

แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ของรถพยาบาลฉุกเฉิน PREVENTION





**แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
ของรถพยาบาลฉุกเฉิน
(PREVENTION)**

ชื่อหนังสือ : แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ของรพพยาบาลฉุกเฉิน

PREVENTION

พิมพ์ครั้งแรก : พฤศจิกายน 2557

ISBN : 978-616-7951-03-4

บรรณาธิการ

นายแพทย์วิทยา ชาติบัญชาชัย

นายสุรัชย์ ศีลาวรรณ

กองบรรณาธิการ

นางนพนันท์ อินทร์ักษ์

นางสาวกมลทิพย์ แซ่เล่า

ดร.วิภาดา วิจิตรณาลัญญ์

และคณะทำงาน

ที่ปรึกษา

นายแพทย์อนุชา เศรษฐเสถียร

นายแพทย์อนุรักษ์ เพชรสถาพร

จัดพิมพ์โดย :

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.)

88/40 หมู่ที่ 4 ซอยสาธารณสุข 6 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ

อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

พิมพ์ที่ : บริษัท อัลทิเมท พรินต์ติ้ง จำกัด E-mail : umnart_p@hotmail.com



คำนำ

แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของรพยบาลฉุกเฉินเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้รพยบาลหรือรถบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีมาตรฐาน หลักเกณฑ์ที่ส่งเสริมและป้องกันให้ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน และผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการช่วยเหลือขณะนำส่งมีความปลอดภัยมากที่สุดและมีอุปกรณ์ที่จำเป็นที่ครบสมบูรณ์ ทั้งในเรื่องโครงสร้างของระบบรพยบาลฉุกเฉิน รถปฏิบัติการฉุกเฉิน ระบบไฟส่องสว่าง ระบบวิทยุสื่อสาร ระบบเสียง อุปกรณ์ป้องกันเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ อุปกรณ์ป้องกันตนเองประจำรพยบาลฉุกเฉิน รวมถึงมาตรฐานของพนักงานขับรถรพยบาลฉุกเฉิน สำหรับแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ของรพยบาลฉุกเฉินเล่มนี้ เน้นเฉพาะรพยบาลฉุกเฉินเท่านั้น สำหรับด้านบุคลากรการแพทย์ฉุกเฉิน แยกเป็นเล่มที่ 2 : แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และเนื้อหาทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบความเห็นจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์จากทั่วประเทศ เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน นำไปใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขและพัฒนารพยบาลฉุกเฉิน หรือรถบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้ได้มาตรฐานสากลต่อไป

คณะทำงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ของรพยบาลฉุกเฉิน เล่มนี้ จะเป็นคู่มือในการพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ของรพยบาลฉุกเฉิน และหากท่านมีข้อเสนอแนะที่ต้องการให้ปรับปรุง โปรดเสนอแนะมายังสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เพื่อเป็นการคุ้มครองสิทธิผู้ป่วยฉุกเฉินให้ได้รับความปลอดภัย และหากท่านมีข้อเสนอแนะที่ต้องการให้ปรับปรุง โปรดเสนอแนะมายังสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ E-mail : ems_std2014@niems.go.th

คณะทำงาน
สิงหาคม 2557

สารบัญ

บทที่ 1

1

บทนำ	1
วัตถุประสงค์	2
นิยามศัพท์	3
สาเหตุของอันตรายในการทำงานโดยทั่วไป	3
ความเสี่ยงในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในรถพยาบาลฉุกเฉิน	4

บทที่ 2

7

มาตรการและข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย	7
มาตรการป้องกันความเสี่ยง	7
แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของยานพาหนะ รถพยาบาลฉุกเฉิน	11
แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของระบบการจ่ายไฟในรถ	12
แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยระบบแสงสว่าง	13
แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยการติดแถบสะท้อนแสง	16
แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยระบบสื่อสาร	17
เสียงรบกวน	17
แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยระบบป้องกันอัคคีภัย	18
แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยอุปกรณ์ทางการแพทย์	19
ระบบป้องกันเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่	21
ผู้ปฏิบัติงานในรถพยาบาลฉุกเฉิน	
อุปกรณ์ป้องกันตนเองประจำในรถพยาบาลฉุกเฉิน	22



สารบัญ

บทที่ 3

25

มาตรการและข้อกำหนดของพนักงานขับรถพยาบาลฉุกเฉิน

25

การตรวจเช็คความพร้อมของรถก่อนปฏิบัติงาน

26

บทที่ 4

27

ระเบียบปฏิบัติในการปฏิบัติการฉุกเฉิน

27

1. ขณะเดินทาง

27

2. ขณะจอดรอปฏิบัติงาน

28

ภาคผนวก

29

- กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

30

- รายการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ทั่วไป 24 รายการ

35

- แบบ Checklist : รถพยาบาลฉุกเฉินก่อนออกปฏิบัติงาน

36

- อุปกรณ์ทางการแพทย์

40

- การจัดทำ SOP ตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

44

- รายชื่อคณะทำงานและให้ความเห็น

48

บรรณานุกรม

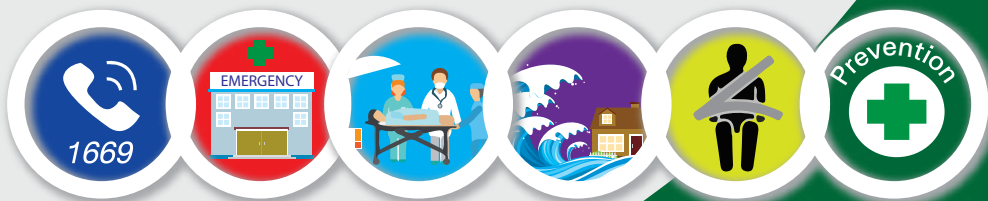
51





(PREVENTION)

**แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
ของรถพยาบาลฉุกเฉิน**





บทที่ 1

บทนำ

บุคลากรด้านการแพทย์ฉุกเฉิน มีคุณค่ายิ่งต่อการปฏิบัติงานให้ความช่วยเหลือดูแลรักษา ผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุและนำส่งไปรับการรักษา ณ โรงพยาบาลที่ได้มาตรฐานที่อยู่ใกล้ที่สุด โดยตั้งความหวังว่าผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินทุกราย ที่ได้รับการดูแลช่วยเหลือมีความปลอดภัยและลดความพิการลง ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนประมาณ 120,000 คน กระจายอยู่ทุกๆ พื้นที่ทั่วประเทศ ทั้งที่สังกัดหน่วยงานของรัฐและเอกชน โดยมีจำนวนรถปฏิบัติการฉุกเฉินหรือรถพยาบาลฉุกเฉินในระบบการแพทย์ฉุกเฉินทั้งระดับ FR, BLS, ILS, และ ALS มีจำนวนมากกว่า 15,000 คัน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

จากการดำเนินงานในอดีตที่ผ่านมา พบว่า มีรถพยาบาลฉุกเฉิน/รถบริการการแพทย์ฉุกเฉินประสบอุบัติเหตุอยู่บ่อยครั้ง เป็นเหตุให้ผู้ปฏิบัติงานการแพทย์ฉุกเฉินต้องบาดเจ็บ เสียชีวิตและพิการอยู่อย่างต่อเนื่องทุกปี และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ดังปรากฏในหน้าหนังสือพิมพ์อยู่เนืองๆ จากการสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุสาเหตุของความรุนแรงของการบาดเจ็บ พบว่าส่วนใหญ่เกิดจากการไม่มีอุปกรณ์ป้องกันให้เกิดความปลอดภัยในรถปฏิบัติการฉุกเฉิน นอกจากนั้นสภาพของรถปฏิบัติการฉุกเฉินทั้งในส่วนห้องคนขับ ห้องโดยสาร อุปกรณ์ที่เสริมความปลอดภัยภายนอก รวมถึงอุปกรณ์ที่จำเป็นที่ควรมีประจำรถ ก็ยังต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้ได้มาตรฐานสากล และที่สำคัญยิ่งคือพนักงานขับรถ ต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติเหมาะสม ขับรถตามกฎหมายและแนวปฏิบัติ เพื่อให้บุคลากรด้านการแพทย์ฉุกเฉินและผู้ป่วยที่ถูกช่วยเหลือมีความปลอดภัย ทั้งขณะปฏิบัติงาน ขณะเดินทาง จนนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉินถึงจุดหมายปลายทางโดยปลอดภัย

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ได้ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ตามนโยบายของเลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ที่จะต้องมีการคุ้มครองให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยสูงสุด จึงได้จัดทำคู่มือมาตรฐาน หลักเกณฑ์ เกณฑ์ และวิธีปฏิบัติในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน



ตามรายละเอียดของมาตรฐาน และวิธีการปฏิบัติในแต่ละด้าน ซึ่งได้ครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละเรื่อง ดังรายละเอียดในบทต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นคู่มือทางวิชาการ เกี่ยวกับมาตรฐาน หลักเกณฑ์ เกณฑ์ และวิธีปฏิบัติในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
2. เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจสอบความพร้อม และค้นหาความไม่ปลอดภัยในระบบปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน
3. เพื่อใช้ในการส่งเสริมสนับสนุน พัฒนาให้ระบบการดำเนินงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินมีมาตรฐานในการปฏิบัติการ
4. เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ และพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานให้ผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการช่วยเหลือมีความปลอดภัยสูงสุด

ขอบเขต

เป็นกระบวนการป้องกันผู้ปฏิบัติการและผู้เจ็บป่วยให้ได้รับความปลอดภัยจากภัยคุกคามที่เสี่ยงต่อภาวะฉุกเฉินและภัยจากการปฏิบัติการฉุกเฉิน การส่งเสริมอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ครอบคลุมถึงกระบวนการในการระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ตั้งแต่ระดับนโยบาย ระดับปฏิบัติการฉุกเฉิน (ก่อนการส่งต่อ การดูแลระหว่างการส่งต่อ และการส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉินแก่สถานพยาบาลปลายทาง) รวมทั้งระบบการกำกับติดตามและประเมินผล



นิยามศัพท์

ความหมายของคำที่ใช้ในหนังสือคู่มือมาตรฐานฉบับนี้ คือ

ความเสี่ยง (Risk) คือ ผลรวมของความถี่ ความน่าจะเป็น โอกาสที่จะเกิดสิ่งที่ไม่ดีที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหรือสถานการณ์ ซึ่งจะเป็อันตราย หรือมีผลร้ายส่งผลให้เกิดความสูญเสียต่อร่างกาย จิตใจ ทรัพย์สิน ชื่อเสียง ความสูญเสียต่อร่างกาย ได้แก่ การบาดเจ็บ การได้รับอันตรายและเกิดภาวะแทรกซ้อน การเสียชีวิต

ความปลอดภัย (Safety) ในทางทฤษฎี หมายถึง “การปราศจากภัย” แต่สำหรับในทางปฏิบัติอาจยอมรับได้ในความหมายที่ว่า “การปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้น”

เดซิเบล เอ [dB(A)] หมายถึง สเกลของเครื่องวัดเสียงที่สร้างเลียนแบบลักษณะการทำงานของหูมนุษย์ โดยจะกรองเอาความถี่ต่ำ และความถี่สูงของเสียงที่เกินกว่ามนุษย์จะได้ยินออกไป

ดัดแปลง หมายถึง การเปลี่ยนแปลงต่อเดิม เพิ่ม ลด หรือขยาย ซึ่งลักษณะขอบเขต แบบ รูปทรง สัดส่วน น้ำหนัก อาจผิดไปจากเดิม และมีใช้การซ่อมแซม

รพพยาบาลฉุกเฉิน หมายถึง รถบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ปฏิบัติการฉุกเฉิน

อุบัติเหตุ (Accident) เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้วางแผนไว้ล่วงหน้า ซึ่งก่อให้เกิดความบาดเจ็บ พิการ หรือตาย และทำให้ทรัพย์สินได้รับความเสียหาย

สาเหตุของอันตรายในการทำงานโดยทั่วไป

1. สาเหตุเกิดจากบุคคลหรือตัวเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติเช่นการแต่งกายไม่เหมาะสม ไม่สวมชุดป้องกัน มีทัศนคติไม่ดีต่อความปลอดภัย อุบัติภัยไม่ดี ขาดประสบการณ์ สภาพร่างกายไม่พร้อมที่จะทำงาน (88%)

