



คู่มือ การสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น

สำนักงานนิรภัยทหารอากาศ

คำนำ

คู่มือนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นกองทัพอากาศ จึงพิจารณาเพิ่มเติมรายละเอียดในการปฏิบัติตามระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ เข้าไป ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา คำอธิบาย พร้อมตัวอย่าง เพื่อให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น เกิดความเข้าใจและปฏิบัติเป็นไปในแนวทางเดียวกัน บรรลุตามวัตถุประสงค์ในการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น นำไปสู่การป้องกันอุบัติเหตุภาคพื้นอย่างมีประสิทธิภาพ

การดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นจะต้องอาศัยความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ในหลาย ๆ ด้าน ผู้ปฏิบัติงานจึงต้องศึกษาหาความรู้อยู่เสมอเพื่อพัฒนาศักยภาพ รวมทั้งต้องใช้ความพยายาม ในการปฏิบัติงาน การสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นจึงจะประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งคู่มือการสอบสวน อุบัติเหตุภาคพื้นประกอบระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ นี้ ได้รวบรวมข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง กับการสอบสวนอุบัติเหตุจากแหล่งข้อมูลทั้งภายในและภายนอกประเทศ แล้วจึงสรุปเป็นแนวทางการปฏิบัติ ให้เหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงานของ ทอ. จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือนี้จะเป็นแนวทางในการสอบสวนอุบัติเหตุ ภาคพื้นสำหรับทุกท่านให้สามารถปฏิบัติงานด้วยความสะดวก ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

พล.อ.ต.



ผอ.สนภ.ทอ.

๒๕ ก.ค. ๖๗

สารบัญ

	หน้า
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑. วัตถุประสงค์การสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น	๑
๒. คำศัพท์เกี่ยวกับการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น	๑
บทที่ ๒ กระบวนการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น	๔
๑. ภาพรวมการดำเนินการ	๔
๒. คณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัย	๕
๓. ขอบเขตหน้าที่การสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น	๖
๔. การสอบสวนอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับกีฬาทางอากาศ อากาศยานไร้คนขับ และอากาศยานที่ไม่ได้บรรจุประจำการใน ทอ.	๗
๕. การอบรมบทบาทหน้าที่คณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัย	๗
๖. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ในการสอบสวน อุบัติเหตุภาคพื้น	๗
๗. ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุภาคพื้น	๘
๗.๑ การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น	๘
๗.๒ การจัดการข้อมูลอุบัติเหตุภาคพื้น	๙
- กรณีเกิดอุบัติเหตุภาคพื้น ทอ.ทุกสาขานิรภัย	
- กรณีเกิดเพลิงไหม้ทรัพย์สินของ ทอ.	
- กรณีเกิดอุบัติเหตุภาคพื้นในความรับผิดชอบของ คณก.สอบสวน อุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยระดับ ทอ.	
- การปฏิบัติของหน่วยที่มีหน้าที่รายงานอุบัติเหตุภาคพื้นขั้นต้น	
๗.๓ การรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	๑๐
- การรายงานอันตราย	
- การรายงานอุบัติการณ์ภาคพื้นขั้นต้น	
- การรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นย่อยขั้นต้น	
- การรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงขั้นต้น	
- การปรับลด/เพิ่มขึ้นอุบัติเหตุภาคพื้น หรือการยกเลิกการรายงาน อุบัติเหตุภาคพื้น	
๗.๔ การกระจายข่าวนิรภัยภาคพื้น	๑๕
๘. ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น	๑๗
๘.๑ การจัดทีมสอบสวน	๑๗
๘.๒ การจัดการงานสอบสวน	๑๗
๘.๓ การเก็บรวบรวมข้อมูล	๑๘
- สมมุติฐานและขอบเขตการสอบสวน	
- ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ	

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

- การตรวจพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ	
- การสัมภาษณ์พยาน	
- การถ่ายภาพ	
๘.๔ การวิเคราะห์ข้อมูล	๓๘
๘.๕ การวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น	๓๘
๘.๖ การออกการแก้ไขและข้อเสนอแนะ	๓๙
๘.๗ การจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น	๔๐
๘.๘ การรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น	๔๑
๘.๙ การรายงานข้อขัดข้องในการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น	๔๓
๙. การติดตามผลการแก้ไขและข้อเสนอแนะ	๔๓
บทที่ ๓ เกณฑ์การกำหนดชั้นอุบัติเหตุภาคพื้น การบาดเจ็บ และความชำรุดเสียหาย	๔๔
บทที่ ๔ แบบการรายงานและบันทึกข้อมูล	๔๗
๑. แบบรายงานอันตราย	๔๗
๒. แบบรายงานอุบัติเหตุภาคพื้น (อุบัติการณ์ ย่อย ร้ายแรง) ขึ้นต้น	๔๙
๓. แบบรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น	๕๓
๔. แบบรายงานการแก้ไขเพื่อป้องกันอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรง	๗๖
๕. ตัวอย่างการรายงานข้อขัดข้องในการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น	๘๓
๖. แบบบันทึกการให้ถ้อยคำพยาน	๘๔
๗. รายการข้อมูลอุบัติเหตุภาคพื้น	๘๕
๘. ตัวอย่างการยกเลิกการรายงานอุบัติเหตุภาคพื้น	๘๖
๙. ตัวอย่างการรายงานการปรับลด/เพิ่มขึ้นอุบัติเหตุภาคพื้น	๘๗
๑๐. ตัวอย่างการขออนุมัติไปราชการ	๘๘
๑๑. ตัวอย่างการขอรับการสนับสนุนยานพาหนะ	๘๙

บทที่ ๑ บทนำ

๑. วัตถุประสงค์การสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น

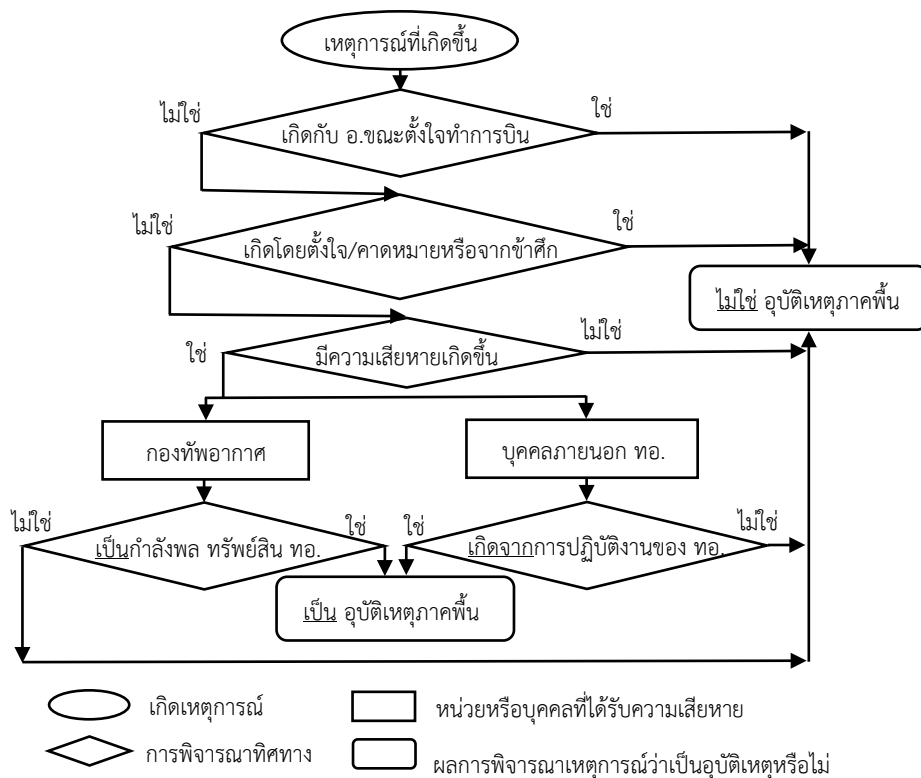
วัตถุประสงค์ในการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น คือ ต้องการค้นหาข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุภาคพื้น แล้วนำมากำหนดการแก้ไขเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุภาคพื้นในทำนองเดียวกันขึ้นอีก โดยมีใช้เพื่อหาผู้รับผิดชอบหรือนำผู้กระทำผิดมาลงโทษ หลักการนี้ได้รับการรับรองและกำหนดไว้ในระเบียบกองทัพอากาศว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๕๑

๒. คำศัพท์เกี่ยวกับการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น

ในคู่มือนี้จะกล่าวถึงเฉพาะคำนิยามที่จำเป็นต้องทำความเข้าใจเพิ่มเติมเท่านั้น ดังนี้

“อุบัติเหตุภาคพื้น” หมายความว่า เหตุการณ์ใด ๆ หรือลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดหมายและไม่เกิดจากการตั้งใจกระทำ รวมทั้งมิใช่การกระทำของข้าศึก ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ เสียชีวิตของกำลังพล และ/หรือความชำรุดเสียหายแก่ทรัพย์สินของ ทอ. และ/หรือการบาดเจ็บ เสียชีวิตของบุคคลภายนอก ทอ. และ/หรือทรัพย์สินและสิ่งแวดลอมภายนอก ทอ.อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของ ทอ. ยกเว้นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับอากาศยานในขณะที่ตั้งใจทำการบิน

การพิจารณาว่าเหตุการณ์ใดเป็น “อุบัติเหตุภาคพื้น” หรือไม่ พิจารณาได้ตามแผนภาพ



แผนภาพการพิจารณาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับการเป็นอุบัติเหตุภาคพื้น

ข้อสังเกต

เหตุการณ์ที่ทำให้บุคคลภายนอก ทอ.บาดเจ็บ เสียชีวิตหรือทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อมภายนอก ทอ.ได้รับความเสียหายจะเป็นอุบัติเหตุภาคพื้นก็ต่อเมื่อเหตุการณ์นั้นเกิดจากการปฏิบัติงานของ ทอ.เท่านั้น

“ตั้งใจทำการบิน” ความประสงค์ของ นบ.ที่จะทำ อ.นั้นไปทำการบิน โดยนับตั้งแต่ นบ.และ/หรือลูกเรือเข้าไปใน อ.และสิ้นสุดเมื่อ นบ.นำ อ.กลับมาลงจอด ดับเครื่องยนต์ นบ.และลูกเรือออกจาก อ. (นับตั้งแต่อยู่บนบันไดของ อ.ขั้นแรกที่ก้าวออกจาก อ.รวมถึงบันไดภายนอกด้วย) ไม่รวมถึงการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่อื่น ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ขนของหรือสัมภาระ เจ้าหน้าที่เติมเชื้อเพลิง เป็นต้น

คำอธิบาย

๑. คำนิยามนี้นำมาใช้ประโยชน์ในการจำแนกระหว่างอุบัติเหตุการบินและอุบัติเหตุภาคพื้น โดยยึดขอบเขตตรงที่การตั้งใจทำการบินเป็นหลัก เช่น การนำ อ.ไปทดลอง ย.ที่พื้น ไม่ใช่การนำ อ.เพื่อไปทำการบิน หากเกิดอุบัติเหตุในระหว่างนี้ก็จะกลายเป็นอุบัติเหตุภาคพื้น เป็นต้น

๒. จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของเหตุการณ์ของคำว่า “ตั้งใจทำการบิน”

๒.๑ กรณี อ.ทั่วไป เริ่มต้นตั้งแต่ นบ.หรือลูกเรือเข้าไปใน อ.และสิ้นสุดเมื่อ นบ.นำ อ.กลับมาลงจอด ดับ ย.แล้ว นบ.และลูกเรือออกจาก อ. (ออกจาก อ. นับตั้งแต่ก้าวแรกอยู่บนบันไดของ อ.) แต่ไม่รวมถึงการปฏิบัติของ จนท.อื่น ๆ เช่น จนท.ขนของหรือสัมภาระ จนท.เติมเชื้อเพลิง เป็นต้น

๒.๒ กรณี อ.ไร้คนขับ การตั้งใจทำการบินเริ่มจาก จนท.ส่งมอบการควบคุมให้แก่ นบคอ.ภายนอก (External Pilot) และสิ้นสุดเมื่อ อ.ไร้คนขับหยุดเคลื่อนที่เมื่อสิ้นสุดการบิน และระบบขับเคลื่อนหลักหยุดทำงาน

๓. อ.ไร้คนขับที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน ทอ.ถือว่าไม่ใช่ทรัพย์สิน ทอ.หากเกิดอุบัติเหตุจะไม่อยู่ในขอบเขตหน้าที่การสอบสวนอุบัติเหตุ

๔. อุบัติเหตุเฉพาะกรณี

๔.๑ การโคตร่มจาก อ.

๔.๑.๑ กรณีเกิดอุบัติเหตุขณะนักโคตร่มอยู่ใน อ.ถือเป็นอุบัติเหตุขณะตั้งใจทำการบิน

๔.๑.๒ กรณีเกิดอุบัติเหตุเพราะความบกพร่องจาก อ.เช่น สายสลิงในห้องโถง อ.สำหรับกระตุ้มของนักโคตร่มขาด ถือเป็นอุบัติเหตุขณะตั้งใจทำการบิน

๔.๑.๓ กรณีเกิดอุบัติเหตุที่เป็นผลมาจากขณะโคตร่มออกจาก อ.แล้วนักโคตร่มหรือร่มชนกับ อ.หรือถูกกระแสน้ำอากาศจาก อ. ถือเป็นอุบัติเหตุขณะตั้งใจทำการบิน

๔.๑.๔ กรณีเกิดอุบัติเหตุหลังจากโคตร่มออกจาก อ.แล้ว เช่น ร่มชนกันหรือพันกันในอากาศ อุบัติเหตุขณะลงพื้น เป็นต้น ถือเป็นอุบัติเหตุภาคพื้น

๔.๒ ความเสียหายจากกระแสน้ำอากาศจาก อ. (ทั้ง อ.ไทยและ อ.ต่างชาติ) ขณะ Taxi, Take off, Landing ทำให้บุคคลหรือทรัพย์สินภายนอก อ.ได้รับความเสียหาย ถือเป็นอุบัติเหตุขณะตั้งใจทำการบิน

“ขณะปฏิบัติหน้าที่” หมายความว่า การปฏิบัติงานตามตำแหน่งหน้าที่โดยตรงหรือตามที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานตามภารกิจทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ ทั้งนี้ ช่วงเวลาการเดินทางไปหรือกลับจากสถานที่ปฏิบัติหน้าที่ไม่ถือว่าเป็นขณะปฏิบัติหน้าที่

คำอธิบาย ...

คำอธิบาย

- คำนิยามนี้นำมาใช้ในการกำหนดขอบเขตหน้าที่การสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงระหว่าง คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยระดับ ทอ.และ คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยระดับ นขต.ทอ.เท่านั้น โดยไม่เกี่ยวข้องกับสิทธิประโยชน์ของกำลังพล ทอ.แต่อย่างใด
 - อุบัติเหตุภาคพื้นขณะปฏิบัติหน้าที่ต้องเป็นอุบัติเหตุภาคพื้นที่เกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่งหน้าที่โดยตรงหรือตามที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานตามภารกิจเท่านั้น
 - กรณีเกิดอุบัติเหตุภาคพื้นในช่วงเวลาอื่น เช่น ขณะเดินทางเพื่อไปปฏิบัติหน้าที่หรือเดินทางกลับจากสถานที่ปฏิบัติหน้าที่ หรือไม่ใช่การปฏิบัติงานตามตำแหน่งหน้าที่โดยตรง หรือตามที่ได้รับมอบหมายจะถือว่าไม่เป็นอุบัติเหตุภาคพื้นขณะปฏิบัติหน้าที่
 - การมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ต้องมีคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษร
- “มูลค่าความเสียหาย” หมายความว่า ราคาค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพื่อทำให้สิ่งที่ได้รับความเสียหายกลับคืนสู่สภาพเดิมหรือจัดหาทดแทน โดยมีวิธีการพิจารณาเป็นไปตามระเบียบพัสดุฉบับปัจจุบันและฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

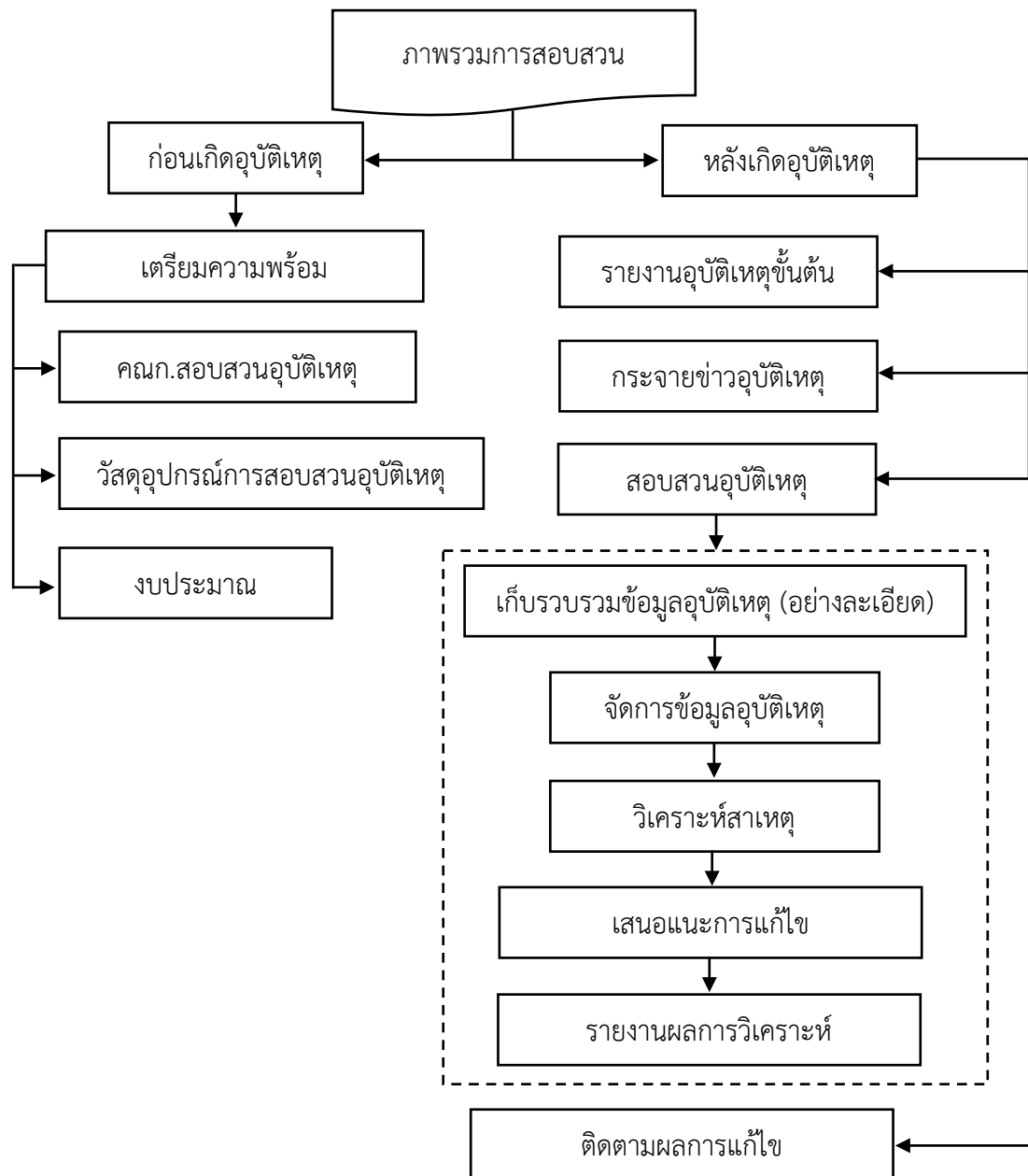
คำอธิบาย

สำหรับมูลค่าความเสียหายจะนำไปใช้ในการพิจารณาชั้นของอุบัติเหตุภาคพื้น หมายถึง ราคาค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพื่อทำให้สิ่งที่ได้รับความเสียหายกลับคืนสู่สภาพเดิม เช่น ค่าซ่อม ค่าวัสดุ ค่าแรง ค่าขนส่ง เป็นต้น ทั้งนี้ จะต้องพิจารณาระเบียบพัสดุที่เกี่ยวข้องด้วย

บทที่ ๒ กระบวนการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น

๑. ภาพรวมการดำเนินการ

การดำเนินการเกี่ยวกับการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น แบ่งภารกิจออกเป็น ๒ ส่วนใหญ่ ๆ คือ ภารกิจก่อนการเกิดอุบัติเหตุและภารกิจหลังการเกิดอุบัติเหตุ ดังแผนภาพที่แสดง รายละเอียดจะกล่าวถึงในหัวข้อต่อ ๆ ไป



แผนภาพแสดงภาพรวมการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น

๒. คณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิริภัย

ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิริภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ หมวด ๑๒ การสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น กำหนดให้มี คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิริภัย ๒ ระดับ ดังนี้

๒.๑ คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิริภัยระดับ ทอ.

๒.๒ คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิริภัยระดับ นขต.ทอ.

คำอธิบาย

การแต่งตั้ง คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิริภัยระดับ นขต.ทอ.

๑. คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิริภัย จะต้องประกอบด้วย

๑.๑ บุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงานครอบคลุมทุกสาขานิริภัยภาคพื้น ที่หน่วยจะต้องดำเนินการทั้งหมด

๑.๒ นายทหารชั้นผู้ใหญ่เพื่อประโยชน์ในการติดต่อประสานหรือการดำเนินการต่าง ๆ

๒. ช่วงเวลาในการแต่งตั้ง ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิริภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ จึงให้แต่งตั้งตามปีงบประมาณหลังการย้ายข้าราชการเข้าดำรงตำแหน่ง

ส่วนราชการที่ไม่ใช่ นขต.ทอ.และมีหน้าที่สอบสวนอุบัติเหตุ

๑. ส่วนราชการที่ไม่ใช่ นขต.ทอ.ที่ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิริภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๑๗ - ๒๐ กำหนดให้มีหน้าที่ในการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น แต่ไม่ได้ระบุว่าจะต้องแต่งตั้ง คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น ด้านนิริภัย ประกอบด้วย

๑.๑ นขต.ในส่วนกองบัญชาการกองทัพอากาศ ฝูงบินอิสระปฏิบัติราชการ สนาม ฝูงบินอิสระปฏิบัติการกิจพิเศษ และหน่วยเฉพาะกิจ รวมถึงหน่วยในอัตราเพื่อพลาง (ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิริภัย ภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๑๗)

๑.๒ หน่วยแยก (ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิริภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๑๘)

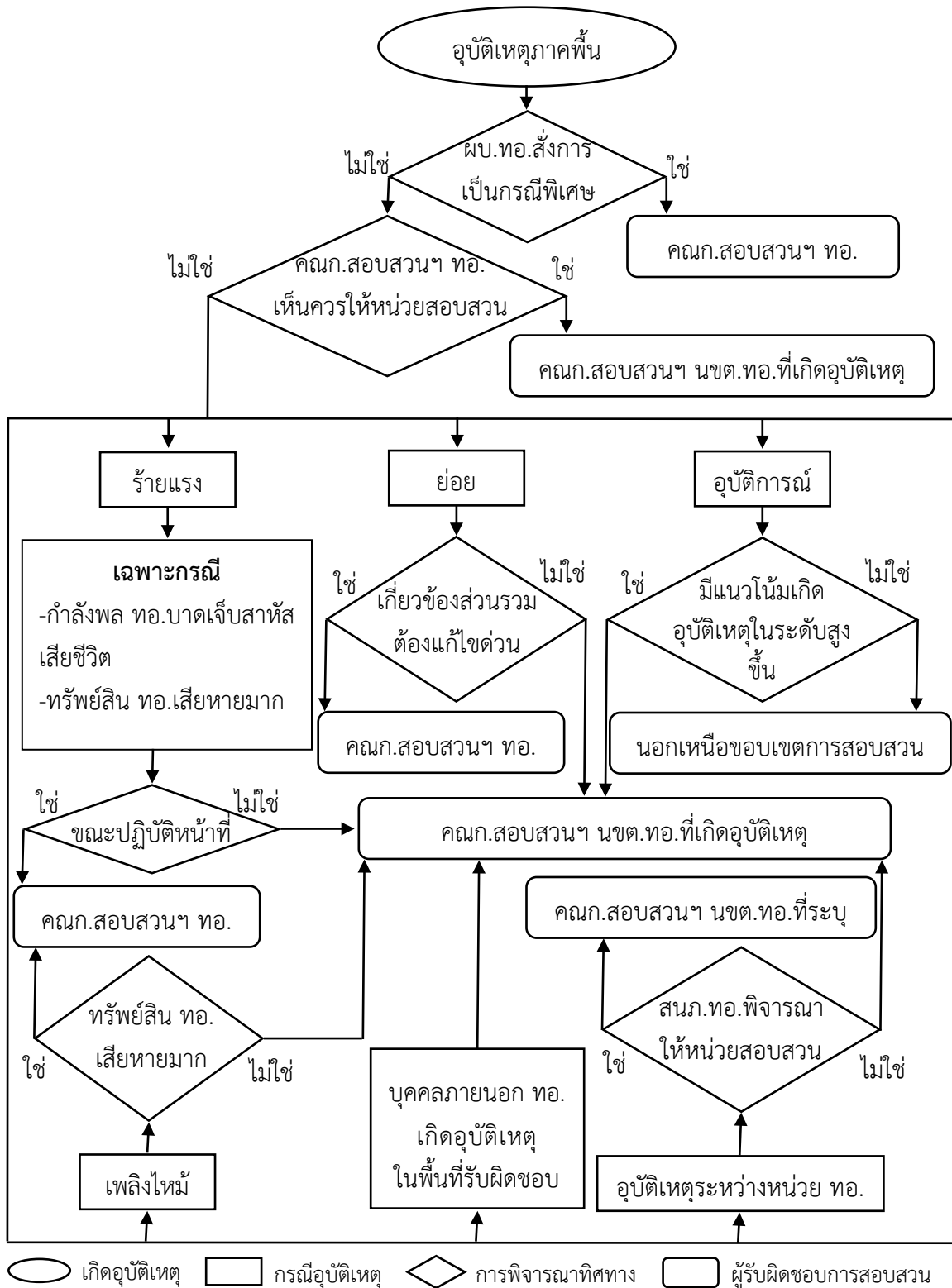
๑.๓ หน่วยสมทบ (ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิริภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๑๙)

๑.๔ นขต.ของ นขต.ทอ.ที่มีอัตรา นนพ. (ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิริภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๒๐)

๒. การปฏิบัติของหน่วยตามข้อ ๑.๑ ให้แต่งตั้ง คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้าน นิริภัยของหน่วยประจำปีงบประมาณหรือแต่งตั้งเป็นกรณีไปตามที่หน่วยเห็นว่าเหมาะสม และให้มีขอบเขตหน้าที่ การสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นเช่นเดียวกับ คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิริภัยระดับ นขต.ทอ.โดยอนุโลม

๓. การปฏิบัติของหน่วยตามข้อ ๑.๒ - ๑.๔ ให้ดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นโดย ประสานการปฏิบัติกับหน่วยต้นสังกัด

๓. ขอบเขตหน้าที่การสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น
สรุปขอบเขตหน้าที่การสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นเป็นแผนภาพได้ดังนี้



แผนภาพการพิจารณาขอบเขตหน้าที่การสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น

หมายเหตุ

๑. คำว่า “บุคคลภายนอกเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วย” หมายถึง บุคคลภายนอก ทอ.

๒. การพิจารณาเหตุการณ์ตามข้อ ๑ ว่าเป็นอุบัติเหตุหรือไม่ ให้พิจารณาตามหลักการทั่วไป คือ “เกิดโดยไม่ตั้งใจและมีความเสียหายเกิดขึ้น” ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นต้องเกิดเฉพาะกับบุคคลภายนอก ทอ.เท่านั้น เพราะหากมีความเสียหายของ ทอ.ร่วมด้วยจะกลายเป็นอุบัติเหตุภาคพื้นของ ทอ.ทันทีและจะไม่เข้าเงื่อนไขข้อนี้

๔. การสอบสวนอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับกีฬาทางอากาศ อากาศยานไร้คนขับ และอากาศยานที่ไม่ได้บรรจุประจำการใน ทอ.

๔.๑ ระเบียบปฏิบัติและข้อกำหนดเกี่ยวกับการโคตรมถือว่าเป็นการปฏิบัติงานอย่างหนึ่ง หากเกิดความผิดพลาดขณะโคตรมถือว่าเป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน ดังนั้นการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจึงเป็นอุบัติเหตุภาคพื้น

๔.๒ กรณีนักโคตรมได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตขณะอยู่ใน อ.ได้รับผลกระทบจาก อ. (การสัมผัสโดยตรงกับชิ้นส่วนใด ๆ ของ อ.รวมถึงส่วนต่าง ๆ ที่ได้หลุดออกจาก อ.หรือการสัมผัสโดยตรงกับความร้อนที่ออกมาจากส่วนท้ายของเครื่องยนต์) ให้ถือเป็นอุบัติเหตุด้านการบิน

๔.๓ กีฬาทางอากาศ หมายความว่า กีฬาที่ใช้ อ.บังคับ ทอ.และบรรจุประจำการใน ทอ. เข้าร่วมในการแข่งขัน เช่น การแข่งขัน Air Rally เป็นต้น หากเกิดอุบัติเหตุให้ถือเป็นอุบัติเหตุด้านการบิน

๔.๔ กรณีอากาศยานไร้คนขับ “การตั้งใจทำการบิน” เริ่มจากเจ้าหน้าที่ส่งมอบการควบคุมให้กับ นบ.ภายนอก (External Pilot) และสิ้นสุดเมื่อ อ.ไร้คนขับหยุดเคลื่อนที่เมื่อสิ้นสุดการบินและระบบขับเคลื่อนหลักหยุดทำงาน

๔.๕ อ.ที่ไม่ได้บรรจุประจำการใน ทอ. อุปกรณ์และยุทธภัณฑ์อื่น ๆ ที่สามารถลอยตัวได้ในอากาศ/อวกาศ หากเกิดอุบัติเหตุและได้รับความเสียหายให้แต่ละสายวิทยาการรับผิดชอบในการสอบสวนอุบัติเหตุ

๔.๖ กรณีที่เกิดอุบัติเหตุที่ยังไม่สามารถระบุความรับผิดชอบแน่ชัด ให้ กนภ.สนภ.ทอ. กนพ.สนภ.ทอ.และ กวก.สนภ.ทอ.ร่วมกันดำเนินการสอบสวนและให้คำแนะนำการแก้ไข รวมทั้งตรวจสอบ กฎระเบียบ คำสั่ง คู่มือ และการฝึกศึกษาที่เกี่ยวข้องในเบื้องต้นไปก่อน แล้วจึงกำหนดความรับผิดชอบในภายหลังตามที่ ผอ.สนภ.ทอ.พิจารณาเห็นสมควร

๕. การอบรมบทบาทหน้าที่ คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัย

คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยที่ได้รับการแต่งตั้งอาจมีเปลี่ยนแปลงในแต่ละปี รวมถึงอาจจะไม่เข้าใจในบทบาทหน้าที่หรือระบบการดำเนินงานที่ชัดเจน ดังนั้น หัวหน้าหน่วยจะต้องส่งเสริมและสนับสนุน นนพ.หรือ นสนพ.ในการอบรมบทบาทหน้าที่ให้แก่ คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัย โดยช่วงเวลาที่เหมาะสมในการอบรมคือหลังการแต่งตั้งแล้วเสร็จในแต่ละปีก่อนเริ่มการปฏิบัติหน้าที่และพิจารณาให้มีการทบทวนตามที่เหมาะสม

๖. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ในการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น

การเก็บรวบรวมข้อมูลหลักฐานการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละกรณีมีความยากง่ายและอันตรายแตกต่างกันไป เช่น อุบัติเหตุเพลิงไหม้ อุบัติเหตุเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย อุบัติเหตุในพื้นที่ชนบท เป็นต้น ดังนั้น คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยจะต้องเลือกอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์

ในการ...

ในการสอบสวนอุบัติเหตุให้เหมาะสมกับงานที่จะต้องปฏิบัติในแต่ละครั้ง โดยระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ได้กำหนดรายการอุปกรณ์ดังกล่าวไว้ใน ผผนวก ง

คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยระดับ นขต.ทอ.

ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๕.๒.๕ ไม่ได้กำหนดเรื่องการใช้ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของ คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยระดับ นขต.ทอ.ไว้ หากหน่วยใดพิจารณาเห็นว่าเหตุผลและความจำเป็นต้องใช้งาน มีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

๑. เสนอความต้องการเบิกในระบบปกติของหน่วย
๒. เขียนโครงการนิรภัยภาคพื้นเสนอ สนม.ทอ.
๓. สนม.ทอ.สำรวจความต้องการและพิจารณาจัดหาในภาพรวมเพื่อแจกจ่ายหน่วยต่าง ๆ

๗. ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุภาคพื้น

การปฏิบัติเริ่มตั้งแต่ทราบข่าวการเกิดอุบัติเหตุภาคพื้นจนกระทั่งเสร็จสิ้นกระบวนการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น มีขั้นตอนที่จะต้องปฏิบัติดังนี้

๗.๑ การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น

การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นเป็นการตรวจสอบเพื่อให้ทราบว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีความเกี่ยวข้องกับ ทอ.หรือไม่ อย่างไร ซึ่งข้อมูลอุบัติเหตุนี้จะบ่งบอกถึงหน้าที่ที่จะต้องการดำเนินการต่อไป คือ

- หน้าที่ในการรายงานอุบัติเหตุภาคพื้น
- หน้าที่ในการจัดการข้อมูลอุบัติเหตุภาคพื้น
- หน้าที่ในการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น

การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นแนะนำให้ตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้ทราบว่า ใคร (Who) เกิดอะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไหร่ (When) ทำไม (Why) อย่างไร (How) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า “5W1H” ดังนี้

ใคร (Who) หมายถึง ผู้ที่เกิดอุบัติเหตุเป็นใคร (ชื่อ อายุ เพศ สังกัด ฯลฯ) เป็นกำลังพล (รวมทั้งทรัพย์สิน) ทอ. หรือเป็นบุคคลภายนอก ข้อมูลนี้จะทำให้ทราบถึงหน้าที่ในการรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น หน้าที่ในการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น รวมถึงพยานในการเก็บข้อมูล เป็นต้น

เกิดอะไร (What) หมายถึง รายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามลำดับก่อนหลัง (Sequence of events) ข้อมูลนี้จะทำให้เกิดความเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้น สามารถกำหนดสมมุติฐานและขอบเขต การสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น การเก็บรวบรวมข้อมูลหลักฐานและเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์หาสาเหตุ การเกิดอุบัติเหตุภาคพื้นที่ต้อง

ที่ไหน (Where) หมายถึง เกิดอุบัติเหตุภาคพื้นในหรือนอกพื้นที่ ทอ. หรือเป็นอุบัติเหตุภาคพื้นของส่วนราชการ ทอ. หน่วยอื่นเกิดใกล้พื้นที่รับผิดชอบของหน่วย ข้อมูลนี้จะทำให้ทราบถึง หน้าที่ในการรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล การกำหนดมาตรการป้องกัน อุบัติเหตุภาคพื้น เป็นต้น

เมื่อไหร่ (When) หมายถึง เกิดอุบัติเหตุภาคพื้นขณะปฏิบัติหน้าที่หรือไม่ ช่วงเวลา การเกิดอุบัติเหตุเป็นเวลากลางวันหรือเวลากลางคืน ข้อมูลนี้จะนำมาพิจารณาขอบเขตหน้าที่การสอบสวนอุบัติเหตุ ภาคพื้นในบางกรณี มีประโยชน์ในการวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุภาคพื้น การกำหนดมาตรการป้องกัน อุบัติเหตุภาคพื้น เป็นต้น

ทำไม (Why) หมายถึง ต้องการทราบว่าทำไมจึงเกิดอุบัติเหตุขึ้น ข้อมูลนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งในกระบวนการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น

อย่างไร (How) หมายถึง ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุเป็นอย่างไร รวมทั้งลักษณะการบาดเจ็บและความชำรุดเสียหายเป็นอย่างไร ข้อมูลนี้จะทำให้เกิดความเข้าใจในลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นสามารถกำหนดสมมุติฐานและขอบเขตการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น การเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งการวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุภาคพื้นได้เป็นอย่างดี

ในการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นของการเกิดอุบัติเหตุ ให้รวบรวมข้อมูลให้ได้มากที่สุดเพื่อทราบว่ามีความจำเป็นต้องดำเนินการอย่างไรต่อไปหรือไม่ และหากเป็นอุบัติเหตุภาคพื้นที่จะต้องสอบสวนอุบัติเหตุให้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลักฐานโดยละเอียดต่อไป

๗.๒ การจัดการข้อมูลอุบัติเหตุภาคพื้น

ข้อมูลอุบัติเหตุเป็นส่วนสำคัญที่จะบ่งชี้ว่าการวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือเพียงใด ดังนั้น หน่วยที่เกิดอุบัติเหตุต้องรีบดำเนินการเก็บรวบรวมและรักษาข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุทันทีเพื่อป้องกันการสูญหายหรือถูกทำลายไปตามระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๗

แนวทางในการปฏิบัติ

๑. กรณีเกิดอุบัติเหตุภาคพื้น ทอ.ทุกสาขานิรภัย

ให้หน่วยที่เกิดอุบัติเหตุดำเนินการดังนี้

๑.๑ บันทึกภาพสถานที่เกิดอุบัติเหตุ สภาพแวดล้อมที่เกิดอุบัติเหตุ วัตถุพยานหลักฐาน ร่องรอยที่เกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งคน วัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุภาคพื้น

๑.๒ เขียนแผนผังแสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุภาคพื้น

๑.๓ บันทึกข้อมูลตามรายการข้อมูลอุบัติเหตุภาคพื้น

๑.๔ บันทึกการให้ถ้อยคำของพยานผู้เกี่ยวข้อง

๑.๕ ข้อมูลด้านการแพทย์

๑.๖ ข้อมูลด้านสภาพอากาศก่อนเกิดอุบัติเหตุ ๑ ชม. ขณะเกิดอุบัติเหตุ และหลังเกิดอุบัติเหตุ ๑ ชม.

