

สรุประยงานการฝึกอบรม หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง  
สาขา การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน  
ระหว่างวันที่ ๒๑ สิงหาคม - ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๖  
ณ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อกรุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราริราช

**ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป**

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นางสาวกนกวรรณ นุ่นสุวรรณ

อายุ ๓๐ ปี

การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ปฏิบัติการพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ในการคัดกรองผู้ป่วย ให้การพยาบาลเบื้องต้นก่อนพบแพทย์ ให้การพยาบาลในการให้สารน้ำ ยาช่วยชีวิต การกดหน้าอกเมื่อผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น การทำความสะอาดบาดแผล การฉีดยาเพื่อบรรเทาอาการฉุกเฉิน การจดบันทึกข้อมูลการพยาบาลต่าง ๆ ลงในแฟ้ม ประวัติผู้ป่วย ปฏิบัติในผู้ป่วยด้านโรคหัวใจ ผู้ป่วยเด็กและ ทารกแรกเกิดการจัดการระบบช่องทางด่วนการรักษา หรือ Fast-track สำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินที่ต้องการการประกันเวลาในการรักษา การส่งต่อ ข้อมูลผู้ป่วยในการรับเป็นผู้ป่วยใน

ชื่อเรื่อง หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

เพื่อ  ศึกษา  ฝึกอบรม  ประชุม

ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติงานวิจัย

๑. จากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ของสถาบันพัฒนาข้าราชการ กรุงเทพมหานคร สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร แผนงานบริหารทรัพยากรบุคคล ผลผลิตพัฒนาบุคคลการงบรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการศึกษาเพิ่มเติม ฝึกอบรม ประชุมและดูงานในประเทศไทยและต่างประเทศ เป็นเงิน ๔๐,๐๐๐.- บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน)

๒. จากเงินกองงบประมาณ ประเภทเงินบำรุงโรงพยาบาลตากลินที่ได้รับอนุมัติแล้ว เป็นเงิน ๑๕,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

วัน เดือน ปี ระหว่างวันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๖๖ - ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๖

สถานที่ ณ คณะแพทยศาสตร์ศาสตร์ศิริราช และคณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล

คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ

ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

การเผยแพร่...

การเผยแพร่รายงานผลการศึกษา / ฝึกอบรม / ประชุม สัมมนา ผ่านเว็บไซต์สำนักการแพทย์ และกรุงเทพมหานคร

ยินยอม  ไม่ยินยอม

## ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการฝึกอบรม

### ๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะของพยาบาลในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ทั้งในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ในโรงพยาบาล และการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล โดยประยุกต์ใช้ความรู้ ด้านนโยบาย กฏหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน สถานการณ์ ปัญหาสุขภาพฉุกเฉิน รวมทั้งบทบาท พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

๒.๑.๒ สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประเมิน และจัดการทรัพยากรเพื่อการ รักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ ทั้งในภาวะปกติและในภาวะภัยพิบัติ และปรับใช้เครื่องมือสื่อสารและ เทคโนโลยีได้

๒.๑.๓ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน

๒.๑.๔ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน รวมทั้งสามารถประสานงานกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ฉุกเฉินได้

### ๒.๒ เมื่อหาได้ย่อ

การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน มีเนื้อหารายวิชาในหลักสูตรทั้งหมด ๗ รายวิชา ดังนี้

๑. ระบบสุขภาพและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
๒. การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินทางคลินิกสำหรับพยาบาล เวชปฏิบัติฉุกเฉิน
๓. หลักการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินและการจัดการผลลัพธ์
๔. การพยาบาลเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม
๕. การพยาบาลเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บและสาธารณภัย
๖. ปฏิบัติการทักษะเฉพาะทางการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน
๗. ฝึกปฏิบัติการเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน และมีการอบรมพิเศษ การถูกซัดทางน้ำ (MALS) จำนวน ๓ วัน

### รายวิชาที่ ๑ ระบบสุขภาพและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Health System and Emergency Medical Service system)

ระบบสุขภาพ นโยบาย กฏหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบ การแพทย์ฉุกเฉิน การเบิกจ่ายในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของการบริการการแพทย์ ฉุกเฉินผลิตภัณฑ์การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ผลิตภัณฑ์การพยาบาลฉุกเฉิน การจัดการทรัพยากรในการบริการ การแพทย์ฉุกเฉิน มาตรฐานและคุณภาพของระบบการพยาบาลฉุกเฉิน

ด้านนโยบาย...

