เนื่องจากมีผู้ที่รอดชีวิตจากอุบัติเหตุครั้งนี้และได้รับบาดเจ็บที่ขาทำให้เดินลำบาก แม้จะไม่เห็นบาดแผลภายนอก การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของฝีพายพบว่า มีเพียงปัจจัยด้านอายุเท่านั้นที่แตกต่างกัน โดยฝีพายที่รอดชีวิตจะมีอายุเฉลี่ยสูงกว่าฝีพายที่เสียชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในอดีต ว่าเด็กและวัยรุ่นมีความเสี่ยงเสียชีวิตจากการจมน้ำมากกว่าวัยผู้ใหญ่ (İşin & Peden, 2024) ทั้งนี้ตามปัจจัยส่วนอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่เป็นไปได้โดยใช้ Haddon Matrix Mode I (Haddon, 1970) นั้น พบว่าอุบัติเหตุครั้งนี้เกิดจากหลายปัจจัยเสี่ยงปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ การขาดช่วงซ้อมมานานกว่า 2 ปี เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคโคโรนาไวรัส 2019 (Rajatanavin *et al.*, 2021) ทำให้เมื่อกลับมาเริ่มซ้อมพายเรือในปีนี้อาจจะทำให้ยังพายเรือได้ไม่พร้อมเพรียงกัน ทำให้เรือโคลง และคว่ำได้ง่าย ปัจจัยต่อมาคือยานพาหนะ หรือเรือยาว โดยหลังจากฝีพายเข้าไปนั่งในเรือทุกคนแล้ว ขอบเรือจะสูงพื้นผิวน้ำประมาณ 10 เซนติเมตร ซึ่งทำให้น้ำเข้าเรือได้ง่าย เป็นเหตุให้เรือมีโอกาสจมน้ำหรือคว่ำได้ง่ายเช่นกัน ปัจจัยสุดท้ายคือ ระดับน้ำในแม่น้ำยมที่สูงขึ้นส่งผลให้น้ำไหลเชี่ยว เรือบังคับทิศทางได้ยาก และ

มีโอกาสจมน้ำหรือคว่ำได้ง่าย (American Whitewater, 1998) ในส่วนของช่วงที่เรือกระแทกตอม่อสะพานนั้น เนื่องจากอัตราเร็วของกระแสในผลการศึกษาด้านข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ซึ่งโดยหลักการแล้วส่วนกลางของแม่น้ำจะไหลเร็วกว่าส่วนอื่นๆ (Frostburg State University, 2018) และส่วนกลางของแม่น้ำตรงกับตำแหน่งของตอม่อสะพานที่เรือชน ความรุนแรงของการกระแทกส่งผลให้เรือหักเป็น 2 ส่วน ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานว่าฝีพายอาจได้รับบาดเจ็บจากการกระแทกตอม่อสะพาน การซ้อมมากกว่า 1 ครั้งต่อวัน และมีเหตุการณ์น้ำเข้าเรือ จนต้องพยายามนำเรือกลับเข้าฝั่งหลายครั้ง

อาจทำให้ฝีพายมีการเหนื่อยล้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การว่ายน้ำในแต่ละรอบนั้นต้องการพลังงานและใช้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ (Pyne & Sharp, 2014) การที่ฝีพายไม่ได้สวมอุปกรณ์ชูชีพเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง จากสถิติฐานข้อมูลอุบัติเหตุทางเรือของสหรัฐอเมริกา ปี 2564 พบว่าร้อยละ 83 ของผู้ที่เสียชีวิตจากเหตุการณ์เรือล่มไม่ได้สวมอุปกรณ์ชูชีพ (United States Coast Guard, 2021) และการที่ไม่มีหน่วยลาดตระเวนกู้ภัยในวันดังกล่าว และหน่วยกู้ภัยมาถึงในเวลาประมาณ 10 นาทีหลังฝีพายจมน้ำ อาจทำให้ฝีพายไม่ได้รับการช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การจมนานกว่า 10 นาที และไม่ได้รับการช่วยเหลือนานกว่า 20 นาที ส่งผลให้โอกาสรอดชีวิตลดลง (DeNicola *et al.*, 1997) ปัจจัยสุดท้าย จะเห็นได้ว่า มีช่วงเวลาระยะเวลาหนึ่งก่อนที่เรือจะขวางลำน้ำเข้ากระแทกตอม่อสะพาน คือ ช่วงที่ฝีพายที่เหลืออีก 8 คน พยายามจะนำเรือกลับขึ้นฝั่งแต่ไม่สำเร็จ ในแนวทางของการเอาตัวรอดทางน้ำ ได้แนะนำว่าหากเรือคว่ำ การเกาะเรือไว้สามารถทำได้ เนื่องจากเรือยังสามารถช่วยพยุงไม่ให้จมน้ำได้ อย่างไรก็ตามหากสถานการณ์ในน้ำเริ่มอันตราย เช่น เรือไหลไปทางที่น้ำไหลเชี่ยวหรือชนสิ่งกีดขวาง ควรสละเรือเพื่อรักษาชีวิตก่อน (American Red Cross, 2017)