๑.๗ ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒. กรณีเกิดเพลิงไหม้ทรัพย์สินของ ทอ.

ให้หน่วยที่เกิดอุบัติเหตุดำเนินการตามข้อ ๑ และเพิ่มเติมการปฏิบัติดังนี้

๒.๑ หัวหน้าหน่วยที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ดำเนินการแจ้งความต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจ และขอให้เจ้าหน้าที่ตำรวจดำเนินการตรวจพิสูจน์หลักฐาน รวมทั้งสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง

๒.๒ จำกัดเขตและห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุ

๒.๓ จัด จนท.ผลัดเปลี่ยนรักษาการณ์บริเวณที่เกิดเหตุตลอดเวลาจนกว่าการตรวจพิสูจน์หลักฐานจะกระทำเสร็จเรียบร้อย

๒.๔ ห้ามเคลื่อนย้ายซากสิ่งของที่ถูกละเพลิงไหม้หรือจัดการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องจนกว่าจะได้รับความเห็นชอบจาก คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยและ/หรือเจ้าหน้าที่ตำรวจพร้อมทั้งบันทึกภาพไว้เป็นหลักฐานก่อนการเคลื่อนย้าย

๒.๕ จัดให้มีการบันทึกภาพบริเวณต้นเพลิงหรือสันนิษฐานว่าอาจจะเป็นต้นเพลิงให้สมบูรณ์และเพียงพอ

๓. กรณีเกิดอุบัติเหตุภาคพื้นในความรับผิดชอบของ คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยระดับ ทอ.

ให้ คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยระดับ นขต.ทอ.ปฏิบัติตามข้อ ๑ และข้อ ๒ แล้วส่งมอบข้อมูลหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้ คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยระดับ ทอ.ต่อไป

๔. การปฏิบัติของหน่วยที่มีหน้าที่รายงานอุบัติเหตุภาคพื้นขั้นต้น

หน่วยที่อยู่ใกล้สถานที่เกิดอุบัติเหตุหรือหน่วยที่รับผิดชอบสถานศึกษาซึ่งมีหน้าที่รายงานอุบัติเหตุภาคพื้นย่อยหรือร้ายแรงขั้นต้นตามระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๓.๒ และข้อ ๔๓.๓ ให้ปฏิบัติตามกรณีการเกิดอุบัติเหตุในข้อ ๑ - ๓ โดยอนุโลม

คำอธิบาย

๑. การปฏิบัติตามกรณีการเกิดอุบัติเหตุในข้อ ๑ เป็นรายการปฏิบัติพื้นฐานสำหรับการเกิดอุบัติเหตุของนิรภัยภาคพื้นทั้ง ๗ สาขาที่หน่วยที่เกิดอุบัติเหตุจะต้องปฏิบัติ

๒. กรณีเกิดเพลิงไหม้ทรัพย์สินของ ทอ. นอกจากการปฏิบัติตามกรณีการเกิดอุบัติเหตุในข้อ ๑ แล้ว ให้หน่วยที่เกิดอุบัติเหตุปฏิบัติเพิ่มเติมตามกรณีการเกิดอุบัติเหตุในข้อ ๒

๓. กรณีเกิดเพลิงไหม้ทรัพย์สิน ทอ. หากหน่วยต้องการเคลื่อนย้ายซากสิ่งของที่ถูกเพลิงไหม้หรือจัดการใด ๆ เช่น การเข้าใช้พื้นที่ เป็นต้น ให้หน่วยแจ้งวัตถุประสงค์ที่จะดำเนินการและขอความเห็นชอบจาก คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยระดับ ทอ.หรือระดับ นขต.ทอ.ที่มีหน้าที่ในการสอบสวนอุบัติเหตุรายนี้ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ

๗.๓ การรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

การรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๑ - ๔๓ แบ่งการรายงานเป็น ๒ ส่วน คือ การรายงานอันตรายและการรายงานอุบัติเหตุภาคพื้น สำหรับการรายงานอุบัติเหตุภาคพื้น ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๓.๑ - ๔๓.๓ แบ่งการรายงานเป็น ๓ ส่วน คือ การรายงานอุบัติการณ์ภาคพื้นขั้นต้น การรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นย่อยขั้นต้น และการรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงขั้นต้น

การรายงานอันตราย

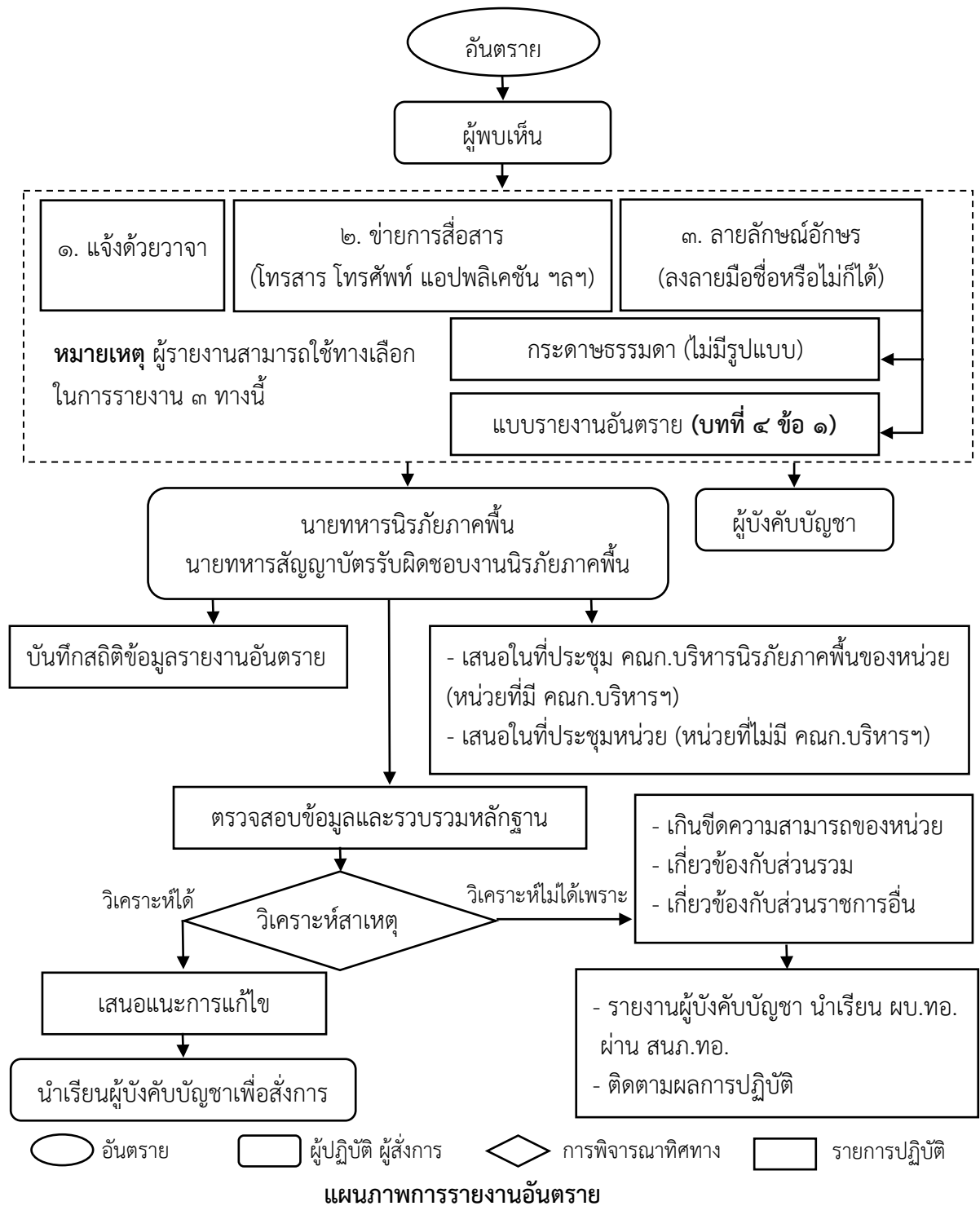
๑. ผู้รายงาน คือ ผู้พบเห็นการกระทำหรือสภาพที่ไม่ปลอดภัย
๒. วิธีการรายงาน คือ รายงานด้วยวาจาหรือเป็นลายลักษณ์อักษรตามแบบรายงานอันตราย
๓. กรณีรายงานเป็นลายลักษณ์อักษรจะลงลายมือชื่อหรือไม่ก็ได้
๔. รายงานอันตรายต้องกำหนดเป็นระเบียบวาระการประชุม คณก.บริหารนิรภัยภาคพื้นระดับ นขต.ทอ.หรือการประชุมหน่วย ตามที่ระบุในระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๒๗.๒.๒.๗ และข้อ ๒๗.๓.๑.๓ ตามลำดับ

๕. อันตรายที่หน่วยสามารถแก้ไขได้ให้ดำเนินการแก้ไข ส่วนที่ไม่สามารถดำเนินการได้เพราะเกินขีดความสามารถ เกี่ยวข้องกับส่วนรวมหรือส่วนราชการอื่นให้นำเรียน ผบ.ทอ.ผ่าน สนภ.ทอ.

๖. รายละเอียดการปฏิบัติตามระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๒

สรุประบบ...

สรุประบบการรายงานอันตรายเป็นแผนภาพได้ดังนี้



การรายงานอุบัติการณ์ภาคพื้นชั้นต้น

๑. ผู้รายงาน คือ ผู้ประสบเหตุหรือผู้รับผิดชอบ เช่น ผู้บังคับบัญชา ผู้กำกับดูแล เป็นต้น
๒. วิธีการรายงาน คือ รายงานผู้บังคับบัญชา ผ่าน นนพ.หรือ นสนพ.เป็นลายลักษณ์อักษร โดยใช้แบบรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นชั้นต้น (บทที่ ๔ ข้อ ๒)
๓. เมื่อได้รับรายงาน นนพ.หรือ นสนพ. ดำเนินการดังนี้
 - ๓.๑ ตรวจสอบข้อมูล รวบรวมหลักฐานการเกิดอุบัติการณ์ภาคพื้น
 - ๓.๒ วิเคราะห์หาสาเหตุ พร้อมทั้งเสนอแนะการแก้ไข ดังนี้
 - ๓.๒.๑ กรณีอุบัติการณ์ภาคพื้นทั่วไป ให้ดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุ

ด้วยตนเอง

๓.๒.๒ กรณีอุบัติการณ์ภาคพื้นที่พิจารณาเห็นว่ามีความโน้มเอียงทำให้เกิด
อุบัติเหตุในระดับสูงขึ้น

- ให้ดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุด้วยตนเองหรือโดย คณก.สอบสวน
อุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยของหน่วย (ดูระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๕.๔.๔)
- ให้นำเข้าที่ประชุม คณก.บริหารนิรภัยภาคพื้นของหน่วย
สำหรับหน่วยที่ไม่มี คณก.บริหารนิรภัยภาคพื้นให้นำเสนอในที่ประชุมของหน่วย เพื่อทราบและ/หรือพิจารณา
กำหนดแนวทางการแก้ไขเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

๓.๓ บันทึกสถิติข้อมูลรายงานอุบัติการณ์ภาคพื้นไว้ที่สำนักงานนิรภัยภาคพื้น
ของหน่วย เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุภาคพื้นต่อไป

คำอธิบาย

การปฏิบัติเกี่ยวกับอุบัติการณ์ภาคพื้นทั้งหมด เป็นการบริหารจัดการเฉพาะภายในหน่วย
เท่านั้น

การรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นย่อยชั้นต้น

ขั้นตอนการปฏิบัติ

๑. ให้ นนพ.หรือ นสนพ.สรุปข้อมูลของอุบัติเหตุลงในแบบรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นชั้นต้น
(บทที่ ๔ ข้อ ๒) โดยใช้แบบฟอร์มกระดาษเขียนข่าวหรือบันทึกข้อความ
๒. นำเรียนผู้บังคับบัญชาของหน่วยเพื่ออนุมัติ
๓. ส่งรายงานทางสายการสื่อสารของ ทอ.ถึง สนภ.ทอ.โดยเร็ว
๔. สำหรับหน่วยที่อยู่ใกล้สถานที่เกิดอุบัติเหตุ หรือหน่วยที่รับผิดชอบสถานศึกษา
ให้เพิ่มการแจ้งหน่วยต้นสังกัดเพื่อทราบว่ามีกรรายงานอุบัติเหตุแล้ว
๕. ให้หน่วยต้นสังกัด หน่วยที่อยู่ใกล้สถานที่เกิดอุบัติเหตุ หรือหน่วยที่รับผิดชอบ
สถานศึกษาพิจารณาเพิ่มการแจ้ง นกข.ที่มีหน้าที่รายงานอุบัติเหตุภาคพื้นย่อยชั้นต้น คือ หน่วยที่อยู่ใกล้
สถานที่เกิดอุบัติเหตุ หรือหน่วยที่รับผิดชอบสถานศึกษาแล้วแต่กรณีทราบว่ามีกรรายงานอุบัติเหตุแล้ว
เพื่อป้องกันการเกิดช่องว่างในการรายงาน

ผู้รับผิดชอบ...

ผู้รับผิดชอบในการรายงาน

๑. ให้ผู้บังคับบัญชาของหน่วยต้นสังกัดที่เกิดอุบัติเหตุเป็นผู้รายงานยกเว้นกรณีหน่วยที่อยู่ใกล้สถานที่เกิดอุบัติเหตุรายงานแล้ว
๒. ให้ผู้บังคับบัญชาของหน่วยที่อยู่ใกล้สถานที่เกิดอุบัติเหตุเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการรายงานและแจ้งให้หน่วยต้นสังกัดที่เกิดอุบัติเหตุทราบยกเว้นกรณีหน่วยต้นสังกัดที่เกิดอุบัติเหตุรายงานแล้ว
๓. ให้ผู้บังคับบัญชาที่รับผิดชอบสถานศึกษาของหน่วยเป็นผู้รายงานกรณีกำลังพลที่เข้ารับการศึกษาก่อเกิดอุบัติเหตุและแจ้งให้หน่วยต้นสังกัดทราบ ยกเว้นกรณีหน่วยที่อยู่ใกล้สถานที่เกิดอุบัติเหตุรายงานแล้ว

การรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นรัยแรงขั้นต้น

ขั้นตอนการปฏิบัติ

มีขั้นตอนการปฏิบัติเช่นเดียวกับการรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นย่อยขั้นต้น เพียงแต่รายงานให้ผู้บังคับบัญชามอบหมายแล้วให้ส่งทางเครื่องมือสื่อสารถึงศูนย์ปฏิบัติการกองทัพอากาศ (ศปก.ทอ.) และ สนภ.ทอ. ทราบทันทีที่ได้รับข่าวอุบัติเหตุ

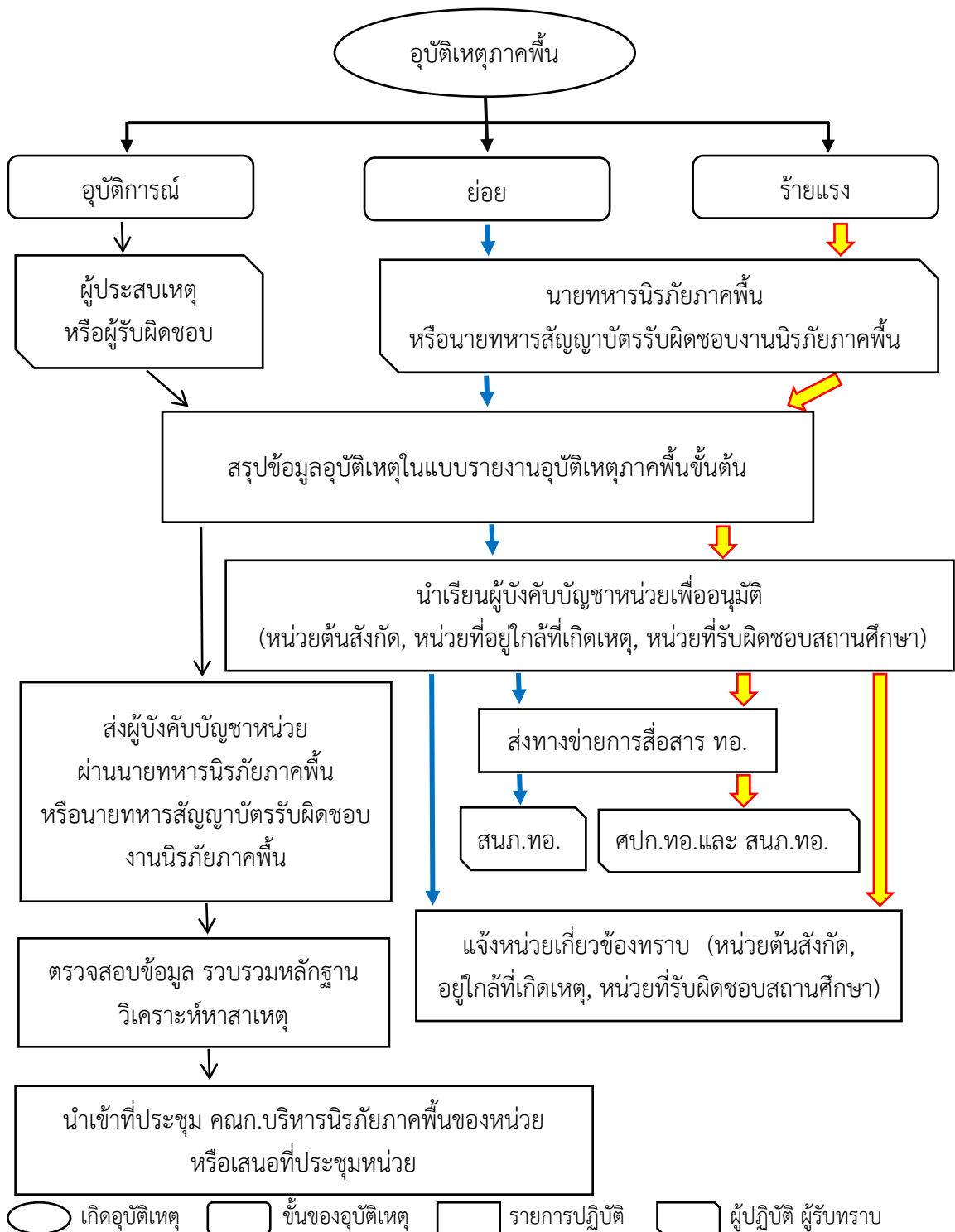
ผู้รับผิดชอบในการรายงาน

เหมือนกรณีการรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นย่อยขั้นต้น

การปรับลด/เพิ่มขึ้นอุบัติเหตุภาคพื้น หรือการยกเลิกการรายงานอุบัติเหตุภาคพื้น

หากหน่วยพบข้อเท็จจริงเพิ่มเติมหลังจากการรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นขั้นต้นแล้วพิจารณาว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์การกำหนดขั้นของอุบัติเหตุภาคพื้นหรือไม่เป็นอุบัติเหตุภาคพื้น ให้หน่วยประสาน กสพ.กนพ.สนภ.ทอ. ทั้งนี้ การพิจารณาของ สนภ.ทอ.ในการปรับลด/เพิ่มขึ้นอุบัติเหตุภาคพื้นหรือการยกเลิกการรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นให้ถือเป็นที่สุด จากนั้นจึงทำหนังสือหรือวิทยุถึง ศปก.และ/หรือ สนภ.ทอ. แล้วแต่กรณี โดยระบุเหตุผลและแนบข้อมูลประกอบ (ดูตัวอย่างการรายงานในบทที่ ๔)

สรุปการรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นชั้นต้นเป็นแผนภาพได้ดังนี้



→ การรายงานอุบัติการณ์ภาคพื้น → การรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นย่อย → การรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรง

แผนภาพการรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นชั้นต้น

๗.๔ การกระจายข่าวนิรภัยภาคพื้น

การกระจายข่าวนิรภัยภาคพื้นอย่างเต็มรูปแบบได้กำหนดไว้ในระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ หมวด ๘ ข้อ ๓๓ - ๓๕ ในหัวข้อนี้เป็นคำแนะนำให้แก่หน่วยที่เกิดอุบัติเหตุภาคพื้นสำหรับการกระจายข่าวเพื่อป้องกันอุบัติเหตุภาคพื้นภายในหน่วยไม่ให้เกิดซ้ำในทำนองเดียวกันอีก โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการกระจายข่าวนิรภัยภาคพื้นโดยไม่ชักช้าหลังการเกิดอุบัติเหตุ
๒. สรุปข้อมูล พร้อมข้อเสนอแนะการป้องกันอุบัติเหตุในภาพรวมแบบกว้าง ๆ โดยทั่วไปที่คาดว่าอาจเกี่ยวข้องหรือเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (สาเหตุที่แท้จริงอยู่ระหว่างการวิเคราะห์)
๓. นำเรียนหัวหน้าหน่วยเพื่ออนุมัติและสั่งการ



(ตัวอย่าง)

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...สนภ.ทอ.(กนพ.โทร.๒-๘๗๗๒)

ที่ กท ๐๖๑๔.๕/

วันที่ มิ.ย. ๖๗

เรื่อง กระจายข่าวเพื่อป้องกันอุบัติเหตุภาคพื้น

เสนอ บก.ทอ.และ นขต.ทอ.

๑. จากเหตุการณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มิ.ย.๖๗, ๑๓๓๐ ได้เกิดอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงกรณี ทหารกองประจำการเติมสารคลอรีนลงในสระว่ายน้ำและสูดดมสารเคมีจนทำให้มีอาการหอบเหนื่อยต่อมาเมื่อเวลาประมาณ ๒๐๐๐ ได้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น และเสียชีวิตเวลา ๒๐๔๐ สำหรับสาเหตุของอุบัติเหตุอยู่ระหว่างการวิเคราะห์

๒. สนภ.ทอ.พิจารณาแล้ว จากอุบัติเหตุดังกล่าวมีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุภาคพื้นในทำนองเดียวกันขึ้นอีกและอาจก่อให้เกิดความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุภาคพื้น เห็นสมควรให้ ทน.ส่วนราชการ ทอ.ทุกระดับ กำกับดูแลให้ผู้รับผิดชอบงานนิรภัยภาคพื้นของหน่วยประชาสัมพันธ์ แจ้งเตือน และปฏิบัติดังนี้

๒.๑ หน่วยที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตรายต่าง ๆ ให้จัดทำและทบทวนปรับปรุง រប.เรื่อง การเติมสารคลอรีนในสระว่ายน้ำเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ให้ครอบคลุมทุกขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย

๒.๒ จนท.ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตรายจะต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้ง

๒.๓ ผู้บังคับบัญชาต้องให้ความสนใจ ควบคุม และกำกับดูแลการปฏิบัติงานฯ อย่างใกล้ชิด โดยให้ปฏิบัติตามระเบียบ คำสั่ง และคำแนะนำอย่างเคร่งครัด

๒.๔ ผู้บังคับบัญชาต้องชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติงานทราบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานฯ และขณะปฏิบัติงานหากพบเห็นการกระทำหรือสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้ทำการยับยั้งและตักเตือนโดยทันที

๒.๕ จัดเตรียมชุดอุปกรณ์ฉุกเฉินให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีแผนปฏิบัติเพื่อช่วยเหลือกำลังพลที่ได้รับอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานฯ

จึงเสนอมาเพื่อดำเนินการให้ต่อไป

พล.อ.ต.

ผอ.สนภ.ทอ.

๘. ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น

ในหัวข้อนี้เป็นขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุภาคพื้นต่อจากขั้นตอนตามข้อ ๗.๑ - ๗.๔ นั่นคือขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นทั้งหมดที่จะต้องปฏิบัติ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นจะประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ย่อมขึ้นอยู่กับขั้นตอนนี้ โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น ๗ ส่วนตามลำดับขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

๘.๑ การจัดทีมสอบสวน

ข้อพิจารณาในการจัดทีมสอบสวน

การจัดทีมสอบสวนหมายถึงการคัดเลือกบุคคลจาก คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น ด้านนิรภัยที่ได้รับการแต่งตั้งเพื่อลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละราย โดยการพิจารณา จัดทีมสอบสวนในแต่ละครั้งควรจะต้องประกอบด้วย

๑. ผู้ที่มีความรู้อย่างดีในเรื่องอุบัติเหตุที่จะทำการสอบสวน
๒. ผู้ที่มีความสามารถในการติดต่อประสานทั้งหน่วยงาน พยาน หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง
๓. ผู้ที่มีความรู้ทางธุรการ เช่น การบันทึกข้อมูล การถ่ายภาพ เป็นต้น
๔. ผู้ที่มีอาวุโสเพื่อนำทีมสอบสวนและความสะดวกในการดำเนินงานต่าง ๆ
๕. การจัดทีมสอบสวนไม่จำเป็นต้องจัด คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัย

ทั้งหมด แต่จะต้องจัดให้มีจำนวนที่เหมาะสมกับปริมาณงานที่จะต้องทำสำหรับหน่วยใดที่แต่งตั้ง คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยเพื่อดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นเป็นการเฉพาะราย การพิจารณาแต่งตั้งดังกล่าว จะต้องพิจารณาให้ครบตามข้อพิจารณาในการจัดทีมสอบสวนดังที่กล่าวมาแล้วนี้

๘.๒ การจัดการงานสอบสวน

การสอบสวนอุบัติเหตุแต่ละรายมีปัญหาแตกต่างกัน ในบางพื้นที่ทีมสอบสวน อาจจะต้องเผชิญกับอันตราย หรือในบางสถานการณ์อาจทำให้ทีมสอบสวนไม่สามารถลงพื้นที่เกิดอุบัติเหตุได้ ทีมสอบสวนจึงต้องประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางการจัดการอย่างเหมาะสม ในหัวข้อนี้ จะแยกพิจารณาแนวทางการปฏิบัติใน ๒ ประเด็น คือ การลงพื้นที่ที่อาจเกิดอันตรายและการเก็บรวบรวมข้อมูล กรณีไม่สามารถลงพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ ดังนี้

๑. การลงพื้นที่ที่อาจเกิดอันตราย

อันตรายในการลงพื้นที่เกิดเหตุมีความเป็นไปได้ทั้งอันตรายจากลักษณะของพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ สภาพอุปกรณ์ สิ่งปลูกสร้าง สภาพแวดล้อม รวมถึงสภาพอันตรายที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ให้ทีมสอบสวนประเมินความเสี่ยงจากโอกาสและความรุนแรงของการเกิดอันตรายนั้น ๆ จากนั้นดำเนินการควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เช่น การหลีกเลี่ยงจุดอันตราย เลื่อนเวลาการลงพื้นที่เกิดเหตุ การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น ทั้งนี้หากพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่ปลอดภัย ให้ยกเลิก แล้วให้เก็บรวบรวมข้อมูลกรณีไม่สามารถลงพื้นที่เกิดเหตุแทน (รายละเอียดการจัดการความเสี่ยง ตามคู่มือการจัดการความเสี่ยงด้านนิรภัยภาคพื้น ประกอบระเบียบ ทอ. ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔) โดยมีตัวอย่างดังนี้

กรณีเกิดอุบัติเหตุเพลิงไหม้อาจมีกระเบื้องที่อาจร่วงหล่นลงใส่ศีรษะ น้ำท่วมขัง ที่เกิดจากรถดับเพลิง รวมทั้งเศษซากสิ่งของที่มีแหลมคม ควรสวมใส่หมวกนิรภัย รองเท้าบูท และถุงมือ

กรณีเกิดอุบัติเหตุยานพาหนะตกเขาที่มีความลาดชันควรสวมใส่รองเท้านิรภัย

และถุงมือ ...

และถุมือ รวมทั้งมีเป้สนาม หรือกรณีมีความเสี่ยงอันตรายสูงมากให้ยกเลิกการลงพื้นที่ แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการอื่น เช่น ข้อมูลจากหน่วยกู้ภัย เป็นต้น

กรณีเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ที่มีสารเคมี ต้องสวมใส่ชุดและอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี หากไม่ทราบว่าเป็นสารเคมีชนิดใด ให้ประสานผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางก่อนเข้าพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อจะได้เลือกใช้ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ถูกต้องกับสารเคมีชนิดนั้น ๆ

กรณีเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ที่มีเชื้อโรค ต้องสวมใส่ชุดและอุปกรณ์ป้องกันเชื้อโรค ทั้งนี้ให้พึงระลึกไว้เสมอว่า สารคัดหลั่งของบุคคล เช่น เลือด น้ำเหลือง น้ำลาย เป็นต้น ที่ปนเปื้อนอยู่ในพื้นที่เกิดเหตุอาจมีเชื้อโรค จึงต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเช่นเดียวกัน

๒. การเก็บรวบรวมข้อมูลกรณีไม่สามารถลงพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ

โดยหลักการแล้วการเก็บรวบรวมข้อมูลทีมสอบสวนจะต้องลงพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ แต่ในบางสถานการณ์ที่ทำให้ไม่สามารถลงพื้นที่เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น สถานการณ์ที่มีโรคระบาด สถานการณ์ความไม่สงบของประเทศ เป็นต้น ทีมสอบสวนจะต้องพยายามหาแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ สำหรับแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

- ขอรับการสนับสนุนหน่วยในพื้นที่โดยระบุข้อมูลที่ต้องการรวบรวม
- ขอรับการสนับสนุนข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ตำรวจหรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองใน

พื้นที่

- หาข้อมูลจากแหล่งข่าวต่าง ๆ เช่น หน่วยกู้ภัย ชาวในพื้นที่ และแหล่งข่าวอื่น ๆ
- หาข้อมูลในสื่อสังคมออนไลน์ เช่น ภาพถ่าย วิดีทัศน์ ภาพข่าว เป็นต้น
- ขอรับการสนับสนุนข้อมูลกล้องวงจรปิดจากหน่วยงานราชการและเอกชน

ในพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ

- ใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น การสัมภาษณ์พยาน การออนไลน์ตรวจพื้นที่เกิด

อุบัติเหตุ การดูลักษณะพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ (Google Earth)

๘.๓ การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุมีงานที่จะต้องปฏิบัติดังนี้

๑. กำหนดสมมุติฐานและขอบเขตการสอบสวน
๒. พิจารณาข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุที่จะดำเนินการเก็บรวบรวม
๓. ตรวจพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ
๔. สัมภาษณ์พยาน
๕. ถ่ายภาพ

๑. สมมุติฐานและขอบเขตการสอบสวน

สมมุติฐานการสอบสวนเป็นการกำหนดแนวทางหรือทิศทางในการสอบสวนอุบัติเหตุ แต่ละรายว่ามีอะไรบ้างที่น่าจะเป็นสาเหตุหรือองค์ประกอบของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งสมมุติฐานการสอบสวนมีประโยชน์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะนำมาพิสูจน์หรือวินิจฉัยสาเหตุหรือองค์ประกอบของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ และทำให้การสอบสวนอุบัติเหตุดำเนินไปสู่จุดหมายที่ต้องการพิสูจน์หรือวินิจฉัยด้วยความรอบคอบ รวดเร็ว และมีทิศทางที่ถูกต้อง

สมมุติฐาน...

สมมุติฐานการสอบสวน คือ ข้อสงสัยหรือข้อสันนิษฐานที่จะต้องทำการพิสูจน์หรือวินิจฉัยว่าเป็นสาเหตุหรือองค์ประกอบของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุหรือไม่

ขอบเขตการสอบสวน คือ ขอบเขตของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุที่จะต้องเก็บรวบรวมเพื่อนำมาใช้ในการพิสูจน์แต่ละสมมุติฐานการสอบสวน

๑.๑ การกำหนดสมมุติฐานการสอบสวน

สมมุติฐานการสอบสวนสามารถแก้ไข เพิ่มเติม หรือตัดออกได้หากข้อเท็จจริงเปลี่ยนแปลงไป การกำหนดสมมุติฐานการสอบสวนให้นำข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุที่รวบรวมได้ในเบื้องต้นมาใช้ในการพิจารณา โดยวิธีการที่แสดงนี้ได้ดัดแปลงมาจากการใช้คำถาม “How” และ “Why” ประกอบกับ “แผนภูมิก้างปลา (Fishbone Diagram)” ดังนี้

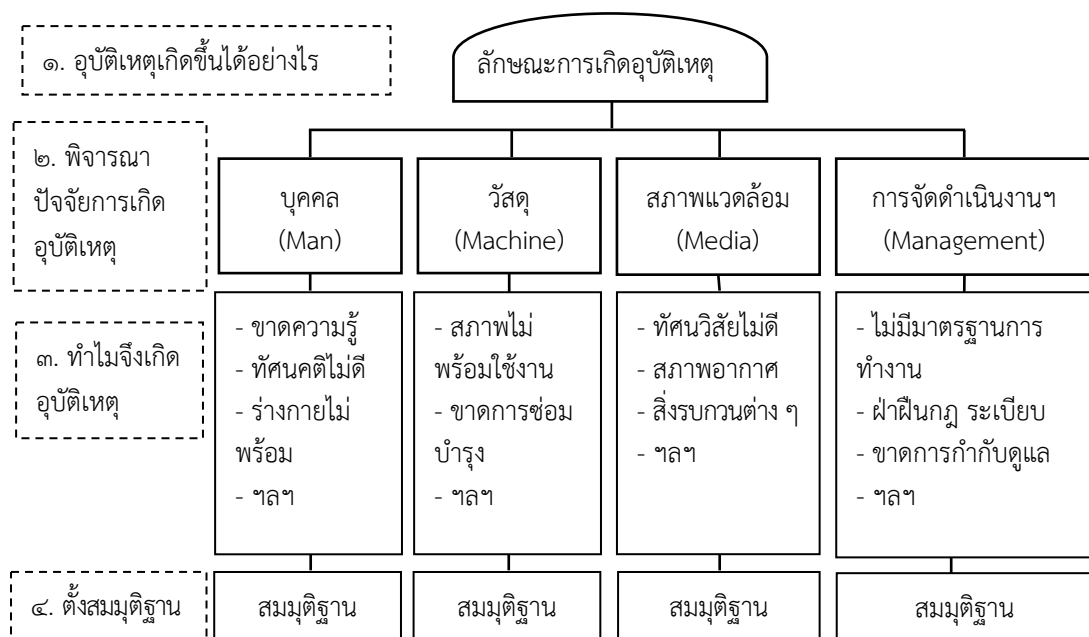
- ตั้งคำถามว่า อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้อย่างไร (How) หรือ “อุบัติเหตุเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไรหรือเป็นเรื่องของอะไร”

- พิจารณาว่า มีปัจจัยอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ (Man Machine Media Management)

- แยกรายละเอียดของแต่ละปัจจัยโดยใช้คำถาม “Why”

- นำปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาตั้งสมมุติฐานการสอบสวน

ขั้นตอนการพิจารณาอธิบายได้ดังแผนภาพที่แสดง



แผนภาพแสดงขั้นตอนการตั้งสมมุติฐานการสอบสวนอุบัติเหตุ

ตัวอย่าง อุบัติเหตุภาคพื้นสาขานิรภัย อ.และลานจอด

๑. คำถาม : อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้อย่างไรหรือเป็นเรื่องของอะไร

คำตอบ : อาจเป็นไปได้หลายประการ เช่น อุบัติเหตุจากการซ่อมบำรุง อ.จากการทดลอง ย.ที่พื้น จากวัสดุแปลกปลอมเข้า ย. จากการเติม ขพ. จากการลากจูง อ. เป็นต้น

สมมุติฐานเบื้องต้นว่า ขณะ จนท.ลากจูง อ.เข้าโรงเก็บ อ.ปลายปีก อ.

ได้ชนกับ...

ได้ชนกับประตูโรงเก็บ อ. ดังนั้น อุบัติเหตุครั้งนี้เกิดขึ้นเนื่องจากหรือเป็นเรื่องของ “การลากจูง อ.ชนประตูโรงเก็บ อ.”

๒. พิจารณาวามีปัจจัยอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องอาจเป็นไปได้ทั้งด้านบุคคล (Man) ด้านวัสดุ (Machine) ด้านสิ่งแวดล้อม (Media) และด้านการจัดดำเนินงานและการปฏิบัติ (Management)

๓. ทำไมปัจจัยแต่ละด้าน (4M) จึงส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ

จากคำตอบในข้อ ๑ อุบัติเหตุครั้งนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับ “การลากจูง อ.ชนประตูโรงเก็บ อ.” ดังนั้น ปัจจัยในแต่ละด้านจึงชี้เข้าไปในเรื่องของการลากจูง อ. การพิจารณารายละเอียดแต่ละปัจจัย ให้พิจารณาเรียงตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (Sequence of events) จะได้ไม่สับสนและข้อมูลไม่ตกหล่น สำหรับในตัวอย่างนี้แยกปัจจัยออกเป็นสมมุติฐานสำคัญ ๆ ดังนี้

- การจัด จนท.ลากจูง อ.
- คุณสมบัติของ จนท.ลากจูง อ.
- การปฏิบัติในการลากจูง อ.
- สภาพแวดล้อมในการลากจูง อ.
- รูป.การลากจูง อ.