2. สาเหตุเกิดจากเครื่องมือและอุปกรณ์ เช่น เครื่องมือชำรุด การใช้เครื่องมือผิดประเภท การใช้เครื่องมือที่ไม่มีระบบป้องกันอันตราย (10%)

3. สาเหตุเกิดจากโครงสร้างทางกายภาพและสภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิสูงหรือต่ำไป แสงสว่างไม่เพียงพอ การระบายอากาศที่ไม่ดี เสียงดังรบกวน กลิ่นเหม็นรบกวน ทางลื่น ความไม่เป็นระเบียบของห้องหรือสถานที่ทำงาน เป็นต้น (2%)



4. สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงมากที่สุด คือ การขับรถเร็ว รองลงมาคือ การขับรถระยะกระชั้นชิด อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการจราจรทางบกนั้น มักเกิดขึ้นจากสาเหตุที่สำคัญ 3 ประการคือ บุคคล สิ่งแวดล้อม และกฎหมาย

ความเสี่ยงในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในรถพยาบาลฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ

การแบ่งประเภทของงานแบ่งเป็น

ก่อนการปฏิบัติการ ขณะปฏิบัติการ และหลังปฏิบัติการ บุคลากรที่ออกไปปฏิบัติงาน ณ จุดเกิดเหตุ ประกอบด้วย ทีมปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน พนักงานขับรถแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สื่อสาร เจ้าหน้าที่กู้ชีพ (FR, EMT-I, EMT-B)

ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับ Working Job ของทีมปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ

ความเสี่ยงทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย

- ด้านกายภาพ แสง (แสงจ้าเกินไป ความไม่พอของแสง) ฝนตก ความร้อน อุณหภูมิ ฝุ่นควัน หมอก กัมมันตรังสี ที่อับอากาศ ไฟฟ้าช็อต การลื่นสะเทือน สัตว์มีพิษ สุนัข
- ด้านเคมี ไอระเหย ควันจากก๊าซ ฟูมโลหะ วัตถุระเบิด สารกัดกร่อน
- ด้านชีวภาพ เชื้อโรค พื้นที่เกิดโรคระบาด วัณโรค โรคติดต่อทางเดินหายใจ พาหะนำโรค สัมผัสสิ่งคัดหลั่ง ขยะติดเชื้อ
- ด้านจิตใจ ความเครียด แรงกดดันจากภายนอก ความเหนื่อยล้าจากการทำงาน ระยะเวลาที่ทำงานมากเกินไป
- ด้านการยศาสตร์ การยกคนไข้ บาดเจ็บจากท่าทางการทำงาน
- เรื่องอุบัติเหตุ อุบัติเหตุการจราจร อุบัติเหตุภายในรถ ของมีคมมีคมบาด ลื่นล้ม อุบัติเหตุซ้ำ ทะเลาะวิวาท รถเพลสนอนหลับมือ ถูกรถชน



ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับการปฏิบัติงานของทีมร่วมปฏิบัติการแพทย์ ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ

ทีมกู้ภัยทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ดับเพลิง ตำรวจ อพพร. SRRT เจ้าหน้าที่
อื่นที่เกี่ยวข้อง

- ด้านกายภาพ แสง (แสงจ้าเกินไป ความไม่เพียงพอของแสง) ฝนตก ความร้อน
เปลวไฟ อนุภูมิ ฝุ่นควัน หมอก พื้นที่ เช่น พื้นที่ก่อสร้าง หุบเขา กัมมันตรังสี ที่อับอากาศ
ความกดอากาศ พื้นที่สูง น้ำหนัก ไฟฟ้าช็อต สัตว์อันตราย เช่น ตอต่อ ยุงกัด

- ด้านเคมี ไอระเหย ควันจากก๊าซ ฝุ่นโลหะ วัตถุระเบิด สารกัดกร่อน สารเคมี
ชนิดของเหลว

- ด้านชีวภาพ เชื้อโรค พื้นที่เกิดโรคระบาด วัณโรค โรคติดต่อทางเดินหายใจ
พาหะนำโรค สัมผัสสิ่งคัดหลั่ง ขยะติดเชื้อ

- ด้านจิตใจ ความเครียด แรงกดดันจากภายนอก ความเหนื่อยล้าจากการ
ทำงาน ระยะเวลาที่ทำงานมากเกินไป

- ด้านการยศาสตร์ การยกคนไข้ บาดเจ็บจากท่าทางการทำงาน การดึง ตัด ยก

- เรื่องอุบัติเหตุ อุบัติการจราจร อุบัติเหตุภายในรถ ของมีคมที่บาดเจ็บ เลื่อน
ล้ม อุบัติเหตุซ้ำ ทะเลาะวิวาท รถเปลี่ยนถนนบีบมือ ถูกรถชน จมน้ำ ไฟลวก ไฟไหม้ ได้
รับอันตรายจากความเย็น ตกจากที่สูง

ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับกลุ่มชนในสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ

- ด้านกายภาพ แสง (แสงจ้าเกินไป ความไม่เพียงพอของแสง) ฝนตก ความ
ร้อน เปลวไฟ อนุภูมิ ฝุ่นควัน หมอก พื้นที่ เช่น พื้นที่ก่อสร้าง หุบเขา กัมมันตรังสี
ที่อับอากาศ ความกดอากาศ พื้นที่สูง ไฟฟ้าช็อต สัตว์อันตราย เช่น ตอต่อ ยุงกัด

- ด้านเคมี ไอระเหย ควันจากก๊าซ ฝุ่นโลหะ วัตถุระเบิด สารกัดกร่อน สาร
เคมีชนิดของเหลว

- ด้านชีวภาพ เชื้อโรค พื้นที่เกิดโรคระบาด วัณโรค โรคติดต่อทางเดินหายใจ
พาหะนำโรค สัมผัสสิ่งคัดหลั่ง

- ด้านจิตใจ ความเครียด

- เรื่องอุบัติเหตุ อุบัติการจราจร อุบัติเหตุซ้ำ ทะเลาะตบตี ถูกรถชน จมน้ำ
ไฟลวก ไฟไหม้ ได้รับความเย็น



สิ่งแวดล้อม ณ จุดเกิดเหตุ ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น

- ด้านกายภาพ แสง (แสงจ้าเกินไป ความไม่พอของแสง) น้ำลึก น้ำท่วม ฝนตก ความร้อน อุณหภูมิ ฝุ่นควัน หมอก กัมมันตรังสีที่อับอากาศ พื้นที่ก่อสร้าง หุบเขา พื้นที่แคบ พื้นที่สูง ดึกดื่น ดินโคลนถล่ม น้ำไหลหลาก สวนสัตว์ ลมพายุ ลูกเห็บ พื้นผิวจราจรลื่น กิ่งไม้ล้มขวางทาง หินร่วง แผ่นดินไหว

- ด้านเคมี ไอระเหย ควันจากก๊าซ พุ่มโลหะ วัตถุระเบิด

- ด้านชีวภาพ เชื้อโรค พื้นที่เกิดโรคระบาด วัณโรค โรคติดต่อทางเดินหายใจ พาหะนำโรค สัมผัสสิ่งคัดหลั่ง ขยะติดเชื้อ

- การควบคุมฝูงชน
- การควบคุมการจราจร
- การเกิดอุบัติเหตุซ้ำซ้อน จากอุบัติเหตุการจราจร จากก๊าซ aftershock จมน้ำ
- พลัดหลง หลงทางจากทีม
- ความเสี่ยงจากการเสียชีวิตและพิการระหว่างปฏิบัติงาน

อุปกรณ์ความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน

ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น

- ขาดความรู้ ความตระหนัก และทักษะในการใช้
- ขาดคู่มือประจำรถ
- ความไม่เพียงพอ
- ความไม่พร้อมใช้



บทที่ 2

มาตรการและข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย

มาตรการป้องกันความเสี่ยง

ด้านกายภาพ

- แสงที่จ้าเกินไป เตรียมอุปกรณ์ป้องกันตนเองต่อแสง UV เช่น แว่นกันแดด เลนส์เล็ก น้ำต็มเกลือแร่ ผ้าเย็น
- ความไม่พอของแสง เตรียมอุปกรณ์กำเนิดแสง ไฟส่องสว่าง Spotlight ไฟฉาย ชุดปฏิบัติการตามมาตรฐานของสพฉ. เลื้อยสะท้อนแสง กระบองไฟ กรวยจราจร เทปกัน (ชุดกำเนิดไฟจากหน่วยสนับสนุน กรณีเกิดการใหญ่)
- ฝุ่นควัน/หมอก เตรียมพื้นที่ให้ห่างจากแหล่งกำเนิดฝุ่นควัน เตรียมหน้ากากป้องกันที่เหมาะสมแต่ละเหตุ
- กัมมันตรังสี เตรียมอุปกรณ์ป้องกันตนเองตามระดับของเหตุ เตรียมความรู้ และทักษะของบุคลากร การตรวจสอบสภาพตามความเสี่ยงหลังปฏิบัติงาน กล้องส่องทางไกล
- ใช้อากาศ เตรียมความรู้และทักษะของบุคลากร เตรียม SCBA (Self Contained Breathing Apparatus โดยชุดสนับสนุน)
- ไฟฟ้าช็อต การประเมินสถานการณ์ก่อนปฏิบัติงาน เตรียมร้องเท้าบูท ถุงมือยาง เครื่องตรวจกระแสไฟ ตัดกระแสไฟฟ้าโดยประสานงานหน่วยสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง
- น้ำลึก น้ำท่วม ต้องมีอุปกรณ์ชูชีพ และว่ายน้ำเป็น (การเอาชีวิตรอดทางน้ำ)
- ทางอากาศ ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการลำเลียงทางอากาศ
- การสั่นสะเทือน ใช้ Lock Belt

ด้านเคมี

- ไอร์รเหย ควันจากก๊าซ ฟุมโลหะ วัตถุระเบิด สารกัดกร่อน เตรียมความรู้ ทักษะของบุคลากร เตรียมอุปกรณ์ป้องกันตนเองตามระดับของเหตุ การตรวจสอบสภาพตามความเสี่ยงหลังปฏิบัติงาน ชุดอุปกรณ์ล้างตัวของผู้ประสบเหตุและผู้ปฏิบัติการช่วยเหลือ หยุดการขนส่งทางอากาศโดยใช้ Helicopter ในบริเวณใกล้เคียงจุดเกิดเหตุ



ด้านชีวภาพ

- เชื้อโรค พื้นที่เกิดโรคระบาด วัณโรค โรคติดต่อทางเดินหายใจ พาหะนำโรค สัมผัสสิ่งคัดหลั่ง ขยะติดเชื้อ ใช้หลัก Universal Precaution (UP) ชุดอุปกรณ์ป้องกัน ให้เหมาะสมกับเชื้อโรคแต่ละชนิด การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงหลังปฏิบัติงาน การฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ TT, HBV, ทำมาตรการดูแลหลังโดนเข็มทิ่มตำ/สารคัดหลั่ง

ด้านจิตใจ

- เตรียมข้อมูลเบื้องต้นแต่ละเหตุ แจ้งความเสี่ยงที่จะเผชิญ ประชุมทีม การสร้างแรงจูงใจ (เช่น ค่าตอบแทนเสี่ยงภัย ระบบประกันอุบัติเหตุและประกันชีวิต กองทุนสงเคราะห์ผู้ประสบภัย) เตรียมทีมสนับสนุน เช่น MCATT (Mental Crisis Assessment Treatment and Team) ตามความจำเป็น

- แรกกดดันจากภายนอก จากญาติและสังคมภายนอก ป้องกันโดยขอหน่วยสนับสนุน เช่น ตำรวจ มีสัญลักษณ์ปิดกันเขตปฏิบัติงาน ให้ข้อมูลเบื้องต้นทาง การแพทย์กับญาติและผู้เกี่ยวข้อง

- อุบัติเหตุซ้ำ ประเมิน Scene Safety ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ประสานงานกับทีมสนับสนุน จัดการเรื่องความปลอดภัยจนทีมแพทย์พยาบาลเสร็จสิ้นภาระกิจ