๑.๑ ด้านนโยบาย กฎหมาย และผู้รับผิดชอบจ่ายค่าตอบแทนบริการมี ๔ รูปแบบ ได้แก่ รัฐสนับสนุนงบประมาณสำหรับจัดบริการให้แก่ประชาชน และครอบคลุมการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยที่ประชาชนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย, รัฐจัดบริการให้ไม่ครอบคลุมบริการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน โดยประชาชน เป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายทั้งหมด, รัฐสนับสนุนงบประมาณสำหรับจัดบริการโดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในค่าใช้จ่าย และรัฐจัดบริการให้แก่ประชาชน แต่ค่าใช้จ่ายมาจากการประกันสุขภาพ

๑.๒ การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลมี ๒ แนวคิดมีเป้าหมาย คือ ครอบคลุม ทันเวลา และมีคุณภาพ

### ๑.๓ สถานการณ์ปัจจุบันของระบบการแพทย์ฉุกเฉินประเทศไทย

- ๑) ประชาชนยังไม่เข้าใจและไม่เข้าใจในบริการ ผู้ป่วยฉุกเฉินไป หน่วยฉุกเฉินเอง
- ๒) ศูนย์รับแจ้งเหตุและศูนย์สั่งการส่วนใหญ่ไม่มีแพทย์อำนวยการ ผู้จ่ายงานไม่ผ่านการอบรมการสื่อสารสั่งการ
- ๓) ใน ๕ ของชุดปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน ขั้นพื้นฐาน พยาบาลวิชาชีพเป็นหัวหน้าชุดปฏิบัติการ และ ไม่ได้รับการอบรมเพิ่มต้องปฏิบัติงานหลายหน้าที่ในเวลา เดียวกัน
- ๔) แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินปฏิบัติงานในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีจำนวนน้อย งานหนัก ล้าอกรมาก ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีผู้รับบริการจำนวนมากเกิน
- ๕) การส่งต่อผู้ป่วยใช้เวลาประสานงาน บทบาทศูนย์ส่งต่อ ไม่ชัดเจนเดียงไม่พอ ไม่มีทีม ส่งต่อตามระดับความรุนแรง ระบบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไม่ชัดเจน

### ๑.๔ ภาพอนาคตระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินประเทศไทย

(ครอบคลุม ทันเวลา และมีคุณภาพ) ในระยะ ๑๐ ปี และ ๒๐ ปี ได้แก่

- ๑) ปฏิบัติการและความสำเร็จเริ่มที่ประชาชน คนไทยตลาดใช้ บริการ ฉลาดช่วยผู้ป่วยฉุกเฉิน
- ๒) โยกย้าย ขยายภาคี ขยายฐานบริการ ก้าวข้ามปัญหางบประมาณ
- ๓) สร้างคนใช้ทรัพยากรเวลา และภาคร่วมล้อแห่งความสำเร็จ
- ๔) เข้าถึงผู้ป่วยวิกฤตได้ในแปดนาที รับรักษาได้ใน ๑ ชั่วโมง มีองค์ประกอบสำคัญ คือ
  - ๔.๑) ประชาชนเป็นผู้ขับเคลื่อนและประเมินระบบบริการ การแพทย์ฉุกเฉิน

- ๔.๒) สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เป็นองค์กรหลัก กำหนดมาตรฐาน ประสานงาน จัดบริการที่มีคุณภาพ และภาคี ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงคมนาคม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
- ๔.๓) งบประมาณและการเงิน
- ๔.๔) ความคาดหวังจากระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในอนาคต

## รายวิชาที่ ๒ การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินทางคลินิกสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

### ๒.๑ แนวคิดการสำรวจความผิดปกติของปัญหาสุขภาพฉุกเฉิน

๒.๑.๑ การประเมินสถานการณ์ (Scene size up)

๒.๑.๒ การตรวจประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น (Primary survey)

๒.๑.๓ การตรวจประเมินผู้ป่วยอย่างละเอียด (Secondary survey)

### ๒.๒ แนวคิดการคัดแยกปัญหาสุขภาพตามความเร่งด่วน แบ่งเป็น ๒ ประเภท สถานการณ์ปกติ และสถานการณ์ไม่ปกติ เป้าหมาย คือ

- (๑) คัดแยกความเร่งด่วนได้รวดเร็ว
- (๒) ควบคุมการหมุนเวียนผู้ป่วย
- (๓) สื่อสารกับผู้รับบริการเข้าใจ
- (๔) เพิ่มคุณภาพ/ลดระยะเวลา

#### ประโยชน์ของการคัดแยก ได้แก่

- (๑) ความพึงพอใจผู้รับบริการ
- (๒) รักษาได้ทันท่วงที
- (๓) ลดความล่าช้าในการตรวจ/ลดค่าใช้จ่าย
- (๔) การสื่อสารที่เข้าใจตรงกันของผู้ป่วย แพทย์ และพยาบาล

#### ขั้นตอนการคัดแยก

- (๑) รวมรวมประวัติ ๔-๕ นาที/ราย
- (๒) ประเมินทางกายภาพ/ตรวจร่างกายเบื้องต้น
- (๓) คัดแยกอีกครั้ง (Retriage)
- (๔) ให้ข้อมูลเป็นระยะๆ ผู้ป่วยที่ควรระวังในการคัดแยก ได้แก่ อายุ < ๑๒ ปี หรืออายุ > ๖๐ ปี, มีอาการ สำคัญอย่าง, มาท้องฉุกเฉินบ่อยๆ, มาท้องฉุกเฉินซ้ำ ด้วยอาการที่รุนแรงขึ้น

### รายวิชาที่ ๓ หลักการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินและการจัดการผลลัพธ์

#### ๑. ระบบการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินคร่าวงจรได้แก่

- ระบบการรับแจ้งเหตุสั่งการ
- ระบบการคัดแยก
- การจัดการช่วยเหลือ (Stabilization) และการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ก่อนถึงโรงพยาบาล ใน และระหว่างสถานพยาบาล

#### ๒. หลักการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติพยาธิสรีระวิทยาในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต

อาการและการจัดการภาวะฉุกเฉินวิกฤตตามระดับความรุนแรง

#### ๓. หลักการบริหารยาและสารน้ำ

#### ๔. การทำหัวติดการและใช้เทคโนโลยีเพื่อเฝ้าระวังและช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน

๕. เครื่องมือการตัดสินใจและแนวปฏิบัติการพยาบาลและการจัดการผู้ลัพธ์การพยาบาลฉุกเฉิน

๖. ประเด็นทางกฎหมาย จริยธรรม การสื่อสารกับผู้ป่วยครอบครัวและทีมที่เกี่ยวข้อง การมีส่วนร่วมในการพิจารณาตัดสินเพื่อการยืดชีวิตหรือยุติการรักษา

### รายวิชาที่ ๔ การพยาบาลเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม

หลักการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินในการจัดการภาวะฉุกเฉินวิกฤตในผู้ป่วยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ พยาธิสรีระจิตสังคมในผู้ป่วยเรื้อรังที่มีภาวะฉุกเฉิน เครื่องมือการตัดสินใจและแนวปฏิบัติการพยาบาลการจัดการอาการและภาวะฉุกเฉินที่มีผลต่อชีวิต อวัยวะและจิตสังคม การทำหัวติดการบริหารยาและสารน้ำ รูปแบบการจัดการเพื่อการเข้าถึงและการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม การใช้หลักกฎหมายและประเด็นทางจริยธรรมในการจัดการปัญหาที่ซับซ้อน