๔. ตั้งสมมุติฐานการสอบสวน โดยนำปัจจัยในข้อ ๓ มาใช้ในการพิจารณา ซึ่งจะทำให้ได้สมมุติฐานการสอบสวน ดังนี้

- การจัด จนท.ลากจูง อ.ถูกต้องตาม รูป., คำแนะนำ หรือไม่
- การจัด จนท.ลากจูง อ.มีการแบ่งมอบหน้าที่หรือไม่ อย่างไร
- จนท.ลากจูง อ.ทราบหน้าที่ของตนเองหรือไม่
- จนท.ลากจูง อ.แต่ละตำแหน่งมีความรู้ ประสบการณ์หรือไม่
- จนท.ลากจูง อ.แต่ละตำแหน่งปฏิบัติถูกต้องหรือไม่ อย่างไร
- มีการกำกับดูแลการปฏิบัติของ จนท.แต่ละตำแหน่งหรือไม่ อย่างไร
- ขั้นตอนในการลากจูง อ.เป็นไปตาม รูป., คำแนะนำ หรือไม่
- การลากจูง อ.เป็นไปตาม รูป., คำแนะนำ หรือไม่ เช่น การใช้ความเร็ว

และมุมเลี้ยว การลาก อ.ตามเส้นทาง การตรวจสอบอันตรายปลายปีกขณะลากจูง อ.เข้าโรงเก็บ อ.เป็นต้น

- มีสภาพแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคต่อการลากจูง อ.หรือไม่ เช่น สภาพอากาศ สภาพเส้นทาง การเปิดประตูโรงเก็บ อ. การจัดวางสิ่งของและการจัดระเบียบภายในโรงเก็บ อ.เป็นต้น

- มี รูป.การลากจูง อ.หรือไม่
- รูป.การลากจูง อ.มีสาระสำคัญถูกต้องและครอบคลุมการปฏิบัติหรือไม่
- จนท.ลากจูง อ.ทราบและเข้าใจ รูป.การลากจูง อ.หรือไม่

๑.๒ การกำหนดขอบเขตการสอบสวน

ให้พิจารณาว่าการที่จะพิสูจน์ในแต่ละสมมุติฐานจะต้องใช้ข้อมูลหลักฐานอะไรบ้างในการอธิบาย ซึ่งคำตอบที่ได้ก็คือ ขอบเขตของการสอบสวน เช่น จากตัวอย่างในหัวข้อการกำหนดสมมุติฐาน การสอบสวน สมมุติฐานที่ว่า “การจัด จนท.ลากจูง อ.ถูกต้องตาม รูป., คำแนะนำ หรือไม่” ข้อมูลหลักฐานที่จะนำมาอธิบายในสมมุติฐานนี้คือ

- รูป.หรือคำแนะนำการลากจูง อ. ที่จะใช้อ้างอิงในการอธิบาย

ข้อกำหนด...

- ข้อกำหนดการจัด จนท.ลากจูง อ.ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ
- การจัด จนท.ลากจูง อ.ตามความเป็นจริงทั้งในเรื่องของจำนวนและคุณสมบัติ

๑.๓ การแบ่งมอบหน้าที่ทีมสอบสวน

หลังการกำหนดสมมุติฐานและขอบเขตการสอบสวนจะทำให้ทราบว่าทีมงานอะไรบ้างที่จะต้องดำเนินการ ดังนั้น ลำดับต่อไปคือการแบ่งมอบหน้าที่ให้ทีมสอบสวนแต่ละคน ซึ่งจะทำให้งานที่จะต้องดำเนินการในแต่ละด้านมีผู้รับผิดชอบและทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีความรวดเร็ว ครบถ้วน โดยหน้าที่หลัก ๆ ของทีมสอบสวน ประกอบด้วย

- หัวหน้าทีมสอบสวน
- เลขานุการทีมสอบสวน
- จนท.ติดต่อประสาน
- จนท.ตรวจสอบสถานที่เกิดอุบัติเหตุ
- จนท.บันทึกภาพ
- ผู้สัมภาษณ์พยานหลัก
- จนท.รวบรวมเอกสารและเก็บหลักฐาน

หมายเหตุ จนท.แต่ละคนอาจได้รับมอบหน้าที่หลายอย่างได้ โดยพิจารณาตามความเหมาะสม

๒. ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ

ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุเป็นข้อมูลที่ได้จากคำให้การพยาน การตรวจสอบหลักฐาน ร่องรอยการเกิดอุบัติเหตุและโดยวิธีอื่น ๆ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะต้องเก็บรวบรวมให้ครอบคลุมทุกด้านที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุภาคพื้น (ดูบทที่ ๔ ข้อ ๓ แบบรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น) ดังนี้

ข้อมูลด้านบุคคล (Man)

ให้พิจารณาถึงองค์ประกอบด้านบุคคลของผู้เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ (ผู้ประสบอุบัติเหตุ ผู้ที่ร่วมในเหตุการณ์ ผู้สั่งการหรือมอบหมายงาน ผู้กำกับดูแล และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง) เช่น องค์ประกอบทางด้านจิตวิทยา ได้แก่ เจตคติ นิสัย อารมณ์ อาการเครียด เหนื่อยล้า และอื่น ๆ และองค์ประกอบทางด้านสรีรวิทยา ได้แก่ เพศ อายุ ความรู้/ประสบการณ์ในงานที่ปฏิบัติ การใช้ยา เครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์ และอื่น ๆ โดยข้อมูลด้านบุคคลอาจได้รับมาจากการสัมภาษณ์พยาน จากประวัติบุคคล จากเอกสารข้อมูลด้านการแพทย์ เป็นต้น

ข้อมูลด้านวัสดุ (Machine)

ให้พิจารณาถึงสภาพของวัสดุหรือสิ่งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ ลักษณะการใช้งาน ได้แก่ การแผนแบบ การสร้าง/กระบวนการผลิต วัสดุ การเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อ การขนย้าย การบำรุงรักษา การตรวจการซ่อมบำรุง อายุการใช้งาน สภาพความพร้อมใช้งาน และอื่น ๆ โดยข้อมูลด้านวัสดุอาจได้รับมาจากคู่มือ คำสั่งทางเทคนิค คำแนะนำในการใช้งาน ประวัติต่าง ๆ เช่น การซ่อมบำรุง การใช้งาน เป็นต้น

ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม (Media)

ให้พิจารณาถึงสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบทำให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น สภาพอากาศ การระบายอากาศ ที่อับอากาศ อุณหภูมิ ทัศนวิสัย มลภาวะเป็นพิษ เสียงรบกวน การสั่นสะเทือน บรรยากาศในการทำงาน การจัดสถานที่ทำงาน สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น โดยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมอาจได้รับมาจากการตรวจพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ รายงานสภาพอากาศ เป็นต้น

ข้อมูล...

ข้อมูลด้านการจัดดำเนินงานและการปฏิบัติ (Management)

ให้พิจารณาตามระเบียบ คำสั่ง นโยบาย การดำเนินงาน การปฏิบัติประจำ การควบคุม การกำกับดูแล การสนับสนุน อุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิด อุบัติเหตุทั้งในแง่ของเนื้อหาและการปฏิบัติตาม โดยข้อมูลด้านการจัดดำเนินงานและการปฏิบัติอาจได้ รับมาจากระเบียบ คำสั่ง การสัมภาษณ์ เป็นต้น

ข้อมูลอื่น ๆ

นอกจากข้อมูลทั้ง ๔ ด้านที่กล่าวแล้วยังอาจมีข้อมูลอื่น ๆ ที่ช่วยอธิบายสมมุติฐาน การสอบสวนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น ข้อมูลทางวิชาการจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ สถิติ หรือประวัติการเกิดอุบัติเหตุ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

๓. การตรวจพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ

การตรวจพื้นที่เกิดอุบัติเหตุจะต้องดำเนินการให้เร็วที่สุดเท่าที่สามารถกระทำได้ ก่อนที่ร่องรอย หลักฐาน รวมทั้งพยานที่เห็นเหตุการณ์จะสูญหายไป ซึ่งจะทำให้ทีมสอบสวนได้เห็นสภาพที่เกิดขึ้น ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด สำหรับแนวทางการตรวจพื้นที่เกิดอุบัติเหตุที่นำเสนอนี้ได้รวบรวมข้อมูล จากแหล่งวิชาการต่าง ๆ และดัดแปลงให้เป็นแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมในการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น ทอ. ดังนี้

ก่อนลงพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ

๑. หาข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้เพื่อทราบลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่าหาข้อมูลหลักฐานในที่เกิดอุบัติเหตุที่จุดไหน อย่างไร รวมทั้งช่วยขยายวงกว้างในการ หาพยานที่รู้เห็นเหตุการณ์เพิ่มเติม

๒. เตรียมพยานที่รู้เห็นเหตุการณ์เพื่อช่วยอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ถ้ามี)

๓. เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือที่จะต้องใช้ เช่น กล้องถ่ายรูป เทปวัดระยะ เป็นต้น

๔. พิจารณารายชื่อของพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ เช่น พื้นที่เกิดเพลิงไหม้อาจเกิดการยุบตัว ของพื้นหรืออาคาร สิ่งของร่วงหล่น การเหยียบหรือสัมผัสของมีคม ก๊าซพิษต่าง ๆ ความมืด เป็นต้น เพื่อวางแผน ในการเข้าพื้นที่และเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

๕. มอบหมายหน้าที่ของแต่ละคน เช่น แบ่งพื้นที่ให้ตรวจ ขอข้อมูลจาก জনท.ต่าง ๆ (ตำรวจ ภูธร และอื่น ๆ) หาพยานรู้เห็นเหตุการณ์ เก็บวัตถุพยาน เป็นต้น

ขณะตรวจพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ

๑. กรณีสามารถนำพยานเข้าตรวจพื้นที่เกิดอุบัติเหตุได้ ให้พยานเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ประกอบร่องรอย หลักฐานที่ตรวจพบ

๒. ถ้าสามารถทำได้ให้จำลองเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น จะช่วยให้รับทราบข้อมูลและเข้าใจ เหตุการณ์ได้ดีขึ้น

๓. เดินสำรวจพื้นที่โดยรอบเป็นอันดับแรกเพื่อพิจารณาภาพรวมของเหตุการณ์ และพยายามจินตนาการว่าอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้อย่างไร จากนั้นจึงวางแผนเข้าตรวจสอบร่องรอย หลักฐานต่าง ๆ โดยละเอียด

๔. ตรวจพื้นที่โดยละเอียดเพื่อหาร่องรอย หลักฐานที่น่าจะเป็นจุดเชื่อมโยงและจุดเริ่มต้น ของอุบัติเหตุ โดยจะต้องไม่มองข้ามร่องรอย หลักฐานใด ๆ แม้จะเป็นสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ ก็ตามจนกว่าการสอบสวน อุบัติเหตุจะเสร็จสมบูรณ์

๕. ถ่ายภาพทุกรายละเอียดของพื้นที่ทั้งก่อน ขณะ และหลังทำการตรวจสอบ รวมทั้ง ร่องรอยหลักฐานต่าง ๆ ที่ตรวจพบ เพราะหลังการตรวจสอบทั้งสภาพพื้นที่ ตำแหน่งวัตถุพยานและร่องรอยหลักฐานต่าง ๆ อาจเปลี่ยนแปลงไป การถ่ายภาพจึงเป็นการเก็บหลักฐานอย่างดี

๖. เก็บวัตถุพยานที่ตรวจพบ

๗. บันทึกรายละเอียดหรือสาระสำคัญของสิ่งที่ตรวจพบ เช่น สภาพแวดล้อม สภาพความเสียหาย ร่องรอย หลักฐาน ตำแหน่ง ระยะทาง เป็นต้น

๘. พยายามรักษาสภาพเดิมของสถานที่เกิดอุบัติเหตุให้มากที่สุด อย่าเคลื่อนย้ายสิ่งของใด ๆ โดยไม่จำเป็น (หากจำเป็นให้ถ่ายภาพไว้ก่อนเสมอ) เนื่องจาก

- อาจทำลายร่องรอย หลักฐานที่สำคัญ
- การเก็บข้อมูลอาจมีการเก็บเพิ่มเติมอีกหลายครั้ง
- อาจมี জনท.ส่วนอื่น ๆ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น জনท.ตำรวจพิสูจน์หลักฐาน เป็นต้น

๙. เขียนแผนผังแสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

หลังการตรวจพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ

๑. ทำรายการวัตถุพยาน

๒. ตรวจสอบร่องรอยหลักฐานที่พบว่าครอบคลุมและสามารถอธิบายสมมุติฐาน การสอบสวนหรือไม่ มีอะไรที่ยังไม่ชัดเจนหรือที่จะต้องหาข้อมูลเพิ่มเติม

๓. ทบทวนว่ามีสมมุติฐานการสอบสวนเกิดขึ้นใหม่หรือไม่

๔. เตรียมประเด็นคำถามเพื่อยืนยันข้อเท็จจริงในการสัมภาษณ์พยาน

๕. การสัมภาษณ์พยาน

วัตถุประสงค์การสัมภาษณ์พยาน

- เพื่อยืนยันและอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้น
- เพื่อยืนยันข้อมูลของพยานคนอื่น ๆ
- เพื่อรับทราบคำแนะนำการป้องกันอุบัติเหตุ โดยเฉพาะจากพยานที่เป็นผู้ประสบ

อุบัติเหตุหรืออยู่ในเหตุการณ์

การหาพยาน

พยานที่ดีจะสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง การหาพยานหากดำเนินการล่าช้าพยานอาจสูญหายไปและไม่สามารถหาพบอีกเลย ดังนั้น จึงควรดำเนินการโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้

วิธีการหาพยาน

- สอบถามผู้ประสบอุบัติเหตุ ผู้เห็นเหตุการณ์ ผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ ผู้ที่เข้ามาในพื้นที่หลังเกิดอุบัติเหตุใหม่ ๆ รวมทั้งผู้ที่พยานเพื่อขยายผลในการค้นหาผู้ที่จะสามารถเป็นพยานได้อีก

- ทำรายการพยาน

- ข้อมูลเบื้องต้นของพยานที่ต้องทราบ คือ ชื่อ ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์

หรือช่องทางการติดต่อ

- พยานที่พิจารณาแล้วเห็นว่าอาจสูญหายไป มีอุปสรรคหรือไม่สามารถนำกลับมาทำการสัมภาษณ์ภายหลังได้ ให้รีบสอบถามข้อมูลทันทีที่สามารถทำได้

ผู้ที่...
จะ...

ผู้ที่จะเป็นพยาน

- ผู้ประสบอุบัติเหตุ
- ผู้ที่ร่วมอยู่ในเหตุการณ์ เช่น ผู้ที่ร่วมปฏิบัติงาน เป็นต้น
- ผู้เห็นเหตุการณ์
- ผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ
- ผู้ที่เข้ามาในพื้นที่เกิดอุบัติเหตุทั้งก่อน ขณะ หรือหลังเกิดอุบัติเหตุใหม่ ๆ

เช่น จนท.กู้ภัย, จนท.สท.ทอ., จนท.ตำรวจ, ผู้เดินทางผ่านที่เกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น

- ผู้บังคับบัญชา ผู้มอบหมายงาน ผู้กำกับดูแล
- บุคคลในครอบครัว เพื่อนร่วมงาน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ เช่น แพทย์ ตำรวจพิสูจน์หลักฐาน ผู้เชี่ยวชาญด้านช่างอากาศยาน การสื่อสาร ด้านสรรพาวุธ หรือด้านวิชาการอื่น ๆ เป็นต้น

การเตรียมการสัมภาษณ์พยาน

- เตรียมข้อมูลอุบัติเหตุ เช่น จากการตรวจพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ จากการสอบถามผู้ประสบอุบัติเหตุ ผู้เห็นเหตุการณ์ บุคคลในพื้นที่ จนท.ต่าง ๆ กล้องวงจรปิด เป็นต้น
- เตรียมองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น รป. ระเบียบ คำสั่ง กฎหมาย มาตรฐานงานนิรภัย หลักวิชาการที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

- เตรียมคำถาม จากข้อมูลอุบัติเหตุและองค์ความรู้ที่มี ให้ตั้งคำถามพื้นฐานเพื่อพิสูจน์แต่ละสมมุติฐานการสอบสวน ซึ่งในการปฏิบัติจริงคำถามจะเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์

- เตรียมอุปกรณ์ (เครื่องบันทึก สมุด ปากกา แบบสัมภาษณ์)
- เตรียมผู้ทำการสัมภาษณ์
- เตรียมแผนการสัมภาษณ์ เช่น วัน เวลา สถานที่ ผู้ที่จะเป็นพยาน จำนวนพยาน และการจัดลำดับของพยานที่จะทำการสัมภาษณ์ เป็นต้น

การปฏิบัติระหว่างการสัมภาษณ์พยาน

ข้อห้ามและข้อควรปฏิบัติ

- การสัมภาษณ์พยานให้กระทำโดยทีมสอบสวน หลีกเลี่ยงการสัมภาษณ์พยานแบบตัวต่อตัว

- ทำการสัมภาษณ์พยานเรียงตามลำดับที่ละคน อย่าทำการสัมภาษณ์พยานพร้อมกันหลาย ๆ คน เพราะพยานบางคนจะไม่กล้าพูด รวมทั้งมีการลอกคำตอบกัน

- การสัมภาษณ์พยานไม่ใช้การสอบสวนเพื่อหาผู้กระทำผิด ดังนั้น ผู้เข้าร่วมรับฟังการสัมภาษณ์จึงไม่จำเป็นต้องมีและควรหลีกเลี่ยงถ้าสามารถทำได้ โดยเฉพาะผู้ที่มีอิทธิพลต่อพยาน เช่น ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น เพราะจะทำให้พยานไม่กล้าพูดความจริงและเบี่ยงเบนข้อเท็จจริง

การปฏิบัติ

- เริ่มต้นการสัมภาษณ์โดยผู้สัมภาษณ์แนะนำตนเอง กล่าวทักทายและสร้างบรรยากาศความเป็นกันเองและการไว้วางใจต่อกัน

- บันทึกเสียงหรือวิธีบันทึกการสัมภาษณ์โดยขอความยินยอมจากพยาน
- แจ้งวัตถุประสงค์การสัมภาษณ์พยาน (ดูบทที่ ๔ ข้อ ๖)

ให้พยาน...

- ให้อ่านแนะนำตัวเอง เพื่อทราบว่าเป็นใคร เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุอย่างไร
- ให้อ่านเล่าเหตุการณ์เกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุที่อ่านได้พบเห็น หรือที่มีส่วน

เกี่ยวข้อง

- พยายามฟังอ่านเล่าเหตุการณ์ อย่าขัดจังหวะหรือแสดงอาการว่าไม่เห็นด้วย หรือไม่เชื่อในสิ่งที่อ่านกำลังเล่า รวมทั้งการกระทำต่าง ๆ ที่จะสร้างอคติต่อกัน
- สังเกตกิริยาท่าทางของอ่านในการตอบคำถาม บางครั้งอาจจำเป็นต้องเปลี่ยนเรื่อง สนทนาหรือวิธีการตั้งคำถามใหม่เพื่อผ่อนคลายความเครียดของอ่าน
- จับสาระสำคัญและจดบันทึกข้อมูลที่อ่านเล่า รวมทั้งประเด็นข้อสงสัยที่อ่าน ยังไม่ได้เล่าหรือยังไม่ชัดเจน เพื่อสอบถามเพิ่มเติมหลังอ่านเล่าเหตุการณ์จบหรือนำไปสอบถามอ่านคนอื่น ๆ
- บางประเด็นที่อ่านอธิบายหรือให้ข้อมูลยังไม่ชัดเจนหรือเป็นประเด็นสำคัญ ให้นำไปตรวจสอบกับอ่านคนอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อยืนยันข้อเท็จจริง

การตั้งคำถาม

- ใช้คำถามในลักษณะที่เป็นมิตร
- ใช้คำถามปลายเปิด คือ คำถามที่เปิดโอกาสให้อ่านอธิบายความ เช่น ช่วยอธิบาย เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรถชนกันอย่างไร เพราะอะไรจึง.... เป็นต้น
- หลีกเลี่ยงคำถามนำ คือ คำถามที่ให้อ่านในทำนอง “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” โดยคำถาม ลักษณะนี้อ่านจะสามารถเดาคำตอบได้ว่าควรจะตอบว่าอย่างไร เช่น คุณขับรถเร็วใช่หรือไม่ คุณดื่มสุรา ก่อนขับรถใช่หรือไม่ คุณลากจูง อ.โดยใช้ความเร็วหรือใช้มุมเลี้ยวเกินกำหนดใช่หรือไม่ เป็นต้น และหากจะใช้ ต้องเลือกใช้โอกาสที่เหมาะสมเท่านั้น
- ก่อนจบการสัมภาษณ์ควรถามอ่านว่า อ่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเกิด อุบัติเหตุครั้งนี้อย่างไร มีอะไรที่น่าจะเป็นสาเหตุนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ ถ้าจะป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ ลักษณะอย่างนี้อีกควรทำอะไร อ่านมีข้อมูลเพิ่มเติมดี ๆ ที่อาจเป็นประโยชน์หรือไม่ เป็นต้น

วิธีสังเกตว่าอ่านอาจให้ข้อมูลเท็จ

- ตอบคำถามซ้ำ
- คำถามที่ถามในลักษณะเดิม แต่คำตอบไม่เหมือนเดิม
- มีความจำที่ดีเกินจริง หรือแะเกินจริง
- พูดทวนคำถาม
- เลี่ยงคำถาม หรือถ่วงเวลาในการตอบ ตอบไม่ตรงคำถาม
- ตอบว่า “ไม่รู้” หรือ “จำไม่ได้”
- ใช้คำพูดอย่างระมัดระวัง เช่น “เท่าที่รู้” “ถ้าจำไม่ผิด”
- เหม่อออก พูดมากเกินไป อยู่ไม่เป็นสุข หรือนิ่งผิดปกติ

การสรุปตอนท้าย

- ทบทวนคำถาม คำตอบเพื่อยืนยันข้อเท็จจริง
- ชี้แจงการปฏิบัติ เช่น การกรอกข้อมูลในแบบบันทึกการให้ถ้อยคำอ่าน
- แจ้งอ่านหากมีข้อมูลที่ต้องการเพิ่มเติมหรือข้อสงสัยจะติดต่อไปภายหลัง
- กล่าวคำขอบคุณ

การปฏิบัติหลังการสัมภาษณ์พยาน

- ให้พยานกรอกข้อมูลและลงลายมือชื่อในแบบบันทึกการให้ถ้อยคำพยาน
- ตรวจสอบความถูกต้องของแบบบันทึกการให้ถ้อยคำพยาน
- รวบรวมแบบบันทึกการให้ถ้อยคำพยาน

๕. การถ่ายภาพ

การถ่ายภาพสถานที่เกิดอุบัติเหตุจะต้องดำเนินการให้เร็วที่สุดเท่าที่จะสามารถกระทำได้ก่อนที่ร่องรอย หลักฐาน วัตถุพยานต่าง ๆ จะเปลี่ยนแปลงไปหรือสูญหายไป เพราะสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้การอธิบายข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี การถ่ายภาพสถานที่เกิดอุบัติเหตุจะต้องเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับสาระสำคัญของอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุดและครบถ้วนที่สุดในโอกาสที่ทำการตรวจสอบสถานที่เกิดอุบัติเหตุ เพราะการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในภายหลังสภาพหรือสิ่งต่าง ๆ อาจไม่เหมือนเดิม

วัตถุประสงค์การถ่ายภาพ

๑. เพื่อเตือนความจำ เมื่อเวลาผ่านไปหรือมีงานอื่นเข้ามาแทรกอาจทำให้ความทรงจำในข้อเท็จจริงต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป ภาพถ่ายจึงเป็นการบันทึกเหตุการณ์ที่ดีที่สุดที่จะช่วยทบทวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้

๒. เพื่อจำลองสถานการณ์ ภาพถ่ายช่วยในการพิจารณาทิศทางของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น บางครั้งช่วยอธิบายรายละเอียด บางครั้งอาจช่วยให้เห็นข้อเท็จจริงบางอย่างเพิ่มเติมในจุดที่เราไม่ได้สังเกต และภาพถ่ายยังช่วยอธิบายลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น

๓. เพื่อเก็บรายละเอียดสถานที่เกิดอุบัติเหตุ ภาพถ่ายสามารถรักษาสภาพเดิมของสถานที่เกิดอุบัติเหตุ ร่องรอย หลักฐาน และวัตถุพยานต่าง ๆ ไว้ได้อย่างเที่ยงตรงตามความเป็นจริง และไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ลักษณะของภาพถ่ายที่ดี

๑. ความคมชัด (Sharp and Clear) ความคมชัดของภาพเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องหารายละเอียดภาพแม้ว่าในสภาวะแสงน้อย หรือภายใต้ภาพเคลื่อนไหว หากถ่ายภาพไม่คมชัดไม่ควรแนบในรายงาน

๒. องค์ประกอบ (Composition) หมายถึง ความสามารถของภาพถ่ายที่บอกตำแหน่งหรือองค์ประกอบของภาพครบถ้วน เช่น การแสดงของภาพรวมสถานที่เกิดอุบัติเหตุ การแสดงให้เห็นการวางวัตถุพยานในสถานที่เกิดอุบัติเหตุ หรือการให้เห็นการบาดเจ็บของร่างกาย เป็นต้น เพื่อให้ได้องค์ประกอบของภาพครบถ้วนควรถ่ายภาพใน ๓ ระยะ คือ

- ภาพระยะไกล เป็นการแสดงให้เห็นภาพรวมของสถานที่เกิดอุบัติเหตุ เช่น บ้าน ถนน ป่า ที่โล่ง เป็นต้น โดยจะต้องถ่ายภาพให้ครอบคลุมพื้นที่เกิดอุบัติเหตุในทุกทิศทางทั้งด้านซ้าย ขวา หน้า และหลัง

- ภาพระยะกลาง เพื่อแสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงของร่องรอย หลักฐาน วัตถุพยานและตำแหน่งที่พบ อาจใช้หมายเลขแสดงตำแหน่งของร่องรอย หลักฐาน วัตถุพยานต่าง ๆ ที่พบในสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

- ภาพระยะใกล้ เพื่อให้เห็นขนาดที่แท้จริงของร่องรอย หลักฐาน วัตถุพยาน รวมถึงรายละเอียดที่ปรากฏ เช่น รอยร้าวของวัสดุ รอยขีดข่วน รอยอาร์คไฟฟ้า (Arcing) และสิ่งที่ต้องการทราบรายละเอียด เป็นต้น อาจใช้การดึงภาพให้ขยายใหญ่ขึ้น (Zoom in) และมีอุปกรณ์วัดระยะประกอบ

๓. ถ่ายจากระดับสายตา (Taking from eyes level) เพื่อให้เห็นสภาพตามความเป็นจริง ขนาดจริง

๔. บันทึกเวลาถ่ายภาพ เพื่อช่วยในการจำและป้องกันการสับสน

สิ่งที่ต้องถ่ายภาพ

๑. สถานที่เกิดอุบัติเหตุในทุกมุมมอง
๒. สภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดอุบัติเหตุ
๓. สภาพความเสียหาย เช่น สภาพความเสียหายทั่วไป สภาพความเสียหายเฉพาะบริเวณ รวมทั้งตำแหน่งที่เกิดความเสียหาย เป็นต้น

๔. การบาดเจ็บ เช่น ลักษณะการบาดเจ็บ ตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ บริเวณที่อยู่ของผู้บาดเจ็บขณะเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น

๕. จุดหรือบริเวณหรือสิ่งที่สันนิษฐานว่าเป็น “จุดเริ่มต้นของอุบัติเหตุ” เช่น จุดต้นเพลิง จุดที่เริ่มมีความผิดปกติเกิดขึ้น เป็นต้น

๖. วัตถุพยาน

๗. ร่องรอยต่าง ๆ ที่ปรากฏ เช่น รอยล้อรถ รอยห้ามล้อ รอยชน รอยกระแทก รอยขีดข่วน รอยเขม่าหรือควันไฟ รอยอาร์คไฟฟ้า (Arcing) รอยเพลิงไหม้ เป็นต้น

๘. ภาพทั่ว ๆ ไปของบุคคลที่อยู่ในสถานที่เกิดอุบัติเหตุ เช่น ตำรวจ จนท.ต่าง ๆ ผู้เข้ามาในสถานที่เกิดอุบัติเหตุ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ ผู้ที่อาจเป็นพยาน เป็นต้น และหากต้องการถ่ายภาพบุคคลใดเป็นการเฉพาะควรจะต้องได้รับอนุญาตเสียก่อน

๙. ภาพอื่น ๆ ที่อาจเป็นประโยชน์ เช่น บันทึกของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ชื่อหน่วยงาน และหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ทำการช่วยเหลือ เอกสารและวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น

การเตรียมการถ่ายภาพ

๑. กล้องถ่ายภาพ โดรนถ่ายภาพ พร้อมอุปกรณ์

๒. แบตเตอรี่สำรอง

๓. อุปกรณ์บันทึกข้อมูลของกล้อง

๔. สมุด ดินสอ ปากกา

๕. ไฟฉาย

๖. อุปกรณ์วัดระยะ

คำแนะนำในการถ่ายภาพ

๑. ตั้งค่าวันเวลาของกล้องให้เป็นปัจจุบัน

๒. ถ่ายภาพให้ละเอียดที่สุดและมากที่สุดหลาย ๆ มุมมองทั้งที่เป็นภาพระยะไกล ภาพระยะกลาง และภาพระยะใกล้ เพื่อประโยชน์ในการเลือกภาพ รวมทั้งอาจมีรายละเอียดบางอย่างที่เล็ดลอดการตรวจสอบปรากฏให้เห็น

๓. ถ่ายภาพเรียงตามลำดับเหตุการณ์

๔. ถ่ายภาพไปในทิศทางเดียวกันให้จบในรอบหนึ่ง ๆ เพื่อความต่อเนื่องของภาพถ่าย และไม่เกิดความสับสนเมื่อนำภาพถ่ายมาพิจารณาในภายหลัง

๕. นอกจากการถ่ายภาพนิ่ง ให้พิจารณาใช้การบันทึกภาพวิดีโอเพื่อช่วยในการมองภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งความเชื่อมโยงของร่องรอย หลักฐานและวัตถุพยานต่าง ๆ

๖. การถ่าย...

๖. การบันทึกภาพวิดีโอ

- ให้เริ่มต้นจากการถ่ายแบบภาพรวม (Overview) จากนั้นจึงค่อยดึงภาพให้ขยายใหญ่ขึ้น (Zoom in) ในบริเวณที่ต้องการดูรายละเอียด

- อย่าเคลื่อนกล้องเร็วจนเกินไป เพราะจะทำให้มองไม่เห็นรายละเอียดบางอย่าง

การถ่ายภาพสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

- เริ่มจากถ่ายสภาพโดยรอบของสถานที่เกิดอุบัติเหตุและจุดอ้างอิงสำคัญ เช่น สภาพทั่วไป ป้ายชื่อถนน ป้ายชื่อซอย หลักกิโลเมตร ป้าย/อาคารใกล้เคียง เลขที่บ้าน เป็นต้น จากนั้นจึงถ่ายเข้าหาศูนย์กลางของสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

- ขณะถ่ายภาพห้ามแตะต้องหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของโดยเด็ดขาด

ตัวอย่างการถ่ายภาพสถานที่เกิดอุบัติเหตุ สาขานิรภัยการจราจร



ภาพระยะไกล



ภาพระยะกลาง

ตัวอย่างการถ่ายภาพสถานที่เกิดอุบัติเหตุ สาขานิรภัยการจราจร



ภาพระยะใกล้

การถ่ายภาพ...

การถ่ายภาพสภาพแวดล้อม

การถ่ายภาพสภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดอุบัติเหตุ คือ การถ่ายภาพสภาพแวดล้อมที่อาจเป็นปัจจัยทำให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น สภาพพื้นที่ (ที่โล่ง ที่แออัด ป่าไม้ แม่น้ำ บ้าน ...) สภาพอากาศ ความมืด ความสว่าง เสียงรบกวน มลพิษ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่จะเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน เป็นต้น

การถ่ายภาพสภาพแวดล้อมสถานที่เกิดอุบัติเหตุควรถ่ายภาพทั้งในบริเวณก่อนถึงสถานที่เกิดอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ และบริเวณหลังการเกิดอุบัติเหตุซึ่งเป็นบริเวณต่อเนื่องจากสถานที่เกิดอุบัติเหตุ เพื่อพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุ

ตัวอย่างการถ่ายภาพสภาพแวดล้อมสถานที่เกิดอุบัติเหตุ



สภาพแวดล้อมบริเวณก่อนถึงจุดเกิดอุบัติเหตุ

ตัวอย่างการถ่ายภาพสภาพแวดล้อมสถานที่เกิดอุบัติเหตุ



สภาพแวดล้อมบริเวณจุดเกิดอุบัติเหตุ

สภาพ...



สภาพแวดล้อมบริเวณหลังจุดเกิดอุบัติเหตุ

การถ่ายภาพผู้บาดเจ็บ

- ถ่ายภาพลักษณะการบาดเจ็บและบริเวณของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ
- ถ่ายภาพบริเวณหรือตำแหน่งที่ผู้ได้รับบาดเจ็บอาศัยอยู่ขณะเกิดอุบัติเหตุ

ตัวอย่างภาพผู้ได้รับบาดเจ็บ



การถ่ายภาพยานพาหนะ

การถ่ายภาพยานพาหนะจะต้องถ่ายภาพในทุกด้านรอบคัน มุมมองกล้องต้องเป็นระดับเดียวกับที่สายตามอง

- ด้านหน้า ถ่ายมุมกว้างเพื่อให้เห็นสถานที่เกิดอุบัติเหตุ ถ่ายระยะกลางเพื่อให้เห็นภาพรวมยานพาหนะ ถ่ายระยะใกล้เพื่อให้เห็นยี่ห้อ แผ่นป้ายทะเบียน ป้ายต่าง ๆ ที่ปรากฏบริเวณด้านหน้า
- ด้านข้าง (ซ้าย-ขวา) ถ่ายมุมกว้างเพื่อให้เห็นรายละเอียดสถานที่เกิดอุบัติเหตุ
- ด้านหลัง ถ่ายมุมกว้างเพื่อให้เห็นรายละเอียดสถานที่เกิดอุบัติเหตุ ถ่ายระยะกลางเพื่อให้เห็นภาพรวมของยานพาหนะ ถ่ายระยะใกล้เพื่อให้เห็นยี่ห้อ แผ่นป้ายทะเบียน

ถ่ายรายละเอียด...

- ถ่ายรายละเอียดในยานพาหนะ และวัตถุพยานที่พบภายในยานพาหนะ เช่น เลขไมล์ ตำแหน่งเกียร์ วัสดุที่เข้าไปขัดคันเร่งหรือแผ่นห้ามล้อ ร่องรอยต่าง ๆ เป็นต้น
 - ถ่ายบริเวณที่ยานพาหนะเสียหาย ลักษณะการชน รอยครูดต่าง ๆ
 - ถ่ายตำแหน่งที่ยานพาหนะชน เช่น น้ำด้านหน้าซ้ายเข้าชน เป็นต้น
 - ถ่ายพื้นที่โดยรอบที่ยานพาหนะจอดอยู่ในสถานที่เกิดอุบัติเหตุ เช่น รอยล้อ
- รอยห้ามล้อ เป็นต้น

ตัวอย่างการถ่ายภาพยานพาหนะ



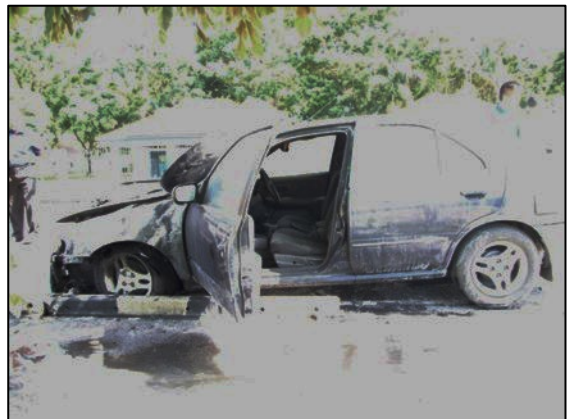
ภาพระยะไกล



ภาพระยะกลาง



ภาพระยะใกล้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง



ภาพด้านขวาและด้านซ้าย

ตัวอย่าง...

ตัวอย่างการถ่ายภาพยานพาหนะ



ภาพจุดต้นเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ



ภาพจุดต้นเหตุภายในรถ

การถ่ายภาพ...

การถ่ายภาพวัตถุพยาน

- ถ่ายตำแหน่งของวัตถุพยานในที่เกิดอุบัติเหตุ
- ก่อนการเคลื่อนย้ายวัตถุพยานต้องมีการถ่ายภาพไว้ด้วยเพื่อให้เห็นสภาพเดิมก่อนการเคลื่อนย้ายและตำแหน่งที่พบ
- ถ่ายภาพรายละเอียดของวัตถุพยาน ทั้งด้านหน้า ด้านหลัง หากมีความหนาหรือความลึก ควรถ่ายให้เห็นความหนา (3D) หรือการแสดงมาตราวัด
- การถ่ายภาพวัตถุพยานต้องให้ภาพคมชัดเห็นรายละเอียดชัดเจนและวางสเกลกำกับวัตถุพยานทุกครั้ง หากพื้นที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอให้จัดแสงไฟช่วย

ตัวอย่างการถ่ายภาพวัตถุพยาน



ป้ายแสดงหลักกิโลเมตรข้างถนนถูกชนล้ม



สภาพดอกยางล้อรถ



สภาพลมยาง

ตัวอย่าง...

ตัวอย่างการถ่ายภาพวัตถุพยาน



รอยน้ำตาเทียนในห้องครัวใกล้จุดเพลิงไหม้



สายไฟฟ้าที่ถูกเพลิงไหม้ ณ จุดต้นเพลิง

การถ่ายภาพร่องรอยต่าง ๆ

- ถ่ายให้เห็นตำแหน่งของร่องรอยที่ปรากฏ เช่น รอยเขม่าควันไฟที่ผนัง รอยเพลิงไหม้ที่วัตถุต่าง ๆ รอยอาร์คที่สายไฟฟ้า รอยแตกหรือรอยร้าวของวัสดุ รอยการชนที่ยานพาหนะ รอยล้อ รอยห้ามล้อที่ปรากฏบนถนน เป็นต้น
- ถ่ายให้เห็นลักษณะของร่องรอยที่ปรากฏ เช่น รอยเขม่าควันไฟบนผนังที่มีลักษณะเป็นตัววี (V-Shape) รอยเพลิงไหม้บนวัตถุที่มีลักษณะเป็นเกล็ด รอยล้อที่เปื้อนออกจากถนนหรือคดเคี้ยวไปมา รอยครูดลักษณะต่าง ๆ บนวัสดุ เป็นต้น

ตัวอย่าง...