- พลัดหลง หลงทางจากทีม ใช้อุปกรณ์สื่อสารและ GPRS เตรียมอุปกรณ์ ยิงชีพสำหรับบุคคล

- ความเสี่ยงจากการเสียชีวิตและพิการระหว่างปฏิบัติงาน จัดทำระบบความปลอดภัยและการประกันความเสี่ยง และเงินค่าตอบแทนความเสี่ยงที่เหมาะสม

- ความเหนื่อยล้าจากการทำงาน ควรมีแบบประเมินความเหนื่อยล้าเฉพาะรายบุคคลตามความจำเป็น ขอสนับสนุนจากหน่วยงานใกล้เคียง

- ระยะเวลาที่ทำงานมากเกินไป มีแบบประเมินความเหนื่อยล้าและกำหนดเวลาปฏิบัติงานตามมาตรฐานความปลอดภัย



ด้านการยศาสตร์

- การยกคนไข้ บาดเจ็บจากท่าทางการทำงาน ให้ความรู้ในการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง และการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องและเหมาะสม เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม เช่น น้ำหนักเบาแต่มีความแข็งแรง เครื่องทุ่นแรง ลูกกลิ้ง ล้อเลื่อน สายพาน

เรื่องอุบัติเหตุ

- อุบัติการจราจร อุบัติเหตุภายในรถ ของมีคมที่มบาด ลื่นล้ม อุบัติเหตุซ้ำ ทะเลาะวิวาท

- อุบัติเหตุการจราจร กระบวนการป้องกัน จัดเส้นทางการเดินรถ ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ตำรวจจราจร สัญญาณไฟจราจร ให้ความรู้กับประชาชนการให้ทางรถฉุกเฉิน คัดเลือกพนักงานขับรถที่เหมาะสม อบรมการขับซิ่งรถ Ambulance และประเมินสมรรถนะโดยใช้กฎหมายเดียวกันกับกรมการขนส่งทางบก ในรถสาธารณะสำหรับผู้ขับรถ

- อุบัติเหตุภายในรถ ใช้อุปกรณ์ยึดตรึง กันกระแทก การ์ดป้องกันอุปกรณ์ หลุดร่วง หก เปลี่ยนวัสดุที่ไม่แตกง่ายและไม่ติดไฟ

- ของมีคมที่มบาด ใช้หลัก Universal Precaution (UP)

- เลื่อนล้ม รองเท้า Safety กันลื่นและสะท้อนแสง กระชับ สวมหมวก Safety

- อุบัติเหตุซ้ำ ประเมิน Scene Safety ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ประสานงานกับทีมสนับสนุน จัดการเรื่องความปลอดภัยจนทีมแพทย์พยาบาลเสร็จสิ้นภารกิจ

- ทะเลาะวิวาท ประสานงานกับตำรวจ

มาตรการการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับกลุ่มชนในสถานการณ์ และผู้เห็นเหตุการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ

จัดพื้นที่ปลอดภัยให้อยู่ในที่ปลอดภัย และปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ขึ้นทะเบียนกลุ่มเสี่ยงผู้สัมผัสเชื้อโรคและสารเคมี ตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยง



เครื่องมืออุปกรณ์ มาตรฐานของอุปกรณ์

รถพยาบาล เรือ เครื่องบิน

- ๑ ความพร้อมใช้ของยานพาหนะ และอุปกรณ์เสียง สี แสง
 - ความเข้มของแสงภายในรถพยาบาล
 - ความดังของระดับเสียงภายในรถ เสียงไซเรน
 - สีของแสงไฟวับวาบ
 - ความเข้มของ फिल्मกรองแสง ซึ่งยังไม่มีมาตรฐานกำหนด
- ๑ การตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้ของยานพาหนะ

เครื่องมือภายในรถ เครื่องมือภายในเรือ เครื่องมือภายในเครื่องบิน

ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น วัสดุติดไฟ วัสดุแตกหัก

- ๑ ความพร้อมใช้ของวัสดุอุปกรณ์
- ๑ การตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้ของวัสดุอุปกรณ์
- ๑ อุปกรณ์นำทาง (GPS)
- ๑ กล้องวงจรปิดภายในรถทั้งด้านหน้าและด้านหลัง เพื่อการรักษาการรักษา
- ๑ กล้องวงจรปิดภายนอกรถทั้งด้านหน้าและด้านหลัง เพื่อความปลอดภัย
- ๑ ไฟตัดหมอก

มาตรการป้องกันความเสี่ยงของเครื่องมืออุปกรณ์

กำหนดมาตรฐานดังรายการเบื้องต้นและประกาศใช้

มาตรการป้องกันความเสี่ยงจากอุปกรณ์ความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน

ให้ความรู้ สร้างทักษะและความตระหนักในความปลอดภัย (Safety First)
จัดทำคู่มือประจำรถ จัดหาและตรวจสอบความเพียงพอและพร้อมใช้ของอุปกรณ์



แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของยานพาหนะ รถพยาบาลฉุกเฉิน (กรณีรถตู้ที่เป็นรถปฏิบัติการขั้นสูง และปฏิบัติการขั้นพื้นฐาน)

รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
1. ความสมดุลของตัวถังและระบบโครงสร้างรถยนต์	- รถดัดแปลงต้องให้เป็นไปตามหลักการของวิศวกรรมยานยนต์ และหรือได้รับการรับรองจากกรมการขนส่งทางบก
2. สี	- สีขาวและติดแถบสะท้อนแสงตามมาตรฐานตามที่กพด.กำหนด (สีเขียวมะนาวลายหมากรุกสลับกับสีน้ำเงินเป็นมาตรฐานสากล)
3. อายุรถ	- อายุการใช้งานไม่เกิน 500,000 กิโลเมตร หรือการใช้งานเกิน 7 ปี กรณีที่รถเกินเกณฑ์กำหนด ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดหรือผู้ที่คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดมอบหมาย
4. เอกสารการตรวจสภาพรถ	- มีเอกสาร ผ่านการตรวจสภาพจากกรมการขนส่งทางบก และผ่านการตรวจสภาพรถยนต์ไม่น้อยกว่า 24 รายการ ทุกระยะ 10,000 กิโลเมตร จากศูนย์/หน่วยงานที่คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดพิจารณาแล้วว่าน่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับของบุคคลโดยทั่วไป
5. อุปกรณ์เครื่องมือช่างประจำรถ	- มีเครื่องมือช่างประจำรถตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต/ดัดแปลงรถพยาบาลฉุกเฉิน
6. แบตเตอรี่	อายุการใช้งานไม่เกิน 2 ปี สำหรับรถพยาบาล (Refer) ควรมีแบตเตอรี่จำนวน 2 ก้อนแยกระหว่างไฟรด และไฟสำหรับอุปกรณ์เสริม มีอุปกรณ์แปลงไฟ inverter แปลงไฟออกมาเป็นแบบ Pure sine wave อย่างน้อย 1500 W
7. ยางรถยนต์	ยางทั้ง 4 ล้อ และยางอะไหล่ ยางไม่มีดอกควรเปลี่ยน ขึ้นน็อตล้อให้แน่น วัดลมยางทั้ง 4 ล้อ ให้ได้ขนาดเหมาะสมกับรถ ให้มีการตรวจสอบสภาพยางสลับยางทุก 10,000 กิโลเมตร ให้เปลี่ยนยางเมื่อใช้งานเกิน 2 ปี นับจากปีผลิตหรือเกิน 50,000 กิโลเมตร



แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของระบบการจ่ายไฟในรถ สำหรับรถพยาบาล (Refer)

รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
สายไฟ และฟิวส์เมน	แยกไฟเมน ที่ออกจากแบตเตอรี่เป็น 2 ส่วน และติดตั้งฟิวส์เมน คือ สายไฟเมน และฟิวส์เมนของตัวแปลงไฟ สายไฟเมน และฟิวส์เมนสำหรับไฟเมนของ ไฟฉุกเฉินวิบวาบ ไฟสปอตไลท์ และไฟที่ใช้กับอุปกรณ์ในห้องพยาบาล
คัทเออาท์	มีคัทเออาท์สำหรับสายไฟเมนที่ใช้กับ ไฟสปอตไลท์ และไฟที่ใช้ในห้อง พยาบาลก่อนแยกสายย่อยและฟิวส์ของอุปกรณ์ทั้ง 3 ส่วน
ปลั๊กไฟที่ผนังห้องพยาบาล	1. จำนวนอย่างน้อย 6 ปลั๊ก 2. มีทั้งแบบไฟกระแสดตรงและกระแสสลับ 3. มีป้ายแสดงประเภทปลั๊ก



แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยระบบแสงสว่าง

รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
1. บนหลังคารถด้านซ้าย - ขวา บริเวณส่วนหน้า - ท้ายสุดของรถ (ส่วนรงน้ำ)	- ให้ติดตั้งโคมไฟสปอร์ตไลท์ชนิดหลอด ฮาโลเจน/LED ขนาดไม่น้อยกว่า ความสมดุลของตัวถังและระบบโครงสร้างรถยนต์ 55 วัตต์ จำนวน 4 ชุด สามารถส่องสว่างเห็นได้ชัดในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากจุดกำเนิดแสง สามารถปรับมุม สูง - ต่ำ และหมุนซ้ายขวาได้ 
2. ห้องพยาบาลส่วนท้ายสุด	- ด้านบนให้ติดตั้งโคมไฟสปอร์ตไลท์ชนิดปรับเอียงขึ้น-ลงได้ ขนาดไม่น้อยกว่า 55 วัตต์ (ยกเว้นกรณีมีข้อจำกัดลักษณะของตัวรถ) 
3. ภายในห้องคนขับ	- ต้องมีแสงสว่างที่เกิดจากหลอดไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 10 วัตต์จำนวน 1 ชุด
4. ภายในห้องโดยสาร	- ต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน 



รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
5. อุปกรณ์/หลอดไฟ	1. แสงไฟส่องสว่างต้องเป็นไปตามมาตรฐานทางไฟฟ้า มอก. 2. แสงสว่างในรถต้องเพียงพอต่อการปฏิบัติการ 3. ต้องติดตั้งอย่างมั่นคง 4. ต้องใช้งานได้ 5. ไฟฉุกเฉินชนิดแบตเตอรี่ต้องมีการทดสอบการทำงาน 6. แผ่นสะท้อนแสงแผ่นครอบต้องสะอาดและมีสภาพดี
หมวดสัญญาณไฟ	
6. ระบบไฟสัญญาณกระพริบ ฉุกเฉิน สีแดง-น้ำเงิน	- ติดตั้งบริเวณส่วนบนของหลังคารถ - ความสว่างมองเห็นที่ระยะ 500 ฟุต สามารถปรับหรี่ไฟได้
7. สัญญาณไฟวับวาบ	- มีไฟสัญญาณวับวาบ สีแดง-น้ำเงิน ติดเหนือห้องคนขับ สีแดงอยู่ด้านขวา เหนือคนขับ (กรณีพวงมาลัยขวา) สีน้ำเงินอยู่ด้านซ้าย - ความสว่างมองเห็นที่ระยะ 500 ฟุต สามารถปรับหรี่ไฟได้  
8. ไฟกระพริบด้านหน้า (Wig-wag: left and right Front headlights alternate on high beam)	- มีไฟแฟลชกระพริบ ที่ช่องไฟส่องสว่างคู่ส่วนหน้าด้านล่าง หรือด้าน กระงังหน้า หรือใต้ตาไฟ หรือส่วนโครงตัวถังด้านหน้าของรถยนต์ 1 คู่ 



รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
9. ไฟด้านข้าง (Intersection Strobes)	1. มีไฟแฟลชกระพริบ ซ้าย – ขวา ด้านข้างรถส่วนหน้าที่ทำให้รถจากทางแยกเห็นได้ชัดเจน 1 คู่ Super-LED® 600/700/900 Series  2. มีไฟกระพริบ แดง-น้ำเงิน ติดตั้งด้านข้างรถภายนอกด้านละ 2 จุด ไม่น้อยกว่า 3 ด้าน (Side Box Lights) 1 คู่
10. ไฟด้านหลัง ส่วนท้ายสุดของรถ	- มีไฟกระพริบ สีแดง - น้ำเงิน ด้านท้ายรถตรงขอบฝาปิดท้ายรถ และบนหลังคาส่วนท้ายสามารถมองเห็นได้ในแนวรอบอย่างชัดเจน 
11. ไฟตัดหมอก	- ให้มีการติดไฟตัดหมอกขนาดไม่เกิน 55 วัตต์  
12 สัญญาณไฟถอยหลัง	ขณะถอยรถ จะต้องมียี่เสียงสัญญาณ บั๊ๆ ขณะรถถอยหลัง เพื่อให้คนที่อยู่ท้ายรถได้หลบออกจากทิศทางการเคลื่อนตัวของรถ



แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยการติดแถบสะท้อนแสง

รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
การติดแถบสะท้อนแสง	- ให้ติดแถบสะท้อนแสงตามที่กพ.กำหนดรอบคันรถขนาดความกว้างไม่ต่ำกว่า 10 ซม. (มาตรฐานสากลคือสีเขียวมะนาว พิจารณาปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม) ในตำแหน่งต่างๆ ดังนี้ 1. ด้านข้างซ้าย-ขวา 2. ด้านหน้า 3. ด้านท้าย และขนาดความกว้างอย่างน้อยกว่า 10 เซนติเมตรได้ ในตำแหน่งต่างๆ ดังนี้ 1. ขอบฝาท้ายและกันชน 2. ขอบประตูรถซ้าย-ขวา มองเห็นได้ขณะที่ประตูเปิด



แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยระบบสื่อสาร

รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
1. วิทยุสื่อสาร	- มีวิทยุสื่อสารระบบ VHF/UHF ชนิดสังเคราะห์ความถี่ ที่สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างศูนย์สื่อสารฯ/ รพ.ปลายทางหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้
2. สัญญาณเสียงไซเรน	1. มีเครื่องกำเนิดเสียงไซเรนชนิดใช้กับรถพยาบาลเพื่อส่งสัญญาณขอใช้เส้นทางฉุกเฉิน ความดังไม่น้อยกว่า 120 เดซิเบล เป็นชนิดเสียงสูงต่ำ (Hi - Low) ตามที่กฎหมายกำหนดเท่านั้น 2. ต้องติดตั้งในตำแหน่งที่ไม่รบกวนพนักงานขับรถและผู้โดยสารภายในรถ ภายในห้องโดยสารไม่ควรมีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล
3. เครื่องขยายเสียง	- มีเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพง ความดัง 100 วัตต์ เพื่อแจ้งขอเส้นทางฉุกเฉินจากรถที่ขับขี / จอดกีดขวางด้านหน้า / ประชาสัมพันธ์กิจกรรมภายในห้องโดยสาร
4. การติดตามรถ	ระบบติดตามรถผ่านดาวเทียม (GPS)

เสียงรบกวน

รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
ระดับความดังของเสียง	- ระดับของเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในรถพยาบาลฉุกเฉิน คือ ต้องไม่เกิน 85 dB(A)



แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยระบบป้องกันออกซิเจน

รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
1. การจัดวาง/ติดตั้ง	- ต้องมีตัวยึดตัวถัง (Support) อย่างมั่นคงแข็งแรง - มีอุปกรณ์กันกระแทก กรณีมี มากกว่า 1 ถัง - มีป้ายบอกห้ามสูบบุหรี่หรือวัสดุทำให้เกิดประกายไฟ มองเห็นชัดเจน - มีป้ายบอกขั้นตอนการใช้งาน - การติดตั้ง จะเป็นแนวตั้งหรือแนวนอนก็ได้ ขึ้นอยู่กับการยึดติด 
2. ระบบลิ้นปิด - เปิด	- มีมาตรวัดและปรับความดันก๊าซ O_2 - ไม่มีการรั่วของก๊าซ - การปรับแต่งความดันของก๊าซออกซิเจนที่ออกจากถังบรรจุนอกซิเจนเหลว สามารถปรับได้ โดยมีระบบป้องกันความปลอดภัยภายในถัง อุปกรณ์ ต่าง ๆ จะต้อง มี วาล์ว ปิด - เปิด อยู่ ที่ควบคุมการทำงานของออกซิเจนเหลวสามารถปิด-เปิดได้ง่าย - ลิ้นนิรภัยที่วาล์วหัวท่อบรรจุแก๊สต้องไม่มีการดัดแปลงแก้ไข - มีอุปกรณ์สัญญาณเตือนกรณีออกซิเจนใกล้จะหมด ติดตั้งถึงด้วยวัสดุที่มีมาตรฐาน - ตำแหน่งเปิดวาล์วถึงเข้าถึงได้จากภายในห้องพยาบาล - มีวาล์วปลดแรงดัน (Pressure relief valve) ก่อนออกจากท่อบรรจุ (cylinder) และมีมาตรวัดความดันติดตั้งหลังวาล์ว - ระบบเตือนแรงดันในท่อบรรจุ (low pressure oxygen alarm) ติดตั้งระบบเตือนแรงดันในท่อบรรจุต่ำ
3. คุณสมบัติของถังออกซิเจนที่ใช้บรรจุออกซิเจน	- ให้ใช้ถังชนิดที่ได้มาตรฐานทางการแพทย์ - เป็นผลิตภัณฑ์ที่เชื่อถือได้ เป็นถังอยู่ในสภาพดีผ่านการทดสอบความปลอดภัยแล้วตามมาตรฐานของประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรปผลิต/ผลิตจากเหล็กที่ได้มาตรฐาน มอก.



แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์ทางการแพทย์

รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
1. การป้องกันการหลุด/ร่วง	- ภาชนะการจัดเก็บเวชภัณฑ์ทางการแพทย์มีการยึดตรึง ครุภัณฑ์ – วัสดุเวชภัณฑ์ ไม่ให้หลุดร่วงและสะดวกต่อการใช้งาน   การออกแบบภายในตัวรถจะต้องไม่มีส่วนยื่นที่เป็นเหลี่ยม/ คมที่เป็นอันตรายต่อผู้โดยสาร



แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์ทางการแพทย์

รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
2. อุปกรณ์ป้องกันตนเองจากการสัมผัสสิ่งที่เป็นอันตราย	- มีอุปกรณ์ป้องกันตนเองจากการสัมผัสสิ่งปนเปื้อน ควบคุมการติดเชื้อและแพร่เชื้อประจำรพยบาลฉุกเฉินที่มีสภาพใช้การดีและให้ความปลอดภัย • ถุงมือ M/L • แอลกอฮอล์/เจลล้างมือ • กระดาษทิชชู • ถุงขยะแดง/ดำ/ขาว (ขยะติดเชื้อ/ทั่วไปไม่ติดเชื้อ/รีไซเคิล) • อุปกรณ์ PPE (หมวก แว่นตา รองเท้าบูท หน้ากากปิดปาก/จมูก อย่างสวมกันเป็นอัน) • ผ้าแย่งปูกันเปื้อน • ผ้าเช็ดทำความสะอาด • urinal/bedpan

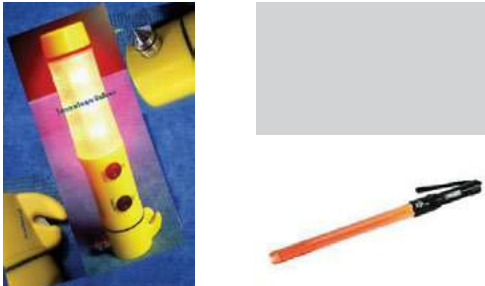


ระบบป้องกันเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ในรถพยาบาลฉุกเฉิน

รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
1. อุปกรณ์ยึดตรึง	- ผู้ป่วย มีและใช้สายรัดตรึงผู้ป่วยกับเตียงนอนตำแหน่งหัวไหล่ - มีและใช้เข็มขัดนิรภัยและสายรัดตรึงที่นั่งกับญาติผู้ป่วย, เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในห้องโดยสาร ต้องมีและใช้ สายรัดตรึงกับที่นั่งเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ เมื่อเกิดเหตุการณ์กะทันหัน หรือเกิดอุบัติเหตุ นอกเหนือจากที่มีอยู่ตามมาตรฐานเดิม • มีสายรัดตรึงพิเศษสำหรับผู้ป่วยเด็กน้ำหนักต่ำกว่า 18 กิโลกรัม • มีเข็มขัดนิรภัย 5 จุด สำหรับผู้ป่วยคือ ไหล่ 2 จุด ลำตัว 3 จุด • มีเข็มขัดนิรภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน - เก้าอี้หันข้าง มีเข็มขัดนิรภัยคาดเอว - เก้าอี้หันด้านหน้า/หลัง มีเข็มขัดนิรภัยแบบคาด 3 จุด 



อุปกรณ์ป้องกันตนเองที่มีประจำรถพยาบาลฉุกเฉิน

รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
อุปกรณ์ป้องกันตนเองที่พร้อมนำไปใช้/ประจำในรถพยาบาล	1. มีกรวยหรืออุปกรณ์อื่นแทนกรวยที่สะท้อนแสง มีหลอดไฟกระพริบแสง ความสูงไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร อย่างน้อย 3 อัน เมื่อใช้ต้องตั้งห่างจากจุดจอดรถพยาบาล จุดแรกไม่น้อยกว่า 70 เมตร จุดสองไม่เกิน 50 เมตรในทิศทางรถตามมา  2. มีกระบอกไฟจราจร จำนวน อย่างน้อย 2 อัน  3. มีแถบกันจราจรสีขาวแดงความยาว ≥ 500 เมตร 4. มีอุปกรณ์ที่ใช้ทุบกระจก ตัดสายรัดตึง 



อุปกรณ์ป้องกันตนเองที่มีประจำรถพยาบาลฉุกเฉิน

5. มีถังดับเพลิงสีเขียวหรือสีแดงที่บรรจุน้ำยาคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เคมี ที่สามารถหยิบใช้งานได้ทั้งด้านหน้า และ ภายในตัวรถ



- มีใบตรวจสอบความพร้อมใช้งานและแสดงกำหนดการบำรุงรักษา
- ทำความสะอาดตัวถังและอุปกรณ์ประกอบ (สายฉีด หัวฉีด) เป็นประจำสม่ำเสมอ (อย่างน้อยเดือนละครั้ง)

6. มีชุดเสื้อปฏิบัติงานที่สะท้อนแสง และแสดงบทบาทหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน ออกแบบได้ตามที่องค์กรกำหนดแต่ต้องมีแถบสะท้อนแสงเป็นสำคัญ



7. มีหมวกกันกระแทกพร้อมสายรัดคาง และไฟส่องสว่าง



SMC Technology Solutions

8. มีนกหวีด



9. มีไฟฉาย



ตัวอย่างกรณีรถกระบะที่ดัดแปลงเป็นรถปฏิบัติการขั้นสูง และปฏิบัติการขั้นพื้นฐาน





บทที่ 3

มาตรการและข้อกำหนดของพนักงานขับรถพยาบาลฉุกเฉิน

รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
1. คุณสมบัติ	1. ได้รับประกาศนียบัตรอาชีวศตรรถฉุกเฉินการแพทย์ขึ้นไป 2. อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี แต่ไม่เกิน 55 ปีบริบูรณ์ 3. ไม่เป็นโรคใดโรคหนึ่งต่อไปนี้ - โรคหัวใจ - โรคความดันโลหิตสูง ที่ควบคุมไม่ได้ - โรคเบาหวาน ที่ควบคุมไม่ได้ - โรคลมชัก - ต้อหิน - ต้อกระจก - โรคพาร์กินสัน - หรือโรคอื่น เช่น ความจำเสื่อม ตาบอดสี จอประสาทตาเสื่อม โรค สายตาสั้น จิตเวช Sleep Apnea ปอด หอบหืด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรค ถุงลมโป่งพอง (COPD, Chronic obstructive pulmonary disease) โรคทางสมองที่ยังไม่เป็นมาก มีอาการหลงลืม การตัดสินใจช้าและสมาธิ ไม่ดี โรคหลอดเลือดสมอง โรคข้อเสื่อม ข้ออักเสบต่างๆ โรคกระดูกคอ เสื่อม ที่มีผลต่อการปฏิบัติหน้าที่ และไม่ติดสารเสพติดอันตราย 4. มีเอกสารแสดงการตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี สำหรับผู้ขับขี่รถ ปฏิบัติการฉุกเฉิน 5. ต้องมีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไปหรือรถสาธารณะ 6. มีประสบการณ์ขับรถไม่ต่ำกว่า 2 ปี 7. มีเอกสารแสดงการผ่านการอบรมหลักสูตรพนักงานขับรถพยาบาล ฉุกเฉิน
2. การแต่งกาย	- ใส่ชุดปฏิบัติงาน เสื้อขาวปก / ติดตราสัญลักษณ์ทางแกงสีดำ / กรรมา พร้อมติดแถบสะท้อนแสง สวมรองเท้าหุ้มส้น