การศึกษานี้มีข้อจำกัด ได้แก่ ความเอนเอียงทางความจำ หรือ memory bias อาจเกิดขึ้นได้ เพราะว่าผู้ถูกสัมภาษณ์อาจจำเหตุการณ์ได้ไม่ชัดเจน เนื่องจากระยะเวลาที่ลางสอบสวนเหตุการณ์ห่างจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นประมาณ 3 สัปดาห์ และเนื่องจากเป็นเหตุการณ์ที่มีความสูญเสียชีวิตของคนในครอบครัวและเพื่อนร่วมทีมพายเรือ ผู้อยู่ในเหตุการณ์ส่วนหนึ่งจึงยังไม่พร้อมที่จะให้สัมภาษณ์ ทำให้รายละเอียดข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงลดลง อย่างไรก็ตาม ผู้ศึกษาได้พยายามลดความเอนเอียงนี้โดยสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลายส่วน ตรวจสอบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากรูปภาพและภาพเคลื่อนไหวจากสำนักข่าวเพื่อประเมินความสอดคล้องกันของข้อมูล ข้อจำกัดอีกประการคือ ข้อมูลการแข่งขันเรือยาวประเพณีของจังหวัดต่างๆ รวมถึงข้อมูลเหตุการณ์จมน้ำจากการซ้อมหรือแข่งเรือยาว ในประเทศไทยมีค่อนข้างจำกัด เนื่องจากไม่ได้มีการจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลอย่างเป็นทางการ ทางคณะผู้ศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผ่านเครื่องมือค้นหาของเว็บไซต์ต่างๆ ซึ่งทำให้ไม่สามารถรวบรวมสัดส่วนของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการแข่งขันเรือยาว และขาดข้อมูลทางระบาดวิทยาในภาพรวมของประเทศเพื่อเปรียบเทียบกับการศึกษา

โดยสรุปอุบัติเหตุจมน้ำเสียชีวิตจากการซ้อมแข่งเรือยาว จังหวัดแพร่ คาดว่ามีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยร่วมกัน ด้วยลักษณะของเรือยาวที่น้ำสามารถเข้าได้ง่ายและบังคับทิศทางยาก ระดับน้ำที่สูงและไหลเชี่ยว เป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการตกน้ำของฝีพาย การขาดอุปกรณ์ชูชีพ ความพยายามนำเรือกลับเข้าฝั่ง และการที่ไม่มีหน่วยกู้ภัยในช่วงเวลาเกิดเหตุ เป็นปัจจัยที่อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตต่อมา ดังนั้นการป้องกันที่เป็นไปได้ เช่น การกำหนดมาตรฐานการซ้อมและการแข่งเรือยาวใน

พื้นที่ ให้มีความปลอดภัยมากขึ้น ซึ่งรวมถึงระดับน้ำที่ห้ามพายเรือ อุปกรณ์ชูชีพ และหน่วยกู้ภัย พร้อมทั้งนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัดคาดว่าจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดความสูญเสียต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

องค์กรบริหารส่วนตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ ควรเน้นย้ำเรื่องความปลอดภัยของกีฬาทางน้ำ โดยเฉพาะในช่วงซ้อม ประสานขอความร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อกำหนดมาตรการความปลอดภัยเมื่อทำกิจกรรมทางน้ำ โดยอาจกำหนดเป็นระดับน้ำในแม่น้ำที่ต้องแจ้งเตือนประชาชน การใช้อุปกรณ์ชูชีพ การปฏิบัติตนเมื่อเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ แนะนำให้โรงพยาบาลสูงเม่นและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเวียงทองเสริมสร้างความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์และประชาชนในพื้นที่ เกี่ยวกับวิธีการช่วยเหลือผู้ที่จมน้ำ และเน้นย้ำให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ติดตามแผนงานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางน้ำของชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