ตัวอย่างการถ่ายภาพร่องรอยต่าง ๆ



รอยล้อบนพื้นและรอยครูดไปตามถนน



รอยล้อและทิศทางการของล้อ



ลักษณะเขม่าควันไฟแบบตัววี (V-Shape)



ลักษณะเกล็ดของเพลิงไหม้

การจัดทำ...

การจัดทำแผนผังแสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

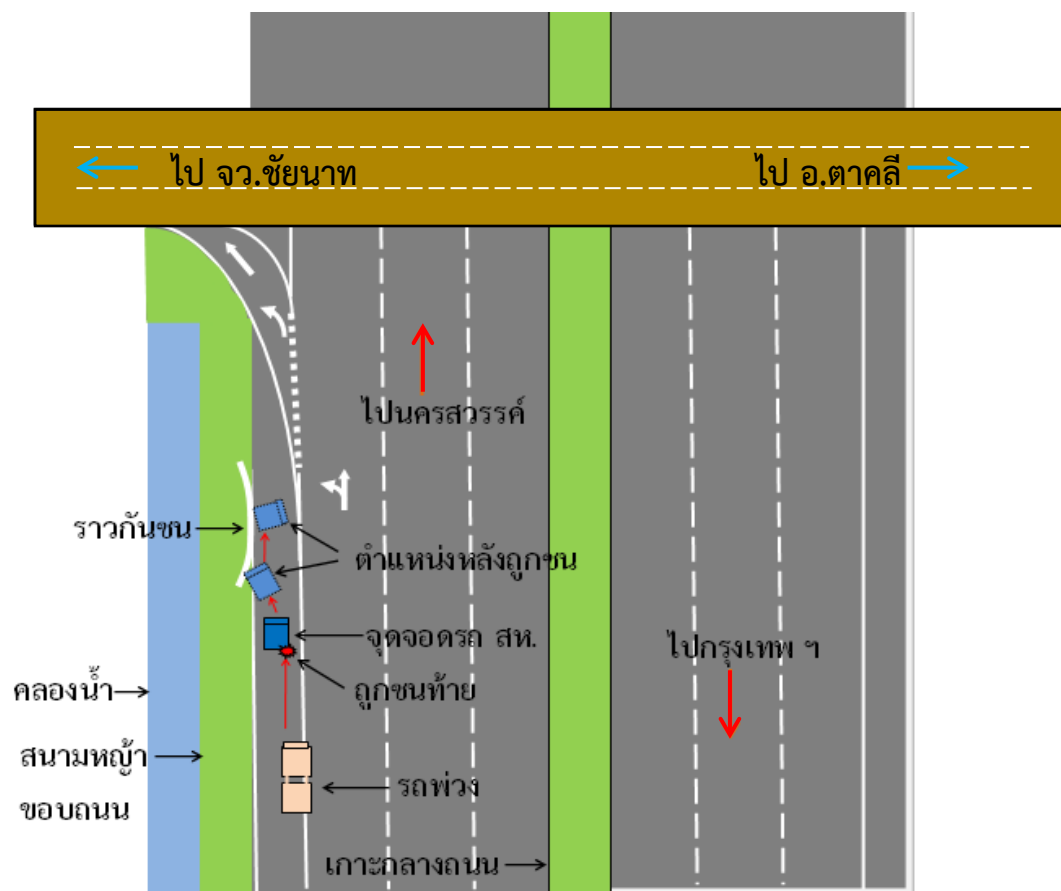
การจัดทำแผนผังแสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุ (Prepare diagram/sketch of scene) เป็นการสเกตช์ภาพสถานที่เกิดอุบัติเหตุ โดยมีการกำหนดทิศ มาตราส่วน และระยะต่าง ๆ ทั้งที่เป็น การสเกตช์โครงร่างแบบคร่าว ๆ ในสถานที่เกิดอุบัติเหตุแล้วนำข้อมูลมาทำแผนผังแสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุ อย่างละเอียด โดยให้มีสัดส่วนที่ถูกต้อง เพื่อใช้ประกอบรายงานการตรวจสอบสถานที่เกิดอุบัติเหตุ ที่มีความสำคัญ อาจจำเป็นต้องนำข้อมูลจากแผนผังแสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุมาใช้ในการจำลองสถานที่เกิดอุบัติเหตุ และวิเคราะห์เพื่อเชื่อมโยงเหตุการณ์และพฤติกรรมของบุคคลในสถานที่เกิดอุบัติเหตุขึ้นมาใหม่

การจัดทำแผนผังแสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุ มีหลักการดังนี้

- แสดงให้เห็นถึงโครงร่างแบบคร่าว ๆ ของบริเวณสถานที่เกิดอุบัติเหตุ
- แสดงให้เห็นถึงตำแหน่งของวัตถุพยาน
- แสดงให้เห็นถึงจำนวนวัตถุพยาน
- แสดงให้เห็นถึงขอบเขตหรือขนาดของบริเวณสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

ตัวอย่างแผนผังแสดงสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

กรณีรถยนต์บรรทุกพ่วงชนรถยนต์ จันท.สท.ทอ.



๘.๔ การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังการตรวจพื้นที่เกิดอุบัติเหตุและสัมภาษณ์พยานเรียบร้อยแล้ว ก่อนนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น ให้นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาจัดเรียงและแยกออกเป็นด้านต่าง ๆ (ด้านบุคคล ด้านวัสดุ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดดำเนินงานและการปฏิบัติ และด้านอื่น ๆ) จากนั้นจึงวิเคราะห์ดังนี้

- ได้ข้อมูลอะไรมาบ้าง
- มีข้อมูลอะไรบ้างที่ยังขาดหายไป
- มีข้อมูลอะไรบ้างที่ยังไม่ชัดเจนและจะหาข้อมูลอะไรมาอธิบาย
- มีข้อมูลอะไรบ้างที่ซ้ำซ้อนกันโดยไม่จำเป็นและจะต้องเลือกตัดออก
- ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือและสอดคล้องกันอย่างสมเหตุผลหรือไม่
- มีข้อมูลเพียงพอที่จะใช้พิสูจน์ในแต่ละสมมุติฐานการสอบสวนหรือไม่
- จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ทำให้สมมุติฐานการสอบสวนเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่
- ข้อมูลที่ยังไม่เรียบร้อยจะมีหนทางการปฏิบัติต่อไปอย่างไร

๘.๕ การวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น

การวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น หมายความว่ารวมถึงการวิเคราะห์หาลำดับประกอบสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุด้วย ซึ่งผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้จะนำไปใช้ในการออกการแก้ไขและข้อเสนอแนะในหัวข้อต่อไป การวิเคราะห์ให้ดำเนินการดังนี้

องค์ประกอบของเนื้อหาการวิเคราะห์ แบ่งเป็น ๓ ส่วน

ส่วนที่ ๑ ส่วนข้อมูล คือ ข้อมูลที่ใช้อธิบายแต่ละสมมุติฐาน

ส่วนที่ ๒ ส่วนวินิจฉัย คือ การให้เหตุผลหรืออธิบายข้อมูล

ส่วนที่ ๓ ส่วนสรุป คือ การสรุปแต่ละสมมุติฐานว่าเป็นหรือไม่เป็นสาเหตุหรือองค์ประกอบ

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

ขั้นตอนการปฏิบัติ

- เขียนแต่ละสมมุติฐานการสอบสวนที่กำหนด
- เขียนรายการข้อมูลทั้งหมดที่จะใช้อธิบายแต่ละสมมุติฐาน
- พิจารณาความสมบูรณ์ของข้อมูลว่ามีเพียงพอหรือไม่
- นำข้อมูลมาเขียนร้อยเรียงกันอย่างสมเหตุผล (ส่วนข้อมูล)
- อธิบายข้อมูลโดยสรุป (ส่วนวินิจฉัย)
- สรุปผลการวินิจฉัยแต่ละสมมุติฐานว่าเป็นสาเหตุหรือองค์ประกอบสาเหตุการเกิด

อุบัติเหตุหรือไม่ (ส่วนสรุป)

- เนื้อหาการวิเคราะห์ทั้งหมดที่กล่าวมาแล้ว เป็นเนื้อหาที่อยู่ในข้อ ๔ ของแบบรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น (ดูแบบรายงานและตัวอย่างในบทที่ ๔ ข้อ ๓)

- ให้นำผลการวินิจฉัยในข้อ ๔ เฉพาะสมมุติฐานที่เป็นสาเหตุมาสรุปเขียนในข้อ ๕ ของแบบรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น (ดูแบบรายงานและตัวอย่างในบทที่ ๔ ข้อ ๓)

- ให้นำผลการวินิจฉัยในข้อ ๔ ทุกสมมุติฐานที่เป็นองค์ประกอบสาเหตุมาสรุปเขียนในข้อย่อยของข้อ ๕ ของแบบรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น (ดูแบบรายงานและตัวอย่างในบทที่ ๔ ข้อ ๓)

คำแนะนำในการเขียนการวิเคราะห์

การเขียนการวิเคราะห์ในแต่ละสมมุติฐานการสอบสวนพึงระลึกเสมอว่าจะต้องประกอบด้วยหลัก ๔ ประการ คือ **“มีข้อมูลยืนยัน มีหลักการประกอบ สรุปคำตอบอย่างสมเหตุผล ไม่ปะปนด้วยอคติ”**

๑. **มีข้อมูลยืนยัน** คือ ต้องมีข้อมูลเพียงพอในการอธิบายแต่ละสมมุติฐาน

๒. **มีหลักการประกอบ** คือ การมีเหตุผลในการอธิบายข้อมูล เช่น หลักวิชาการ หลักความจริง เป็นต้น

๓. **สรุปคำตอบอย่างสมเหตุผล** คือ การเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับหลักการอย่างสอดคล้องและสมเหตุผล

๔. **ไม่ปะปนด้วยอคติ** คือ สรุปผลหรือวินิจฉัยตามข้อเท็จจริง ไม่ใช่อคติในการตัดสินใจ

๘.๖ การออกการแก้ไขและข้อเสนอแนะ

สิ่งที่ต้องออกการแก้ไขและข้อเสนอแนะ

นำแต่ละองค์ประกอบสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุมาออกการแก้ไขและข้อเสนอแนะ แต่ถ้ามีข้อบกพร่องที่ค้นพบแต่ไม่เกี่ยวกับสาเหตุ (ดูบทที่ ๔ ข้อ ๓ แบบรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น)ให้นำมาออกการแก้ไขและข้อเสนอแนะ

แนวทางการออกการแก้ไขและข้อเสนอแนะ

- ข้อเสนอแนะเพื่อกำจัดหรือควบคุมอันตราย
- ข้อเสนอแนะเพื่อสร้างระบบให้ปลอดภัยมากขึ้น เช่น ติดตั้งหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน เป็นต้น

- ข้อเสนอแนะเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในลักษณะเดียวกันซ้ำอีก

- ข้อเสนอแนะเพื่อการตรวจจับปัญหาและการบรรเทาความเสียหาย เช่น ใช้การตรวจติดตามการกำกับดูแลในการตรวจสอบพฤติกรรมแต่ละบุคคล ใช้แผนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในการบรรเทาความเสียหาย เป็นต้น

ข้อพิจารณาในการออกการแก้ไขและข้อเสนอแนะ

ประยุกต์ใช้หลัก SMART (Specific Measurable Realistic Achievable and Timely)

- Specific ใครเป็นผู้ปฏิบัติ รายละเอียดการปฏิบัติ

- Measurable สามารถประเมินหรือตรวจสอบการปฏิบัติได้

- Realistic หลักการหรือวิธีการที่จะนำมาใช้สามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ มีผลกระทบต่อ การดำรงชีวิต การปฏิบัติงาน และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

- Achievable ความคุ้มค่า สามารถทำได้สำเร็จภายใต้ทรัพยากรที่มี

- Timely ระยะเวลาดำเนินการที่เหมาะสม

๘.๗ การจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น

รายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นเป็นเอกสารที่จะต้องนำเรียนผู้บังคับบัญชาเพื่อสั่งการ การจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงและอุบัติเหตุภาคพื้นย่อย ทั้งในส่วนที่เป็นรายงานของ นขต.ทอ.และ สนภ.ทอ.ให้จัดทำรายงาน ดังนี้

ส่วนประกอบของรายงาน

รายงานผลการวิเคราะห์ จะต้องมามีข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์สำหรับการวิเคราะห์ ตามหัวข้อที่กำหนดในแบบรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น (คูบทที่ ๔ ข้อ ๓) คือ

๑. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

๒. การบาดเจ็บและความชำรุดเสียหาย

๓. ข้อเท็จจริง

๓.๑ ข้อมูลด้านบุคคล

๓.๒ ข้อมูลด้านวัสดุ

๓.๓ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

๓.๔ ข้อมูลด้านการจัดดำเนินงานและการปฏิบัติ

๓.๕ ข้อมูลอื่น ๆ

๔. ข้อวินิจฉัย/สิ่งที่ค้นพบ

- ให้นำข้อเท็จจริงในข้อ ๓ มาวิเคราะห์ด้วยหลักการและเหตุผลแล้ววินิจฉัยว่าอะไรเป็นหรือไม่เป็นสาเหตุและองค์ประกอบของสาเหตุอุบัติเหตุ

๕. สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

- ให้นำผลการวินิจฉัยในข้อ ๔ เฉพาะส่วนที่เป็นสาเหตุและองค์ประกอบของสาเหตุอุบัติเหตุมาสรุปไว้ในส่วนนี้

๖. ข้อบกพร่องที่ค้นพบแต่ไม่เกี่ยวกับสาเหตุ

- หากมีข้อมูลหรือข้อแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการป้องกันหรือบรรเทาความเสียหายจากอุบัติเหตุ ให้ใส่ข้อมูลหรือข้อแนะนำนั้น ๆ แต่หากไม่มีข้อบกพร่องให้ระบุว่า “ไม่มี”

๗. การแก้ไขและข้อเสนอแนะ

- ให้นำแต่ละสาเหตุและองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุในข้อ ๕ มาออกการแก้ไขและข้อเสนอแนะในการป้องกันอุบัติเหตุ และถ้ามีข้อบกพร่องที่ค้นพบแต่ไม่เกี่ยวกับสาเหตุตามข้อ ๖ ให้นำมาออกการแก้ไขและข้อเสนอแนะด้วย

เอกสารประกอบรายงาน

เอกสารใช้ประกอบในการรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นในรูปแบบของแฟ้มสีแดง (อุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรง) หรือแฟ้มสีส้ม (อุบัติเหตุภาคพื้นย่อย)

๑. กรณีอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรง

๑.๑ รายการข้อมูลอุบัติเหตุภาคพื้น (คูบทที่ ๔ ข้อ ๗)

๑.๒ เอกสารข้อมูลด้านการแพทย์

๑.๓ เอกสารบันทึกการให้ถ้อยคำพยาน (คูบทที่ ๔ ข้อ ๖)

๑.๔ แผนที่สังเขป หรือแผนภูมิของสถานที่ หรืออุปกรณ์ที่ร่วมในอุบัติเหตุ

- ๑.๕ ภาพถ่ายหลักฐานการเกิดอุบัติเหตุ
- ๑.๖ เอกสารข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๒. กรณีที่เป็นอุบัติเหตุภาคพื้นย่อย
 - ๒.๑ รายการข้อมูลอุบัติเหตุภาคพื้น (ดูบทที่ ๔ ข้อ ๗)
 - ๒.๒ เอกสารข้อมูลด้านการแพทย์
 - ๒.๓ เอกสารบันทึกการให้ถ้อยคำพยาน (ดูบทที่ ๔ ข้อ ๖)
 - ๒.๔ แผนที่สังเขป หรือแผนภูมิของสถานที่ หรืออุปกรณ์ที่ร่วมในอุบัติเหตุ
 - ๒.๕ ภาพถ่ายหลักฐานการเกิดอุบัติเหตุ
 - ๒.๖ เอกสารข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ

ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ กำหนดให้ส่วนราชการที่ไม่ใช่ นขต.ทอ. มีหน้าที่ในการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นเช่นเดียวกับ นขต.ทอ.

๘.๘ การรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น

การรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น กำหนดไว้ในระเบียบ ทอ. ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๘ และข้อ ๔๙ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ การรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงและการรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นย่อย ดังนี้

การรายงาน

ส่วนราชการที่รับผิดชอบในการรายงานผลการวิเคราะห์ฯ แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน คือ นขต.ทอ.และ สนภ.ทอ.

๑. การรายงานของ นขต.ทอ.

- ๑.๑ ข้อกำหนดในการรายงาน
 - ผู้บังคับบัญชาของหน่วยต้นสังกัดเป็นผู้รับผิดชอบในการรายงาน
 - รายงาน เป็นเอกสาร “ลับ”
 - รายงานตามสายงาน นำเรียน ผบ.ทอ.ผ่าน สนภ.ทอ.
 - รายงานโดยใช้แบบรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น (ย่อย, ร้ายแรง) ตามคู่มือการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น สนภ.ทอ.
- ๑.๒ ระยะเวลาในการรายงาน
 - กรณีอุบัติเหตุภาคพื้นย่อย ภายใน ๔๕ วัน นับแต่วันเกิดเหตุ
 - กรณีอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรง ภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันเกิดเหตุ
- ๑.๓ กรณีไม่สามารถรายงานทันตามเวลา
 - ดูข้อ ๘.๙ การรายงานข้อขัดข้องในการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น
- ๑.๔ กรณีรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์
รายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นที่ได้รับจากหน่วยหาก
สนภ.ทอ.ตรวจสอบเห็นว่าไม่ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์มีแนวทางการปฏิบัติใน ๒ แนวทาง คือ
แนวทางที่ ๑ สนภ.ทอ.ให้หน่วยดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติม

แนวทางที่ ๒ สนภ.ทอ.ดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมโดยให้หน่วยสนับสนุน
ข้อมูลตามที่ร้องขอ

๒. การรายงานของ สนภ.ทอ.

การรายงานของ สนภ.ทอ.แบ่งเป็น ๒ ส่วน คือ รายงานของ คณก.สอบสวน
อุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยระดับ ทอ.และรายงานของ คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยระดับ นขต.ทอ.
ดังนี้

๒.๑ รายงานของ คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยระดับ ทอ.

อุบัติเหตุภาคพื้นที่อยู่ในขอบเขตหน้าที่การสอบสวนของ คณก.สอบสวน
อุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยระดับ ทอ.ให้รายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงและรายงาน
ผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นย่อยที่ สนภ.ทอ.พิจารณาว่าเกี่ยวข้องโดยส่วนรวมของส่วนราชการ ทอ.
และจำเป็นต้องแก้ไขโดยด่วน ดังนี้

- ให้รายงานภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันเกิดเหตุ

- นำเรียน ผบ.ทอ. เป็นเอกสาร “ลับ”

- รายงานโดยใช้แบบรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุ
ภาคพื้น และรายงานการแก้ไขเพื่อป้องกันอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรง ตามคู่มือการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น
สนภ.ทอ.

๒.๒ รายงานของ คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นด้านนิรภัยระดับ นขต.ทอ.

รายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น นขต.ทอ.นำเรียน ผบ.ทอ.
ผ่าน สนภ.ทอ.ให้ดำเนินการดังนี้

- รวบรวมรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นของ นขต.ทอ.
ที่ได้รับทั้งหมดและสรุปรายงานดังกล่าวลงในแบบรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น ตามคู่มือ
การสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้น สนภ.ทอ.

- นำเรียน ผบ.ทอ. เป็นเอกสาร “ลับ”

- กรณีอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรง ให้รายงานในรอบ ๓ เดือน

๑. รอบ ต.ค. - ธ.ค. รายงานต้น ม.ค.

๒. รอบ ม.ค. - มี.ค. รายงานต้น เม.ย.

๓. รอบ เม.ย. - มิ.ย. รายงานต้น ก.ค.

๔. รอบ ก.ค. - ก.ย. รายงานต้น ต.ค.

- กรณีอุบัติเหตุภาคพื้นย่อย ให้รายงานในรอบ ๖ เดือน

๑. รอบ ต.ค. - มี.ค. รายงานต้น เม.ย.

๒. รอบ เม.ย. - ก.ย. รายงานต้น ต.ค.

๓. การรายงานของส่วนราชการที่ไม่ใช่ นขต.ทอ.และมีหน้าที่สอบสวนอุบัติเหตุ

การรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นของส่วนราชการที่ไม่ใช่
นขต.ทอ.และมีหน้าที่สอบสวนอุบัติเหตุตามระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๑๗ ให้ปฏิบัติ
เช่นเดียวกับการรายงานของ นขต.ทอ.โดยอนุโลม ส่วนการปฏิบัติของหน่วยตามข้อ ๑๘ - ๒๐ ให้รายงานผล
การวิเคราะห์ฯ ผ่านสายงานปกติ

๘.๙ การรายงานข้อขัดข้องในการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น

การรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นมีกำหนดเวลาตามที่กล่าวแล้ว ในข้อ ๘.๘ หากใกล้ครบกำหนดเวลาแล้วหน่วยเห็นว่าไม่สามารถรายงานผลการวิเคราะห์ฯ ได้ทัน ระเบียบ ทอ. ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๘.๓ กำหนดให้หน่วยจะต้องรายงานข้อขัดข้องดังนี้

- ให้ระบุเหตุผลถึงสาเหตุที่ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์เสร็จทันตามเวลา
- กำหนดเวลาที่คาดว่าจะส่งรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นได้
- นำเรียน ผบ.ทอ. ผ่าน สนภ.ทอ.ทราบ
- ตัวอย่างการรายงานข้อขัดข้องสามารถดูได้ในบทที่ ๔ ข้อ ๕ ตัวอย่างการรายงาน

ข้อขัดข้องในการวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น

๙. การติดตามผลการแก้ไขและข้อเสนอแนะ (Follow Up)

วัตถุประสงค์

- ยืนยันว่ามีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะการแก้ไข
- ตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการ รวมทั้งประสิทธิภาพการดำเนินการของส่วนต่าง ๆ
- การรับข้อมูลย้อนกลับเพื่อการพัฒนาปรับปรุงมาตรการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

รูปแบบการติดตามผล

- หน่วยดำเนินการเอง
 - สนภ.ทอ.ดำเนินการติดตามผลการแก้ไขตามรายงานผลการวิเคราะห์อุบัติเหตุภาคพื้น
- ได้แก่ การตรวจเยี่ยม ฝอภ.นิรภัย และการตรวจติดตามผล (ตามสั่งการของผู้บังคับบัญชา)

คำแนะนำ

- กำหนดเวลาในการติดตามที่เหมาะสม
- กำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละส่วน
- กำหนดวิธีการเพื่อให้ได้รับข้อมูลย้อนกลับ เช่น การนำเสนอในที่ประชุม การรายงานผลการปฏิบัติ การตรวจสอบข้อมูลเอกสาร การสังเกตพฤติกรรมกลุ่มเป้าหมาย และการสอบถามผู้เกี่ยวข้อง เป็นต้น

บทที่ ๓ เกณฑ์การกำหนดชั้นอุบัติเหตุภาคพื้น การบาดเจ็บ และความชำรุดเสียหาย

ตามระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๖ และผนวก ค การพิจารณาชั้นของอุบัติเหตุ ให้พิจารณาการบาดเจ็บของกำลังพล ทอ. บุคคลภายนอก ทอ. ความชำรุดเสียหายของทรัพย์สินของ ทอ.และ/หรือทรัพย์สินที่ไม่ใช่ของ ทอ.เป็นหลัก ดังนี้

๑. การกำหนดชั้นอุบัติเหตุภาคพื้น แบ่งเป็น ๓ ชั้น คือ

๑.๑ อุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรง หมายความว่า

๑.๑.๑ อุบัติเหตุที่ทำให้กำลังพล ทอ.เสียชีวิต บาดเจ็บสาหัสและ/หรือทรัพย์สินของ ทอ.เสียหายขั้นจำนายหรือเสียหายมาก

๑.๑.๒ อุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของ ทอ.ทำให้บุคคลภายนอก ทอ.เสียชีวิต บาดเจ็บสาหัสและ/หรือทรัพย์สินที่ไม่ใช่ของ ทอ.เสียหายขั้นเสียหายมาก

๑.๒ อุบัติเหตุภาคพื้นย่อย หมายความว่า

๑.๒.๑ อุบัติเหตุที่ทำให้กำลังพล ทอ.บาดเจ็บเล็กน้อยและ/หรือทรัพย์สินของ ทอ.เสียหายขั้นเสียหายเล็กน้อย

๑.๒.๒ อุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของ ทอ.ทำให้บุคคลภายนอก ทอ.บาดเจ็บเล็กน้อยและ/หรือทรัพย์สินที่ไม่ใช่ของ ทอ.เสียหายขั้นเสียหายเล็กน้อย

๑.๓ อุบัติการณ์ภาคพื้น หมายความว่า

๑.๓.๑ อุบัติเหตุที่ทำให้กำลังพล ทอ.บาดเจ็บต่ำกว่าชั้นบาดเจ็บเล็กน้อยและ/หรือทรัพย์สินของ ทอ.เสียหายต่ำกว่าชั้นเสียหายเล็กน้อย

๑.๓.๒ อุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของ ทอ.ทำให้บุคคลภายนอก ทอ.บาดเจ็บต่ำกว่าชั้นบาดเจ็บเล็กน้อยและ/หรือทรัพย์สินที่ไม่ใช่ของ ทอ.เสียหายต่ำกว่าชั้นเสียหายเล็กน้อย

คำอธิบาย

๑. การบาดเจ็บของกำลังพล ทอ.และความเสียหายของทรัพย์สิน ทอ.ตามข้อ ๑.๑.๑ ข้อ ๑.๒.๑ และข้อ ๑.๓.๑ หากเข้าเงื่อนไขตามคำนิยาม “อุบัติเหตุภาคพื้น” จะต้องนำการบาดเจ็บและความเสียหายมาพิจารณาทั้งหมด

๒. การบาดเจ็บของบุคคลภายนอก ทอ.และความเสียหายของทรัพย์สินที่ไม่ใช่ของ ทอ.ตามข้อ ๑.๑.๒ ข้อ ๑.๒.๒ และข้อ ๑.๓.๒ จะนำมาพิจารณาเฉพาะกรณีการบาดเจ็บและความเสียหาย ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของ ทอ.เท่านั้น

๒. การกำหนดชั้นการบาดเจ็บของกำลังพลหรือผู้เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ แบ่งได้เป็น ๓ ชั้น คือ

๒.๑ เสียชีวิต หมายถึง การบาดเจ็บของกำลังพลหรือผู้เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุยังผลให้เสียชีวิตทันทีหรือในเวลาต่อมา

๒.๒ บาดเจ็บสาหัส หมายถึง การบาดเจ็บของกำลังพลหรือผู้เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุตามลักษณะดังต่อไปนี้

๒.๒.๑ ตาบอด หูหนวก ลิ่นขาด หรือเสียอวัยวะประสาท

๒.๒.๒ เสียอวัยวะสืบพันธุ์หรือความสามารถสืบพันธุ์

๒.๒.๓ เสียแขน ขา มือ เท้า นิ้ว หรืออวัยวะอื่นใด

๒.๒.๔ หน้าเสียโฉมอย่างติดตัว

๒.๒.๕ แห้งลูก

๒.๒.๖ จิตพิการอย่างติดตัว

๒.๒.๗ ทุพพลภาพหรือป่วยเจ็บเรื้อรังซึ่งอาจถึงตลอดชีวิต

๒.๒.๘ ทุพพลภาพหรือป่วยเจ็บด้วยอาการทุกขเวทนาเกินกว่า ๒๐ วัน หรือจนประกอบ
กรณีกิจตามปกติไม่ได้เกินกว่า ๒๐ วัน

๒.๓ บาดเจ็บเล็กน้อย หมายถึง การบาดเจ็บของกำลังพลหรือผู้เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ
ที่ต้องรับการดูแลรักษาเกินกว่าการปฐมพยาบาลจากบุคลากรทางการแพทย์แต่เป็นเวลาไม่เกิน ๒๐ วัน

คำอธิบาย

- กรณีอุบัติเหตุรายใดมีผู้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บหลายคน ให้ยึดถือเอาผู้เสียชีวิต
หรือผู้ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาขึ้นการบาดเจ็บของอุบัติเหตุรายนั้น

- การพิจารณาระหว่างการบาดเจ็บสาหัสและบาดเจ็บเล็กน้อย โดยเฉพาะการถือเอาระยะเวลา
๒๐ วัน เป็นเกณฑ์พิจารณานั้น ให้ดูว่า ภายในระยะเวลา ๒๐ วัน ผู้ประสบอุบัติเหตุหายจากอาการบาดเจ็บ
และสามารถทำกิจวัตรต่าง ๆ ได้ตามปกติแล้วหรือไม่ เช่น คนขาหักสามารถเดินได้ตามปกติ คนแขนหักสามารถใช้
แขนข้างนั้นยกของได้หรือทำงานได้ตามปกติ เป็นต้น

ประเด็นที่มักเข้าใจผิด

๑. เข้าใจผิดว่า การพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลไม่เกิน ๒๐ วัน เป็นบาดเจ็บเล็กน้อย

ที่ถูกต้องคือ ให้นับระยะเวลาพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลรวมกับระยะเวลารักษาตัวที่บ้าน
จนหายเป็นปกติแล้วจึงพิจารณาว่าเกิน ๒๐ วันหรือไม่

๒. เข้าใจผิดว่า กรณีผู้บาดเจ็บมาลงชื่อปฏิบัติงานหรือเปลี่ยนหน้าที่เป็นอย่างอื่น
ระหว่างพักรักษาตัว เช่น เปลี่ยนมาทำงานธุรการ งานรับโทรศัพท์ เป็นต้น เป็นการประกอบกรณีกิจตามปกติแล้ว

ที่ถูกต้องคือ ต้องดูข้อเท็จจริงเป็นหลักในการพิจารณาตามที่อธิบายแล้วในตอนต้น

หมายเหตุ การให้ความหมายของคำว่า “บาดเจ็บสาหัส” ตามข้อ ๒.๒ ได้คัดลอกมาจาก
ประมวลกฎหมายอาญามาตรา ๒๙๗ สามารถสืบค้นและศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้

๓. การกำหนดชั้นความชำรุดเสียหายของทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ แบ่งออกเป็น ๒ ชั้น ดังนี้

๓.๑ ชั้นเสียหายมาก หมายถึง ทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องได้รับความชำรุดเสียหาย โดยพิจารณาดังนี้

๓.๑.๑ ทรัพย์สินของ ทอ.เสียหายจนใช้งานไม่ได้ ซึ่งการตรวจสอบคิดราคาค่าเป็นจำนวนเงิน
เกินกว่าร้อยละ ๖๕ ของราคาพัสดุหรือทรัพย์สินทั้งชุดในราคาปัจจุบัน ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ถือว่าซ่อมไม่คุ้มค่า
หรือราคาค่าซ่อมคิดเป็นมูลค่าตั้งแต่ ๒๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป ยกเว้น อากาศยาน อาวุธยุทโธปกรณ์ ทรัพย์สินภาคพื้น
ที่ใช้กำลังขับเคลื่อน ซึ่งถ้าชำรุดเสียหายจนใช้งานไม่ได้ถึงแม้การตรวจสอบคิดราคาค่าซ่อมได้ไม่เกินร้อยละ ๖๕
ของราคาพัสดุหรือทรัพย์สินทั้งชุดในราคาปัจจุบันหรือราคาค่าซ่อมคิดเป็นมูลค่าไม่ถึง ๒๐๐,๐๐๐ บาท ก็ถือเป็นเกณฑ์
ชั้นเสียหายมาก

๓.๑.๒ ทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่ใช่ทรัพย์สินของ ทอ.ชำรุดเสียหายราคาค่าซ่อม
คิดเป็นมูลค่าตั้งแต่ ๒๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป

๓.๑.๓ กรณี...

๓.๑.๓ กรณีทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องตามข้อ ๓.๑.๑ และ ๓.๑.๒ ชำรุดเสียหาย ในเหตุการณ์เดียวกันให้คำนวณมูลค่าความเสียหายของทรัพย์สินรวมกัน

๓.๒ ชั้นเสียหายเล็กน้อย หมายถึง ทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องได้รับความชำรุดเสียหาย โดยพิจารณา ดังนี้

๓.๒.๑ ทรัพย์สินของ ทอ.ชำรุดเสียหายแต่ยังใช้งานต่อไปได้หรือต้องซ่อมแซม เพื่อให้ใช้งานได้โดยที่การตรวจซ่อมคิดราคาเป็นจำนวนเงินต่ำกว่าร้อยละ ๖๕ ของราคาพัสดุหรือบริภัณฑ์ ทั้งชุดในราคาปัจจุบันหรือราคาค่าซ่อมคิดเป็นมูลค่าตั้งแต่ ๒,๐๐๐ บาท ขึ้นไป แต่ไม่ถึง ๒๐๐,๐๐๐ บาท

๓.๒.๒ ทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่ใช่ทรัพย์สินของ ทอ.ชำรุดเสียหายราคาค่าซ่อม คิดเป็นมูลค่าตั้งแต่ ๒,๐๐๐ บาท ขึ้นไป แต่ไม่ถึง ๒๐๐,๐๐๐ บาท

๓.๒.๓ กรณีทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องตามข้อ ๓.๒.๑ และ ๓.๒.๒ ชำรุดเสียหาย ในเหตุการณ์เดียวกันให้คำนวณมูลค่าความเสียหายของทรัพย์สินรวมกัน

บทที่ ๔ แบบการรายงานและบันทึกข้อมูล

๑. แบบรายงานอันตราย

(อ้างอิงระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๒.๒ และ ผนวก ก)

แบบรายงานอันตราย

เรียน (นนพ.หรือ นสนพ.หรือผู้บังคับบัญชา)

๑. บรรยายเหตุการณ์หรือสิ่งที่พบเห็น (บรรยายสรุปโดยย่อถึงวัน เวลา สถานที่ ใครทำอะไร การปฏิบัติและ/หรือสภาพที่ไม่ปลอดภัยอย่างไร เกิดผลอย่างไรหรือสิ่งอะไร)

๒. อ้างถึงมาตรฐานนิรภัย คำสั่ง ระเบียบ คำแนะนำ ฯลฯ (ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติและ/หรือสภาพที่ไม่ปลอดภัยตามข้อ ๑ อย่างไร (ถ้ามี))

๓. ข้อควรแก้ไขและข้อเสนอแนะ (ตามความเห็นของผู้รายงาน)

๔. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพิ่มเติม (การแก้ไขเบื้องต้นที่ได้ดำเนินการ)

๕. รูปภาพ (ถ้ามี)

ผู้พบเห็นอันตราย
(จะลงชื่อหรือไม่ลงชื่อก็ได้)

ตัวอย่าง...

ตัวอย่างรายงานอันตราย

เรียน นนพ.บน.XX

๑. เมื่อ ๔ ก.พ.๖๗, ๑๑๓๐ พบฝาท่อระบายน้ำด้านหน้าอาคาร บก.บน.XX ชำรุด อาจเกิด
ความเสียหายกับยานพาหนะที่สัญจร หรืออาจเกิดอันตรายกับข้าราชการที่เดินผ่านเส้นทางนี้ได้รับบาดเจ็บ

๒. อ้างถึงมาตรฐานนิรภัย คำสั่ง ระเบียบ คำแนะนำ ฯลฯ (ถ้ามี)

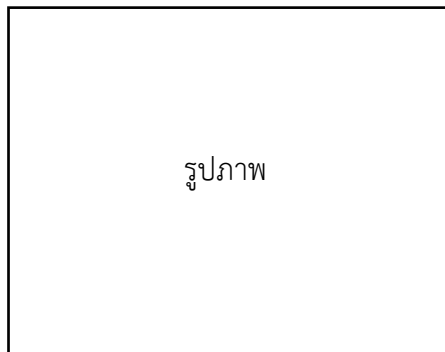
๓. ควรดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนฝาท่อระบายน้ำให้มีสภาพพร้อมใช้งาน

๔. เบื้องต้นได้นำกรวยจราจรตั้งตรงจุดที่ฝาท่อชำรุดเพื่อให้สังเกตได้ง่าย

๕. รูปภาพตามแนบ

จ.อ.

ผู้พบเห็นอันตราย



๒. แบบรายงานอุบัติเหตุภาคพื้น (อุบัติการณ์ ย่อย ร้ายแรง) ขั้นต้น

(อ้างอิงระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๓.๑ - ๔๓.๓ และ ผนวก ข)

แบบรายงานอุบัติเหตุภาคพื้น (อุบัติการณ์ ย่อย ร้ายแรง) ขั้นต้น

๑. วัน เดือน ปี, เวลา.....สถานที่เกิดอุบัติเหตุ (ในพื้นที่หรือนอกพื้นที่รับผิดชอบของ ทอ.)
๒. หน่วยที่เกิดอุบัติเหตุ (ระบุชื่อหน่วยที่เกิดอุบัติเหตุทุกหน่วย)
๓. ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ (ระบุว่าขณะปฏิบัติหน้าที่หรือขณะมิได้ปฏิบัติหน้าที่)
๔. ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ (ระบุว่าเกิดอะไรขึ้น เช่น เพลิงไหม้บ้านพักอาศัยของทางราชการ, จยย.ชนท้าย รย.บรรทุก, ลากจูง อ.ชนขอบประตูโรงเก็บ บ. เป็นต้น)
๕. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยสรุป (ยศ ชื่อ ชื่อสกุล ตำแหน่ง สังกัด อายุ บรรยายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น)
๖. การบาดเจ็บ (ระบุว่าผู้ประสบอุบัติเหตุ เสียชีวิต บาดเจ็บขึ้นใด จำนวนกี่คน พลอดภัยกี่คน)
๗. ความชำรุดเสียหาย (ให้ระบุทรัพย์สินของทางราชการอะไรบ้าง เสียหายขึ้นใด ทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ มีอะไรบ้างเสียหายขึ้นใด)
๘. สาเหตุขั้นต้นที่คาดว่าจะเป็นไปได้
๙. การปฏิบัติที่ได้ดำเนินการไปแล้วอื่น ๆ (เมื่อเกิดเหตุขึ้นแล้วได้สั่งการและดำเนินการอย่างไรบ้าง)
๑๐. ข้อมูลอื่น ๆ (ข้อเสนอแนะที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ในการแก้ไขขั้นต้นหรือที่ นกข. จะดำเนินการต่อไป)
๑๑. รูปภาพ (ถ้ามี)

(ลงชื่อ).....