การตรวจเช็คความพร้อมของรถก่อนปฏิบัติงาน

รายการ	ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย
1. พนักงานขับรถ	มีระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานขับรถ - หน้าที่หลักที่สำคัญในฐานะผู้ขับรถพยาบาล คือการตรวจเช็ครถให้อยู่ในสภาพที่พร้อมในการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขณะปฏิบัติงาน นอกจากจะเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยแล้ว พนักงานขับรถอาจต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการสูญเสียที่เกิดขึ้นจากสิ่งที่สามารถป้องกันได้
2. การตรวจเช็คให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้	1. ตรวจเช็ครถตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ 2. ตรวจสอบว่ารถ และชิ้นส่วนต่าง ๆ ได้รับการตรวจสอบสภาพตามกำหนด 3. ตรวจสอบว่า ชิ้นส่วนที่เสียหายได้รับการซ่อมให้อยู่ในสภาพดีใช้งานได้ตามปกติ
3. ระบบการตรวจเช็คความพร้อมของรถ	- แนวทางการตรวจเช็คอย่างเป็นระบบ จะต้องปฏิบัติตามนโยบายที่หน่วยงานกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด การตรวจเช็คอาจแบ่งเป็นการตรวจเช็คโดยละเอียดซึ่งอาจทำวันละครั้ง และการตรวจเช็คแบบรวดเร็วเฉพาะส่วนที่สำคัญใช้บ่อยก่อน และหลังออกเหตุทุกครั้ง
4. ระบบการรายงานปัญหาเมื่อตรวจพบ	1. ระบบการตรวจเช็คสภาพรถตามมาตรฐานของรถประเภทนั้น ๆ 2. ระบบเอกสารบันทึกการตรวจเช็ค และรายงานความพร้อมใช้ของรถ เมื่อรถพยาบาลเกิดอุบัติเหตุขึ้น ระบบจะมีการตรวจสอบว่าสาเหตุเกิดจากอะไร และมีบันทึกเกี่ยวกับการบำรุงรักษา ตรวจสภาพรถตามมาตรฐานหรือไม่ ถ้าหากการตรวจสอบพบว่าหน่วยงานได้ทราบอยู่แล้วว่ารถพยาบาลที่เกิดอุบัติเหตุมีความชำรุดเสียหาย และยังไม่ได้รับการแก้ไข แต่นำรถไปใช้งาน ถือว่าเป็นการกระทำโดยประมาท เพราะฉะนั้นทุกครั้งที่ตรวจสอบพบความผิดปกติ พนักงานขับรถมีหน้าที่จะต้องรายงานให้กับหัวหน้าหน่วยงานทราบ เพื่อทำการส่งซ่อม



บทที่ 4

มาตรการและข้อกำหนดของพนักงานขับรถพยาบาลฉุกเฉิน

ก. ขณะเดินทาง

1. การกำหนดรหัสการออกปฏิบัติการ

รหัส 2 ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (คนไข้สีแดง และเหลือง)

รหัส 1 ผู้ป่วยฉุกเฉินอื่นๆ ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง (คนไข้สีเขียว)

รหัส 0 ผู้ป่วยอื่นๆ

2. ศูนย์สื่อสารสั่งการ สั่งการการออกเหตุตามข้อมูลที่ได้รับจากการแจ้งเหตุ

3. รหัส 2 ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (คนไข้สีแดง) ต้องได้รับการสั่งการโดยศูนย์สื่อสารสั่งการเท่านั้น เมื่อได้รับการสั่งการให้ออกเหตุโดย รหัส 2 (แดง) ต้องเปิดสัญญาณไฟฉุกเฉินและเสียงไซเรนตลอดการเดินทาง รวมถึงการขับซึ่รถพยาบาลตามระเบียบปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินวิกฤต

4. รหัส 1 ผู้ป่วยฉุกเฉินอื่นๆ ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง (คนไข้สีเขียว) ให้เปิดสัญญาณไฟฉุกเฉินแต่ไม่ต้องเปิดเสียงไซเรนและขับซึ่รถพยาบาลตามระเบียบการขับรดในภาวะปกติ

5. รหัส 0 (ขาว) ไม่เปิดสัญญาณไฟฉุกเฉิน และเสียงไซเรน และขับซึ่รถพยาบาลตามระเบียบการขับรด ในภาวะปกติ

6. เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ หัวหน้าทีมกู้ชีพ ต้องประเมินสภาพผู้ป่วย แจ้งศูนย์สื่อสารสั่งการ เพื่อสั่งการให้นำส่งผู้ป่วย โดยใช้รหัส ตามสภาพของผู้ป่วย

7. ใช้ความเร็วในการขับซึ่รถพยาบาลฉุกเฉินเมื่อได้รับรหัส 2 (แดงและเหลือง) มากกว่า อัตราความเร็ว ของอัตราความเร็วที่กฎหมายกำหนดในเทศบาล และนอกเขตเทศบาล ไม่เกิน 15 กม. หมายถึงในเขตเทศบาล ไม่เกิน 95 กม./ชม. และนอกเขตเทศบาล ไม่เกิน 135 กม./ชม.

8. เมื่อขับผ่านทางแยก จะต้องไม่ใช้ความเร็วเกินกำหนด ไม่ว่าจะป็นรหัสสีอะไรก็ตาม



9. เมื่อขับผ่านทางแยกไม่ว่าจะมีสัญญาณไฟจราจรหรือไม่ จะต้องขับผ่านด้วยความระมัดระวัง

10. เมื่อขับผ่านทางแยก ที่เป็นสัญญาณไฟแดง หรือผ่านทางรถไฟ จะต้องหยุด ก่อนที่จะขับต่อไปด้วยความระมัดระวัง

11. ในถนนที่มีหลายเลน การเปลี่ยนเลน ให้ปฏิบัติเหมือนการขับรุดผ่านทางแยก

12. เมื่อมีความจำเป็นต้องขับรุดย้อนศร ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.

13. รถพยาบาลฉุกเฉินจะต้องไม่เป็นรถพ่วง หรือรถบรรทุก (รถที่ใช้ปฏิบัติการรหัส 2)

14. ผู้ขับขี่ต้องขับด้วยความระมัดระวังและเป็นไปตามมาตรา 75 ของพรบ.จราจรทางบก พ.ศ.2550

ข. ขณะจอดปฏิบัติงาน

1. การจอดรถพยาบาล ต้องเปิดสัญญาณไฟฉุกเฉินทุกดวง

2. ต้องประเมินจุดเกิดเหตุ และพิจารณาจุดรถในที่เกิดเหตุอย่างปลอดภัย

3. ต้องวางกรวยยางจราจรเป็นระยะ เพื่อป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ

4. จอดห่างจากที่เกิดเหตุ 15 เมตร

5. บุคลากรทุกคนที่ออกปฏิบัติงานต้องแต่งตัวด้วยชุดสะท้อนแสง มีกระบอกไฟ มีคนรับผิดชอบควบคุมการจราจร ณ จุดเกิดเหตุ



ภาคผนวก



กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การขับซึรดให้ปลอดภัย ในการขับรผู้ขับซึต้องขับรในทางเดินรด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินร เว้นแต่กรณีต่อไปนี้ที่ผู้ขับซึสามารถขับล้ำกึ่งกลางของทางเดินรหรือขับเข้าไปในทางเดินรด้านขวาได้

1. ด้านซ้ายของทางเดินรมีสิ่งกีดขวาง หรือถูกปิดการจราจร
2. ทางเดินรนั้นเจ้าพนักงานจราจรกำหนดให้เป็นทางเดินรทางเดียว
3. ทางเดินรนั้นกว้างไม่ถึง 6 เมตร

ห้ามผู้ขับซึขับรในกรณี

1. ในขณะหย่อนความสามารถในันที่จะขับ เช่น ภายหลังจากรับประทานยาแก้ไขหวัด ในขณะง่วงนอน
2. ในขณะเมาสุราหรือของมีนเมาอย่างอื่น
3. ในลักษณะกีดขวางการจราจร
4. โดยประมาทหรือน่าหวาดเสียว อันอาจเกิดอันตรายแก่บุคคลหรือทรัพย์สิน
5. ในลักษณะที่ผิดปกติวิสัยของการขับรตามธรรมดาหรือไม่อาจและเห็นทางด้านหน้าหรือด้านหลัง ด้านใดด้านหนึ่ง หรือทั้งสองด้านได้พอแก่ความปลอดภัย
6. คร่อมหรือทับเส้นหรือแนวแบ่งช่องร เว้นแต่เมื่อต้องการเปลี่ยนช่องเดินร เลี้ยวร หรือกลับร
7. บนทางเท้าโดยไม่มีเหตุอันควร เว้นแต่รลากเข็นสำหรับทารก คนป่วย หรือคนพิการ
8. โดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัย หรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
9. ในขณะที่เสพ หรือรับเข้าร่างกาย ไม่ว่าด้วยวิธีการใดๆ ซึ่งวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทกลุ่มแอมเฟตามีน(ยาบ้า) หรือวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทอย่างอื่น
10. ขับรโดยไม่มีใบอนุญาตขับร
11. ขับรบนไหล่ทาง เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจร
12. ใช้ไฟฉุกเฉินขณะขับรตรงไปเพื่อผ่านทางร่วมทางแยก
13. ขับรแข่ง เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจร



ข้อห้ามของผู้ขับรถ

1. ห้ามอนุญาตให้ผู้ที่ไม่ใช่ใบอนุญาตขับรถ ขับรถของตน
2. ห้ามใช้แผ่นป้ายทะเบียนรถที่จัดทำขึ้นเอง
3. ห้ามให้ผู้อื่นใช้ใบอนุญาตขับรถของตน
4. ห้ามใช้รถที่ยังไม่ได้จดทะเบียน

ข้อห้ามขับรถมาจากทางลาดชันหรือภูเขา

- ห้ามใช้เกียร์ว่าง
- ห้ามเหยียบคลัทช์
- ห้ามใช้เบรคตลอดเวลา
- ห้ามดับเครื่องยนต์
- ใช้เกียร์ต่ำ
- ขับรถชิดขอบทางด้านซ้าย
- ให้เสียงสัญญาณเตือนรถที่อาจสวนทางมา

การขับรถสวนทางกัน

1. ให้ผู้ขับขี่ขับรถชิดทางด้านซ้ายของทางเดินรถ และให้ล้อกึ่งกลางของทางเดินรถหรือเส้นหรือแนวที่แบ่งทางเดินรถเป็นหลัก
2. ทางเดินรถที่แคบ ให้ผู้ขับขี่แต่ละฝ่าย ลดความเร็วของรถลง เพื่อให้สวนทางกันได้โดยปลอดภัย
3. ทางเดินรถที่แคบ ซึ่งไม่อาจขับรถสวนทางกันได้โดยปลอดภัย ให้ผู้ขับขี่รถคันที่ใหญ่กว่าหยุดรถชิดขอบทางด้านซ้าย เพื่อให้ผู้ขับรถคันที่เล็กกว่าขับผ่านไปก่อน
4. กรณีที่มีสิ่งกีดขวาง ผู้ขับขี่ต้องลดความเร็วหรือหยุดรถให้รถคันที่สวนทางขับผ่านมาก่อน



ขับรถห่างจากรถคันหน้า

- ผู้ขับขี่ต้องขับรถให้ห่างจากรถคันหน้าในระยะห่างพอสมควรในระยะที่สามารถหยุดรถได้โดยปลอดภัย

การขับรถผ่านทางร่วมทางแยก

การขับผ่านทางร่วมทางแยกที่เป็นทางเอกตัดกัน และไม่ปรากฏสัญญาณหรือเครื่องหมายจราจรผู้ขับขี่จะต้องปฏิบัติอย่างไร