การสอบสวนในครั้งนี้ได้รับความร่วมมืออย่างดีจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสูงเม่น โรงพยาบาลสูงเม่น และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเวียงทอง ในการช่วยประสานงานผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบลเวียงทอง และประชาชนชาวตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ ที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ และสละเวลาอันมีค่าในการเข้าร่วมรับฟังการสรุปการสอบสวนเหตุการณ์ในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมวัฒนธรรม. (2565). เรือยาวประเพณี [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2565];
แหล่งข้อมูล: <http://article.culture.go.th/index.php/layouts-modules-positions/3-column-layout-6/142-2019-07-03-02-38-40>
- กระทรวงวัฒนธรรม. (2565). ประเพณีแข่งเรือ [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2565]; แหล่งข้อมูล:
<https://calendar.m-culture.go.th/events/101051>
- กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค. (2565). ระบบรายงานสถานการณ์การจมน้ำ [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ
11 พฤศจิกายน 2565]; แหล่งข้อมูล: <http://dip.ddc.moph.go.th/drowningdashboard/public/>
ทศนัย พิพัฒน์โชติธรรม, ญัฐวุฒิ ช่อมฤต, วิรัชญา ลิ้มกิตติสุภสิน และคณะ. (2561). คู่มือการดำเนินงาน
ชั้นสูตกรพลีศัพ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2561). นนทบุรี: กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงาน
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน. (2565). รายงานระดับน้ำรายชั่วโมงออนไลน์ [ออนไลน์].
[สืบค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2565]; แหล่งข้อมูล: http://hydro-1.rid.go.th/Data/HD-04/houly/water_today.php?station_id2=Y.1C
- สั้ม เอกเฉลิมเกียรติ และสุชาติ เกิดมงคลการ. (2565). ข้อเสนอแนะแนวปฏิบัติ: ความปลอดภัยทางน้ำ.
(พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- สมาคมกีฬาพายเรือแห่งประเทศไทย. (2565). ปฏิทินสมาคมกีฬาพายเรือแห่งประเทศไทย [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ
10 พฤศจิกายน 2565]; แหล่งข้อมูล: <https://www.rcat.or.th/%e0%b8%9b%e0%b8%b5-2565/>
- สหพันธ์เรือมังกรนานาชาติ. (2555). ระเบียบการแข่งขันและกติกาการแข่งขันของสหพันธ์เรือมังกรนานาชาติ
[ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2565]; แหล่งข้อมูล: <https://www.rcat.or.th/กฎกติกาเรือยาวมังกร/>
- American Red Cross. (2017). Swimming and Water Safety [online]. [cited 2022 November 14];
Available from: https://streamlinehealth.com/wp-content/uploads/2017/10/Basic_Water_Rescue_Guide_2017.pdf
- American Whitewater. (1998). International scale of river difficulty [online]. [cited 2022 Dec 05]; Available from:
https://www.americanwhitewater.org/content/Wiki/safety:internation_scale_of_river_difficulty
- DeNicola, L. K., Falk, J. L., Swanson, M. E., Gayle, M. O., & Kissoon, N. (1997). Submersion injuries in children and adults. Critical care clinics, 13(3), 477–502.
[https://doi.org/10.1016/s0749-0704\(05\)70325-0](https://doi.org/10.1016/s0749-0704(05)70325-0)
- Eleanor, C., Ray, S. (2011). Drowning. Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain, 2011(11), 210–213.
- Frostburg State University. (2018). Section 3: River Dynamics [online]. [cited 2022 November 14]; Available from:
https://www.frostburg.edu/faculty/rkauffman/_files/images_rafting_chapters/Ch03b-RiverDynamics_v3.pdf

- Haddon Jr, W. (1970). On the escape of tigers: an ecologic note. *American Journal of Public Health and the Nations Health*, 60(12), 2229-2234. [cited 2022 November 14]; Available from: <https://doi.org/10.2105/ajph.60.12.2229-b>
- Işın, A., & Peden, A. E. (2024). The burden, risk factors and prevention strategies for drowning in Türkiye: a systematic literature review. *BMC Public Health*, 24(1), 528. [cited 2022 November 14] Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18032-9>
- Pyne, D. B., & Sharp, R. L. (2014). Physical and energy requirements of competitive swimming events. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 24(4), 351–359. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2014-0047>
- Rajatanavin, N., Tuangratananon, T., Suphanchaimat, R., & Tangcharoensathien, V. (2021). Responding to the COVID-19 second wave in Thailand by diversifying and adapting lessons from the first wave. *BMJ Global Health*, 6(7), e006178. [cited 2022 November 14] Available from: <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-006178>
- United States Coast Guard. (2021). 2021 Recreational Boating Statistics [online]. [cited 2022 November 14]; Available from: <https://www.uscgboating.org/library/accident-statistics/Recreational-Boating-Statistics-2021.pdf>
- World Health Organization. (2022). Drowning [online]. [cited 2022 Nov 11]; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drowning>