(ตำแหน่ง).....

หมายเหตุ

๑. ข้อความภายในวงเล็บเป็นข้อขยายความที่จะเขียน
๒. การส่งรายงานสามารถส่งโดย
 - ทำเป็นหนังสือบันทึกข้อความและแนบข้อความตามแบบรายงานแล้วส่งตามสายงาน
 - บันทึกข้อมูลตามแบบรายงานลงในกระดาษเขียนข่าวแล้วส่งโทรสาร (Fax.)
๓. คำแนะนำ ควรเลือกการรายงานโดยใช้กระดาษเขียนข่าวและส่งโทรสารเพราะจะส่งข้อมูลได้รวดเร็ว

(ตัวอย่าง) ...

(ตัวอย่าง)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บณ.XX (โทร.)

ที่

วันที่

เรื่อง รายงานอุบัติเหตุภาคพื้นย่อยขั้นต้น

เสนอ สนภ.ทอ.

๑. ตามระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๓.๒ การรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นย่อยขั้นต้น ให้หน่วยสรุปข้อมูลของอุบัติเหตุลงในแบบรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นขั้นต้นตามผนวก ข ถึง สนภ.ทอ. โดยเร็วนั้น

๒. บณ.XX ขอส่งรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นย่อยขั้นต้น ตามแนบ (แนบผนวก ข หรือกระดาษเขียนข่าว) จึงเสนอมาเพื่อดำเนินการให้ต่อไป

น.อ.

ผบ.บณ.XX

(ตัวอย่าง) ...

(ตัวอย่าง)

ผนวก ข รายงานอุบัติเหตุภาคพื้นย่อยขั้นต้น

๑. วัน, เดือน, ปี, เวลา ๒๐ ส.ค.๖๗ เวลาประมาณ ๑๘๓๐ สถานที่เกิดอุบัติเหตุ ในเขตพื้นที่ บน.XX
๒. หน่วยที่ร่วมในอุบัติเหตุ บน.XX
๓. ช่วงเวลาของการเกิดอุบัติเหตุ ขณะมิได้ปฏิบัติหน้าที่
๔. ลักษณะอุบัติเหตุ เกิดเพลิงไหม้บริเวณห้องพักผ่อน บก.บน.XX
๕. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยสรุป เมื่อวันอังคารที่ ๒๐ ส.ค.๖๗ เวลาประมาณ ๑๘๓๐ จ.อ. XXXX ขณะวิ่งออกกำลังกายผ่านบริเวณห้องพักผ่อน บก.บน.XX ได้พบเห็นเพลิงไหม้ภายในบริเวณห้องพักผ่อนของอาคาร XXXX บน.XX จึงได้ทำการดับเพลิงขั้นต้นแต่ไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ จึงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ไปยัง กตท.ชย.ทอ. จนท.ดับเพลิงถึงที่เกิดเหตุเวลา ๑๘๔๐ และใช้เวลาควบคุมเพลิงประมาณ ๕ นาที เพลิงจึงสงบ เวลาประมาณ ๑๘๔๕
๖. การบาดเจ็บ จ.อ. XXXX ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย (เปลวเพลิงโดนมือข้างขวาทำให้เกิดรอยไหม้บริเวณผิวหนังเล็กน้อย)
๗. ความชำรุดเสียหาย อาคารหมายเลข XXXX ห้องพักผ่อนพร้อมอุปกรณ์ภายในได้รับความเสียหายขั้นเสียหายเล็กน้อย (ปลั๊กพ่วงไฟฟ้าบริเวณจุดต้นเพลิงและโต๊ะไม้ในบริเวณใกล้เคียง)
๘. สาเหตุขั้นต้นที่คาดว่าจะจะเป็นไปได้ คาดว่าเกิดจากไฟฟ้าลัดวงจรหรือความร้อนสะสมบริเวณปลั๊กพ่วงไฟฟ้า
๙. การปฏิบัติที่ได้ดำเนินการไปแล้วและอื่น ๆ
 - ๙.๑ จนท.มว.ดับเพลิง กตท.ชย.ทอ. ทำการดับเพลิง
 - ๙.๒ จนท.สท.บน.XX เดินทางไปยังที่เกิดเหตุดำเนินการกั้นพื้นที่และบันทึกเหตุการณ์
 - ๙.๓ นำเรียน ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบ
 - ๙.๔ รายงานอุบัติเหตุภาคพื้นขั้นต้นด้วยวาจา กนพ.สนภ.ทอ.ทราบ
๑๐. ข้อมูลอื่น ๆ ติดต่อประสาน ผู้เชี่ยวชาญจาก ผชย.บน.XX ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าของอาคารดังกล่าว

(ตัวอย่าง...

(ตัวอย่างกระดาษเขียนข่าว)

กองทัพอากาศ

กระดาษเขียนข่าว

ที่ของสถานี.....

RTAF MESSAGE FORM

STN.SER.NO

แบบ ทอ.ส. ๑๑๘

สำหรับศูนย์การสื่อสารบันทึก.....

For Comm, Cen./Signals Use

ลำดับความเร่งด่วน-ผู้รับปฏิบัติ Precedence-Action	ลำดับความเร่งด่วน-ผู้รับทราบ Precedence-Info	หมู่ วัน - เวลา Date Time Group	คำแนะนำในการส่งข่าว Message Instruction
จาก From	บน.XX		หมู่, คำ Group Count
ถึง ผู้ปฏิบัติ (Action)	ศปท.ทอ., สนท.ทอ.		ชั้นความลับ Security Classification
To ผู้รับทราบ (Info)			ที่ของผู้ให้ข่าว Originator's Number

รายงานอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงขั้นต้น

๑. เมื่อวันที่ ๒๐ ส.ค.๖๗, ๐๑๓๐ สถานที่เกิดอุบัติเหตุ หน้าห้องประชุม บน.XX

๒. หน่วยที่ร่วมในอุบัติเหตุ รพ.กองบิน บน.XX

๓. ช่วงเวลาของการเกิดอุบัติเหตุ ขณะไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่

๔. ลักษณะอุบัติเหตุ น.ประทวนขับรถยนต์ชนต้นไม้เสียชีวิต

๕. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยสรุป เมื่อวันที่ ๒๐ ส.ค.๖๗, ๐๑๓๐ จ.อ.XXXX สังกัด ร้อย.ทสท.บน.XX ได้ขับขีรถยนต์

นั่งส่วนบุคคล ยี่ห้อ โตโยต้า ยาริส สีขาว หมายเลขทะเบียน กน ๘๘๘๘ กรุงเทพมหานคร มาตามถนนรณนภาภาศ เส้นทางหน้าศาล
เจ้าแม่ศรีสุตาจันทร์ เพื่อกลับบ้านพักภายในเขต บน.XX หลังกลับจากปฏิบัติหน้าที่เข้าเวรรักษาการณ์ ขณะขับขึ้นมาถึงที่เกิดเหตุ
บริเวณหน้าห้องประชุม บน.XX รถยนต์เกิดเสียการบังคับอย่างกะทันหัน เป็นเหตุให้เสียหลักและชนต้นไม้ ทำให้ จ.อ. XXXX
ได้รับบาดเจ็บสาหัส และถูกนำส่ง รพ.ค. ในเวลาต่อมา

๖. การบาดเจ็บ จ.อ.XXXX ได้รับบาดเจ็บสาหัสและเสียชีวิตในเวลาต่อมา

๗. ความชำรุดเสียหาย รถยนต์นั่งส่วนบุคคล เสียหายขั้นเสียหายมาก

๘. สาเหตุที่คาดว่าจะเป็นไปได้ อยู่ในระหว่างการวิเคราะห์หาสาเหตุ

๙. การปฏิบัติที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ร้อย.ทสท.บน.XX ดำเนินการตามระเบียบฯ, แจ้งญาติผู้เสียชีวิตทราบ

๑๐. ข้อมูลอื่น ๆ -

หน้า.....๑.....ของ.....๑.....หน้า Page Of Page			อ้างอิงข่าว Refers to Message				ชื่อผู้เขียนข่าว Drafters Name				หน่วย Office		โทร. Tel.	
			ชั้นความลับ Classified				ร.ต.XXXX XXXX				นิรภัย บน.XX		X-XXXX	
			กำหนด Yes ☐ กำหนด No ☐				☐							
สำหรับ พนักงาน For Operator Use	รับเมื่อ R.	วันที่ Date	เวลา Time	ระบบ เครื่อง สื่อสาร System	ชื่อ พนักงาน Opr.	ส่งเมื่อ S.	วันที่ Date	เวลา Time	ระบบ เครื่อง สื่อสาร System	ชื่อ พนักงาน Opr.	นายทหารอนุมัติข่าว Releasing Off. Signature น.อ.XXXXX XXXXX รอง ผบ.บน.XX ทำการแทน ผบ.บน.XX ๒๐ ส.ค.๖๗			

๓. แบบรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น

(อ้างอิงระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๘.๑, ๔๘.๒, ๔๙)



(ตัวอย่างแบบรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น)

บันทึกข้อความ

สว.ราชการ.....(โทร.....)

ที่.....วันที่.....

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น.....รายที่...../พ.ศ.....

(ให้ระบุว่าอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงหรืออุบัติเหตุภาคพื้นย่อย)

เรียน ผบ.ทอ.

๑. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

เมื่อ (ว.ด.ป.).....เวลา.....ยศ ชื่อ ชื่อสกุล.....

ตำแหน่ง.....สังกัด.....อายุ.....และ/หรือ (ระบุผู้ที่เกี่ยวข้องในอุบัติเหตุ)

การปฏิบัติภารกิจ/งาน (ระบุว่าปฏิบัติภารกิจหรือปฏิบัติงานอะไร).....

(บรรยายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามลำดับขั้นตอน).....

๒. การบาดเจ็บและความชำรุดเสียหาย

๒.๑ การบาดเจ็บ (ให้ระบุว่าผู้ที่เกี่ยวข้องในอุบัติเหตุเกี่ยวข้องกับหน้าที่ใด บาดเจ็บขึ้นใด
จำนวนกี่คนและปลอดภัยกี่คน)

๒.๑.๑ (เสียชีวิต).....

๒.๑.๒ บาดเจ็บสาหัส).....

๒.๑.๓ (บาดเจ็บเล็กน้อย).....

๒.๑.๔ (ปลอดภัย).....

๒.๒ ความเสียหาย

๒.๒.๑ ทรัพย์สินของทางราชการ (ให้ระบุว่าทรัพย์สินของทางราชการอะไรบ้าง
เสียหายขึ้นใด)

๒.๒.๒ ทรัพย์สินอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ให้ระบุว่าทรัพย์สินอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอะไรบ้าง
เสียหายขึ้นใด)

๓. ข้อเท็จจริง

(หมายถึงข้อเท็จจริงที่ได้จากการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับพยาน หลักฐาน ร่องรอยและอื่น ๆ
ที่ได้ดำเนินการรวบรวมให้ครอบคลุมทุกด้านที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

๓.๑ ข้อมูลด้านบุคคล (ให้ระบุที่มาของข้อมูลจากหลักฐานอะไร เช่น จากการสัมภาษณ์พยาน
จากประวัติบุคคล จากเอกสารข้อมูลด้านการแพทย์ เป็นต้น โดยพิจารณาถึงองค์ประกอบด้านบุคคลของผู้เกี่ยวข้อง)

กับอุบัติเหตุ ...

กับอุบัติเหตุ เช่น องค์ประกอบทางด้านจิตวิทยา ได้แก่ เจตคติ นิสัย อารมณ์ อาการเครียด เหนื่อยล้า อื่น ๆ และองค์ประกอบทางด้านสรีรวิทยา ได้แก่ เพศ อายุ ความรู้/ประสบการณ์ในงานที่ปฏิบัติ การใช้เวลา เครื่องดื่ม ประเภทแอลกอฮอล์ และอื่น ๆ)

๓.๒ ข้อมูลด้านวัสดุ (ให้ระบุที่มาของข้อมูลหลักฐานอะไร เช่น จากคู่มือ คำสั่งเทคนิค คำแนะนำในการใช้งาน เป็นต้น โดยพิจารณาถึงสภาพของวัสดุหรือสิ่งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ ลักษณะการใช้งาน ได้แก่ การแผนแบบ การสร้าง/กระบวนการผลิตวัสดุ การเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อ การขนย้าย การบำรุงรักษา การตรวจการซ่อมบำรุงและอื่น ๆ)

๓.๓ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม (ให้ระบุที่มาของข้อมูลจากหลักฐานอะไร เช่น จากการตรวจพื้นที่เกิดอุบัติเหตุ จากรายงานสภาพอากาศ เป็นต้น โดยพิจารณาถึงผลกระทบที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น สภาพอากาศ การระบายอากาศ อุณหภูมิ ทัศนวิสัย มลภาวะเป็นพิษ เป็นต้น)

๓.๔ ข้อมูลด้านการจัดดำเนินงานและการปฏิบัติ (ให้ระบุที่มาของข้อมูลจากหลักฐานอะไร เช่น ระเบียบ คำสั่ง การสัมภาษณ์ การให้ถ้อยคำของพยาน เป็นต้น โดยพิจารณาตามระเบียบ คำสั่ง นโยบาย การดำเนินงาน การปฏิบัติประจำ การควบคุม การกำกับดูแล การสนับสนุน อุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก และอื่น ๆ)

๓.๕ ข้อมูลด้านอื่น ๆ

๔. ข้อวินิจฉัย/สิ่งที่ค้นพบ (สรุปข้อวินิจฉัยหรือการวิเคราะห์ สรุปข้อเท็จจริงเป็นข้อ ๆ เรียงลำดับเหตุการณ์ที่เกิดอุบัติเหตุ)

๕. สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

- ในกรณีที่สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุได้และมีหลายสาเหตุ ให้เรียงลำดับสาเหตุ และ/หรือองค์ประกอบสาเหตุตามลำดับเหตุการณ์

- ในกรณีที่ไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะวิเคราะห์หาสาเหตุได้ให้บ่งสาเหตุที่คาดว่าอาจจะเป็นไปได้

๕.๑

๕.๒

๖. ข้อบกพร่องที่ค้นพบแต่ไม่เกี่ยวกับสาเหตุ (ถ้ามีสิ่งค้นพบที่ไม่เกี่ยวข้องกับสาเหตุ หรือจะต้องแก้ไขให้ระบุไว้)

๗. การแก้ไขและข้อเสนอแนะ (ให้พิจารณาครอบคลุมทุกสาเหตุ และ/หรือองค์ประกอบ)

๗.๑

๗.๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(ลงชื่อ).....

(ตำแหน่ง)(หัวหน้าส่วนราชการขึ้นตรงกองทัพอากาศ)

- ผ่าน สนท.ทอ.(บันทึกด้วยดินสอดำ)

หมายเหตุ ...

หมายเหตุ

เอกสารใช้ประกอบในการรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น

๑. กรณีอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรง

๑.๑ รายการข้อมูลอุบัติเหตุภาคพื้น (ดูบทที่ ๔ ข้อ ๗)

๑.๒ เอกสารข้อมูลด้านการแพทย์

๑.๓ เอกสารบันทึกการให้ถ้อยคำพยาน (ดูบทที่ ๔ ข้อ ๖)

๑.๔ แผนที่สังเขป หรือแผนภูมิของสถานที่ หรืออุปกรณ์ที่ร่วมในอุบัติเหตุ

๑.๕ ภาพถ่ายหลักฐานการเกิดอุบัติเหตุ

๑.๖ เอกสารข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒. กรณีที่เป็นอุบัติเหตุภาคพื้นย่อย

๒.๑ รายการข้อมูลอุบัติเหตุภาคพื้น (ดูบทที่ ๔ ข้อ ๗)

๒.๒ เอกสารข้อมูลด้านการแพทย์

๒.๓ เอกสารบันทึกการให้ถ้อยคำพยาน (ดูบทที่ ๔ ข้อ ๖)

๒.๔ แผนที่สังเขป หรือแผนภูมิของสถานที่ หรืออุปกรณ์ที่ร่วมในอุบัติเหตุ

๒.๕ ภาพถ่ายหลักฐานการเกิดอุบัติเหตุ

๒.๖ เอกสารข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างรายงานผลการวิเคราะห์
สาขานิรภัยการจราจร
กรณี จนท.ขับรถยนต์ชนตอม่อสะพานกลับรถ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สนท.ทอ.(กนท.โทร.๒-๐๙๕๐)

ที่ กท ๐๖๑๔.๕/

วันที่

มี.ค.๖๖

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรง

เรียน ผบ.ทอ.(ผ่าน เสธ.ทอ.)

๑. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

เมื่อ ๒๖ ธ.ค.๖๕ เวลาประมาณ ๒๐๐๐ ร.ท.พจ พร้อมด้วย พ.อ.อ.พร และ พ.อ.อ.พน สังกัด สร.๙๙ ได้รับมอบหมายให้นำ รยบ.ขนาดใหญ่ หมายเลขทะเบียนปิกกับดาว ๕๕๔๖๘ บรรทุก รย.โดยสาร ขนาดเล็ก หมายเลขทะเบียนปิกกับดาว ๕๔๒๐๒ จาก สร.๙๙ ไปส่งคืนที่ ขส.ทอ. ขณะขับขี่ รยบ.๙ มาตามถนน พหลโยธินถึงบริเวณ กม.ที่ ๖๑ อ.วังน้อย จว.พระนครศรีอยุธยา รยบ.๙ ได้ออกนอกช่องเดินรถด้านขวาสุดลงไป ในคูดินระบายน้ำ ซึ่งอยู่ระหว่างถนนพหลโยธินขาเข้ากับถนนพหลโยธินขาออก จนกระทั่งเสียการควบคุม และชนตอม่อสะพานกลับรถ เหตุเกิดเมื่อเวลาประมาณ ๐๕๐๐ ของวันที่ ๒๗ ธ.ค.๖๕

๒. การบาดเจ็บและความชำรุดเสียหาย

๒.๑ การบาดเจ็บ

๒.๑.๑ พ.อ.อ.พร เสียชีวิต

๒.๑.๒ ร.ท.พจ และ พ.อ.อ.พน ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย

๒.๒ ความชำรุดเสียหาย (ลำดับ ๓ ภาพถ่ายและลำดับ ๑๐ ประเมินค่าความเสียหาย)

๒.๒.๑ รยบ.๙ ได้รับความเสียหายขั้นเสียหายมาก

๒.๒.๒ รย.๙ ได้รับความเสียหายขั้นเสียหายเล็กน้อย

๓. ข้อเท็จจริง

๓.๑ ข้อมูลด้านบุคคล (ลำดับ ๙ คำให้การของผู้เกี่ยวข้อง)

๓.๑.๑ ร.ท.พจ นชง.๙๙ และ รรท.พน.พลขับรถ ฝรท.๙๙ อายุ ๕๘ ปี (ผู้ขับขี่ขณะเกิด อุบัติเหตุ) ให้การว่า เมื่อ ๒๖ ธ.ค.๖๕ ได้รับคำสั่งจาก ผบ.สร.๙๙ ให้ทำหน้าที่เป็น น.ควบคุมการเดินทาง และเป็นพลขับรถสำรอง นำ รย.๙ ส่งคืนที่ ขส.ทอ.โดยใช้ รยบ.๙ ในการบรรทุกมี พ.อ.อ.พร เป็นผู้ขับขี่ ตนนั่งด้านซ้ายและ พ.อ.อ.พน นั่งกลาง ออกเดินทางจาก สร.๙๙ เวลาประมาณ ๒๐๐๐ ตามเส้นทาง จว.สกลนคร จว.กาฬสินธุ์ ใช้ความเร็วประมาณ ๖๐ - ๘๐ กม./ชม.ระหว่างเดินทางได้พูดคุยกันเป็นครั้งคราว หลังจากออกเดินทาง ได้จอดพักที่สถานีบริการเชื้อเพลิง จว.มหาสารคาม จากนั้นจึงออกเดินทางผ่าน อ.บรบือ จว.มหาสารคาม อ.บ้านไผ่ อ.พล จว.ขอนแก่น และเมื่อเวลาประมาณ ๒๔๐๐ จอดพักที่สถานีบริการเชื้อเพลิง อ.สีดา จว.นครราชสีมา

หลังจาก...

หลังจากจอดพัก พ.อ.อ.พร ได้ร้องขอให้ตนเป็นผู้ขับชี้แทนเนื่องจากรู้สึกอ่อนเพลีย ตนจึงขับชี้แทนจนกระทั่งเวลาประมาณ ๐๒๓๐ จึงจอดพักที่สถานีบริการเชื้อเพลิงลำตะคอง อ.สีคิ้ว จว.นครราชสีมา จากนั้นออกเดินทางต่อถึง อ.เมืองสระบุรี จว.สระบุรี จึงเลี้ยวซ้ายเข้าถนนพหลโยธินเพื่อมุ่งหน้าเข้า กทม.โดยใช้ช่องเดินรถด้านขวาสุดเป็นส่วนใหญ่เพื่อหลีกเลี่ยงพื้นผิวของถนนในช่องเดินรถด้านซ้ายที่ชำรุด ใช้ความเร็วประมาณ ๘๐ กม./ชม.จนกระทั่งเวลาประมาณ ๐๕๐๐ ขณะขับชี้ถึงถนนพหลโยธิน บริเวณ กม.ที่ ๖๑ อ.วังน้อย จว.พระนครศรีอยุธยา ได้มี ulyb.ขนาดเล็กของบุคคลพลเรือนขับชี้ตัดหน้าในระยะกระชั้นชิด ตนจึงบังคับ ulyb.๑ เบี่ยงหลบไปทางด้านขวาทำให้ ulyb.๑ ออกนอกช่องเดินรถลงไปในคูดิน๑ โดยไม่ได้ใช้ห้ามล้อเนื่องจากเกรงว่าจะทำให้ ulyb.๑ เสียการควบคุมและระบบห้ามล้อชำรุด จึงควบคุม ulyb.๑ ให้ไปตามแนวทิศทางของคูดิน๑ และพยายามควบคุม ulyb.๑ ไปทางด้านซ้ายเพื่อกลับเข้าช่องเดินรถแต่จากสภาพความต่างระดับกันระหว่างคูดิน๑ กับทางเดินรถ ตนเกรงว่าจะทำให้ ulyb.๑ พลิกคว่ำจึงบังคับ ulyb.๑ ไปทางด้านขวาและไม่สามารถควบคุม ulyb.๑ ได้จึงชนต่อม่อ๑ หลังเกิดเหตุได้รายงานเหตุการณ์ให้ผู้บังคับบัญชาทราบ ต่อมา จนท.อาสาสมัครนิรโทษผู้ตั้ง และ จนท.กู้ชีพ รพ.วังน้อย ได้มาถึงบริเวณที่เกิดเหตุหน้า พ.อ.อ.พน และ พ.อ.อ.พร ส่ง รพ.วังน้อย โดยตนได้อยู่เฝ้า ulyb.๑ หลังจากนั้นจึงเดินไปขอใช้ห้องน้ำที่สถานีบริการเชื้อเพลิงซึ่งอยู่ถัดไปเล็กน้อย จนกระทั่งเวลาประมาณ ๐๙๐๐ ตนรู้สึกเจ็บปวดตามร่างกาย ขณะนั้นมี uly.ของตำรวจทางหลวงผ่านมาตนจึงขอให้ไปส่งที่ รพ.วังน้อย นอกจากนี้ ร.ท.พจ ให้การเพิ่มเติมว่า ulyb.๑ มีการใช้งานเป็นประจำและเมื่อ พ.ย.๖๕ ได้ขับชี้ ulyb.๑ ดังกล่าวไปปฏิบัติภารกิจนอกที่ตั้งโดยไม่มีข้อขัดข้องในการใช้งาน รวมทั้งก่อนการเดินทางได้มีการตรวจสอบสภาพ ulyb.๑ และการโย่งยึด uly.๑ พบว่ามีสภาพปลอดภัยและพร้อมในการเดินทาง

๓.๑.๒ พ.อ.อ.พน ช่างยานพาหนะ ฝรก.xx อายุ ๓๗ ปี ให้การว่า เมื่อ ๒๖ ธ.ค.๖๕, ๒๐๐๐ ตนได้ร่วมเดินทางไปกับ ร.ท.พจ และ พ.อ.อ.พร โดยตนทำหน้าที่เป็นช่างยานพาหนะ ในภารกิจนำ ulyb.๑ บรรทุก uly.๑ ไปส่งคืนที่ ขส.ทอ. มี พ.อ.อ.พร ทำหน้าที่พลขับรถ ร.ท.พจ ทำหน้าที่เป็นผู้.ควบคุมการเดินทางและนั่งด้านซ้าย ส่วนตนนั่งกลาง ใช้เส้นทาง สร.xx อ.ภูพาน จว.สกลนคร อ.สมเด็จ จว.กาฬสินธุ์ อ.บรบือ จว.มหาสารคาม อ.บ้านไผ่ จว.ขอนแก่น อ.สีดา อ.สีคิ้ว อ.ปากช่อง จว.นครราชสีมา จว.สระบุรี ปลายทาง ขส.ทอ. โดยตนได้รายงานให้ ผบ.สร.xx ทราบเป็นระยะว่าปัจจุบันได้เดินทางถึงตำบลใดแล้ว ระหว่างเดินทางได้จอดพักที่สถานีบริการเชื้อเพลิงเป็นระยะ ๆ เท่าที่จำได้ คือ อ.สมเด็จ ๑ อ.พล ๑ และเมื่อเวลาประมาณ ๒๔๐๐ จอดพักที่ อ.สีดา ๑ ขณะนั้นได้ยิน พ.อ.อ.พร ขอให้ ร.ท.พจ ขับชี้แทน เพราะรู้สึกอ่อนเพลียและไม่สามารถขับชี้ต่อไปได้ ร.ท.พจ จึงทำหน้าที่ขับชี้ ulyb.๑ จาก อ.สีดา ๑ ผ่านถนนเลี่ยงเมือง (Bypass) จว.นครราชสีมา และต่อมาจอดพักที่สถานีบริการเชื้อเพลิงบริเวณใกล้กับเขื่อนลำตะคอง จากนั้นจึงออกเดินทางต่อผ่าน อ.ปากช่อง ๑ อ.เมืองสระบุรี จว.สระบุรี จึงเลี้ยวซ้ายเข้าถนนพหลโยธินมุ่งหน้าเข้า กทม. ซึ่งการเดินทางส่วนใหญ่ใช้ช่องเดินรถด้านขวาสุดเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นผิวของถนนที่ชำรุดและใช้ความเร็วประมาณ ๗๐ - ๘๐ กม./ชม. ระหว่างเดินทางตนได้พูดคุยกับ ร.ท.พจ และ พ.อ.อ.พร สลับกับการจับหลักเป็นครั้งคราว จนกระทั่งถึงบริเวณ กม.ที่ ๖๑ อ.วังน้อย จว.พระนครศรีอยุธยา ulyb.๑ ได้ออกนอกช่องเดินรถด้านขวาและลงไปในคูดิน ๑ ระหว่างถนนพหลโยธินขาเข้าและขาออกเป็นระยะทางประมาณ ๑๐๐ ม.โดยความเร็วไม่ลดลง แล้วเบี่ยงออกทางด้านซ้ายไปชนป้าย กม.ที่ ๖๑ ที่ติดตั้งอยู่บริเวณข้างทางล้มลง จากนั้น ulyb.๑ ได้ส่ายไปมา ตนและ พ.อ.อ.พร จึงพยายามช่วยดึงพวงมาลัยเพื่อควบคุม ulyb.๑ แต่ไม่เป็นผลทำให้ส่วนหน้าด้านซ้ายของ ulyb.๑ พุ่งชนต่อม่อ๑ อย่างรุนแรง หลังจากเกิดเหตุตนได้รายงานเหตุการณ์ให้รอง ผบ.สร.xx ทราบ เวลาต่อมา จนท.อาสาสมัครนิรโทษผู้ตั้ง และ จนท.กู้ชีพ รพ.วังน้อย ได้นำตนส่ง รพ.๑

๓.๒ ข้อมูลด้านวัสดุ (ลำดับ ๖ ข้อมูลการวิเคราะห์ด้านวัสดุ)

ulyb.๑ ...

รยบ.ฯ หมายเลขทะเบียนปีกกับดาว ๕๕๔๖๘

๓.๒.๑ ข้อมูลทั่วไป รยบ.ฯ ยี่ห้อนิสสัน แบบ UG 780 ขนาด ๕ ตัน ระบบขับเคลื่อน ๔x๒ จำนวนสูบ ๖ สูบ ๑๖๐ แรงม้า สร้างโดยบริษัท นิสสันมอเตอร์ ประเทศญี่ปุ่น เมื่อ พ.ศ.๒๕๓๖ ทอ.จัดซื้อ จาก บริษัท พี.เอ็น.วี.มอเตอร์ จำกัด เมื่อ ๖ มิ.ย.๓๖

๓.๒.๒ ประวัติการปรนนิบัติบำรุงดังนี้

๓.๒.๒.๑ เปลี่ยนยางล้อทั้ง ๖ เส้น ครั้งสุดท้าย เมื่อ ๓ ม.ค.๕๖

๓.๒.๒.๒ เปลี่ยนหม้อลมห้ามล้อ แม่ปั๊มห้ามล้อ ผ้าห้ามล้อหลังซ้าย-ขวา และผ้าห้ามล้อหน้าซ้าย-ขวา เมื่อ ๔ ก.พ.๕๗

๓.๒.๒.๓ เปลี่ยนกระบอกห้ามล้อหลังซ้าย-ขวา เมื่อ ๑๙ ธ.ค.๕๗

๓.๒.๒.๔ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นและกรองหล่อลื่น เมื่อ ๑๐ ส.ค.๕๙

๓.๓ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

๓.๓.๑ สภาพอากาศ (ลำดับ ๑๒ รายงานด้านสภาพอากาศ)

สภาพอากาศบริเวณที่เกิดเหตุ เมื่อ ๒๗ ธ.ค.๖๕, ๐๓๐๐ - ๐๘๐๐ มีหมอกบาง กับเมฆบางส่วน ไม่มีฝน อุณหภูมิ ๒๓ - ๒๕ องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด ร้อยละ ๖๐ - ๗๐

๓.๓.๒ สภาพแวดล้อม (ลำดับ ๗ ข้อมูลการวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม)

พื้นที่เกิดเหตุ ถนนพหลโยธินขาเข้าบริเวณ กม.ที่ ๖๑ อ.วังน้อย จว.พระนครศรีอยุธยา มีข้อมูลดังนี้

๓.๓.๒.๑ ข้อมูลทั่วไป ถนนพหลโยธินขาเข้า ประกอบด้วยทางขนาน จำนวน ๒ ช่องเดินรถ และทางหลักจำนวน ๓ ช่องเดินรถ โดยแต่ละช่องกว้าง ๓.๕ ม. ไหล่ทางกว้าง ๖๐ ซม. ลาดเอียงเล็กน้อย และมีเส้นแบ่งช่องเดินรถชัดเจน

๓.๓.๒.๒ สภาพถนน พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ มีลักษณะราบเรียบ และเป็นเส้นตรง

๓.๓.๒.๓ สภาพแวดล้อมของถนน มีสภาพโล่ง มีไฟฟ้าส่องสว่างเป็นระยะ ๆ มีคูหินฯ กว้าง ๕ ม. อยู่ระหว่างถนนพหลโยธินขาเข้าและขาออก มีลักษณะลาดเอียงเล็กน้อย มีต้นหญ้า สูงประมาณ ๑๐ ซม. ขึ้นปกคลุมเต็มพื้นที่ และไม่มีน้ำขัง

๓.๔ ข้อมูลด้านการจัดดำเนินงานและการปฏิบัติ (ลำดับ ๑๓ ระเบียบ คำสั่ง ropic ที่เกี่ยวข้อง)

คณก.สอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นดินนรภัย ทอ.ตรวจสอบระเบียบ คำสั่ง การจัดดำเนินงาน และการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุดังนี้

๓.๔.๑ คำสั่ง ทอ.(เฉพาะ) ที่ ๓๘๘/๓๓ ลง ๔ ธ.ค.๓๓ เรื่อง ผู้มีสิทธิขับรถยนต์ทหาร กำหนดว่า ผู้มีสิทธิขับรถยนต์ทหารของ ทอ.ต้องเป็นพลขับรถที่บรรจุไว้ในอัตรากำลังพลของหน่วย และขณะขับรถยนต์ทหารจะต้องมีใบอนุญาตพิเศษสำหรับขับรถยนต์ทหารประจำตัวอยู่เสมอ

๓.๔.๒ คำสั่ง ทอ.(เฉพาะ) ลับ ที่ ๑๗๑/๕๙ ลง ๒๙ ก.ย.๕๙ เรื่อง ให้ จนท.พ้นจากหน้าที่ และปฏิบัติหน้าที่ราชการ ให้ ร.ท.พจ เป็น พลขับรถ มว.ขนส่ง ผรก.สร.XX ตั้งแต่ ๑ ต.ค.๕๙ และจากการตรวจสอบ ร.ท.พจ มีใบอนุญาตพิเศษฯ ให้ขับรถยนต์ทหาร ประเภท ๒ และ ๓ ออกโดยกระทรวงกลาโหม ที่ ๒๔๐๓ เมื่อ ธ.ค.๕๗ และหมดอายุใน ธ.ค.๖๒

๓.๔.๓ หนังสือ ขส.ทอ.ที่ กท ๐๖๒๘/- ลง ๑๒ มิ.ย.๓๐ การจัด จนท.ประจำ ยานพาหนะไปราชการ สรุปได้ว่า การหยุดพักยานพาหนะระหว่างเดินทาง หลังจากเดินทางผ่านไป ๑ ชม.แรก

ให้หยุดพัก...

ให้หยุดพักเพื่อตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของรถประมาณ ๑๕ นาที จากนั้นให้หยุดพักทุก ๒ ชม.เป็นเวลาประมาณ ๑๐ นาที เพื่อพักผ่อนบรรเทาความเมื่อยล้าและความเครียด

๓.๔.๔ หนังสือ สร.๙๙ ลับ ที่ กท ๐๖๒๘.๔(๒๐)/๑๑๖ ลง ๓๐ พ.ย.๖๕ เรื่อง รายงาน ยอชยานพาหนะ สรุปได้ว่า รถบ.๙ มีสภาพพร้อมใช้งาน

๓.๕ ข้อมูลการตรวจสอบที่เกิดเหตุ (ลำดับ ๓ ภาพถ่าย)

คณะ จนท.ดำเนินการด้านนิรภัยภาคพื้น ทอ.ตรวจสอบที่เกิดเหตุ พบหลักฐานดังนี้

๓.๕.๑ จากการตรวจสอบร่องรอยการใช้ห้ามล้อ เริ่มจากบริเวณที่ รถบ.๙ เริ่มเบี่ยงออกนอกช่องเดินรถย้อนกลับไประยะทาง ๓๐๐ ม.ไม่มีร่องรอยการใช้ห้ามล้อ

๓.๕.๒ บริเวณที่ รถบ.๙ เริ่มเบี่ยงออกนอกช่องเดินรถห่างจากตอม่อฯ ระยะทาง ๑๕๐ ม. พบรอยล้อหน้าขวา ของ รถบ.๙ เริ่มเบี่ยงออกนอกช่องเดินรถด้านขวาสุดมีลักษณะเป็นเส้นตรง ทำมุมกับเส้นขอบทาง ประมาณ ๓ องศา จากนั้นระยะทางห่างออกไป ๓๔ ม.จึงพบรอยล้อหน้าซ้ายเบี่ยงตามออกไปจากช่องเดินรถ และต่อมาพบรอยล้อบนพื้นหญ้ามีลักษณะเป็นเส้นตรงต่อเนื่องจากแนวเดิมลงไปในคูดินฯ เป็นระยะทาง ๖๖ ม. โดยไม่มีร่องรอยการใช้ห้ามล้อและพบรอยล้อชนขอบคูดินฯ ด้านขวา แล้วเปลี่ยนทิศทางมาทางด้านซ้ายทำมุม ประมาณ ๔๕ องศา ชนป้าย กม.ที่ ๖๑ ล้มลงและพบรอยล้อเปลี่ยนทิศทางมาทางด้านขวาทำมุมประมาณ ๔๕ องศา จนกระทั่งชนตอม่อฯ

๓.๖ ข้อมูลด้านอื่น ๆ (ลำดับ ๑๔ ข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์)

๓.๖.๑ ข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับการหลับในและข้อเสนอแนะโดย นพ.โสภณ เมฆธน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข สรุปได้ว่า การหลับใน คือ การหลับขณะยังเปิดอยู่แต่ไม่รู้สภาพเบื้องหน้าอาจเกิดขึ้นได้ในระยะเวลาสั้น ๆ ไม่เกิน ๑๐ วินาที โดยผู้ขับขี่ไม่รู้สึกรู้สีกตัวและบังคับตัวเองไม่ได้ชั่วขณะซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เนื่องจากผู้ขับขี่ไม่ได้หักหลบหรือใช้ห้ามล้อ ทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตมีข้อเสนอแนะ เพื่อความปลอดภัย (แนบ ๑) ดังนี้

๓.๖.๑.๑ พักผ่อนให้เพียงพอไม่น้อยกว่า ๗ - ๙ ชม.ก่อนการเดินทาง หากพักผ่อนน้อยจะทำให้หลับในได้ง่าย ๒ - ๔ เท่า หากหลับในเป็นเวลา ๓ วินาที ขณะขับขี่ยานพาหนะ ด้วยความเร็ว ๙๐ กม./ชม.จะทำให้ยานพาหนะวิ่งไกลไปได้ไกลถึง ๘๔ ม.