- ถ้ามีรถอื่นอยู่ในทางร่วมทางแยก ผู้ขับขี่ต้องให้รถในทางร่วมทางแยกนั้นขับผ่านไปก่อน
- ถ้ามาถึงทางร่วมทางแยกพร้อมกัน และไม่มีรถอยู่ในทางร่วมทางแยกผู้ขับขี่ต้องหยุดรถให้รถที่อยู่ทางด้านซ้ายของคนขับผ่านไปก่อน

เมื่อผู้ขับขี่พบเครื่องหมาย

เมื่อผู้ขับขี่พบเครื่องหมาย “เลี้ยวซ้ายผ่านตลอด” ผู้ขับขี่ควรหยุดให้ทางแก่รถที่กำลังผ่านทางร่วมทางแยกจากทางด้านขวาและให้ทางแก่รถที่เลี้ยวขวาก่อนจึงจะเลี้ยวซ้ายผ่านไปได้

การเลี้ยวรถ

ในการเลี้ยวรถผู้ขับขี่จะต้องขับรถในช่องทางเดินรถที่ต้องการจะเลี้ยวก่อนถึงทางเลี้ยวไม่น้อยกว่าเมตร 30 เมตร

ขับชิดพรมรถฉุกเฉิน

- เมื่อขับชิดพรมรถฉุกเฉินจะต้อง
- หยุดรถ หรือจอดรถให้อยู่ชิดขอบทางด้านซ้าย แต่ถ้ามีช่องทางเดินรถประจำทางให้หยุดชิดกับช่องทางเดินรถประจำทาง แต่ห้ามหยุดหรือจอดรถในทางร่วมทางแยก
 - ขับรถตามหลังรถฉุกเฉินได้ในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร



ลักษณะรถที่ห้ามนำมาใช้ในทาง

1. รถที่มีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรง มีส่วนควบอุปกรณ์ไม่ครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด หรืออาจเกิดอันตราย หรือเสื่อมเสียสุขภาพอนามัยแก่ผู้ใช้รถ คนโดยสารหรือประชาชน เช่น รถที่มีคอมไฟหน้าหรือคอมไฟท้ายชำรุด รถที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล รถที่มีควันดำเกินเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด รถที่ไม่มีกระจกด้านหน้า เป็นต้น
2. รถที่ไม่ติดแผ่นป้ายทะเบียน (ไม่ว่าจะ 1 หรือ 2 แผ่นป้าย) ไม่ติดเครื่องหมายแสดงการเสียภาษี หรือเครื่องหมายอื่นๆ ที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับรถกำหนด
3. รถที่มีเสียงอื้ออึงหรือมีสิ่งลากูไปบนทางเดินรถ
4. รถที่มีล้อหรือส่วนที่สัมผัสกับผิวทางที่ไม่ใช่ยาง ยกเว้น รถที่ใช้ในราชการสงคราม หรือรถที่ใช้ในราชการตำรวจ
5. รถที่มีเสียงแตรได้ยินในระยะน้อยกว่า 60 เมตร
6. รถที่ผู้ขับขี่ยอมให้ผู้อื่นนั่งที่นั่งแถวหน้าเกินกว่า 2 คน
7. รถที่ไม่ได้เสียภาษีประจำปี
8. รถที่ใช้แผ่นป้ายที่ทำขึ้นเอง

การกักตัวสัญญาณไฟวับวาว

ตาม พ.ร.บ.จราจรทางบก พ.ศ. 2522 มาตรา 4 ได้ให้คำนิยามของ “รถฉุกเฉิน” ไว้ว่า รถดับเพลิงและรถพยาบาลของราชการบริหารส่วนกลาง ราชการบริหารส่วนภูมิภาคและราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรถอื่นที่ได้รับอนุญาตจากอธิบดีให้ใช้ไฟสัญญาณแสงวับวาว หรือให้ใช้เสียงสัญญาณไซเรนหรือเสียงสัญญาณอย่างอื่นตามที่จะกำหนดให้ และ พ.ร.บ.ดังกล่าว ได้บัญญัติเกี่ยวกับการปฏิบัติของรถฉุกเฉินไว้ดังนี้

มาตรา 75 ในขณะที่ผู้ขับขี่ขับรถฉุกเฉินไปปฏิบัติหน้าที่ ผู้ขับขี่มีสิทธิดังนี้

- (1) ใช้ไฟสัญญาณแสงวับวาว ใช้เสียงสัญญาณไซเรน หรือเสียงสัญญาณอย่างอื่นตามที่อธิบดีกำหนดไว้
- (2) หยุดรถหรือจอดรถ ณ ที่ห้ามจอด
- (3) ขับรถเกินอัตราความเร็วที่กำหนดไว้



(4) ขับรถผ่านสัญญาณจราจรหรือเครื่องหมายจราจรใด ๆ ที่ให้รถหยุด แต่ต้องลดความเร็วของรถให้ช้าลงตามสมควร

(5) ไม่ต้องปฏิบัติตามบทแห่งพระราชบัญญัตินี้หรือข้อบังคับการจราจรเกี่ยวกับช่องเดินรถ ทิศทางของการขับรถหรือการเลี้ยวรถที่กำหนดไว้

ในการปฏิบัติตามวรรคหนึ่ง ผู้ขับขี่ต้องใช้ความระมัดระวังตามควรแก่กรณี

มาตรา 76 เมื่อคนเดินเท้า ผู้ขับขี่ หรือผู้ขี่หรือควบคุมสัตว์เห็นรถฉุกเฉินในขณะปฏิบัติหน้าที่ใช้ไฟสัญญาณแสงวับวาบ หรือได้ยินเสียงสัญญาณไซเรน หรือเสียงสัญญาณอย่างอื่นตามที่อธิบดีกำหนดไว้ คนเดินเท้า ผู้ขับขี่ หรือผู้ขี่หรือควบคุมสัตว์ต้องให้รถฉุกเฉินผ่านไปก่อนโดยปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) สำหรับคนเดินเท้าต้องหยุดและหลบให้ชิดขอบทาง หรือขึ้นไปบนทางเขตปลอดภัย หรือไหล่ทางที่ใกล้ที่สุด

(2) สำหรับผู้ขับขี่ต้องหยุดรถหรือจอดรถให้อยู่ชิดขอบทางด้านซ้าย หรือในกรณีที่มีช่องเดินรถประจำทางอยู่ทางด้านซ้ายสุดของทางเดินรถ ต้องหยุดรถหรือจอดรถให้อยู่ชิดช่องเดินรถประจำทาง แต่ห้ามหยุดรถหรือจอดรถในทางร่วมทางแยก

(3) สำหรับผู้ขี่หรือควบคุมสัตว์ต้องบังคับสัตว์ให้หยุดชิดทาง แต่ห้ามหยุดในทางร่วมทางแยก

ในการปฏิบัติตาม (2) และ (3) ผู้ขับขี่และผู้ขี่หรือควบคุมสัตว์ต้องรีบกระทำโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะกระทำได้และต้องใช้ความระมัดระวังตามควรแก่กรณี

มาตรา 148 ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 76 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยบาท



ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ทั่วไป 24 รายการ เช็คทั่วไป

1. ที่ปิดน้ำฝน / น้ำล้างกระจก
2. ระดับน้ำมันเครื่อง
3. ระดับน้ำในถังสำรอง / ระดับน้ำยาหล่อเย็น
4. ระดับน้ำมันเบรก
5. ระดับน้ำมันพาวเวอร์
6. ไส้กรองอากาศเครื่องยนต์
7. แบตเตอรี่ / ระดับน้ำกลั่น
8. สภาพยางรถยนต์

เช็คเพิ่มเติม

9. ตรวจเสียงเครื่องยนต์ขณะสตาร์ท
10. สายพานต่างๆ
11. ระบบไฟส่องสว่าง / แตร
12. เข็มวัดนิรภัย
13. ระดับน้ำมันเกียร์
14. ระบบฟรีแป้นเหยียบ / คลัทช์ / เบรกมือ
15. ยางกันฝุ่นเพลาชับ
16. ใช้อัฒหน้า-หลัง
17. ลูกหมากปีกนก
18. ลูกปืนล้อ
19. ระบบเครื่องปรับอากาศ พัดลมและน้ำยา
20. รอยรั่วและความผิดปกติของ เครื่องยนต์
21. รอยรั่วและความผิดปกติของ เกียร์
22. รอยรั่วแล้วความผิดปกติของ หม้อน้ำ
23. รอยรั่วและความผิดปกติของ ท่อทางน้ำ
24. รอยรั่วและความผิดปกติของ พวงมาลัยพาวเวอร์



แบบ checklist : รถพยาบาลฉุกเฉินก่อนออกปฏิบัติงาน

เลขที่หน่วย.....วันที่.....

เวลา.....

คำชี้แจง

โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องเรียบร้อย ถ้าไม่มีปัญหา

ถ้าพบปัญหา ต้องซ่อมและหมายเหตุอื่นๆ โปรดระบุ

รายการ	สิ่งที่ตรวจเช็ค	ปัญหาที่พบ	พร้อมใช้ (✓)	ต้องแก้ไข (ส่งซ่อม/ เติมของ)	หมายเหตุ
การประเมินภาพรวม					
ยานพาหนะ					
ความสะอาด	- ไม่มีกลิ่นเหม็นอับ				
	- ไม่มีคราบสิ่งสกปรก ในอุปกรณ์และในตัวรถ				
	- ไม่มีขยะมูลฝอย				
สภาพทั่วไป					
แบตเตอรี่					
ระบบแสงสว่าง					
ไฟสปอร์ตไลท์ บน หลังคารถด้านซ้าย - ขวา บริเวณส่วนหน้า- ท้ายสุดของรถ	ปิด-เปิดใช้งานได้				
โคมไฟสปอร์ตไลท์ ของห้องพยาบาลส่วน ท้ายสุด	ปิด-เปิดใช้งานได้				
แสงสว่างภายในห้อง คนขับ					
แสงสว่างภายในห้อง โดยสาร					
ระบบไฟสัญญาณ กระพริบฉุกเฉิน					



รายการ	สิ่งที่ตรวจเช็ค	ปัญหาที่พบ	พร้อมใช้ (✓)	ต้องแก้ไข (ส่งซ่อม/ เติมของ)	หมายเหตุ
มีไฟสัญญาณรับวาบ สีแดง-น้ำเงิน					
ไฟแฟลชกระพริบ ที่ ช่องไฟส่องสว่างคู่ส่วน หน้าด้านล่างหรือด้าน กระบังหน้า หรือใต้ตา ไฟ หรือส่วน โครงตัวถังด้านหน้า ของรถยนต์					
ไฟแฟลชกระพริบ ซ้าย - ขวา ด้านข้าง รถส่วนหน้า					
ไฟกระพริบ แดง-น้ำ เงิน ติดตั้งด้านข้างรถ ภายนอก					
ไฟกระพริบสีน้ำเงิน- แดง/น้ำเงินด้านท้าย รถตรงขอบฝาปิดท้าย					
ระบบสื่อสาร					
วิทยุสื่อสารสามารถ ติดต่อสื่อสารระหว่าง ศูนย์สื่อสารฯ/ รพ. ปลายทาง					
เครื่องกำเนิดเสียง ไซเรน					
เครื่องขยายเสียง พร้อมลำโพง					



รายการ	สิ่งที่ตรวจเช็ค	ปัญหาที่พบ	พร้อมใช้ (✓)	ต้องแก้ไข (ส่งซ่อม/ เติมของ)	หมายเหตุ
อุปกรณ์ทางการแพทย์ (ครุภัณฑ์- วัสดุ)					
การยืดตึง ครุภัณฑ์ - วัสดุ เพื่อป้องกัน การหลุด/ร่วง					
เวชภัณฑ์ทาง การแพทย์ตาม มาตรฐานระดับหน่วย ปฏิบัติ					
ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล					
สายรัดตึงกับเตียง นอนที่เหนือหัวไหล่ ผู้ป่วย					
สายรัดตึงกับที่นั่ง ของญาติผู้ป่วย, เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ในห้องโดยสาร					
อุปกรณ์ป้องกันตนเองที่พร้อมนำไปใช้ / ประจำในโรงพยาบาล					
กรวยหรืออุปกรณ์ สะท้อนแสง					
แถบกันจราจสีขา วแดง					
กระบอกไฟจราจสี แดง					
อุปกรณ์ที่ใช้ทุบ กระจก ตัดสายรัดตึง					
ถังดับเพลิงพร้อม น้ำยาCO ₂ เคมี					
ชุดเสื้อสะท้อนแสง					



รายการ	สิ่งที่ตรวจเช็ค	ปัญหาที่พบ	พร้อมใช้ (✓)	ต้องแก้ไข (ส่งซ่อม/ เติมของ)	หมายเหตุ
หมวกกันกระแทก พร้อมสายรัดคาง และ ไฟส่องสว่าง					
แว่นตากันกระเด็น					
ถุงมือหนัง/ยาง สำหรับใช้กับผู้ป่วย ปนเปื้อนสารเคมี					
หน้ากากปิดจมูก- ปาก ป้องกันเชื้อ/ควัน ไฟ/ฝุ่น					
เอี่ยมพลาสติกยาว ป้องกันเลือดหรือสาร คัดหลั่ง					
นกหวีด					
ไฟฉาย					
เจลล้างมือ/ แอลกอฮอล์ 70 %					

ได้ตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว รถพยาบาลฉุกเฉินนี้พร้อม/ไม่พร้อมให้บริการ

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจเช็ค วันที่.....