### รายวิชาที่ ๕ การพยาบาลเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บและสารณภัย

หลักการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินในผู้บาดเจ็บและผู้ที่ได้รับสิ่งมีพิษ การพยาบาลสารณภัย พยาธิสรีระจิตสังคม และชีวกลศาสตร์ของผู้บาดเจ็บและประสบภัยหมู่ การประเมินภาวะสุขภาพ และการจัดระดับความรุนแรงการช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้บาดเจ็บและสารณภัย การจัดการทรัพยากร การใช้หลักกฎหมายและประเด็นทางจริยธรรมในการตัดสินช่วยเหลือผู้บาดเจ็บและประสบภัยหมู่ การประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

### รายวิชาที่ ๖ ปฏิบัติการทักษะเฉพาะทางการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

ฝึกทักษะเฉพาะด้านการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ประเมิน และตัดสินใจทางคลินิก ฝึกรับแจ้งเหตุ และการสั่งการ (Dispatch) สื่อสารเพื่อการประสานงานกับทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ปฏิบัติการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิต ภาวะเร่งด่วน บันทึกการพยาบาล ประเมิน และจัดการผลลัพธ์ สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะวิกฤตของผู้ป่วยฉุกเฉิน บนพื้นฐานกฎหมายจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วยฉุกเฉิน

การดูแลผู้ป่วย...

๖.๑ การดูแลผู้ป่วย การประเมินและการจัดการภาวะฉุกเฉินสำหรับสัญญาณและอาการที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบ ดังนี้

- ระดับการช่วยชีวิต (อันตรายถึงชีวิต) ในสัญญาณและอาการ
  - (๑) การทำงานของระบบทางเดินหายใจ (ทางเดินหายใจ ปั๊มหัวใจหายใจ)
  - (๒) สาเหตุการไฟลเวียน
  - (๓) การทำงานของระบบประสาท
  - (๔) การทำงานของระบบทางเดินอาหาร
  - (๕) พิงค์ชั่น OB-Gyn
  - (๖) ติดตามอย่างรวดเร็ว
  - (๗) เสื่อนไขอื่น ๆ MI เนียบพลัน โรคหลอดเลือดสมอง วิกฤตความดันโลหิตสูง ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง/ต่ำ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง และอาการกำเริบของโรคหอบหืด โรคระบบ
- การจัดการเหตุฉุกเฉินในทางกราบทeki และเด็ก การสนับสนุนทางจิตสังคม

๖.๒ การดูแลผู้ป่วย การจัดการเหตุฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่กระแทกกระเทือนจิตใจตลอดไป

- การบาดเจ็บในผู้ใหญ่
  - (๑) การจัดการการบาดเจ็บสาหัส
  - (๒) การบาดเจ็บของอวัยวะเฉพาะ: ศีรษะและคอ, หน้าอก, หน้าท้อง, กระดูกเชิงกรานและสะโพก,

๖.๓ การประเมินและคัดกรองประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินในผู้ป่วยฉุกเฉิน (ESI)