๓.๖.๑.๒ หากผู้ขับขี่ขับขี่ยานพาหนะเกิดอาการง่วงอย่าขับโดยเด็ดขาด ให้หยุดพักระหว่างทางทุก ๒ ชม.หรือทุก ๑๕๐ กม.

๓.๖.๑.๓ งดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และรับประทานยาที่ทำให้ง่วงซึม

๓.๖.๑.๔ วางแผนการเดินทางไกล หาเพื่อนร่วมทางพูดคุย และผลัดกันขับขี่ ยานพาหนะ

๓.๖.๒ ข้อมูลด้านมนุษย์ปัจจัยเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุของผู้ขับขี่ยานพาหนะ และข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจรของ สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม กล่าวถึงเรื่อง มนุษย์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุของผู้ขับขี่ยานพาหนะ สรุปได้ว่า การตัดสินใจ เกี่ยวข้องกับระยะเวลา ในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ (Perception-Reaction Time) คือ ระยะเวลาที่ร่างกายรับรู้ทางประสาทสัมผัสต่าง ๆ เช่น ตา หู การสัมผัส ฯลฯ ส่งการรับรู้ไปยังสมอง เพื่อสั่งการอย่างใดอย่างหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการขับขี่ยานพาหนะ ระยะเวลาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนี้ คือระยะเวลาในการตัดสินใจและสมรรถนะในการขับขี่ยานพาหนะ โดยมีทฤษฎี ของระยะเวลาในการตัดสินใจ (PIEV) ๔ ประการ (แนบ ๒) ดังนี้

๓.๖.๒.๑ Perception Time คือ ระยะเวลาที่ร่างกายรับรู้ทางประสาทสัมผัส หรือการมองเห็นวัตถุชัดเจนและรับทราบสถานการณ์

๓.๖.๒.๒ Intellection Time คือ ระยะเวลาใช้ในการพิจารณาและวิเคราะห์ ให้ทราบว่าสิ่งที่เห็นคืออะไร

๓.๖.๒.๓ Emotion Time คือ ระยะเวลาใช้ในการตัดสินใจว่าจะอย่างไรต่อไป กับสถานการณ์หรือสิ่งที่รับรู้

๓.๖.๒.๔ Volition Time คือ ระยะเวลาซึ่งใช้ในการปฏิบัติการตามที่ สมองสั่งการ

สรุปได้ว่า ทฤษฎีของระยะเวลาในการตัดสินใจมีความสำคัญเพราะเป็นสาเหตุหนึ่งของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการตัดสินใจไม่ทันต่อเหตุการณ์ โดยทั่วไปผู้ขับขี่ควรมีระยะเวลาในการตัดสินใจ (PIEV) ประมาณ ๑ - ๒ วินาที และตามมาตรฐานการออกแบบของ AASHO (American Association of State Highway Officials) กำหนดค่า PIEV เท่ากับ ๒ - ๒.๕ วินาที หากสภาพร่างกายอ่อนล้าจากการเดินทางไกล หรือพบปัญหาที่ยากต่อการตัดสินใจ ระยะเวลาในการตอบสนองอาจเพิ่มเป็น ๔ วินาที

๓.๗ ข้อมูลการคำนวณความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วกับเวลา

จากข้อ ๓.๖.๒ พบว่า ค่ามาตรฐานของระยะเวลาในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ (PIEV) ของบุคคลทั่วไป เท่ากับ ๒ - ๒.๕ วินาที หากสภาพร่างกายอ่อนล้าหรือหลับในระยะเวลาดังกล่าวอาจเพิ่ม เป็น ๔ วินาที ซึ่งจากข้อ ๓.๑.๑ ร.ท.พจ ให้การว่า ใช้ความเร็วในการเดินทางช่วงเกิดอุบัติเหตุ ประมาณ ๘๐ กม./ชม. จากข้อมูลการตรวจที่เกิดเหตุ ตามข้อ ๓.๕ พบว่า ระยะทางตั้งแต่ ระบาย.๑ เริ่มออกช่องเดินรถลงไปในคูดินฯ จนกระทั่งมีการควบคุม ระบาย.๑ มีระยะทาง ๑๐๐ ม.เมื่อนำความเร็วกับระยะทางดังกล่าวมาคำนวณหาเวลา เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่า PIEV มีผลลัพธ์ดังตาราง

ความเร็ว (กม./ชม.)	๖๐	๗๐	๘๐
เวลา (วินาที)	๖	๕.๗๔	๔.๕

๔. ข้อวินิจฉัย/สิ่งที่ค้นพบ

๔.๑ จากข้อ ๓.๓.๑ สภาพอากาศบริเวณที่เกิดเหตุ เมื่อ ๒๗ ธ.ค.๖๕ เวลา ๐๓๐๐ - ๐๔๐๐ มีหมอกบางกับเมฆบางส่วน ไม่มีฝน อุณหภูมิ ๒๓ - ๒๕ องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด ร้อยละ ๖๐ - ๗๐ ซึ่งไม่เป็นอุปสรรคในการขับขี่ วินิจฉัยว่า สภาพอากาศ ไม่เป็นองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุ

๔.๒ จากข้อ ๓.๓.๒ พื้นที่เกิดเหตุอยู่บริเวณถนนพหลโยธินขาเข้า (ทางหลัก) กม.ที่ ๖๑ ๑ สภาพถนน พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ มีลักษณะราบเรียบ และเป็นเส้นตรงมี ๓ ช่องเดินรถ โดยแต่ละช่องฯ กว้าง ๓.๕ ม. ไหล่ทางกว้าง ๖๐ ซม. และมีเส้นแบ่งช่องเดินรถชัดเจน สภาพแวดล้อมของถนนมีสภาพโล่ง บริเวณข้างทางมีไฟฟ้าส่องสว่างเป็นระยะ ๆ และมีคูดินฯ ขนาดกว้าง ๕ ม. อยู่ด้านขวาจากข้อมูลดังกล่าวไม่มีสิ่งที่เป็นอุปสรรคในการขับขี่ วินิจฉัยว่า สภาพถนนและสภาพแวดล้อมของถนน ไม่เป็นองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุ

๔.๓ จาก ข้อ ๓.๔.๑ - ๓.๔.๒ คำสั่ง ทอ.(เฉพาะ) ที่ ๓๘๘/๓๓ ลง ๔ ธ.ค.๓๓ เรื่อง ผู้มีสิทธิ ขั้บรถยนต์ทหาร กำหนดว่า ผู้มีสิทธิขั้บรถยนต์ทหารของ ทอ.ต้องเป็นพลขั้บรถที่บรรจุไว้ในอัตรากำลังพลของหน่วย และขณะขั้บรถยนต์ทหารจะต้องมีใบอนุญาตพิเศษสำหรับขั้บรถยนต์ทหารประจำตัวอยู่เสมอ จากการตรวจสอบพบว่า ร.ท.พจ เป็น พลขั้บรถ มว.ขนส่ง ปรก.สร.๙๙ ตั้งแต่ ๑ ต.ค.๕๙ ตามคำสั่ง ทอ.(เฉพาะ) ลับ

ที่ ๑๗๑/๕๙ ลง ๒๙ ก.ย.๕๙ ฯ นอกจากนี้ยังมีใบอนุญาตพิเศษ ฯ ให้ขับรถยนต์ทหาร ประเภท ๒ และ ๓ ซึ่งเป็นไปตามคำสั่ง ทอ.ดังกล่าว วินิจฉัยว่า ร.ท.พจ มีคุณสมบัติถูกต้องและมีความชำนาญในการขับขี่รถยนต์ทหาร ไม่เป็นองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุ

๔.๔ จากข้อ ๓.๒ รยบ. ฯ สร้างโดยบริษัท นิสสันมอเตอร์ ประเทศญี่ปุ่น เมื่อ พ.ศ.๒๕๓๖ เข้าประจำการที่ ทอ.เมื่อ ๖ มิ.ย.๓๖ ได้รับการปรนนิบัติบำรุงตามระยะเวลา จากข้อ ๓.๔.๔ รายงานยอดยานพาหนะของ สร.๙๙ ประจำเดือน พ.ย.๖๕ ว่า รยบ. ฯ มีสภาพพร้อมใช้งาน จากข้อ ๓.๑.๑ ร.ท.พจ ให้การว่า รยบ. ฯ มีการใช้งานเป็นประจำและเมื่อ พ.ย.๖๕ ได้ขับขี่ รยบ. ฯ ดังกล่าวไปปฏิบัติภารกิจนอกที่ตั้งโดยไม่มีข้อขัดข้องในการใช้งาน รวมทั้งก่อนการเดินทางได้มีการตรวจสอบสภาพ รยบ. ฯ และการโยงยึด รย. ฯ พบว่ามีสภาพปลอดภัยและพร้อมในการเดินทาง วินิจฉัยว่า รยบ. ฯ มีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่เป็นองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุ

๔.๕ จากข้อ ๓.๑ ร.ท.พจ ให้การว่า ขณะขับขี่ รยบ. ฯ ถึงบริเวณ กม.ที่ ๖๑ ฯ ได้มี รยบ.ขนาดเล็กของบุคคลพลเรือนขับขี่ตัดหน้าในระยะกระชั้นชิด ตนจึงบังคับ รยบ. ฯ เบี่ยงหลบไปทางด้านขวาทำให้ รยบ. ฯ ออกนอกช่องเดินรถ จากข้อ ๓.๕ การตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ พบว่า ภายในระยะทาง ๓๐๐ ม.ก่อนที่ รยบ. ฯ จะออกนอกช่องเดินรถ ไม่มีรอยการใช้ห้ามล้อ และจากรอยล้อของ รยบ. ฯ ที่ออกนอกช่องเดินรถพบว่า มีลักษณะค่อย ๆ เบี่ยงออกนอกช่องเดินรถทำมุม ๓ องศา กับเส้นขอบทางมีระยะทาง ๑๐๐ ม. โดยไม่มีการควบคุม รยบ. ฯ ให้เปลี่ยนทิศทางกลับเข้าช่องเดินรถ จากข้อมูลดังกล่าว หากมีการขับขี่ตัดหน้าในระยะกระชั้นชิด ผู้ขับขี่ควรมีการใช้ห้ามล้อและ/หรือหักหลบกะทันหัน มุมเลี้ยวจะต้องมีขนาดกว้างออกจากทิศทางการเคลื่อนที่เดิม แต่จากหลักฐานที่ปรากฏ รยบ. ฯ ค่อย ๆ เบี่ยงออกนอกช่องเดินรถและมีระยะทางเพียงพอที่จะแก้ไขได้ แต่กลับปล่อยให้ รยบ. ฯ ออกนอกช่องเดินรถโดยไม่มีการควบคุม ซึ่งผิดวิสัยของผู้ขับขี่ทั่วไป แสดงว่าไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินที่จะต้องหักเลี้ยวรถอย่างกะทันหัน วินิจฉัยว่า รยบ. ฯ ออกนอกช่องเดินรถไม่ได้เกิดจากการหักหลบรถโดยกะทันหัน ไม่เป็นองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุ

๔.๖ จากข้อ ๓.๑ ร.ท.พจ ให้การว่า นำ รย. ฯ ส่งคืนที่ ขส.ทอ.โดยใช้ รยบ. ฯ ในการบรรทุก มี พ.อ.อ.พร เป็นผู้ขับขี่และ พ.อ.อ.พน เป็นช่างยานพาหนะ โดยออกเดินทางจาก สร.๙๙ เมื่อ ๒๖ ธ.ค.๖๕, ๒๐๐๐ ระหว่างเดินทางได้พูดคุยกันเป็นครั้งคราว และเวลาประมาณ ๒๔๐๐ จอดพักที่สถานีบริการเชื้อเพลิง อ.สีดา ฯ ได้เปลี่ยนผู้ขับขี่ รยบ. ฯ จาก พ.อ.อ.พร เป็น ร.ท.พจ ต่อมาเวลาประมาณ ๐๒๓๐ ได้จอดพักที่สถานีบริการเชื้อเพลิง อ.สีคิ้ว ฯ หลังจากนั้นได้ขับขี่ รยบ. ฯ มาถึงที่เกิดเหตุเวลาประมาณ ๐๕๐๐ ใช้เวลารวม ๙ ชม.ซึ่งช่วงดังกล่าว ร.ท.พจ ไม่ได้นอนหลับพักผ่อน จากข้อ ๓.๔.๓ เรื่อง การจัด จนท.ประจำยานพาหนะไปราชการ กำหนดให้หยุดพักระหว่างเดินทางทุก ๒ ชม.เพื่อพักผ่อนบรรเทาความเมื่อยล้าและความเครียดจากการขับขี่ยานพาหนะ จากข้อ ๓.๖.๑ ข้อมูลทางวิชาการเรื่องการหลับใน แนะนำให้ผู้ขับขี่หยุดพักระหว่างเดินทางทุก ๒ ชม.หรือทุก ๑๕๐ กม. วินิจฉัยว่า ร.ท.พจ เกิดความล้าเนื่องจากอดนอนตลอดทั้งคืน ประกอบกับการหยุดพักระหว่างเดินทางไม่เป็นไปตามระยะเวลาหรือระยะทางที่กำหนด เป็นองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุ

๔.๗ จากข้อ ๓.๕ จากข้อมูลการตรวจสอบที่เกิดเหตุพบรอยล้อหน้าด้านขวาของ รยบ. ฯ เริ่มเบี่ยงออกจากช่องเดินรถด้านขวาสุด มีลักษณะเป็นเส้นตรง ทำมุมกับเส้นขอบทางประมาณ ๓ องศา เป็นระยะทาง ๑๐๐ ม. ไม่พบรอยการใช้ห้ามล้อและไม่มีการควบคุม รยบ. ฯ ให้เปลี่ยนทิศทาง จากข้อ ๓.๖.๑ ข้อมูลทางวิชาการเรื่องการหลับใน สรุปได้ว่า การหลับในเป็นการหลับขณะตาสังเปิดอยู่ในระยะเวลานั้น ๆ ไม่เกิน ๑๐ วินาที โดยผู้ขับขี่ไม่รู้สึกรู้สิดังกล่าวและบังคับตัวเองไม่ได้ชั่วขณะ และข้อ ๓.๖.๒ ข้อมูลด้านมนุษยปัจจัย ที่เกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุและข้อมูลด้านวิศวกรรมจราจร สรุปได้ว่า การตัดสินใจตอบสนองต่อเหตุการณ์ของผู้ขับขี่

โดยทั่วไป...

โดยทั่วไปใช้ระยะเวลา ๒ - ๒.๕ วินาที หากสภาพร่างกายอ่อนล้าอาจเพิ่มเป็น ๔ วินาที และจากข้อ ๓.๑.๑ ร.ท.พจ ให้การว่า ใช้ความเร็วในการเดินทางประมาณ ๘๐ กม./ชม.เมื่อนำมาคำนวณเปรียบเทียบกับระยะทาง ๑๐๐ ม. ที่ ทยบ.ฯ ออกนอกช่องเดินรถไฟชนขอบคูดินฯ แล้วมีการควบคุม ทยบ.ฯ พบว่าใช้เวลา ๔.๕ วินาที แสดงว่า ร.ท.พจ ใช้เวลาในการตอบสนองต่อเหตุการณ์มากกว่าผู้ขับขี่ทั่วไป วินิจฉัยว่า ร.ท.พจ หลับในทำให้ ทยบ.ฯ ขาดการควบคุม และออกนอกช่องเดินรถไฟชนตอม่อฯ เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ

๕. สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

เกิดจากผู้ขับขี่หลับใน ทำให้ ทยบ.ฯ ขาดการควบคุมและออกนอกช่องเดินรถไฟชนตอม่อฯ โดยมีองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุดังนี้

๕.๑ ผู้ขับขี่เกิดความล้าเนื่องจากอดนอนตลอดทั้งคืน

๕.๒ ผู้ขับขี่เกิดความล้าเนื่องจากการหยุดพักระหว่างเดินทางไม่เป็นไปตามระยะเวลา หรือระยะทางที่กำหนด (ทุก ๒ ชม.หรือทุก ๑๕๐ กม.)

๖. การแก้ไขและข้อเสนอแนะ

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในทำนองเดียวกันอีก เห็นสมควรให้ หน.ส่วนราชการ ทอ.ทุกระดับ กำกับดูแลให้มีการประชาสัมพันธ์ แจ้งเตือน และอบรมกระตุ้นจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการขับขี่ยานพาหนะ ให้แก่กำลังพลของหน่วยดังนี้

๖.๑ วางแผนก่อนการเดินทางให้เกิดความปลอดภัย

๖.๑.๑ หลีกเลี่ยงการขับขี่ยานพาหนะทางไกลในเวลากลางคืน

๖.๑.๒ พักผ่อนให้เพียงพอและหยุดพักตามระยะเวลาหรือระยะทางที่กำหนด เพื่อป้องกันความล้าและความเครียดจากการขับขี่

๖.๒ ไม่ขับขี่ยานพาหนะในขณะที่ร่างกายหย่อนความสามารถ เช่น อ่อนเพลีย ง่วงนอน เมาสุรา ฯลฯ

๖.๓ สร้างความตระหนักรู้ถึงผลกระทบของความสูญเสียจากอุบัติเหตุ รวมทั้งกระตุ้นเตือน การขับขี่ยานพาหนะในเวลากลางคืน จะต้องใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นและพร้อมที่จะหยุดยานพาหนะ ได้อย่างปลอดภัยหากเกิดเหตุฉุกเฉิน

๗. สนภ.ทอ.ตรวจสอบแล้ว คำสั่ง ทอ.(เฉพาะ) ที่ ๒๘/๕๗ ลง ๑๙ ก.ย.๕๗ เรื่อง มอบอำนาจหน้าที่ ทำการแทนและสั่งการในนามของ ผบ.ทอ.ผนวก ข้อ ๔ ลำดับ ๖๕ รายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุ อุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงและรายงานการแก้ไขเพื่อป้องกันอุบัติเหตุภาคพื้น ผบ.ทอ.มอบอำนาจให้ เสธ.ทอ. มีอำนาจหน้าที่ทำการแทนและสั่งการในนามของ ผบ.ทอ.

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาและลงชื่อในหนังสือที่แนบให้ต่อไป

พล.อ.ต.

ผอ.สนภ.ทอ.

ตัวอย่าง...

ตัวอย่างรายงานผลการวิเคราะห์
สาขานิรภัยอุตสาหกรรม
กรณีพลทหารสุดดมไอระเหยของสารคลอรีนขณะเติมลงในสระว่ายน้ำ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สนภ.ทอ.(กนพ.โทร.๒-๐๗๖๓)

ที่ กท ๐๖๑๔.๕/

วันที่

ต.ค.๖๓

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรง

เรียน ผบ.ทอ.(ผ่าน เสธ.ทอ.)

๑. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

เมื่อ ๒๒ มิ.ย.๖๓, ๐๖๐๐ พลทหาร ก.ทหารกองประจำการ รุ่นปี ๖๖/๒ และพลทหาร น.ทหารกองประจำการ รุ่นปี ๖๕/๒ สังกัด พัน.อย.บน.๙๙ ช่วยราชการสระว่ายน้ำกองบิน ขณะปฏิบัติงานประจำวัน ได้ช่วยกันเตรียมอุปกรณ์ในการดูดตะกอนสระว่ายน้ำ มี นาย ร. จนท.สระว่ายน้ำฯ เป็นผู้ควบคุม หลังจากดูดตะกอนเสร็จเวลา ๑๓๓๐ พลทหาร ก.ได้นำถังพลาสติกไปตักคลอรีนที่ห้องเก็บคลอรีนเพื่อไปหว่านบริเวณกลางสระว่ายน้ำฯ โดยการปฏิบัติได้ลากแท่นเหล็กสำหรับนั่งหว่านไปบริเวณกลางสระว่ายน้ำฯ แล้วขึ้นไปนั่งบนแท่นเหล็กและใช้ถังพลาสติกที่ใส่คลอรีนดังกล่าว ตักน้ำเล็กน้อยเพื่อผสมคลอรีนแล้วนำมาวางที่ตักเพื่อทำการหว่านคลอรีนลงในสระว่ายน้ำฯ ส่วนพลทหาร น.และนาย ร.ได้ช่วยกันเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ดูดตะกอนสระว่ายน้ำฯ จนกระทั่งเวลาประมาณ ๑๓๔๕ พลทหาร ก.ระหว่างปฏิบัติงานบนแท่นเหล็กมีอาการหายใจลำบากและอาเจียน พลทหาร น.จึงเข้าช่วยเหลือและพยุงขึ้นจากสระว่ายน้ำฯ พาไปนั่งพักที่เก้าอี้ม้าหินอ่อน หรือนำมาให้ดื่มส่วน นาย ร.ได้แจ้ง พ.อ.อนน. จนท.สระว่ายน้ำฯ ขอรับการสนับสนุนรถพยาบาลจาก รพ.กองบิน บน.๙๙ เวลาประมาณ ๑๔๑๐ รถพยาบาลฯ ได้นำพลทหาร ก.ไปยังห้องฉุกเฉิน รพ.กองบิน บน.๙๙ พญ.อ.แพทย์ประจำ รพ.กองบิน บน.๙๙ ได้สอบถามอาการและตรวจร่างกายของพลทหาร ก.พบว่ามีน้ำมูกที่จมูกทั้งสองข้าง เนื้อเยื่อจมูกบวม หายใจลำบาก หลังจากวัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิ อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และปริมาณออกซิเจน พบว่าปริมาณออกซิเจนต่ำกว่าเกณฑ์ จึงสั่ง จนท.พยาบาลให้ออกซิเจนทางหน้ากาก จำนวน ๑๐ ลิตร จนกระทั่งปริมาณออกซิเจนวัดค่าได้ ๙๖ เปอร์เซ็นต์ จึงประสานศูนย์พิชิตยา รพ.รามธิบดี เพื่อขอคำแนะนำ ซึ่งได้รับคำแนะนำให้พ่นยาขยายหลอดลมและใช้เข็มไปคาร์บอนेट หลังจากพ่นยา เวลาประมาณ ๑๕๐๐ จึงส่งพลทหาร ก.เข้ารับการรักษาด่วน ห้องฉุกเฉิน รพ.อ. แพทย์ประจำ รพ.อ. วินิจฉัยว่า จำเป็นต้องส่งพลทหาร ก.เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก (ICU) แต่เนื่องจากห้องผู้ป่วยหนักของ รพ.อ.เต็ม จึงประสาน รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ. เพื่อส่งต่อการรักษา แต่พบว่าห้องผู้ป่วยหนักของ รพ.ภูมิพลอดุลยเดช ฯ ก็เต็มเช่นเดียวกัน ต่อมาเวลาประมาณ ๒๐๐๐ พลทหาร ก.มีภาวะหัวใจหยุดเต้น จึงได้ทำการนวดปั๊มหัวใจเพื่อช่วยชีวิต แต่ไม่สามารถช่วยชีวิตไว้ได้และเสียชีวิต เมื่อเวลา ๒๐๔๐

๒. การบาดเจ็บและความชำรุดเสียหาย

๒.๑ การบาดเจ็บ พลทหาร ก.เสียชีวิต

๒.๒ ความชำรุดเสียหาย ไม่มี

๓. ข้อเท็จจริง ...

๓. ข้อเท็จจริง

๓.๑ ข้อมูลด้านบุคคล (ลำดับ ๙ คำให้การของผู้เกี่ยวข้อง)

๓.๑.๑ พลทหาร ก. (ผู้ประสบอุบัติเหตุ) ทหารกองประจำการ รุ่นปี ๖๖/๒ สังกัด xx อายุ ๒๒ ปี จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ สายศิลป์ ภาษา จากโรงเรียนอินทร์บุรี ต.อินทร์บุรี อ.อินทร์บุรี จ.สิงห์บุรี หลังจากเข้าเป็นทหารกองประจำการได้สมัครเข้ารับการคัดเลือกเพื่อปฏิบัติงานที่สระวายน้ำ โดยมี ร้อย.ฝึกทหารใหม่ พัน.อย.บ.น.xx เป็นหน่วยคัดกรอง หลังจากนั้น ร้อย.ฝึกทหารใหม่ ฯ ส่งยอดให้ ร้อย.สนน.พัน.อย.บ.น.xx ขึ้นบัญชีไว้ โดยมีบันทึกว่าเป็นโรคปอดบวม น.ต.ท. ผบ.ร้อย.สนน.พัน.อย.บ.น.xx (ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง รอง ผบ.พัน.อย.บ.น.xx) แจ้งให้ พลทหาร ก.ทราบว่า การทำงานที่สระวายน้ำ เป็นงานหนัก ไม่สะดวกสบายเหมือนการไปทำงานที่อื่น ๆ จะยังยืนยันว่าจะไปทำงานที่สระวายน้ำ หรือไม่ พลทหาร ก. แจ้งว่า ยืนยันที่จะไปทำงานที่สระวายน้ำ น.ต.ท. เห็นว่า พลทหาร ก. สมัครใจไปปฏิบัติงานที่สระวายน้ำ จึงไม่คัดค้าน และอนุญาตให้ไปปฏิบัติงานที่สระวายน้ำ ตั้งแต่ ๑ เม.ย.๖๗ ขณะปฏิบัติงานที่สระวายน้ำ พลทหาร ก. ได้รับเพียงคำแนะนำในการปฏิบัติงานจาก พลทหาร น. ซึ่งเป็นรุ่นพี่โดยวิธีการแบบพี่สอนน้องเท่านั้น และจากการตรวจสอบไม่พบมาก่อนมาปฏิบัติงานที่สระวายน้ำ พลทหาร ก. ได้ผ่านการศึกษา อบรมในการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับสารเคมีแต่อย่างใด

๓.๑.๒ พลทหาร น. ทหารกองประจำการ รุ่นปี ๖๕/๒ สังกัด xx อายุ ๒๓ ปี มาปฏิบัติงานที่สระวายน้ำ ตั้งแต่ ๑ เม.ย.๖๖ ไม่เคยผ่านการศึกษา อบรมในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี แต่ใช้ประสบการณ์จากการปฏิบัติงานที่สระวายน้ำ ประมาณ ๑ ปีเศษ แนะนำการปฏิบัติงานที่สระวายน้ำ ให้แก่ พลทหาร ก. โดยวิธีการแบบพี่สอนน้อง

๓.๑.๓ นาย ร. จนท.สระวายน้ำ อายุ ๕๖ ปี มาปฏิบัติงานที่สระวายน้ำ ตามคำสั่ง คณ.สวส.ต.การ บ.น.XX (เฉพาะ) ที่ ๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะเจ้าหน้าที่สระวายน้ำ....ตั้งแต่ ๘ ม.ค.๖๗ ไม่มีประสบการณ์ และไม่เคยผ่านการศึกษา อบรมในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี ทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานของ พลทหาร ก. และพลทหาร น. ในวันเกิดอุบัติเหตุ

๓.๒ ข้อมูลด้านวัสดุ (ลำดับ ๖ ข้อมูลการวิเคราะห์ด้านวัสดุ)

๓.๒.๑ ข้อมูลคลอรีนที่เติมลงในสระวายน้ำ

จากเอกสารที่ถึงคลอรีน ระบุว่าคลอรีนมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า กรดไตรคลอโรไฮโซยานูริก (Trichloroisocyanuric Acid) Code 2468 ความเข้มข้น ๙๐ เปอร์เซ็นต์ มีลักษณะเป็นเม็ด ขนาด ๑ - ๓ มม. บรรจุในถังขนาด ๕๐ กก. Lot No. 20210118 ผลิตในประเทศจีน เมื่อ ๑๘ ม.ค.๖๗ หมดอายุ ๑๗ ม.ค.๗๐

๓.๒.๑.๑ อันตรายของคลอรีน หากกลืนกินหรือสูดดมทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ตา และระบบทางเดินหายใจ เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

๓.๒.๑.๒ แนวทางป้องกันอันตรายจากคลอรีน เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่น ๆ ห้ามสูบบุหรี่ใกล้กับคลอรีน เก็บให้ห่างจากวัสดุที่ติดไฟง่าย เมื่อปฏิบัติงานกับคลอรีนต้องสวมถุงมือ ชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี และแว่นตา ล้างคลอรีนให้สะอาดหลังจากเลิกใช้งาน ห้ามรับประทาน ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่เมื่อปฏิบัติงานกับคลอรีน หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น

ก๊าซ ...

ก๊าซ และไอรระเหยของคลอรีน ใช้คลอรีนเฉพาะในที่โล่งแจ้ง หรือในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หลีกเลี่ยงการปล่อยคลอรีนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

๓.๒.๑.๓ การแก้ไข หากกลิ่นกินให้บ้วนปาก และพบแพทย์ หากสุดดมให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์และหายใจได้สะดวก หากสัมผัสผิวหนังให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ๆ หากยังคงมีอาการระคายเคืองผิวหนังหรือตาให้พบแพทย์ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนคลอรีนออกและนำไปซักก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ หากผกคลอรีนเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำหลาย ๆ ครั้ง ๆ ละหลายนาที

๓.๒.๑.๔ การเก็บรักษา ให้เก็บไว้ในห้องที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ปิดฝาถังคลอรีนให้แน่น และปิดล็อกกุญแจทุกครั้งหลังใช้งาน

๓.๒.๑.๕ ขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานกับคลอรีน

๓.๒.๑.๕ (๑) เก็บคลอรีนให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่น ๆ

๓.๒.๑.๕ (๒) ห้ามสูบบุหรี่ใกล้กับคลอรีน

๓.๒.๑.๕ (๓) เมื่อปฏิบัติงานกับคลอรีนต้องสวมถุงมือ หน้ากากชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี และแว่นตา

๓.๒.๑.๕ (๔) ล้างคลอรีนให้สะอาดหลังจากเลิกใช้งาน

๓.๒.๑.๕ (๕) ห้ามรับประทาน ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้คลอรีน

๓.๒.๑.๕ (๖) หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น ก๊าซ และไอรระเหยของคลอรีน

๓.๒.๑.๕ (๗) ใช้คลอรีนเฉพาะในที่โล่งแจ้ง หรือในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก

๓.๒.๑.๕ (๘) หลีกเลี่ยงการปล่อยคลอรีนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

๓.๒.๑.๕ (๙) หากสุดดม ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์และหายใจได้สะดวก

๓.๒.๒ ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายของคลอรีนจากหน่วยงานต่าง ๆ

๓.๒.๒.๑ ข้อมูลเรื่อง โรคปอดบวม จาก รพ.บำรุงราษฎร์ สรุปได้ว่าโรคปอดอักเสบ (Pneumonitis) หรือโรคปอดบวม เป็นการอักเสบของเนื้อปอด บางครั้งการติดเชื้ออาจรุนแรงและทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ สามารถเกิดได้จาก ๒ สาเหตุ ได้แก่ โรคปอดบวมจากการติดเชื้อ และโรคปอดบวมที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ สำหรับโรคปอดบวมที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ เกิดได้จากการหายใจเอาสารที่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น ฝุ่น ควัน สารเคมีที่ระเหยได้ เป็นต้น

๓.๒.๒.๒ ข้อมูลความปลอดภัยการใช้สารเคมี ศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติ ด้านสารเคมี กองแผนงานและวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ระบุนอันตรายกรณีสุดดมกรดไตรคลอโรไซโซยานูริก หรือคลอรีน (United Nations Number Datasheet 2468) สรุปได้ดังนี้

๓.๒.๒.๒ (๑) หากสุดดมคลอรีน จะทำให้มีอาการไอ เจ็บคอ และหายใจลำบาก ต้องปฐมพยาบาลโดยนำผู้ป่วยไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้ผู้ป่วยนั่งในท่าครึ่งนั่งครึ่งนอน ถ้าจำเป็นให้ช่วยการหายใจและนำส่งแพทย์

๓.๒.๒.๒ (๒) ความเสี่ยงจากการหายใจ ปริมาณของอนุภาคคลอรีนในอากาศจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วถึงขีดอันตรายถ้าเกิดการฟุ้งกระจาย

๓.๒.๒.๒ (๓) คลอรีน...

๓.๒.๒.๒ (๓) คลอรีนละลายตัวในน้ำทำให้เกิดกรดไฮโปคลอริก และกรดไฮยานูริก อาการปวดบวม น้ำจะไม่ปรากฏจนเวลาผ่านไป ๒ - ๓ ชม. อาการจะรุนแรงขึ้นถ้ามีการออกแรง อย่างหนัก ดังนั้นต้องให้พักผ่อนแล้วให้แพทย์ตรวจและสังเกตอาการ ควรพิจารณาให้การรักษาระบบการหายใจ ที่เหมาะสมในทันทีโดยแพทย์หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

๓.๒.๒.๓ ข้อมูลอันตรายของคลอรีน กองโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่า หากสัมผัสคลอรีนที่มีความเข้มข้นสูงจะทำให้ ทางเดินหายใจเกิดแผลไหม้ ร่างกายขาดออกซิเจน เยื่อเมือกบวม คลื่นไส้ อาเจียน ไอ เจ็บหน้าอก หายใจลำบาก หากสัมผัสคลอรีนเป็นเวลานานจะทำให้ปอดถูกทำลาย

๓.๒.๒.๔ ข้อมูลระดับความรุนแรงของก๊าซคลอรีนในปริมาณต่าง ๆ ต่อร่างกาย ของการประปานครหลวง

ระดับความรุนแรง	ลักษณะอาการ	ความเข้มข้น (ppm)
เกิดพิษน้อย	น้ำตาไหล ไอ และมีน้ำมูก	๒ - ๕
เกิดพิษค่อนข้างมาก	หายใจไม่สะดวก ลืมตาไม่ค่อยขึ้น เจ็บหน้าอก และเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตภายในเวลา ๓๐ นาที ถึง ๑ ชม.	๕ - ๓๐
เป็นพิษมาก	หายใจไม่ออก หหมดสติ เสียชีวิตภายในเวลา ๓๐ นาที ถึง ๑ ชม.	๓๐ - ๖๐
เสียชีวิต	-	๑,๐๐๐

๓.๒.๓ แผ่นเหล็กสำหรับนั่งห้วนคลอรีน ฐานกว้าง ๗๕ ซม. ยาว ๗๕ ซม. ด้านบนกว้าง ๔๕ ซม. ยาว ๔๕ ซม. สูง ๑๘๕ ซม.

๓.๒.๔ ถังพลาสติกใส่คลอรีน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓๐ ซม. สูง ๓๘ ซม.หลังจากเติม คลอรีน จำนวน ๖ ขัน คลอรีนสูงจากก้นถังประมาณ ๑๐ ซม.

๓.๓ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

๓.๓.๑ สภาพอากาศ (ลำดับ ๑๒ รายงานด้านสภาพอากาศ)

สภาพอากาศบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ เมื่อ ๒๒ มิ.ย.๖๗, ๑๓๐๐ - ๑๔๐๐ ลักษณะอากาศ มีแดดแรง อุณหภูมิ ๓๕ - ๓๖ องศาเซลเซียส ลมผิวพื้นทิศทาง ๒๖๐ - ๒๗๐ องศา ความเร็ว ๖ - ๘ นอต ทิศนวิสัย ๗ ไมล์

๓.๓.๒ สภาพแวดล้อม (ลำดับ ๗ ข้อมูลการวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม)

สระว่ายน้ำ ก่อสร้างเมื่อ พ.ศ.๒๕๓๘ อายุการใช้งาน ๒๙ ปี มีขนาดกว้าง ๒๕ ม. ยาว ๕๐ ม. ลึก ๑.๕ - ๑.๙ ม. บริเวณกลางสระว่ายน้ำ จุดที่ห้วนคลอรีนขณะเกิดอุบัติเหตุ ลึก ๑.๖ ม. มีทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ตามแนวกว้างขนาด ๒.๘ ม.และตามแนวยาวขนาด ๓.๙ ม. บริเวณข้างสระว่ายน้ำ ด้านทิศตะวันออกมีห้องเก็บคลอรีน ขนาดกว้าง ๒.๓ ม. ยาว ๒.๘ ม. สูง ๒.๕ ม. มีช่องระบายอากาศ ขนาดกว้าง ๘๐ ซม. ยาว ๘๐ ซม. ทางด้านทิศตะวันออกเพียงด้านเดียว และบริเวณโดยรอบ มีสภาพโล่ง ไม่มีที่บังแดด อากาศถ่ายเทสะดวก

๓.๔ ข้อมูล...