อุปกรณ์ทางการแพทย์

รายการ	
1. อุปกรณ์การแพทย์สำหรับชุดปฏิบัติการแพทย์ชั้นสูง	- เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น มีสายรัดตัวผู้ป่วย 3 จุด มีที่เสียบเสาน้ำเกลือ ทั้งด้านซ้ายและขวา พร้อมเสาน้ำเกลือจำนวน 1 ต้น สามารถปรับระดับสูงต่ำได้ และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง และสามารถปรับเป็นรถนั่งได้ - Long spinal board พร้อมสายรัดตรึง – ที่ยึดตรึงศีรษะ - ผิอกคอชนิดแข็ง (Hard collar) ไม่น้อยกว่า 3 ขนาด / ชนิดปรับขนาดได้ - เฟือกตาม แขน ขา / Vacuum Splint - อุปกรณ์เพื่อการตรวจวินิจฉัย : ปอทวัดไข้ เครื่องวัดความดันโลหิต หูฟัง - อุปกรณ์ปฐมพยาบาลและทำแผล พื้นฐาน (ถุงมือปราศจากเชื้อ สำลี ไม้พันสำลี ผ้าก๊อซ ชนิดบางและหนา ผ้าก๊อซชุบวาสลีน Elastic bandage ขนาด 4 และ 6 นิ้ว พลาสเตอร์เหนียว กรรไกร แอลกอฮอล์ น้ำเกลือสำหรับล้างแผล สายรัด(Tourniquet) ครีมหาคแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวกอุปกรณ์ล้างตา) - Pocket mask - เครื่องดูดเสมหะชนิดมือบีบ - อุปกรณ์สำหรับทำคลอด : - Umbilical cord clamp และ Umbilical cord tape กรรไกรตัดสายสะดือ ลูกยางดูดเสมหะ ผ้าก๊อซ ขนาด 4 x 4 นิ้ว ผ้าเช็ดตัวผ้าห่อตัวเด็ก - เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ พร้อมสายขนาดต่างๆ - Air way สำหรับเด็กและผู้ใหญ่ขนาดต่าง ๆ - Gluco-meter - Pulse Oximeter พร้อมอุปกรณ์มาตรฐานและ Finger Clip sensor - Laryngoscope - Endotracheal tube - Portable respirator - Ambu bag สำหรับผู้ใหญ่ เด็ก และเด็กแรกเกิด - Magill Forceps - KED



รายการ	
	20. เครื่องช็อคหัวใจด้วยกระแสไฟฟ้า (AED / Defibrillator) ประจำ / สามารถเคลื่อนย้ายไปใช้นอกยานพาหนะได้ 21. Volume Respirator (ถ้ามี) 22. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดฝ่าผันทนมีผ้าพันแขน (Cuff) สำหรับผู้ใหญ่ เด็กโต และเด็กเล็ก และผ้าพันขาผู้ใหญ่ พร้อมหูฟัง (Stethoscope) 23. กระเป๋าช่วยชีวิตฉุกเฉิน สำหรับผู้ป่วยหนัก มีคุณลักษณะพร้อมอุปกรณ์ บรรจุอยู่ในกระเป๋ายางน้อย - เป็นกระเป๋าสะพายหลัง และมีหูหิ้วสามารถบรรจุอุปกรณ์และยังสามารถใส่ครุภัณฑ์การแพทย์ได้ด้วยในคราวเดียวกัน จำนวน 1 ใบ - มีที่เก็บหลอดยาชนิดรูเสียบ - มีท่อบรรจุออกซิเจนขนาด 2 ลิตร (400 ลิตรออกซิเจน) จำนวน 2 ท่อ บรรจุในกระเป๋า 1 ท่อ และอีก 1 ท่อสำรองไว้ในรถ ทำด้วยอลูมิเนียมอัลลอยด์ ชนิดเบา ไร้รอยต่อ พร้อมชุดปรับความดันชนิดใช้กับผู้ป่วย (Regulators) - เครื่องวัดความดันโลหิตแบบ Digital - หูฟัง (Stethoscope) - ไฟฉายส่องรูกำหนด - สายดูดเสมหะ (Suction Tube) - ท่อช่วยหายใจพร้อมหัวต่อ (Endotracheal tube with connectors) ชนิดของผู้ใหญ่และเด็ก - คีมจับ (Magill Forceps) ชนิดของผู้ใหญ่และเด็ก - กรรไกรตัดพลาสติก (Bandage scissor) - กระบอกฉีดยาขนาด 10 ซีซี (Syringe 10 cc.) - พลาสเตอร์ (Adhesive plaster) 23. เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดขึ้นได้สามารถพับเก็บได้สะดวก (Stair chair) 24. อุปกรณ์ตามหลังชนิดลิ้น (Kendrick Extrication Device) 25. ยาและเวชภัณฑ์ สำหรับชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง ตามรายละเอียดที่กำหนด และมีคุณภาพสำหรับใช้กับผู้ป่วย จำนวน/ปริมาณตามความจำเป็น หรือเท่ากับ Adrenaline 10 amp, Atropine 5 amp, Calcium chloride 2 amp, Dextrose 50% 2 amp,



รายการ	
	Diazepam (10 mg) 2 amp, Furosemide 2 amp, Sodium Bicarbonate 2 amp, Nitroglycerine (อมใต้ลิ้น) 5 tab, Nitroderm (แปะหน้าอก) 2 แผ่น, Lactated Ringer Solution (500 ml) 2 ถุง, Normal Saline Solution (500 ml.) 2 ถุง, 5 % D / N / 2 500 ml. 2 ถุง, Xylocard 100 mg. 1 amp หรือ Caudarone 150 mg. 4 amp, ASA grV สำหรับเคี้ยว 5 tab, Morphine 2 amp, Pethidine 2 amp, Salbutamol 3 nebulas, Naloxone 2 amp 26. กระเป๋าฉุกเฉิน สำหรับผู้ป่วยทั่วไป มีคุณลักษณะพร้อมอุปกรณ์บรรจุอยู่ในกระเป๋า - ลูกสูบยางแดง - Pocket Mask - อุปกรณ์ห้ามเลือด ทำแผล พร้อมเวชภัณฑ์ที่กำหนด - อุปกรณ์หนีบสายสะดือ - อุปกรณ์การตามแขน ขา - อุปกรณ์ล้างตา - Oro pharyngeal airway 27. อุปกรณ์ครุภัณฑ์ที่ควรมีในพาหนะการแพทย์ฉุกเฉิน ระดับสูง ให้เป็นไปตามขีดความสามารถของหน่วยปฏิบัติการ** - Defibrillator - Volume Respirator
2. อุปกรณ์การแพทย์สำหรับชุดปฏิบัติการแพทย์ขั้นพื้นฐาน	1. ออกซิเจน พร้อมอุปกรณ์ที่ใช้งานได้ดี / ปลอดภัย 2. Long spinal board พร้อมสายรัดตรึง ที่ยึดตรึงศีรษะ (Head Immobilizer) 3. เสื้อคอชนิดแข็ง (Hard collar) ไม่น้อยกว่า 3 ขนาด 4. เสื้อตาม แขน ขา 5. อุปกรณ์เพื่อการตรวจวินิจฉัย : ปอร์ทวูดใช้ เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ 6. กระเป๋าปฐมพยาบาลพร้อมอุปกรณ์พื้นฐาน (ถุงมือปราศจากเชื้อ สำลี ไม้พันสำลี ผ้าก๊อชชนิดบางและหนา Elastic bandage ขนาด 4 และ 6 นิ้ว พลาสเตอร์เหนียว กรรไกร แอลกอฮอล์ น้ำเกลือสำหรับล้างแผล อุปกรณ์ล้างตา



รายการ	
	7. Pocket mask 8. เครื่องดูดเสมหะชนิดมือบีบ / ลูกสูบยางแดง 9. ที่หนีบสายสะดือ 10. Gluco-meter 11. Oro pharyngeal airway



ผลการประชุมกลุ่มการจัดทำ SOP ตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของที่ประชุม