๖.๔ ปฏิบัติหัตถการในภาวะฉุกเฉิน

- เปิดทางหายใจให้กับ Sellick's Maneuver, ยกคางเอียงศีรษะ, ยกขากรรไกร, และยกคางตัดแปลง
- ใช้อุปกรณ์ตั้งกล่าวบากช่วยในกรณี เช่น ร่างกายครอบจมูกและปาก พร้อมถุงบีบลม
- สอดใส่อุปกรณ์พยุงทางลมหายใจที่มุ่งให้พวกราคาหอยส่วนปาก หรือคอหอย ส่วนจมูก (ทางเดินหายใจในช่องปากและจมูก) เจ้าของการใช้ เครื่องทำความสะอาดชื้น, เครื่องช่วยหายใจบางส่วน, และหน้ากาก Venturi
- ใช้อุปกรณ์และพื้นที่บากช่วยในเรื่อง เช่น เครื่องช่วยหายใจกึ่งอัตโนมัติ (manually triggered ventilators: MTV) เครื่องช่วยหายใจในขณะนั้นอัตโนมัติ (เครื่องช่วยหายใจชนส่งอัตโนมัติ: ATV)
- รองรับการสื่อสารช่วยหายใจทางจมูก หรือช่องปาก
- การช่วยหายใจด้วย BiPAP/CPAP, PEEP
- เจาะลึกในโพรงเยื่อหุ้มปอดด้วยเข็ม (Needle thoracotomy)
- ชัดสิ่งแผลกปลอมอุดกั้นทางหายใจด้วยการตรวจกล่องเสียงโดยตรง (การกำจัดสิ่งกีดขวางทางเดินหายใจโดยการตรวจกล่องเสียงโดยตรง)

ปฏิบัติ...

#### ๖.๕ ปฏิบัติเวชกรรมด้านการจัดการยาและสารน้ำในภาวะฉุกเฉิน

- การช่วยชีวิตด้วยของเหลว
- ยาสบายน้ำ (การช่วยชีวิตขั้นสูงด้านหัวใจ/การบาดเจ็บ)
- ยารักษาภาวะภาวะฉุกเฉิน
- การถ่ายเลือดฉุกเฉิน

#### ๖.๖ ผลการวิจัยเบื้องต้นทางสำรวจและรังสีวินิจฉัย

- เอ็กซ์เรย์
- CT Scan หรือ MRI หรือ MRA
- อัลตราซาวนด์
- อีโค
- การทดสอบในห้องปฏิบัติการ: CBC, BS, อิเล็กtrofile
- ห้องปฏิบัติการฉุกเฉิน: ABG, Lactate, เอนไซม์หัวใจ

#### ๖.๗ รับแจ้งเหตุและสั่งการ (dispatch) ตามแนวปฏิบัติมาตรฐาน

- ผู้ป่วยประจำสีแดง
- ผู้ป่วยประจำสีเหลือง
- Pre arrival instruction
- DACPR

#### ๖.๘ ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (Prehospital care)

- ผู้ป่วยสีแดง (Resuscitation) ในที่เกิดเหตุ
- ผู้ป่วยสีเหลือง (Emergent) ในที่เกิดเหตุ
- ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในโรงพยาบาลทั้งภาวะอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
- ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในภาวะผู้ป่วยจำนวนมาก (Mass casualty)/  
ภาวะภัยพิบัติ (Disaster)

#### ๖.๙ ปฏิบัติการการส่งต่อผู้ป่วย (Referral)

การจำแนกระดับความเสี่ยงพลันของผู้ป่วยในการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน  
ระหว่างสถานพยาบาล (Level of Patient Acute for Interfacility Transfer)

U: Unstable หมายถึง ผู้ป่วยที่หลังให้การดูแลรักษาอย่างเต็มที่สัญญาณชีพยังไม่คงที่  
ไว้เสียร้าฟ หรือมีความต้องการการดูแลที่เฉพาะเจาะจงขั้นสูงเป็นพิเศษ

H: Stable with High risk of deterioration หมายถึง ผู้ป่วยที่มีประวัติเสียร้าฟแต่  
และหลังให้การดูแลรักษาอย่างเต็มที่แล้ว สัญญาณชีพมีเสียร้าฟ แต่มีความเสี่ยงการทรุดลงเสี่ยงพลันสูงระหว่าง  
การส่งต่อ

M: Stable with Medium risk of deterioration หมายถึง ผู้ป่วยที่มีความจำเป็น<sup>๑</sup>  
ระวังสัญญาณชีพ

- การทดสอบในห้องปฏิบัติการ: CBC, BS, อิเล็กโตรไลท์
- ห้องปฏิบัติการฉุกเฉิน: ABG, Lactate, เอนไซม์หัวใจ
- การทดสอบในห้องปฏิบัติการ: CBC, BS, อิเล็กโตรไลท์
- ห้องปฏิบัติการฉุกเฉิน: ABG, Lactate, เอนไซม์หัวใจ