๓.๔ ข้อมูลด้านการจัดดำเนินงานและการปฏิบัติ (ลำดับ ๑๓ ระเบียบ คำสั่ง រប.ที่เกี่ยวข้อง)
คณะ จนท.ดำเนินการด้านนิรภัยภาคพื้น ทอ. ตรวจสอบระเบียบ คำสั่ง การจัดดำเนินงาน
และการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุดังนี้

๓.๔.๑ การรับสมัครทหารกองประจำการไปปฏิบัติงานที่สระว่ายนํ้า

น.ต.ท. รอง ผบ.พัน.อย.บน.๙๙ ให้การว่า พลทหาร ก. ทหารกองประจำการ
รุ่นปี ๖๖/๒ สังกัด พัน.อย.บน.๙๙ บรรจุเมื่อ ๑ พ.ย.๖๖ เข้ารับการฝึก ณ ร้อย.ฝึกทหารใหม่ พัน.อย.บน.๙๙
เป็นเวลา ๔ เดือน (๑ พ.ย.๖๖ - ๒๙ ก.พ.๖๗) ในระหว่างที่ พลทหาร ก. ปฏิบัติราชการ ณ ร้อย.ฝึกทหารใหม่ ๆ
ได้มีการคัดเลือกทหารฯ ไปปฏิบัติหน้าที่ ณ นขต.บน.๙๙ รวมทั้งสระว่ายนํ้า พลทหาร ก. ได้สมัครไปปฏิบัติหน้าที่
ณ สระว่ายนํ้า ร้อย.ฝึกทหารใหม่ ๆ จึงส่งยอดให้ ร้อย.สนน.พัน.อย.บน.๙๙ ขึ้นบัญชีไว้ โดยมีบันทึกว่า
เป็นโรคปอดบวม ตนซึ่งเป็น ผบ.ร้อย.สนน.พัน.อย.บน.๙๙ ในช่วงเวลานั้นได้แจ้งให้ พลทหาร ก. ทราบว่า การทำงาน
ที่สระว่ายนํ้า เป็นงานหนัก ไม่สะดวกสบายเหมือนการทำงานที่อื่น ๆ จะยังยืนยันว่าจะไปทำงานที่สระว่ายนํ้า
หรือไม่ พลทหาร ก. แจ้งว่า ยืนยันที่จะไปทำงานที่สระว่ายนํ้า

๓.๔.๒ การส่ง พลทหาร ก. ไปปฏิบัติงานที่สระว่ายนํ้า

น.ต.ท. ให้การว่า ตนส่ง พลทหาร ก. ไปฝึกงานที่สระว่ายนํ้า เป็นเวลาสองสัปดาห์
(๑๕ - ๓๑ มี.ค.๖๗) โดยเป็นการฝึกงานในลักษณะไปเช้าเย็นกลับ ต่อมาในวันที่ ๑ เม.ย.๖๗ ร้อย.สนน.พัน.อย.
บน.๙๙ จึงส่ง พลทหาร ก. ไปทำงานที่สระว่ายนํ้า เป็นการถาวร และขึ้นการบังคับบัญชากับ ผจก.สระว่ายนํ้า
จนกระทั่งวันที่ ๒๒ มิ.ย.๖๗ พลทหาร ก. เสียชีวิตจากการสูดดมไอระเหยของคลอรีน

๓.๔.๓ การฝึกอบรม พลทหาร ก. ในการปฏิบัติงานที่สระว่ายนํ้า

๓.๔.๓.๑ คณะเจ้าหน้าที่สระว่ายนํ้า ไม่ได้ฝึกอบรมหรือให้ความรู้
ในการปฏิบัติงานที่สระว่ายนํ้า โดยเฉพาะการปฏิบัติงานในการเติมคลอรีนลงในสระว่ายนํ้า รวมทั้งอันตรายต่าง ๆ
จากคลอรีนแก่ พลทหาร ก. ก่อนเริ่มการปฏิบัติงานที่สระว่ายนํ้า

๓.๔.๓.๒ น.สภ.รพ.กองบิน บน.๙๙ ไม่เคยให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน
กับคลอรีน รวมทั้งอันตรายต่าง ๆ จากคลอรีนแก่ จนท.สระว่ายนํ้า รวมทั้ง พลทหาร ก.

๓.๔.๓.๓ พลทหาร น. ซึ่งเป็นรุ่นพี่และมาปฏิบัติงานที่สระว่ายนํ้า
ตั้งแต่ ๑ เม.ย.๖๖ ใช้ประสบการณ์จากการปฏิบัติงานแนะนำ พลทหาร ก. ในการปฏิบัติงานที่สระว่ายนํ้า
โดยวิธีการแบบพี่สอนน้อง

๓.๔.๔ คำสั่งแต่งตั้งคณะเจ้าหน้าที่สระว่ายนํ้า

คำสั่ง คณอก.สวสดีการ บน.๙๙ (เฉพาะ) ที่ ๓ ลง ๘ ม.ค.๖๗ เรื่อง แต่งตั้ง
คณะเจ้าหน้าที่สระว่ายนํ้า ให้ น.ต.ว. เป็นผู้จัดการสระว่ายนํ้า ร.อ.วท. เป็นรองผู้จัดการสระว่ายนํ้า
และมี จนท.สระว่ายนํ้า จำนวน ๔ คน ซึ่งหนึ่งในสี่คนนั้นคือ นาย ร. โดยคณะเจ้าหน้าที่สระว่ายนํ้า มีหน้าที่ดังนี้

๓.๔.๔.๑ ดำเนินกิจการสระว่ายนํ้า ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย
มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับระเบียบ คณก.สวสดีการ ทอ.ว่าด้วยการจัดสวัสดิการ บน.๙๙ พ.ศ.๒๕๕๒

๓.๔.๔.๒ ปฏิบัติตามระเบียบ คณอก.สวสดีการ บน.๙๙ ว่าด้วยกองทุนสวัสดิการ
บน.๙๙ พ.ศ.๒๕๕๕ ตลอดจนคำสั่งและระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสวัสดิการสระว่ายนํ้า

๓.๔.๔.๓ จัดทำแผนดำเนินงานประจำปี ประมาณการรายรับ ประมาณการ
รายจ่ายของกิจการสระว่ายนํ้า เสนอคณะเจ้าหน้าที่แผนงานสวัสดิการ บน.๙๙ ภายในเดือน ต.ค.

๓.๔.๔.๔ ให้ผู้...

๓.๔.๔ ให้ผู้จัดการสระว่ายน้ำ มีอำนาจแต่งตั้ง จนท.และกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบตามที่มอบหมายให้ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจการสระว่ายน้ำ ได้ตามความจำเป็น

๓.๔.๕ ผู้จัดการสระว่ายน้ำ ไม่มีการแต่งตั้ง จนท.เพิ่มเติมหรือมอบหมายให้ จนท.สระว่ายน้ำ เพื่อปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจการสระว่ายน้ำ เป็นการเฉพาะ เช่น การกำกับดูแลการปฏิบัติงาน ในการเติมคลอรีนลงในสระว่ายน้ำ เป็นต้น

๓.๔.๖ ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยการควบคุมด้านสุขาภิบาลกิจการสระว่ายน้ำ ทอ. พ.ศ.๒๕๖๑ ข้อ ๘ กำหนดการจัดการเกี่ยวกับสารเคมีสระว่ายน้ำ ทอ.ดังนี้

๓.๔.๖.๑ สถานที่เก็บสารเคมีต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดีและมีการป้องกันน้ำซึมเข้าสถานที่เก็บและภาชนะบรรจุสารเคมี จัดเก็บสารเคมี ให้เป็นระเบียบ ปลอดภัย โดยสารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด และปิดล็อกกุญแจทุกครั้ง หลังใช้งาน

๓.๔.๖.๒ การใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมี หมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ ปิดบริการแล้ว

๓.๔.๖.๓ สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน

๓.๔.๖.๔ ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของผู้ปฏิบัติงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม มีสภาพดี จำนวนเพียงพอ มีที่เก็บเฉพาะ ทำความสะอาดหลังการใช้งานทุกครั้ง สำหรับหน้ากากป้องกันอันตราย จากสารเคมีให้ใช้เฉพาะบุคคลไม่ปะปนกัน รวมทั้งประเมินสุขภาพการสัมผัสสารเคมี อันตรายของผู้ปฏิบัติงาน ที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้นายทหารสุขาภิบาลตรวจสอบอย่างน้อยปีละครั้ง

๓.๔.๖.๕ ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ต้องให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากากฯ แวนตา สวมถุงมือ แผ่นยางกันเปื้อนชนิดป้องกัน การกัดกร่อนและรองเท้าบูตในขณะที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

๓.๔.๖.๖ ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหาร ในห้องจัดเก็บสารเคมี

๓.๔.๖.๗ ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหก รั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

๓.๔.๗ ขั้นตอนการปฏิบัติงานประจำวันของ จนท.สระว่ายน้ำ

จากการตรวจสอบไม่พบระเบียบ คำสั่งเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในการเติมคลอรีน ลงในสระว่ายน้ำ มีเพียงแผ่นป้ายระบุขั้นตอนการปฏิบัติงานประจำวันของ จนท.สระว่ายน้ำ ติดไว้ที่สระว่ายน้ำ มีข้อความ ดังนี้

๓.๔.๗.๑ ช่วงเช้าวัดค่า PH ของสระว่ายน้ำ

๓.๔.๗.๒ เติมน้ำยาคลอรีนให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

๓.๔.๗.๓ ล้างถังกรองน้ำทุกวัน

๓.๔.๗.๔ ทำความสะอาดบริเวณรอบ ๆ สระว่ายน้ำ

๓.๔.๗.๕ ทำความ...

๓.๔.๗.๕ ทำความสะอาดห้องน้ำชาย/หญิง และห้องอาบน้ำทุกวัน

๓.๔.๗.๖ ตรวจสอบตะกอนบริเวณกันสระ ถ้ามีตะกอนต้องดูดตะกอนฯ

ก่อนเติมคลอรีน

๓.๔.๗.๗ หากพบว่าน้ำในสระว่ายน้ำมีสีเขียว ให้เติมโซดาแอช จำนวน ๑ ถึง
ทั้งไว้ ๖ ซม. แล้วเติมสารส้ม จำนวน ๖ ถัง

๓.๔.๗.๘ รอให้ตะกอนฯ ตกเป็นเวลา ๑๒ ชม.แล้วจึงดูดตะกอนฯ

๓.๔.๗.๙ ทุกครั้งที่เติมสารเคมีต้องใส่หน้ากากป้องกันและสวมถุงมือยาง

๓.๔.๘ ลำดับเหตุการณ์ในวันเกิดอุบัติเหตุ

จากการตรวจสอบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในวันเกิดอุบัติเหตุ (๒๒ มิ.ย.๖๗)
โดยการจำลองเหตุการณ์ สรุปเหตุการณ์เรียงตามลำดับเวลาได้ดังนี้

๓.๔.๘.๑ เวลา ๐๖๐๐ พลทหาร ก. และ พลทหาร น. ช่วยกันประกอบอุปกรณ์
เพื่อเตรียมดูดตะกอนในสระว่ายน้ำฯ

๓.๔.๘.๒ เวลา ๐๖๓๐ รับประทานอาหารเช้า

๓.๔.๘.๓ เวลา ๐๗๐๐ เริ่มทำการดูดตะกอนฯ โดย พลทหาร ก. และ พลทหาร น.
สลับกันปฏิบัติงาน มีนาย ร. ซึ่งมีอาวุโสสูงสุดให้การว่าตนเป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน

๓.๔.๘.๔ เวลา ๑๒๐๐ รับประทานอาหารกลางวัน

๓.๔.๘.๕ เวลา ๑๓๐๐ ทำการดูดตะกอนฯ ต่อ จนกระทั่งเวลา ๑๓๓๐
จึงดูดตะกอนฯ เสร็จ

๓.๔.๘.๖ เวลา ๑๓๓๐ หลังดูดตะกอนฯ เสร็จ พลทหาร ก. นำถังพลาสติก
ไปตักคลอรีนจากถังคลอรีนที่อยู่ในห้องเก็บคลอรีนบริเวณข้างสระว่ายน้ำฯ จำนวน ๖ ขัน ซึ่ง พลทหาร น.
ให้การว่า พลทหาร ก. น่าจะไม่ได้สวมหน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมีและสูดดมคลอรีนตั้งแต่ช่วงเวลานี้

๓.๔.๘.๗ เวลา ๑๓๓๐ พลทหาร น. และ นาย ร. ช่วยกันเก็บอุปกรณ์ที่ใช้
ในการดูดตะกอนฯ

๓.๔.๘.๘ เวลา ๑๓๓๕ พลทหาร ก. วางถังพลาสติกไว้บนแท่นเหล็กสำหรับ
นั่งหว่านคลอรีนแล้วลากแท่นเหล็กฯ ไปวางไว้บริเวณกลางสระว่ายน้ำฯ

๓.๔.๘.๙ เวลา ๑๓๔๐ พลทหาร ก. ขึ้นไปนั่งบนแท่นเหล็กฯ ใช้ถังพลาสติก
ตักน้ำจำนวนเล็กน้อย เพื่อผสมคลอรีนไม่ให้ฟุ้งกระจาย หลังจากนั้นจึงใช้มือที่สวมถุงมือแล้วหว่านคลอรีน
ลงในสระว่ายน้ำฯ ซึ่ง พลทหาร น. ให้การว่า พลทหาร ก. น่าจะไม่ได้สวมหน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมี
และไม่ได้หันหน้าไปในทิศทางตรงกันข้ามกับถังพลาสติก

๓.๔.๘.๑๐ เวลา ๑๓๔๕ พลทหาร ก. มีอาการหายใจไม่สะดวกและอาเจียน

๓.๔.๘.๑๑ เวลา ๑๓๕๐ พลทหาร น. ช่วยเหลือ พลทหาร ก. ขึ้นจากสระว่ายน้ำฯ

๓.๔.๘.๑๒ เวลา ๑๓๕๕ นาย ร. แจ้งให้ พ.อ.อน.น.ทราบ หลังจากนั้น
นำ พลทหาร ก. ไปนั่งพักบริเวณเก้าอี้ม้าหินอ่อนซึ่งอากาศถ่ายเทสะดวก และตักน้ำให้ดื่ม

๓.๔.๘.๑๓ เวลา ๑๔๐๐ พ.อ.อน.น. โทรศัพท์แจ้ง จนท.รพ.กองบิน บน.xx
ขอรับการสนับสนุนรถพยาบาล รพ.กองบิน บน.xx

๓.๔.๘.๑๔ เวลา ...

๓.๔.๘.๑๔ เวลา ๑๔๑๐ รถพยาบาล รพ.กองบิน บน.๙๙ มาถึงสระว่ายนํ้าฯ
จึงนำ พลทหาร ก. ขึ้นรถคันดังกล่าวไปยังห้องฉุกเฉิน รพ.กองบิน บน.๙๙

๓.๔.๘.๑๕ เวลา ๑๔๑๕ พญ.อ. แพทย์ประจำ รพ.กองบิน บน.๙๙ เข้ามาสอบถาม
อาการของ พลทหาร ก. ซึ่ง พลทหาร ก. แจ้งว่าตนสุดลมคลอรีนจากถังคลอรีนขณะเปิดถังคลอรีนในห้องเก็บ
ถังคลอรีนโดยไม่ได้สวมหน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมี ประมาณ ๓๐ นาที ก่อนเดินทางมาถึง รพ.กองบิน
บน.๙๙ จากการตรวจสอบของแพทย์ พลทหาร ก. มีน้ำมูกที่จุกทั้งสองข้าง เนื้อเยื่อจมูกบวม หายใจลำบาก
ปริมาณออกซิเจนที่ปลายนิ้วมือ ๙๐ เปอร์เซ็นต์ จึงให้ออกซิเจนผ่านทางหน้ากาก จำนวน ๑๐ ลิตร จนกระทั่ง
ปริมาณออกซิเจนฯ วัดค่าได้ ๙๖ เปอร์เซ็นต์

๓.๔.๘.๑๖ เวลา ๑๔๑๕ พญ.อ. ประธานศูนย์พิษวิทยา รพ.รามธิบดี
เพื่อขอคำแนะนำ ศูนย์พิษวิทยา ฯ แนะนำให้พ่นยาขยายหลอดลมและไซเดียมไบคาร์บอเนต จึงพ่นยาขยายหลอดลม
และไซเดียมไบคาร์บอเนตตามคำแนะนำ

๓.๔.๘.๑๗ เวลา ๑๕๐๐ ส่ง พลทหาร ก. ไปรักษาพยาบาล ณ รพ.อ. และแพทย์
วินิจฉัยว่า จำเป็นต้องส่งเข้ารับรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก (ICU) แต่เตียงรักษาผู้ป่วยหนักของ รพ.อ.ไม่ว่าง จึงติดต่อ
ประธาน รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.และช่วงเวลานั้นเตียงรักษาผู้ป่วยหนักของ รพ.ภูมิพลอดุลยเดช ฯ ก็ไม่ว่าง
เช่นเดียวกัน

๓.๔.๘.๑๘ เวลา ๒๐๐๐ ระหว่างรอเตียงรักษาผู้ป่วยหนัก พลทหาร ก.
มีภาวะหัวใจหยุดเต้น แพทย์จึงทำการนวดปั๊มหัวใจช่วยชีวิต

๓.๔.๘.๑๙ เวลา ๒๐๔๐ พลทหาร ก. เสียชีวิต

๓.๕ ข้อมูลด้านอื่น ๆ (ลำดับ ๑๔ ข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์)
ไม่มี

๔. ข้อวินิจฉัย

๔.๑ จากข้อ ๓.๓.๒ สระว่ายนํ้าฯ มีขนาดกว้าง ๒๕ ม. ยาว ๕๐ ม. ลึก ๑.๕ - ๑.๙ ม.
บริเวณกลางสระว่ายนํ้าฯ จุดที่หัวถังคลอรีนขณะเกิดอุบัติเหตุ ลึก ๑.๖ ม. มีทางเดินรอบสระว่ายนํ้าฯ ตามแนวกว้าง
ขนาด ๒.๘ ม.และตามแนวยาวขนาด ๓.๙ ม. บริเวณข้างสระว่ายนํ้าฯ ด้านทิศตะวันออกมีห้องเก็บคลอรีน
ขนาดกว้าง ๒.๓ ม. ยาว ๒.๘ ม. สูง ๒.๕ ม. และบริเวณโดยรอบ มีสภาพโล่ง ไม่มีที่บังแดด อากาศถ่ายเทสะดวก
จากข้อ ๓.๒.๑.๒ เอกสารที่ถังคลอรีนที่ใช้เติมลงในสระว่ายนํ้าฯ ระบุว่า การใช้คลอรีน ให้ใช้เฉพาะในที่โล่งแจ้ง
หรือในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก วินิจฉัยว่า สภาพแวดล้อมของสระว่ายนํ้าฯ ไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน
ไม่เป็นองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุ

๔.๒ จากข้อ ๓.๑.๑ และข้อ ๓.๔.๑ - ๓.๔.๒ น.ต.ท. รอง ผบ.พัน.อย.บน.๙๙ ให้การว่า
พลทหาร ก. ทหารกองประจำการ รุ่นปี ๖๖/๒ สังกัด พัน.อย.บน.๙๙ บรรจุเมื่อ ๑ พ.ย.๖๖ เข้ารับการฝึก
ณ ร้อยฝึกทหารใหม่ พัน.อย.บน.๙๙ เป็นเวลา ๔ เดือน (๑ พ.ย.๖๖ - ๒๙ ก.พ.๖๗) ในระหว่างนั้น ได้มีการคัดเลือก
ทหารฯ ไปปฏิบัติหน้าที่ ณ นขต.บน.๙๙ รวมทั้งสระว่ายนํ้าฯ พลทหาร ก. ได้สมัครไปปฏิบัติหน้าที่ ณ สระว่ายนํ้าฯ
ร้อยฝึกทหารใหม่ ฯ จึงส่งยอดให้ ร้อย.สนน.พัน.อย.บน.๙๙ ขึ้นบัญชีไว้ โดยมีบันทึกว่าเป็นโรคปอดบวม
ตนซึ่งเป็น ผบ.ร้อย.สนน.พัน.อย.บน.๙๙ ในช่วงเวลานั้น ได้สอบถาม พลทหาร ก. ว่ายืนยันจะไปทำงานที่สระว่ายนํ้าฯ
หรือไม่ พลทหาร ก. ยืนยันว่าจะไปทำงานที่สระว่ายนํ้าฯ ตนจึงส่ง พลทหาร ก. ไปฝึกงานที่สระว่ายนํ้าฯ

เป็นเวลา...

เป็นเวลาสองสัปดาห์ (๑๕ - ๓๑ มี.ค.๖๗) ในลักษณะไปเข้าเย็นกลับ ต่อมาในวันที่ ๑ เม.ย.๖๗ ร้อย.สนน. พัน.อย.บน.๙๙ จึงส่ง พลทหาร ก. ไปทำงานที่สระว่ายนํ้า เป็นการถาวร และขึ้นการบังคับบัญชากับ ผจก.สระว่ายนํ้าฯ จนกระทั่งวันที่ ๒๒ มี.ย.๖๗ พลทหาร ก. เสียชีวิตจากการสูดดมคลอรีน จากข้อ ๓.๒.๒.๑ ข้อมูลจาก รพ.บำรุงราษฎร์ โรคปอดบวมเป็นการอักเสบของเนื้อปอด เกิดได้จาก ๒ สาเหตุ คือ ปอดอักเสบจากการติดเชื้อและที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ เช่น การหายใจเอาสารเคมีที่ระเหยได้ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ จากข้อ ๓.๒.๒.๒ ข้อมูลจากศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี ฯ ระบุอันตรายจากคลอรีนว่า เมื่อคลอรีนละลายตัวในน้ำ จะทำให้เกิดกรดไฮโปคลอริกและกรดไฮยานูริก หากสูดดมจะทำให้มีอาการไอ เจ็บคอ และหายใจลำบาก ถ้าเกิดการฟุ้งกระจายปริมาณอนุภาคคลอรีนในอากาศจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วถึงขีดอันตราย และข้อ ๓.๒.๒.๓ ข้อมูลจากกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่า หากสัมผัสคลอรีนที่มีความเข้มข้นสูงจะทำให้ทางเดินหายใจเกิดแผลไหม้ ร่างกายขาดออกซิเจน เยื่อเมือกบวม คลื่นไส้ อาเจียน ไอ เจ็บหน้าอก หายใจลำบาก หากสัมผัสคลอรีนเป็นเวลานานจะทำให้ปอดถูกทำลาย วินิจฉัยว่าการที่ ร้อย.สนน. พัน.อย.บน.๙๙ ส่ง พลทหาร ก. ซึ่งเป็นโรคปอดบวม ไปปฏิบัติงานกับคลอรีนทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อการเจ็บป่วยที่รุนแรงและการเสียชีวิต จึงเป็นการส่งผู้ที่มีคุณสมบัติไม่เหมาะสมไปปฏิบัติงานกับคลอรีนที่สระว่ายนํ้าฯ เป็นองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุ

๔.๓ จากข้อ ๓.๒.๑ ข้อมูลจากเอกสารที่ถึงเก็บคลอรีนที่ใช้เติมลงในสระว่ายนํ้าฯ ระบุว่า คลอรีนมีความเข้มข้น ๙๐ เปอร์เซนต์ หากกลืนกินหรือสูดดมจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ตา และระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ยังมีคำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันอันตราย การแก้ไขกรณีได้รับอันตราย การเก็บรักษา และขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานกับคลอรีน จากข้อ ๓.๔.๖ ระเบียบ ทอ. ว่าด้วยการควบคุมด้านสุขาภิบาลกิจการสระว่ายนํ้าฯ ทอ. พ.ศ.๒๕๖๑ กำหนดว่าการจัดการเกี่ยวกับสารเคมี ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของผู้ปฏิบัติงาน เช่น ขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย เป็นต้น จากข้อ ๓.๑.๑ พลทหาร ก. จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ไม่เคยผ่านการศึกษาอบรมในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี ได้รับคัดเลือกให้มาปฏิบัติงานที่สระว่ายนํ้าฯ ตั้งแต่ ๑ เม.ย.๖๗ โดยงานที่จะต้องปฏิบัติประการหนึ่งคือการเติมคลอรีนลงในสระว่ายนํ้าฯ จากข้อ ๓.๔.๓ หลังจากรับ พลทหาร ก. มาปฏิบัติงานที่สระว่ายนํ้าฯ ไม่ปรากฏว่า คณะเจ้าหน้าที่สระว่ายนํ้าฯ มีการจัดอบรมให้ความรู้ในการปฏิบัติงานกับคลอรีน แก่ จนท.สระว่ายนํ้าฯ แต่อย่างใด และ นสภ.รพ.กองบิน บน.๙๙ ก็ไม่เคยให้ความรู้เกี่ยวกับการเติมคลอรีนลงในสระว่ายนํ้าฯ รวมทั้งอันตรายจากคลอรีนแก่ จนท.สระว่ายนํ้าฯ เช่นกัน ขณะปฏิบัติงานที่สระว่ายนํ้าฯ พลทหาร น. ซึ่งเป็นรุ่นพี่ได้ใช้ประสบการณ์จากการปฏิบัติงานแนะนำ พลทหาร ก. ในการปฏิบัติงานที่สระว่ายนํ้าฯ โดยวิธีการแบบพี่สอนน้องเท่านั้น โดย พลทหาร น. ไม่เคยผ่านการศึกษาอบรมในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี มาก่อน วินิจฉัยว่า คลอรีนเป็นสารเคมีอันตราย ผู้ปฏิบัติงานกับคลอรีนจึงต้องมีความรู้และใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ การที่ จนท.ผู้รับผิดชอบไม่ได้ให้ความรู้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งอันตรายจากคลอรีนแก่ผู้ปฏิบัติงาน ก่อนเริ่มการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานขาดความตระหนักรู้ถึงอันตรายจากคลอรีน และปฏิบัติงานโดยไม่มีความปลอดภัย เป็นองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุ

๔.๔ จากข้อ ๓.๔.๖ ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยการควบคุมด้านสุขาภิบาลกิจการสระว่ายนํ้าฯ ทอ. พ.ศ.๒๕๖๑ กำหนดว่าการจัดการเกี่ยวกับสารเคมี ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของผู้ปฏิบัติงาน เช่น ขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ข้อควรระวังถึงอันตรายต่าง ๆ วิธีใช้สารคลอรีน การปฐมพยาบาล และการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน เป็นต้น จากข้อ ๓.๔.๗ จากการตรวจสอบ

ไม่พบว่า...

ไม่พบว่ามีระเบียบ คำสั่งเกี่ยวกับการปฏิบัติงานกับสารคลอรีน พบเพียงแผ่นป้ายขั้นตอนการปฏิบัติงานประจำวันของ จนท.สระว่ายน้ำ ระบุว่า “ทุกครั้งที่ต้องใส่หน้ากากป้องกันและใส่ถุงมืออย่างป้องกันด้วยทุกครั้ง” เท่านั้น ซึ่งไม่ครอบคลุมสาระสำคัญตามที่กำหนดไว้ในระเบียบ ทอ.ว่าด้วยการควบคุมด้านสุขาภิบาลกิจการสระว่ายน้ำ ทอ. พ.ศ.๒๕๖๑ จากข้อ ๓.๒.๒.๒ ข้อมูลจากศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี ฯ ระบุอันตรายจากคลอรีนว่า เมื่อคลอรีนสลายตัวในน้ำจะทำให้เกิดกรดไฮโปคลอริกและกรดไฮยานูริก หากสูดดมจะทำให้มีอาการไอ เจ็บคอ และหายใจลำบาก จากข้อ ๓.๔.๘.๖ - ๓.๔.๘.๑๙ หลังจากลากแท่นเหล็กไปวางบริเวณกลางสระว่ายน้ำฯ แล้ว พลทหาร ก. ได้นำถังพลาสติกที่บรรจุคลอรีนตักน้ำเล็กน้อยเพื่อป้องกันไม่ให้คลอรีนฟุ้งกระจายแล้วนำมาวางที่ตักและทำการหว่านคลอรีนลงในสระว่ายน้ำฯ จากนั้นไม่นานก็มีอาการหายใจลำบากและอาเจียนแล้วถูกนำตัวส่งโรงพยาบาลและเสียชีวิตในเวลาต่อมาวินิจฉัยว่า การที่ไม่มีระเบียบ คำสั่ง และรายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานกับคลอรีน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่ทราบขั้นตอนการปฏิบัติงานกับคลอรีนที่ถูกต้องและปลอดภัย เป็นองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุ

๔.๕ จากข้อ ๓.๔.๘.๖, ๓.๔.๘.๙ และ ๓.๔.๘.๑๐ พลทหาร น. ให้การว่า ช่วงเวลาตั้งแต่ พลทหาร ก. ทำการตักคลอรีนที่ห้องเก็บถังคลอรีนใส่ถังพลาสติก ประมาณ ๑๓๓๐ จนกระทั่งทำการหว่านคลอรีนลงในสระว่ายน้ำฯ พลทหาร ก. ไม่ได้สวมหน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมี จึงสูดดมคลอรีนทำให้มีอาการหายใจไม่สะดวกและอาเจียน และจากข้อ ๓.๔.๘.๑๕ หลังจาก พลทหาร ก. ถูกส่งตัวไปยัง รพ.กองบิน บน.๙ พลทหาร ก. ให้การกับแพทย์ประจำ รพ.กองบิน บน.๙ ที่ทำการสอบถามอาการว่าก่อนถูกส่งตัวมาที่ รพ.กองบิน บน.๙ ประมาณ ๓๐ นาที ตนทำการเปิดถังคลอรีนที่ห้องเก็บถังคลอรีนเพื่อตักใส่ถังพลาสติกและได้สูดดมคลอรีนตั้งแต่ช่วงเวลานั้นเนื่องจากไม่ได้สวมหน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมี และจากการตรวจสอบของแพทย์ประจำ รพ.กองบิน บน.๙ พลทหาร ก. มีน้ำมูกที่จูกทั้งสองข้าง เนื้อเยื่อจูกบวม หายใจลำบาก ปริมาณออกซิเจนที่บริเวณปลายนิ้วมือวัดได้ ๙๐ เปอร์เซ็นต์ วินิจฉัยว่า อาการเจ็บป่วยของ พลทหาร ก. เกิดจากการสูดดมคลอรีนเนื่องจากปฏิบัติงานกับคลอรีนโดยไม่สวมหน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมี เป็นองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุ

๔.๖ จากข้อ ๓.๔.๔ คำสั่งแต่งตั้ง คณอก.สวัสดิการ บน.๙ (เฉพาะ) ที่ ๓ ลง ๘ ม.ค.๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะเจ้าหน้าที่สระว่ายน้ำ... ให้ น.ต.ว. เป็นผู้จัดการสระว่ายน้ำฯ ร.อ.วท. เป็นรองผู้จัดการสระว่ายน้ำฯ และ จนท.สระว่ายน้ำฯ อีก ๔ คน ซึ่งหนึ่งในสี่คนนั้นคือ นาย ร. โดยคณะเจ้าหน้าที่สระว่ายน้ำฯ มีหน้าที่ดำเนินกิจการสระว่ายน้ำฯ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ปฏิบัติตามระเบียบ คำสั่งเกี่ยวกับสวัสดิการสระว่ายน้ำฯ และจัดทำแผนดำเนินงานประจำปี สำหรับผู้จัดการสระว่ายน้ำฯ กำหนดให้มีอำนาจโดยเฉพาะในการแต่งตั้ง จนท. และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบตามที่มอบหมายให้ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจการสระว่ายน้ำฯ ได้ตามความจำเป็น จากข้อ ๓.๔.๘ ในวันเกิดอุบัติเหตุผู้ปฏิบัติงานในการดูแลและเติมคลอรีนลงในสระว่ายน้ำฯ มีจำนวน ๓ คน คือ พลทหาร ก. พลทหาร น. และ นาย ร. ซึ่งเป็นผู้มีอาวุโสสูงสุดให้การว่า ตนทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานของ พลทหาร ก. และ พลทหาร น. ในวันเกิดอุบัติเหตุ จากข้อ ๓.๔.๘.๖ - ๓.๔.๘.๑๔ หลังจากดูแลสระว่ายน้ำฯ เสร็จเรียบร้อย เวลา ๑๓๓๐ พลทหาร ก. ได้นำถังพลาสติกไปตักคลอรีนที่ห้องเก็บคลอรีนโดยไม่สวมหน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมี จากนั้นจึงลากแท่นเหล็กสำหรับนั่งหว่านคลอรีนไปบริเวณกลางสระว่ายน้ำฯ แล้วขึ้นนั่งบนแท่นเหล็กฯ ใช้ถังพลาสติกที่ใส่คลอรีนตักน้ำเล็กน้อยป้องกันคลอรีนฟุ้งกระจายแล้วนำมาวางที่ตักและทำการหว่านคลอรีนลงในสระว่ายน้ำฯ ส่วน พลทหาร น. และนาย ร. ได้ช่วยกันเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ดูแลสระว่ายน้ำฯ จนกระทั่งเวลาประมาณ ๑๓๔๕ พลทหาร ก. มีอาการหายใจลำบากและอาเจียนจึงเข้าช่วยเหลือขึ้นจากสระว่ายน้ำฯ และนำส่งโรงพยาบาล วินิจฉัยว่า การที่ พลทหาร ก. ปฏิบัติงานกับคลอรีน

โดยไม่สวม...

โดยไม่สวมหน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมีและยังใช้ถังพลาสติกที่ใส่คลอรีนตักน้ำแล้วนำมาวางที่ตกเป็นการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย แต่ไม่ได้รับการทักท้วงหรือบอกกล่าวให้ปฏิบัติอย่างถูกต้องจากผู้มีหน้าที่กำกับดูแลการปฏิบัติงานจนทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น จึงเป็นการขาดการกำกับดูแลการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยเป็นองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุ

๔.๗ จากข้อ ๓.๔.๘.๑ - ๓.๔.๘.๑๔ เมื่อ ๒๒ มิ.ย.๖๗ เวลาประมาณ ๐๖๐๐ พลทหาร ก. และ พลทหาร น. ช่วยกันประกอบอุปกรณ์เพื่อเตรียมดูดตะกอนในสระว่ายน้ำ จากนั้นเวลาประมาณ ๐๗๐๐ เริ่มทำการดูดตะกอนฯ จนกระทั่งเวลาประมาณ ๑๓๓๐ จึงดูดตะกอนเสร็จ หลังจากนั้น พลทหาร ก. ได้นำถังพลาสติกไปตักคลอรีนจากถังเก็บคลอรีน จำนวน ๖ ขัน ที่ห้องเก็บถังคลอรีนบริเวณข้างสระว่ายน้ำฯ ซึ่ง พลทหาร น. ให้การว่า พลทหาร ก. น่าจะสวมหน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมีตั้งแต่ช่วงเวลาที่ตักคลอรีนจากถังคลอรีนใส่ถังพลาสติก หลังจากตักคลอรีนใส่ถังพลาสติกแล้ว พลทหาร ก. ได้ลากแท่นเหล็กไปบริเวณกลางสระว่ายน้ำฯ แล้วขึ้นนั่งบนแท่นเหล็ก ใช้ถังพลาสติกที่บรรจุคลอรีนตักน้ำเล็กน้อยเพื่อป้องกันคลอรีนฟุ้งกระจายแล้วนำมาวางที่ตก จากนั้นจึงเริ่มหว่านคลอรีนลงในสระว่ายน้ำฯ ต่อมาไม่นานจึงมีอาการหายใจลำบากและอาเจียน พลทหาร น. จึงช่วยพยุงขึ้นจากสระว่ายน้ำฯ และถูกนำตัวส่ง รพ.กองบิน บน.๕๕ จากข้อ ๓.๔.๘.๑๕ พลทหาร ก. ให้การกับแพทย์ประจำ รพ.กองบิน บน.๕๕ ว่าก่อนถูกส่งตัวมาที่ รพ.กองบิน บน.๕๕ ประมาณ ๓๐ นาที ตนได้สูดดมคลอรีนขณะเปิดถังคลอรีนที่ห้องเก็บถังคลอรีนเพื่อตักใส่ถังพลาสติกเนื่องจากไม่ได้สวมหน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมี จากการตรวจสอบของแพทย์พบว่า พลทหาร ก. มีน้ำมูกที่จุกทั้งสองข้าง เนื้อเยื่อจมูกบวมหายใจลำบาก วัดปริมาณออกซิเจนที่ปลายนิ้วมือได้ ๙๐ เปอร์เซ็นต์ จากข้อ ๓.๔.๘.๑๗ - ๓.๔.๘.๑๙ หลังจาก พลทหาร ก. ถูกส่งตัวไป รพ.อ. แพทย์ รพ.อ. วินิจฉัยว่า จำเป็นต้องส่งเข้ารักษาในห้องผู้ป่วยหนัก (ICU) แต่เตียงรักษาผู้ป่วยหนักของ รพ.อ. ไม่มีว่าง จึงติดต่อประสาน รพ.ภูมิพลอดุลยเดช ฯ ระหว่างรอเตียงเวลาประมาณ ๒๐๐๐ พลทหาร ก. มีภาวะหัวใจหยุดเต้น แพทย์จึงทำการนวดปั๊มหัวใจจนกระทั่งเวลา ๒๐๔๐ จึงเสียชีวิต จากข้อ ๓.๒.๑.๑ ข้อมูลจากเอกสารที่ถังเก็บคลอรีนที่ใช้เติมลงในสระว่ายน้ำฯ ระบุว่าคลอรีนมีความเข้มข้น ๙๐ เปอร์เซ็นต์ หากกลืนกินหรือสูดดมจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ตา และระบบทางเดินหายใจ จากข้อ ๓.๒.๒.๒ ข้อมูลจากศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี ฯ ระบุอันตรายจากคลอรีนว่าเมื่อคลอรีนสลายตัวในน้ำจะทำให้เกิดกรดไฮโปคลอริกและกรดไฮยานูริก หากสูดดมจะทำให้มีอาการไอ เจ็บคอ และหายใจลำบาก ถ้าเกิดการฟุ้งกระจายปริมาณอนุภาคคลอรีนในอากาศจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วถึงขีดอันตราย และข้อ ๓.๒.๒.๓ ข้อมูลจากกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่า หากสัมผัสคลอรีนที่มีความเข้มข้นสูงจะทำให้ทางเดินหายใจเกิดแผลไหม้ ร่างกายขาดซิเจน เยื่อเมือกบวมคลื่นไส้ อาเจียน ไอ เจ็บหน้าอก หายใจลำบาก หากสัมผัสคลอรีนเป็นเวลานานจะทำให้ปอดถูกทำลาย จากข้อ ๓.๒.๒.๔ ข้อมูลจากการประปานครหลวงระดับความรุนแรงของคลอรีนต่อร่างกายว่า หากได้รับคลอรีนที่มีความเข้มข้นตั้งแต่ 5 ppm ขึ้นไป จะทำให้เกิดความเป็นพิษต่อร่างกายค่อนข้างมากจนถึงขั้นเสียชีวิตโดยมีอาการ คือ หายใจไม่สะดวก สมองไม่ขึ้น เจ็บหน้าอก หมดสติ และเสียชีวิตภายใน ๓๐ นาที ถึง ๑ ชม. วินิจฉัยว่า ช่วงเวลาตั้งแต่ พลทหาร ก. ตักคลอรีนใส่ถังพลาสติกที่ห้องเก็บคลอรีนจนกระทั่งหว่านคลอรีนลงในสระว่ายน้ำฯ พลทหาร ก. ได้สูดดมไอระเหยของสารคลอรีนอย่างต่อเนื่องจนมีปริมาณที่เป็นอันตรายทำให้เกิดอาการอาเจียน เนื้อเยื่อจมูกบวม หายใจลำบาก หัวใจหยุดเต้นและเสียชีวิต เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ

๕. สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

เกิดจาก พลทหาร ก. สูดดมไอระเหยของสารคลอรีนอย่างต่อเนื่องจากการเติมคลอรีนลงในสระว่ายน้ำฯ จนมีปริมาณที่เป็นอันตราย ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิต โดยมีองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุดังนี้

๕.๑ การคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติไม่เหมาะสมไปปฏิบัติงานกับคลอรีน

๕.๒ ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้รับความรู้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งอันตรายจากคลอรีนก่อนเริ่มการปฏิบัติงาน

๕.๓ ไม่มีระเบียบ คำสั่ง และรายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานกับคลอรีน

๕.๔ ผู้ปฏิบัติงานกับคลอรีนไม่สวมหน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมี

๕.๕ ขาดการกำกับดูแลการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย

๖. ข้อบกพร่องที่ค้นพบแต่ไม่เกี่ยวกับอุบัติเหตุ

ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยการควบคุมด้านสุขาภิบาลกิจการสระว่ายน้ำ ทอ. พ.ศ.๒๕๖๑ ข้อ ๘.๑ กำหนดว่า สถานที่เก็บสารเคมีต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตรายห้ามเข้า” จากการตรวจสอบห้องเก็บคลอรีนตั้งอยู่บริเวณขอบสระว่ายน้ำฯ ด้านทิศตะวันออกใกล้กับสระว่ายน้ำฯ สำหรับเด็กเล็ก แต่ไม่มีป้ายข้อความระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตรายห้ามเข้า” อาจทำให้ผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำฯ ไม่ทราบถึงอันตรายจากคลอรีนทำให้ไม่ได้รับมาตรการป้องกันตนเองและส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้

๗. การแก้ไขและข้อเสนอแนะ

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในทำนองเดียวกันขึ้นอีก เห็นสมควรให้ นกข.ดำเนินการ ดังนี้

๗.๑ พอ.ให้ความรู้ตามวงรอบและออกคำแนะนำในการปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนที่ปลอดภัย

๗.๒ นขต.ทอ.ที่มีสระว่ายน้ำในครอบครอง ดำเนินการ ดังนี้

๗.๒.๑ จัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยของสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามระเบียบ ทอ.ว่าด้วยการควบคุมด้านสุขาภิบาลกิจการสระว่ายน้ำฯ ทอ. พ.ศ.๒๕๖๑

๗.๒.๒ จัดทำ รปบ.การปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนให้เป็นไปตามระเบียบ ทอ.ว่าด้วยการควบคุมด้านสุขาภิบาลกิจการสระว่ายน้ำฯ ทอ. พ.ศ.๒๕๖๑ ในเรื่องการจัดการเกี่ยวกับสารเคมี รวมทั้งคำแนะนำการปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนที่ปลอดภัยให้ครอบคลุมสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนที่หน่วยมีไว้ใช้งาน

๗.๒.๓ กำหนดคุณสมบัติผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีน

๗.๒.๔ การคัดเลือกผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนต้องกำหนดขั้นตอนการคัดเลือกและตรวจสอบคุณสมบัติให้ถูกต้องเหมาะสมกับงานที่จะปฏิบัติ

๗.๒.๕ ผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนต้องได้รับความรู้ในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยก่อนเริ่มการปฏิบัติงานและมีการทบทวนอย่างต่อเนื่อง

๗.๒.๖ ผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนต้องปฏิบัติตามระเบียบ คำสั่งเกี่ยวกับการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด เช่น การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น

๗.๒.๗ ผู้บังคับบัญชาหรือผู้มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบต้องกำกับดูแลการปฏิบัติงาน

ให้เป็น...