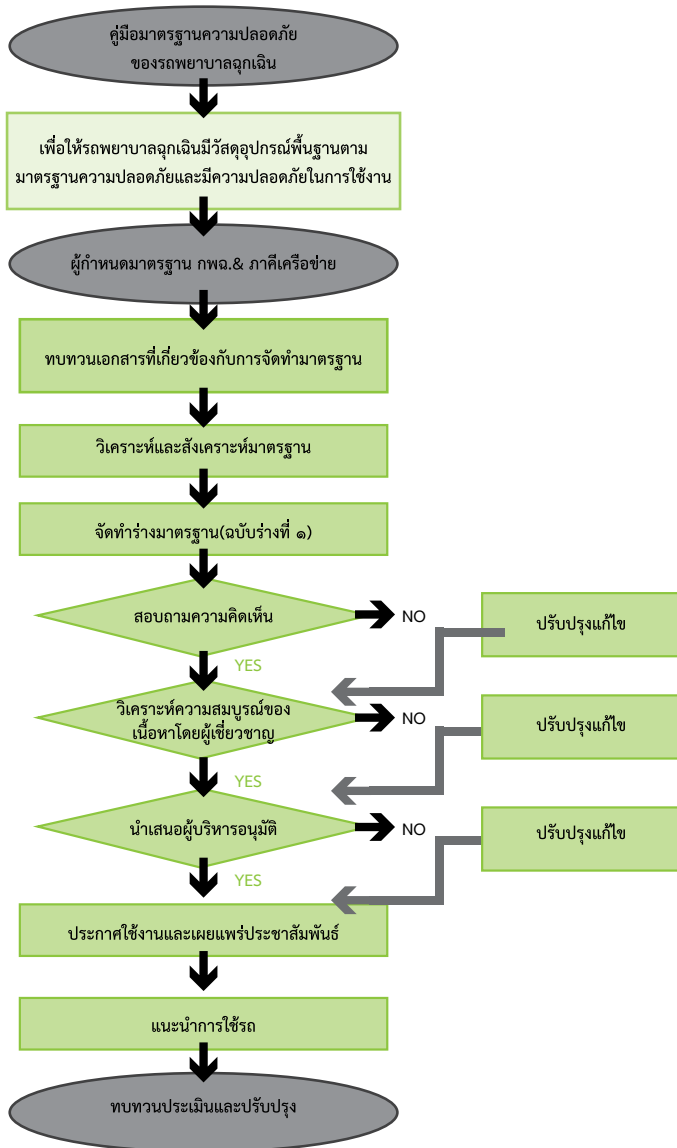
SOP ประกอบด้วย

คู่มือมาตรฐานความปลอดภัยของรพพยาบาลฉุกเฉิน

คู่มือมาตรฐานพนักงานขับรถพยาบาลฉุกเฉิน

คู่มือมาตรฐานความปลอดภัยของรพพยาบาลฉุกเฉิน

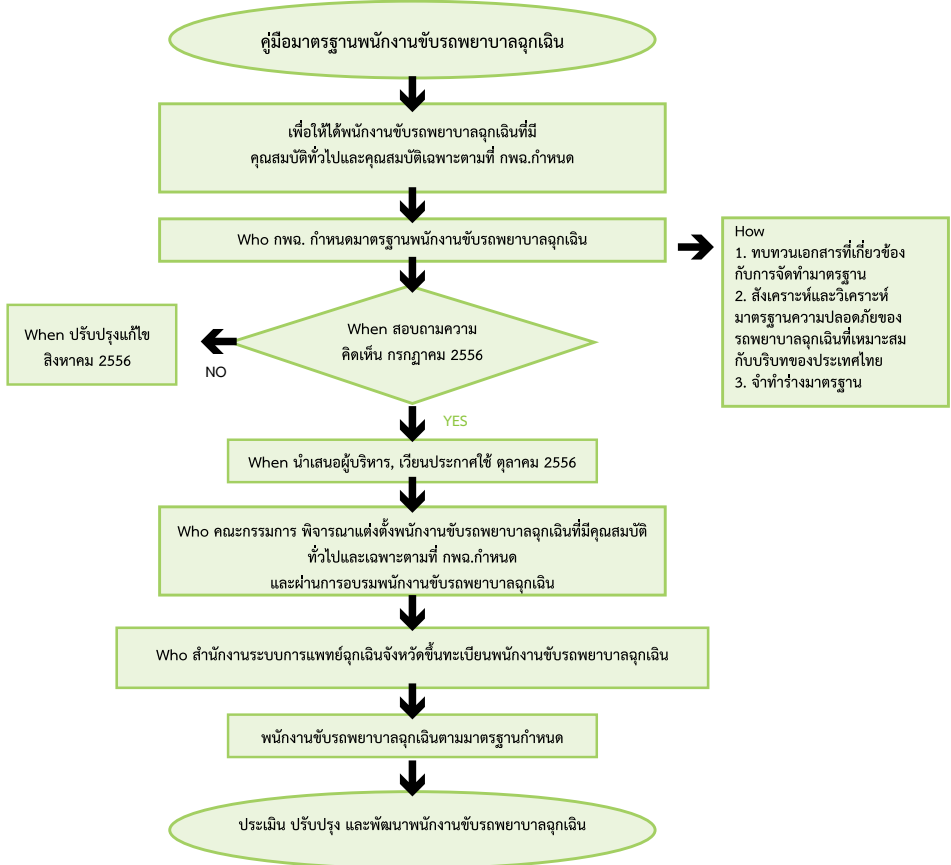
การกำหนดวัตถุประสงค์	1. เพื่อให้รพพยาบาลฉุกเฉินมีวัสดุอุปกรณ์พื้นฐานตามมาตรฐานความปลอดภัย และมีความปลอดภัยในการใช้งาน
กำหนดขอบเขตของงาน	รพพยาบาลทุกระดับ ทุกสังกัด มาตรฐานด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย 1. มาตรฐานของวัสดุอุปกรณ์ 2. อุปกรณ์ปกติ (สายโซ่เรนท ไฟวับวบ และ อุปกรณ์แถบสะท้อนแสงข้างรถ) 3. อุปกรณ์ขณะช่วยเหลือ 4. อุปกรณ์สำหรับในกรณีที่รพพยาบาลเกิดอุบัติเหตุ
Flow Chart	เพื่อให้รพพยาบาลฉุกเฉินมีวัสดุอุปกรณ์พื้นฐานตามมาตรฐานความปลอดภัย (4W+1H)
Who	ผู้กำหนดมาตรฐาน
What	มาตรฐานความปลอดภัยของรพพยาบาลฉุกเฉินและวัสดุอุปกรณ์และความปลอดภัยในการใช้งาน
Where	ทุกหน่วยงานที่ปฏิบัติการฉุกเฉิน
When	1. สอบถามความคิดเห็น กรกฎาคม 2556 2. ปรับปรุงแก้ไข สิงหาคม 2556 3. ประกาศใช้ ตุลาคม 2556





คู่มือมาตรฐานพนักงานขับรถพยาบาลฉุกเฉิน

การกำหนดวัตถุประสงค์	เพื่อให้ได้พนักงานขับรถพยาบาลฉุกเฉินที่มีคุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะตามที่ กพฉ.กำหนด
กำหนดขอบเขตของงาน	1. คุณสมบัติทั่วไปของพนักงานขับรถพยาบาลฉุกเฉิน 2. คุณสมบัติเฉพาะของพนักงานขับรถพยาบาลฉุกเฉิน (การพัฒนาศักยภาพพนักงานขับรถพยาบาลฉุกเฉิน)
Flow Chart	เพื่อให้ได้พนักงานขับรถพยาบาลฉุกเฉินที่มีคุณสมบัติตามที่ กพฉ.กำหนด
Who	1. กพฉ. 2. คณะกรรมการคัดเลือก (หน่วยงานที่ปฏิบัติการฉุกเฉิน เช่น โรงพยาบาล, อบต. เป็นต้น) 3. สำนักงานระบบการแพทย์ฉุกเฉินประจำจังหวัด 4. พนักงานขับรถ
What	คู่มือคัดเลือกพนักงานขับรถพยาบาลฉุกเฉินที่มีคุณสมบัติตามที่ กพฉ.กำหนด
Where	ทุกหน่วยงานที่ปฏิบัติการฉุกเฉิน
When	1. สอบถามความคิดเห็น กรกฎาคม 2556 2. ปรับปรุงแก้ไข สิงหาคม 2556 3. ประกาศใช้ ตุลาคม 2556
How	1. ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำมาตรฐาน 2. สังเคราะห์และวิเคราะห์มาตรฐานความปลอดภัยของรถพยาบาลฉุกเฉินที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย 3. จัดทำร่างมาตรฐาน 4. บรรณาธิการปรับปรุงแก้ไข มาตรฐานฉบับสมบูรณ์ 5. นำเสนอต่อผู้บริหาร 6. ประกาศใช้งาน





รายชื่อคณะทำงานและให้ความเห็น

ที่ร่วมพิจารณา คู่มือมาตรฐานความปลอดภัยของรถพยาบาลฉุกเฉิน พนักงานขับรถพยาบาล

ที่ปรึกษา

1. นายแพทย์อนุชา เศรษฐเสถียร เลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
2. นายแพทย์อนุรักษ์ เพชรสถาพร ผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขฉุกเฉิน

คณะทำงานและให้ความเห็น

1. นายแพทย์วิทยา ขาติบัญญัติ โรงพยาบาลขอนแก่น ประธานคณะทำงาน
2. นายแพทย์ไพโรจน์ บุญศิริคำชัย สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
3. นายแพทย์ธนพงศ์ จินวงษ์ ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.)
4. ดร.วิภาดา วิกิตนาลัญญ์ วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดขอนแก่น
5. อ.อัญญลักษณ์ ศรีจันทวิโรฒ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
6. นางสาวสุนันทา ศรอนุสิน สภากาชาดไทย
7. นางปวีณ ชื่นกุล สถาบันโรคทรวงอก
8. นางสาวธัญรดี ครามเขียว สถาบันโรคทรวงอก
9. นายแพทย์เอกราช เพิ่มศรี สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมแพทย์
10. นางสาวอรรธรรณ คูหา สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมแพทย์
11. นายแพทย์นพสิทธิ์ ธนะธีระพงศ์ โรงพยาบาลกรุงเทพ
12. นางนงนุช ตันติธรรม กรมควบคุมโรค
13. พ.ต.ต.ปริญญ์ มิ่งมงคล ผู้บังคับการตำรวจจราจร
14. พ.ต.ท.กานูภาพ ฉ่ำประสิทธิ์ กองบังคับการตำรวจจราจร
15. แพทย์หญิงจันทิรา แก้วสัมฤทธิ์ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า (จ.นนทบุรี)
16. นายแพทย์เอนก สุภาพ โรงพยาบาลพุทธชินราช (จ.พิษณุโลก)
17. นายแพทย์ปกรณ์ นาระคล สำนักการสาธารณสุขฉุกเฉิน



คณะกรรมการและให้ความเห็น

18. นายสุทัศน์ กองขุนทด สำนักสาธารณสุขฉุกเฉิน
19. นายวินัย ทองซูป สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 9 จ.พิษณุโลก
20. นางเบญจมาศ ปิงเมือง โรงพยาบาลพุทธชินราช (จ.พิษณุโลก)
21. นางสาวอัญชลี บัวทอง โรงพยาบาลพุทธชินราช (จ.พิษณุโลก)
22. แพทย์หญิงแสงดาว อุประ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
23. แพทย์หญิงสุลิก ธนิตกร สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
24. นางนุชนารถ นาคข้า
25. นางนิตยาภรณ์ สีหาบัว โรงพยาบาลขอนแก่น
26. นางสาวศิริกุล กุลเลียบ โรงพยาบาลขอนแก่น
27. คุณธัญรสมิ์ ปิยวัชรเวลา โรงพยาบาลขอนแก่น
28. นายไพศาล โชติกล่อม โรงพยาบาลขอนแก่น
29. นางสาวเทวรักษ์ ภูครองนาค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
30. นางอนงค์ มณีศรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์
31. นางเพียนทอง บุญยรางกูร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์
32. นายทินกร นิลผาย เทศบาลนครรังสิต
33. นางสาวอัจฉราวดี สุจริต โรงพยาบาลเมโย
34. นายอภิรักษ์ สืบตระกูล โรงพยาบาลเมโย
35. นายสุรพล พูลเกษ มุลนิธิป่อเต็กตึ๊ง
36. นายธีรภูมิ คำภีมาบุตร มุลนิธิป่อเต็กตึ๊ง
37. นายอริญ โตหวด มุลนิธิป่อเต็กตึ๊ง
38. นายพัฒน์นันท์ วงษ์สมาลี มุลนิธิป่อเต็กตึ๊ง
39. นายวันจักร จันท์สว่าง มุลนิธิพิทักษ์กาญจน์
40. นายไพศาล ศุภวงกุล มุลนิธิสุก 31
41. นายวิสุทธิ์ กฤตยาอรณพ มุลนิธิสว่างเมตตาธรรมสถาน
42. นายสุรัชย์ ศิลาวรรณ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
43. เรืออากาศเอกนายแพทย์อัจฉริยะ แพงมา สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
44. นางสาวกมลทิพย์ แซ่เล่า สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
45. นางพิศมัย พันธ์ครุฑ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
46. นายบุญฤทธิ์ เพชรรักษ์ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ



คณะทำงานและให้ความเห็น

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 47. นางสาวสุดารัตน์ นิราพาท | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 48. นายอรรถพล ถาน้อย | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 49. ดร.ปวีณ นราเมธกุล | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 50. นางธณณ์จิรา ธนาศิริชนันท์ | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 51. นางนลินรัตน์ เรืองจิรายศ | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 52. นายสันต์ เวียนเสี้ยว | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 53. ดร.เสกสรรค์ มานวิโรจน์ | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 54. นายศิริชัย นิมมา | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 55. นายวัฒนา ทองเอี้ย | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 56. นางสาวณญาดา เผือกขำ | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 57. นายเกียรติคุณ เผ่าทรงฤทธิ์ | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 58. นางนวนันทน อินทรักษ์ | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 59. นางสาวคงขวัญ จันทรแก้ว | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 60. ว่าที่ร้อยเอกอรรณพ สุขไพบูลย์ | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 61. นางสาวชนิษฐา ภูสีมุงคุณ | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| 62. นายประสงค์ เตชาภรณ์พงศ์ | สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |



บรรณานุกรม

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือมาตรฐานความปลอดภัยและ
สภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล. 2556, นนทบุรี : กองวิศวกรรมการแพทย์

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คู่มือแนวปฏิบัติการรับรองรถบริการการแพทย์
ฉุกเฉิน. 2556, นนทบุรี : สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

Office of Personal Management United States. Emergency Vehicle
Operator (Ambulance) Training Course National Standard
Curriculum, 1995









สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

เลขที่ 88/40 หมู่ที่ 4 อาคารเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 84 พรรษา
สาธารณสุขซอย 6 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 0 2872 1669 โทรสาร 0 2872 1601-6