L: Stable with Low risk of deterioration หมายถึง ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับสารน้ำส่งต่อ

N: Stable with No risk of deterioration หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่จำเป็นต้องได้รับสารน้ำระหว่างส่งต่ออาจ on saline lock แต่มีความจำเป็นต้องส่งไปสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าซึ่งอาจไปโดยวิธีไปด้วยตนเองหรือโดยรถพยาบาล ขึ้นกับสถานการณ์

การบริหารทรัพยากรด้านบุคลากรในการส่งต่อ

๑. แพทย์ สมรรถนะแพทย์แบ่งออกเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

ระดับ ๑ แพทย์ที่ผ่านการอบรม Basic interfacility Ground Transportation +

ACLS หรือ หลักสูตรเทียบเคียง

ระดับ ๒ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรม Basic interfacility

Ground Transportation + ACLS + PALS + ATLS/ITLS หรือหลักสูตรเทียบเคียง

ระดับ ๓ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ที่ผ่านการอบรม Critical care Transportation

หรือหลักสูตรเทียบเคียง

๒. พยาบาลวิชาชีพ แบ่งระดับสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพด้านปฏิบัติการตาม กพร.

มี ๔ ระดับ ดังนี้

- ระดับ Basic มีประสบการณ์ในการปฏิบัติที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ๐-๑ ปี และผ่านการฝึกอบรม Basic Interfacility Ground Transportation

- ระดับ Doing มีประสบการณ์ในการปฏิบัติที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ๑-๒ ปี ผ่านเกณฑ์สมรรถนะระดับ Basic และผ่านการฝึกอบรม ACLS + PALS หรือ หลักสูตรเทียบเคียง

- ระดับ Develop มีประสบการณ์ในการปฏิบัติที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ๓-๕ ปี ผ่านเกณฑ์สมรรถนะระดับ doing และผ่านการอบรม ITLS + Neonatal Resuscitation หรือ หลักสูตรเทียบเคียง

- ระดับ Advance มีประสบการณ์ในการปฏิบัติที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน มากกว่า ๕ ปี ผ่านเกณฑ์สมรรถนะระดับ Develop และผ่านการฝึกอบรม Critical Care Transportation หรือ หลักสูตรเทียบเคียง

กรณีที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Emergency Nurse Practitioner: ENP) ให้เทียบเท่าระดับ ๓ โดยมีนับประสบการณ์ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินตามที่กำหนด

การบริหารบุคลากรในทีมปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาลการกำหนดประเภทของบุคลากรในทีมปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาลให้เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วยตามแนวทางการจำแนกระดับความเสี่ยงพลันของอาการผู้ป่วย (Levels of Patient Acuity) เพื่อใช้ในการตัดสินใจในการจัดเตรียมทรัพยากรด้านบุคลากรให้เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย

U : Unstable (ผู้ป่วยไร้เสถียรภาพ) นำส่งโดยทีมจำนวนรวมทั้งสิ้นอย่างน้อย ๓ คน

ซึ่งประกอบด้วย

๑. หัวหน้าทีมจำนวน ๑ คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพระดับ Advance (หากมีแพทย์ติดตามส่งผู้ป่วยให้แพทย์ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีม)

๒. พยาบาลวิชาชีพระดับ Develop หรือ Doing จำนวน ๑ คน

๓. พยาบาลวิชาชีพระดับ Basic จำนวน ๑ คน

H : Stable with High risk of deterioration (ผู้ป่วยมีเสถียรภาพมีความเสี่ยงต่อการทรุดลงเฉียบพลันสูง) นำส่งโดยทีมจำนวนรวมทั้งสิ้นอย่างน้อย ๒ คน ซึ่งประกอบด้วย

๑. หัวหน้าทีมจำนวน ๑ คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพระดับ Develop

๒. พยาบาลวิชาชีพระดับ Doing จำนวน ๑ คน

M : Stable with Medium risk of deterioration (ผู้ป่วยมีเสถียรภาพมีความเสี่ยงต่อการทรุดลงเฉียบพลันปานกลาง) นำส่งโดยทีมจำนวนรวมทั้งสิ้นอย่างน้อย ๒ คน ซึ่งประกอบด้วย