ให้เป็นไปตามระเบียบ คำสั่งที่กำหนด รวมทั้งความปลอดภัยในการทำงาน

๗.๒.๘ ผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนต้องได้รับการประเมินสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ

๘. สนม.ทอ.ตรวจสอบแล้ว คำสั่ง ทอ.(เฉพาะ) ที่ ๒๗/๖๗ ลง ๑๙ เม.ย.๖๗ เรื่อง มอบอำนาจให้ทำการแทนและสั่งการในนามของ ผบ.ทอ.ผนวก ข้อ ๔ ลำดับ ๘๗ รายงานผลการวิเคราะห์อุบัติเหตุภาคพื้นและรายงานการแก้ไขเพื่อป้องกันอุบัติเหตุภาคพื้น ผบ.ทอ.มอบให้ เสธ.ทอ.มีอำนาจทำการแทนและสั่งการในนามของ ผบ.ทอ.

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุมัติตามข้อ ๗

พล.อ.ต.

ผอ.สนม.ทอ.

๔. แบบรายงานการแก้ไขเพื่อป้องกันอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรง
(อ้างอิงระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๙.๑)

แบบรายงานการแก้ไขเพื่อป้องกันอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรง



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....(โทร.....)

ที่.....วันที่.....

เรื่อง การแก้ไขเพื่อป้องกันอุบัติเหตุภาคพื้น.....

ถึง นกข.

๑. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

เมื่อ.....เวลา.....(บรรยายเหตุการณ์เกี่ยวกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยสรุป
ทั้งนี้ ให้ละเว้นนามหน่วย ยศ, ชื่อ, ชื่อสกุล ผู้ประสบอุบัติเหตุหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยเลือกใช้สรรพนาม
เหล่านี้แทนตามความเหมาะสม เช่น กองบิน หน่วยบิน ข้าราชการ ทอ. น.สัญญาบัตร น.ประทวน เป็นต้น
หรืออาจใช้อักษรย่อแทนก็ได้)

๒. การบาดเจ็บและความชำรุดเสียหาย

๒.๑ การบาดเจ็บ (ระบุผู้ที่ร่วมในอุบัติเหตุ เกี่ยวข้องในหน้าที่ใด ได้รับบาดเจ็บขึ้นใด
จำนวนกี่คน และปลอดภัยจำนวนกี่คน)

๒.๑.๑ (เสียชีวิต).....

๒.๑.๒ (บาดเจ็บสาหัส).....

๒.๑.๓ (บาดเจ็บเล็กน้อย).....

๒.๑.๔ (ปลอดภัย).....

๒.๒ ความเสียหาย

๒.๒.๑ ทรัพย์สินของทางราชการ (ระบุว่าทรัพย์สินของทางราชการอะไร เสียหายขึ้นใด)

๒.๒.๒ ทรัพย์สินอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ระบุว่าทรัพย์สินอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอะไรบ้าง
เสียหายขึ้นใด)

๓. สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

- ในกรณีที่สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุได้และมีหลายสาเหตุ ให้เรียงลำดับสาเหตุ
และ/หรือองค์ประกอบสาเหตุตามลำดับเหตุการณ์

- ในกรณีที่ไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะวิเคราะห์หาสาเหตุได้ ให้บ่งสาเหตุที่คาดว่าจะ
เป็นไปได้

๔. ข้อบกพร่องที่ค้นพบแต่ไม่เกี่ยวกับสาเหตุ

๕. การแก้ไข...

๕. การแก้ไขและข้อเสนอแนะ ให้พิจารณาครอบคลุมทุกสาเหตุ และ/หรือองค์ประกอบสาเหตุ

๕.๑

๕.๒

๕.๓

๖. หน่วยที่ต้องปฏิบัติและรับทราบ

๖.๑ หน่วยปฏิบัติ

๖.๑.๑

๖.๑.๒

๖.๒ หน่วยรับทราบ

๖.๒.๑

๖.๒.๒

๖.๓ ผู้บังคับบัญชาพิจารณาสั่งการแก้ไขตามรายงานแก้ไขนี้ต่อไป

รับคำสั่ง ผบ.ทอ.

(ลงชื่อ) พล.อ.อ.

(ตำแหน่ง) เสธ.ทอ.

ตัวอย่างรายงานการแก้ไข
สาขานิรภัยการจราจร
กรณี จนท.ขับรถยนต์ชนตอม่อสะพานกลับรถ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทอ.(สนภ.ทอ.โทร.๒-๐๙๕๐)

ที่ กท ๐๖๑๔/

วันที่

มี.ค.๖๕

เรื่อง การแก้ไขเพื่อป้องกันอุบัติเหตุภาคพื้น

ถึง นกข.

๑. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

เมื่อ ๒๖ ธ.ค.๖๕, ๒๐๐๐ น.สัญญาบัตร จำนวน ๑ คน พร้อมด้วย น.ประทวน จำนวน ๒ คน ได้รับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชา ให้นำ รยบ.ขนาดใหญ่ หมายเลขทะเบียนปิกกับดาว ๕๕๔๖๘ บรรทุก รย.โดยสาร ขนาดเล็ก หมายเลขทะเบียนปิกกับดาว ๕๔๒๐๒ จาก สร.๙๙ ไปส่งคืนที่ ขส.ทอ. ขณะขับ รยบ.๙ มาตามถนน พหลโยธินถึงบริเวณ กม.ที่ ๖๑ อ.วังน้อย จว.พระนครศรีอยุธยา รยบ.๙ ได้ออกนอกช่องเดินรถด้านขวาสุดลงไปในคูดินระบายน้ำ ซึ่งอยู่ระหว่างถนนพหลโยธินเข้ากับถนนพหลโยธินขาออก จนกระทั่งเสียการควบคุม และชนตอม่อสะพานกลับรถ เหตุเกิดเมื่อเวลาประมาณ ๐๕๐๐ ของวันที่ ๒๗ ธ.ค.๖๕

๒. การบาดเจ็บและความชำรุดเสียหาย

๒.๑ การบาดเจ็บ

๒.๑.๑ น.ประทวน เสียชีวิต จำนวน ๑ คน

๒.๑.๒ น.สัญญาบัตร จำนวน ๑ คน และ น.ประทวน จำนวน ๑ คน ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย

๒.๒ ความชำรุดเสียหาย

๒.๒.๑ รยบ.๙ ได้รับความเสียหายขึ้นเสียหายมาก

๒.๒.๒ รย.๙ ได้รับความเสียหายขึ้นเสียหายเล็กน้อย

๓. สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

เกิดจากผู้ขับขี่หลับใน ทำให้ รยบ.๙ ขาดการควบคุมและออกนอกช่องเดินรถไปชนตอม่อฯ โดยมีองค์ประกอบสาเหตุของอุบัติเหตุดังนี้

๓.๑ ผู้ขับขี่เกิดความล้าเนื่องจากอดนอนตลอดทั้งคืน

๓.๒ ผู้ขับขี่เกิดความล้าเนื่องจากการหยุดพักระหว่างเดินทางไม่เป็นไปตามระยะเวลาหรือระยะทางที่กำหนด (ทุก ๒ ชม.หรือทุก ๑๕๐ กม.)

๔. การแก้ไขและข้อเสนอแนะ

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในทำนองเดียวกันอีก เห็นสมควรให้ พน.ส่วนราชการ ทอ.ทุกระดับ

กำกับ...

กำกับดูแลให้มีการประชาสัมพันธ์ แจ้งเตือน และอบรมกระตุ้นจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการขับขี่ยานพาหนะ ให้แก่กำลังพลของหน่วยดังนี้

๔.๑ วางแผนก่อนการเดินทางให้เกิดความปลอดภัย

๔.๑.๑ หลีกเลี่ยงการขับขี่ยานพาหนะทางไกลในเวลากลางคืน

๔.๑.๒ พักผ่อนให้เพียงพอและหยุดพักตามระยะเวลาหรือระยะทางที่กำหนด เพื่อป้องกันความล้าและความเครียดจากการขับขี่

๔.๒ ไม่ขับขี่ยานพาหนะในขณะที่ร่างกายหย่อนความสามารถ เช่น อ่อนเพลีย ง่วงนอน เมาสุรา ฯลฯ

๔.๓ สร้างความตระหนักรู้ถึงผลกระทบของความสูญเสียจากอุบัติเหตุ รวมทั้งกระตุ้นเตือนการขับขี่ยานพาหนะในเวลากลางคืน จะต้องใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นและพร้อมที่จะหยุดยานพาหนะได้อย่างปลอดภัย หากเกิดเหตุฉุกเฉิน

๕. หน่วยปฏิบัติและรับทราบ

๕.๑ บก.ทอ.

๕.๒ นขต.ทอ., ผู้บังคับอิสระปฏิบัติราชการสนาม และผู้บังคับอิสระปฏิบัติภารกิจพิเศษ

๕.๓ ผู้บังคับบัญชาพิจารณาสั่งการแก้ไขตามรายงานแก้ไขต่อไป

รับคำสั่ง ผบ.ทอ.

พล.อ.อ.

เสธ.ทอ.

ตัวอย่าง...

ตัวอย่างรายงานการแก้ไข
สาขานิรภัยอุตสาหกรรม
กรณีพลทหารสุดดมไอระเหยของสารคลอรีนขณะเติมลงในสระว่ายน้ำ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ทอ.(สนภ.ทอ.โทร.๒-๐๗๖๓)

ที่ กท ๐๖๑๔/

วันที่

ส.ค.๖๗

เรื่อง การแก้ไขเพื่อป้องกันอุบัติเหตุภาคพื้น

ถึง นกข.

๑. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

เมื่อ ๒๒ มิ.ย.๖๗, ๐๖๐๐ พลทหาร ก.และ พลทหาร น.ได้ช่วยกันปฏิบัติงานในการดูดตะกอน สระว่ายน้ำมี จนท.สระว่ายน้ำเป็นผู้ควบคุม หลังจากดูดตะกอนเสร็จเวลา ๑๓๓๐ พลทหาร ก.ได้นำถังพลาสติก ไปตักคลอรีนที่ห้องเก็บคลอรีน จากนั้นได้ลากแท่นเหล็กสำหรับนั่งหว่านคลอรีนไปบริเวณกลางสระว่ายน้ำ แล้วขึ้นไปนั่งบนแท่นเหล็กและใช้ถังพลาสติกที่ใส่คลอรีนตักน้ำเล็กน้อยเพื่อผสมคลอรีนแล้วนำมาวางที่ตัก และทำการหว่านคลอรีนลงในสระว่ายน้ำ ส่วน พลทหาร น. และผู้ควบคุมได้ช่วยกันเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ดูดตะกอน สระว่ายน้ำ เวลาประมาณ ๑๓๔๕ พลทหาร ก.มีอาการหายใจลำบากและอาเจียน พลทหาร น.จึงช่วยเหลือ ขึ้นจากสระว่ายน้ำ เวลาประมาณ ๑๔๑๐ รถพยาบาลได้นำ พลทหาร ก.ไปยังห้องฉุกเฉิน รพ.กองบิน แพทย์ได้สอบถาม อาการและตรวจร่างกายพบว่า มีน้ำมูกที่จมูกทั้งสองข้าง เนื้อเยื่อจมูกบวม หายใจลำบาก ปริมาณออกซิเจน ต่ำกว่าเกณฑ์ จึงให้ออกซิเจนทางหน้ากาก พ่นยาขยายหลอดลมและโซเดียมไบคาร์บอเนต เวลาประมาณ ๑๕๐๐ จึงส่ง พลทหาร ก.เข้ารับการรักษา ณ ห้องฉุกเฉิน รพ.อ. แพทย์ วินิจฉัยว่า ต้องส่งเข้ารับการรักษา ในห้องผู้ป่วยหนัก (ICU) ระหว่างรอห้องผู้ป่วยหนัก เวลาประมาณ ๒๐๐๐ พลทหาร ก.มีภาวะหัวใจหยุดเต้น แพทย์จึงทำการนวดปั๊มหัวใจ แต่ไม่สามารถช่วยชีวิตไว้ได้และเสียชีวิต เมื่อเวลา ๒๐๔๐

๒. การบาดเจ็บและความชำรุดเสียหาย

๒.๑ การบาดเจ็บ พลทหาร ก.เสียชีวิต

๒.๒ ความชำรุดเสียหาย ไม่มี

๓. สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

เกิดจาก พลทหาร ก.สุดดมไอระเหยของสารคลอรีนอย่างต่อเนื่องจากการเติมคลอรีน ลงในสระว่ายน้ำ จนมีปริมาณที่เป็นอันตราย ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิต โดยมีองค์ประกอบสาเหตุของ อุบัติเหตุดังนี้

๓.๑ การคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติไม่เหมาะสมไปปฏิบัติงานกับคลอรีน

๓.๒ ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้รับความรู้ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งอันตรายจากคลอรีนก่อนเริ่ม

การปฏิบัติงาน

๓.๓ ไม่มี...

๓.๓ ไม่มีระเบียบ คำสั่ง และรายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานกับคลอรีน

๓.๔ ผู้ปฏิบัติงานกับคลอรีนไม่สวมหน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมี

๓.๕ ขาดการกำกับดูแลการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย

๔. ข้อบกพร่องที่ค้นพบ

ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยการควบคุมด้านสุขาภิบาลกิจการสระว่ายน้ำ ทอ. พ.ศ.๒๕๖๑ ข้อ ๘.๑ กำหนดว่า สถานที่เก็บสารเคมีต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตรายห้ามเข้า” จากการตรวจสอบห้องเก็บคลอรีนตั้งอยู่บริเวณขอบสระว่ายน้ำใกล้กับสระว่ายน้ำ สำหรับเด็กเล็ก แต่ไม่มีป้ายข้อความระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตรายห้ามเข้า” อาจทำให้ผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ ไม่ทราบถึงอันตรายจากคลอรีน ทำให้ไม่ได้รับระมัดระวังตนเองและส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้

๕. การแก้ไขและข้อเสนอแนะ

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในทำนองเดียวกันขึ้นอีก เห็นสมควรให้ นกข.ดำเนินการ ดังนี้

๕.๑ พอ.ให้ความรู้ตามวงรอบและออกคำแนะนำในการปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนที่ปลอดภัย

๕.๒ นขต.ทอ.ที่มีสระว่ายน้ำในครอบครอง ดำเนินการ ดังนี้

๕.๒.๑ จัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยของสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามระเบียบ ทอ.ว่าด้วยการควบคุมด้านสุขาภิบาลกิจการสระว่ายน้ำ ทอ. พ.ศ.๒๕๖๑

๕.๒.๒ จัดทำ รปบ.การปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนให้เป็นไปตามระเบียบ ทอ.ว่าด้วยการควบคุมด้านสุขาภิบาลกิจการสระว่ายน้ำ ทอ. พ.ศ.๒๕๖๑ ในเรื่องการจัดการเกี่ยวกับสารเคมี รวมทั้งคำแนะนำการปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนที่ปลอดภัยให้ครอบคลุมสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนที่หน่วยมีไว้ใช้งาน

๕.๒.๓ กำหนดคุณสมบัติผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีน

๕.๒.๔ การคัดเลือกผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนต้องกำหนดขั้นตอนการคัดเลือกและตรวจสอบคุณสมบัติให้ถูกต้องเหมาะสมกับงานที่จะปฏิบัติ

๕.๒.๕ ผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนต้องได้รับความรู้ในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยก่อนเริ่มการปฏิบัติงานและมีการทบทวนอย่างต่อเนื่อง

๕.๒.๖ ผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนต้องปฏิบัติตามระเบียบ คำสั่ง เกี่ยวกับการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด เช่น การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น

๕.๒.๗ ผู้บังคับบัญชาหรือผู้มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบต้องกำกับดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระเบียบ คำสั่งที่กำหนด รวมทั้งความปลอดภัยในการทำงาน

๕.๒.๘ ผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายหรือคลอรีนต้องได้รับการประเมินสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ

๖. หน่วยปฏิบัติและรับทราบ

๖.๑ พอ.

๖.๒ รร.นกก.

๖.๓ ซอ.

๖.๔ สก.ทอ.

๖.๕ รร.การบิน

๖.๖ กองบิน

รับคำสั่ง ผบ.ทอ.

พล.อ.อ.

เสธ.ทอ.

๕. ตัวอย่างการรายงานข้อขัดข้องในการวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น

(อ้างอิงระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๘.๓)

การรายงานข้อขัดข้องไม่กำหนดรูปแบบตายตัว ในส่วนที่นำมาแสดงไว้นี้เป็นเพียงตัวอย่าง
การรายงานพอเป็นแนวทางสำหรับผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น สามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละหน่วยได้

(ตัวอย่างการรายงานข้อขัดข้อง)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....(โทร.....)

ที่.....วันที่.....

เรื่อง รายงานข้อขัดข้องในการวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น.....

เรียน ผบ.ทอ.(ผ่าน สนภ.ทอ.)

๑. ตามที่ บน.XX ได้รายงานอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงขั้นต้นกรณีเกิดเพลิงไหม้อาคารสำนักงาน
บก.บน.XX เมื่อ ๓๐ ม.ค.๖๗, ๑๕๐๐ ทำให้ทรัพย์สินของทางราชการได้รับความเสียหายมาก ซึ่ง บน.XX
จะต้องดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุแล้วรายงานผลการวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นนำเรียน ผบ.ทอ.
ผ่าน สนภ.ทอ.ทราบ ภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่เกิดอุบัติเหตุ นั้น

๒. เนื่องจากมีพยาน หลักฐานจำนวนมากที่จะต้องรวบรวมและวิเคราะห์ประกอบกับรอ
ผลการวิเคราะห์จากตำรวจพิสูจน์หลักฐาน ทำให้ บน.XX ไม่สามารถรายงานผลการวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น
ร้ายแรงตามเวลาที่กำหนดได้ จึงขอเลื่อนเวลาในการรายงานดังกล่าวและคาดว่าจะสามารถรายงานผลการวิเคราะห์ฯ
ได้ภายใน ๒๐ เม.ย.๖๗

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

น.อ.

ผบ.บน.XX

๖. แบบบันทึก...

๖. แบบบันทึกการให้ถ้อยคำพยาน

(อ้างอิงระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนินัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔๗.๑.๔)

แบบบันทึกการให้ถ้อยคำพยาน

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เรื่อง ให้ถ้อยคำกรณี.....

ข้าพเจ้าได้รับคำชี้แจงและทราบความมุ่งหมายของการสอบสวนกรณีอุบัติเหตุร้ายนี้แล้ว
เป็นการหาสาเหตุ/องค์ประกอบสาเหตุ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในทำนองเดียวกันอีก
มิใช่เพื่อนำไปเป็นหลักฐานในการดำเนินการทางวินัยหรือทางกฎหมาย ข้าพเจ้าจึงขอให้ถ้อยคำตามความสัตย์จริงนี้

๑. ข้าพเจ้า (ยศ ชื่อ สกุล.....) ตำแหน่ง (ปัจจุบัน และหรือช่วยราชการ)
อายุ.....ปี..สัญชาติ.....ศาสนา.....อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย.....
ถนน.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....
จังหวัด.....จุดที่ข้าพเจ้าอยู่ขณะเกิดอุบัติเหตุ.....

๒. (เล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสิ่งที่พยานพบเห็นด้วยตนเอง และสิ่งที่พยานทราบจริง ๆ เกี่ยวกับ
ข้อเท็จจริงและสภาพแวดล้อมของการเกิดอุบัติเหตุ)

.....
.....
.....

(กรณีที่ไม่มีพบบันทึกให้ใช้ใบต่อไป)

(ลงชื่อ).....ผู้ให้ถ้อยคำ
(ลงชื่อ).....ผู้สัมภาษณ์
(ตำแหน่ง).....

๗. รายการข้อมูลอุบัติเหตุภาคพื้น

รายการข้อมูลอุบัติเหตุภาคพื้น เป็นรายการเพื่อตรวจสอบหลักฐานและข้อมูลอุบัติเหตุภาคพื้นที่ใช้ในการวิเคราะห์ทั้งหมดว่ามีครบถ้วนหรือไม่ และจะต้องนำมาใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น ส่วนรายละเอียดของข้อมูลจะอยู่ในแต่ละหัวข้อที่กำหนด ดังนี้

หลักฐานและข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

ลำดับ	รายการ	จำนวนหน้า
๑	หลักฐานข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์	
๒	รายงานอุบัติเหตุภาคพื้น (อุบัติการณ์ ย่อย ร้ายแรง) ขึ้นต้น	
๓	ภาพถ่าย	
๔	แผนที่สังเขป	
๕	ข้อมูลการวิเคราะห์ด้านบุคคล	
๖	ข้อมูลการวิเคราะห์ด้านวัสดุ	
๗	ข้อมูลการวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม	
๘	ข้อมูลการวิเคราะห์ด้านการจัดดำเนินงานและการปฏิบัติ	
๙	คำให้การของผู้เกี่ยวข้อง	
๑๐	ประเมินค่าความเสียหาย	
๑๑	ข้อมูลด้านการแพทย์	
๑๒	รายงานด้านสภาพอากาศ	
๑๓	ระเบียบ คำสั่ง ropic.ที่เกี่ยวข้อง	
๑๔	ข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์	

หมายเหตุ

๑. ลำดับที่ ๑ หมายถึง หลักฐานและข้อมูลทั้งหมดที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ตั้งแต่ลำดับที่ ๒ - ๑๔
๒. ข้อมูลที่เป็นระเบียบ คำสั่ง ropic.ที่เกี่ยวข้อง ในลำดับที่ ๑๓ เป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลการวิเคราะห์ด้านการจัดดำเนินงานและการปฏิบัติ ในลำดับที่ ๘ แต่ให้นำมาใส่ไว้ในลำดับที่ ๑๓ เพื่อแยกให้เห็นชัดเจน
๓. ลำดับใดที่ไม่มีหลักฐานและข้อมูลให้ใส่เครื่องหมาย “ - ” ในช่อง จำนวนหน้า

๘. ตัวอย่างการยกเลิกการรายงานอุบัติเหตุภาคพื้น



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ

ที่ วันที่ ส.ค.๖๗

เรื่อง ขอยกเลิกรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงขั้นต้น

เสนอ ศปก.ทอ.และ สนภ.ทอ.

๑. ตามวิทยุ บณ.XX ที่ XX/X ลง XX มี.ค.๖๗ รายงานอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงขั้นต้น กรณี ร.ต.XXจมน้ำเสียชีวิต ที่บ่อน้ำหลังสวนสุขภาพหมู่บ้านหญ้าปลา ต.หนองหู่ อ.เมืองขอนแก่น จว.ขอนแก่น เมื่อ XX มี.ค.๖๗ นั้น

๒. บณ.XX ได้ดำเนินการตรวจสอบและพบข้อมูลเพิ่มเติมดังนี้

๒.๑ จดหมายลาตายของ ร.ต.XX

๒.๒ ผลชันสูตรทางการแพทย์พบยาพิษในกระเพาะอาหาร

๒.๓ จากคำนิยาม “นิรภัยภาคพื้น” ตามระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๔.๔ การเกิดอุบัติเหตุภาคพื้นต้องเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้ตั้งใจ

๓. บณ.XX พิจารณาแล้ว การเสียชีวิตของ ร.ต.XX เป็นอุบัติเหตุวินาศกรรม ไม่เป็นอุบัติเหตุภาคพื้น จึงขอยกเลิกการรายงานอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงขั้นต้นตามข้อ ๑

จึงเสนอมาเพื่อพิจารณาดำเนินการให้ต่อไป

น.อ.

ผบ.บณ.XX

๙. ตัวอย่างการรายงานการปรับลด/เพิ่มขึ้นอุบัติเหตุภาคพื้น



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ

ที่ วันที่ ส.ค.๖๗

เรื่อง ขอแก้ไขชั้นอุบัติเหตุภาคพื้น

เสนอ ศปก.ทอ.และ สนภ.ทอ.

๑. ตามวิทยุ บน.XX ที่ XX/X ลง XX มี.ค.๖๗ รายงานอุบัติเหตุภาคพื้นย่อยขึ้นต้นกรณี ร.ต.XX ถูก uly.ของบุคคลพลเรือนชนได้บาดเจ็บกระดูกขาขวาแตก เมื่อวันที่ ๑ มี.ค.๖๗ นั้น

๒. บน.XX ได้ดำเนินการตรวจสอบและพบข้อมูลเพิ่มเติมดังนี้

๒.๑ อุบัติเหตุเกิดขึ้นเมื่อวันที่ ๑ มี.ค.๖๗ เข้ารับการรักษาที่ รพ.XX จนถึงวันที่ ๑๕ มี.ค.๖๗

๒.๒ ใ้รับรองแพทย์ระบุให้พักรักษาตัวเป็นเวลา ๗ วัน ตั้งแต่แต่วันที่ ๑๖ - ๒๒ มี.ค.๖๗

๒.๓ ตามเกณฑ์กำหนดชั้นอุบัติเหตุภาคพื้น ตามระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ. ๒๕๖๔ หมวด ค ข้อ ๒.๒.๘ การป่วยเจ็บด้วยอาการทุกขเวทนาเกิน ๒๐ วัน ถือเป็นการบาดเจ็บสาหัส

๓. บน.XX พิจารณาแล้ว การบาดเจ็บของ ร.ต.XX เป็นการบาดเจ็บสาหัส จึงขอแก้ไขชั้นอุบัติเหตุจากอุบัติเหตุภาคพื้นย่อยเป็นอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรง

จึงเสนอมาเพื่อพิจารณาดำเนินการให้ต่อไป

น.อ.

ผบ.บน.XX

๑๐. ตัวอย่างการขออนุมัติไปราชการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....

ที่

วันที่

ก.ค.๖๗

เรื่อง ขออนุมัติให้ข้าราชการไปราชการและขอใช้งบประมาณ.....

เรียน ผอ.สนภ.ทอ.

๑. ตาม ว.บน.XX ด่วนมาก ที่ ๑๙๑/๕ ลง ๓๑ พ.ค.๖๗ รายงานอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงขั้นต้นกรณีสลักยัด LUG Track Install RH ขาด ขณะทำการถอด ย.ของ บ.ข.XX ค หมายเลข ทอ.X/XX ส่งผลให้ LUG Track บริเวณด้านในตัน Upper Surface Skin ขึ้นจนทะลุที่ตำแหน่ง FS.539.75 ทำให้ Upper Surface Skin : 7075 Aluminum ทะลุ เหตุเกิดเมื่อ ๓๐ พ.ค.๖๗ เวลาประมาณ ๑๑๒๐ (ตามแนบ) นั้น

๒. กนพ.สนภ.ทอ.พิจารณาแล้ว เพื่อให้การวิเคราะห์หาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้นร้ายแรงตามข้อ ๑ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยจึงขออนุมัติให้ข้าราชการ จำนวน ๕ คน เดินทางไปราชการ ณ บน.XX ใน ๕ - ๗ มิ.ย.๖๗ มีรายชื่อดังนี้

๒.๑ น.อ. ...

หน.คณะฯ

๒.๒ น.อ. ...

๒.๓ น.อ. ...

เลขานุการฯ

๒.๔ น.อ. ...

๒.๕ น.ท. ...

๓. ในการเดินทางไปราชการครั้งนี้ ขออนุมัติใช้งบประมาณเป็นค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางและค่าที่พักรวมเป็นเงินทั้งสิ้น XX,XXX บาท (XXXXXXXXXXบาทถ้วน) รายละเอียดดังนี้

๓.๑ ค่าเบี้ยเลี้ยง

๓.๑.๑ น.อ.(พ) ๑ คน x ๓ วัน x ๒๗๐ บาท เป็นเงิน XXX บาท

๓.๑.๒ น.อ. - จ.อ. ๔ คน x ๓ วัน x ๒๔๐ บาท เป็นเงิน XX,XXX บาท

๓.๒ ค่าที่พัก

๓.๒.๑ น.อ.(พ) ๑ คน x ๒ คืน x ๑,๒๐๐ บาท เป็นเงิน X,XXX บาท

๓.๒.๒ น.อ. - จ.อ. ๔ คน x ๒ คืน x ๘๐๐ บาท เป็นเงิน XX,XXX บาท

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุมัติตามข้อ ๒

น.อ.

รอง ผอ.กนพ.สนภ.ทอ.ทำการแทน

ผอ.กนพ.สนภ.ทอ.

๑๑. ตัวอย่าง...

๑๑. ตัวอย่างการขอรับการสนับสนุนยานพาหนะ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ

ที่

วันที่

มี.ย.๖๗

เรื่อง ขอรับการสนับสนุนยานพาหนะใช้ราชการ

เรียน จก.ขส.ทอ.

๑. ด้วย สนภ.ทอ.จะเดินทางไปติดตามการสอบสวนหาสาเหตุอุบัติเหตุภาคพื้น ณ บน.XX กรณีเพลิงไหม้บ้านพักอาศัยของทางราชการ เรือนแถวที่ ร.๐๐๐๐ ห้องที่ ๐ บริเวณชั้น ๑ เหตุเกิดเมื่อ XX พ.ค.๖๗ (แนบ ๑)

๒. ระเบียบ ทอ.ว่าด้วยนิรภัยภาคพื้น พ.ศ.๒๕๖๔ ข้อ ๕๐.๘ ขส.ทอ.สนับสนุนยานพาหนะ พลขับรด และเชื้อเพลิงบพิเศษสำหรับการเดินทาง ตามที่ได้รับการร้องขอ

๓. สนภ.ทอ.พิจารณาแล้ว เพื่อให้การดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุภาคพื้นตามข้อ ๑ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอรับการสนับสนุนรถยนต์โดยสารขนาดเล็กปรับอากาศ จำนวน ๑ คัน พร้อมพลขับรด และเชื้อเพลิงจาก ขส.ทอ.เดินทางไปราชการที่ บน.XX ใน ๑๒ มี.ย.๖๗, ๐๗๐๐ และเดินทางกลับใน ๑๔ มี.ย.๖๗ รายละเอียดมอบหมายให้ น.อ..... ตำแหน่ง.....โทร.๐-๐๐๐๐ หรือ ๐๘ ๐๐๐๐ ๐๐๐๐ เป็นผู้ประสานการปฏิบัติ พร้อมนี้ได้แนบใบขอใช้ยานพาหนะมาด้วยแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ (แนบ ๒)

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการให้ต่อไป

น.อ.

รอง ผอ.สนภ.ทอ.ทำการแทน

ผอ.สนภ.ทอ.

ใบขอใช้...

ใบขอใช้ยานพาหนะกองทัพอากาศ

ส่วนราชการ สนภ.ทอ.

วันที่

เดือน มิ.ย. พ.ศ.๖๗

เสนอ ขส.ทอ.

ขออนุญาตใช้รถยนต์โดยสารขนาดเล็กปรับอากาศ จำนวน ๑ คัน พร้อมพลขับรถและเชื้อเพลิง
จาก ขส.ทอ. เพื่อเดินทางไปราชการ ณ บน.XX ใน ๑๒ - ๑๔ มิ.ย.๖๗

จาก ขส.ทอ.	ถึง	สนภ.ทอ.
จาก สนภ.ทอ.	ถึง	บน.XX
จาก บน.XX	ถึง	สนภ.ทอ.
จาก สนภ.ทอ.	ถึง	ขส.ทอ.

รวมระยะทางไป-กลับ ประมาณ.....กม. มีผู้โดยสาร ๘ คน มีสิ่งของบรรทุกหนัก
ประมาณ.....กก. ขนาด (กว้าง, ยาว, สูง).....ฟุต ขอใช้เชื้อเพลิงพิเศษ โดยให้ น.อ.....
ตำแหน่ง.....โทร.๐-๐๐๐๐ หรือ ๐๘ ๐๐๐๐ ๐๐๐๐ เป็นผู้ควบคุมรถ ให้นำรถไปรับที่ สนภ.ทอ.
ใน ๑๒ มิ.ย.๖๗, ๐๗๐๐ จะกลับใน ๑๔ มิ.ย.๖๗ ได้แนบบัตรจ่าย เชื้อเพลิงชนิด.....มาด้วยแล้ว.....ฉบับ
จำนวน.....ลิตร ได้ติดต่อประสานกับหน่วยจัดรถยนต์แล้ว

น.อ.

รอง ผอ.สนภ.ทอ.ทำการแทน

ผอ.สนภ.ทอ.

คณะผู้จัดทำ

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| ๑. น.อ.ศุภชัย ทัดทวี | ผอ.กนพ.สนภ.ทอ. |
| ๒. น.อ.ประสิทธิ์ ศาลาศักดิ์ | นปก.ประจำ กพ.ทอ. |
| ๓. น.อ.โสฬส ชันเดช | รอง ผอ.กนพ.สนภ.ทอ. |
| ๔. น.อ.วัลลภ จิตรกุล | ทก.กสพ.กนพ.สนภ.ทอ. |
| ๕. น.อ.ถวัลย์ บุขบงษ์ | นชภ.สนภ.ทอ. |
| ๖. น.ท.สันติกิตติ์ อักษรทองสุทธิ | หน.ผวกท.กวก.สนภ.ทอ. |
| ๗. น.ต.โอสธ บัญแท้ | นสอพ.ผสพ.๑ กสพ.กนพ.สนภ.ทอ. |
| ๘. น.ต.ณัฐพร สี่พร | นสอพ.ผสพ.๒ กสพ.กนพ.สนภ.ทอ. |
| ๙. ร.ท.หญิง วชิราพร พรหมกิ่งแก้ว | นสปป.ผสปป.กปปพ.กนพ.สนภ.ทอ. |
| ๑๐. พ.อ.ท.อนิรุท พลพันธ์ | จนท.สอพ.กสพ.กนพ.สนภ.ทอ. |

คู่มือสอบสวน
อุบัติเหตุภาคพื้น