๑. หัวหน้าทีมจำนวน ๑ คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพระดับ Doing

๒. พยาบาลวิชาชีพระดับ Basic จำนวน ๑ คน

กรณีระดับ M ชนิด fast track เช่น STEMI fast track, Stroke fast track, Trauma fast track ให้นำส่งโดยทีมบุคลากรเช่นเดียวกับระดับ H

L : Stable with Low risk of deterioration (ผู้ป่วยมีเสถียรภาพมีความเสี่ยงต่อการทรุดลงเฉียบพลันต่ำ) นำส่งโดยพยาบาลวิชาชีพระดับ Basic จำนวน ๑ คน

N : Stable with No risk of deterioration (ผู้ป่วยมีเสถียรภาพไม่มีความเสี่ยงต่อการทรุดลงเฉียบพลัน) อาจนำส่งโดยพยาบาลวิชาชีพระดับ Basic จำนวน ๑ คนหรือไม่มีบุคลากรในการนำส่ง ก็ได้

### หน้าที่และความรับผิดชอบ

๑. หัวหน้าทีมมีหน้าที่ดังนี้

- รับส่งข้อมูลผู้ป่วยและประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน (ข้อมูลจากทีมดูแล ณ สถานพยาบาลต้นทาง)
- ประสานงานส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยกับสถานพยาบาลปลายทางระหว่างการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน
- ตรวจสอบจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน
- วางแผนการดูแลขณะการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินมอบหมายงานต่าง ๆ ให้สมาชิกทีมและหากจำเป็นให้เพิ่มจำนวนสมาชิกในทีมได้

- ดูแลรักษาติดตามและประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างเคลื่อนย้าย
- สงข้อมูลผู้ป่วยฉุกเฉินให้กับแพทย์ที่สถานพยาบาลปลายทาง
- รับผิดชอบตรวจเช็คอุปกรณ์ที่ใช้ในการส่งต่อผู้ป่วยให้พร้อมกลับนำไปใช้ในการส่งต่อผู้ป่วยในครั้งต่อไป

สมาชิก...

## ๒. สมาชิกในทีมมีหน้าที่ดังนี้

- ตรวจสอบความพร้อมยานพาหนะเครื่องมืออุปกรณ์ยาสารน้ำและเวชภัณฑ์
  - ร่วมประเมินและรับส่งข้อมูลผู้ป่วย
  - บันทึกสัญญาณชีพอาการเปลี่ยนแปลงการรักษาที่ได้รับระหว่างการส่งต่อ
  - ช่วยเหลือการทำหัตถการระหว่างการส่งต่อ
  - ช่วยในการส่งต่อผู้ป่วยเมื่อถึงสถานพยาบาลปลายทาง
  - กิจกรรม/งานที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าทีมการพิจารณาเลือกทีมส่งต่อ
- ผู้ป่วยนอกจากขึ้นกับระดับความเฉียบพลันของอาการผู้ป่วย (Levels of Patient Acuity) ยังต้องคำนึงถึงระยะเวลาในการส่งต่อซึ่งอาจมีผลให้เกิดอาการเปลี่ยนแปลงทรุดลงของผู้ป่วยโดยพิจารณาร่วมกันระหว่างสถานพยาบาลต้นทางและปลายทาง

## รายวิชาที่ ๗ ฝึกปฏิบัติการเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

๗.๑ ฝึกปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉินในสถานพยาบาลเป็นการบูรณาการบทบาทการพยาบาลโดยตรง และการประสานความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา และการทำหัตถการเบื้องต้นจนได้รับการรักษาเฉพาะ (Definite Treatment)

๗.๒ การประเมินผู้ป่วยแยกตามบริบทและหน่วยงานที่ทำการประเมินเช่น

๗.๒.๑ ห้องฉุกเฉินใช้เกณฑ์การคัดกรองผู้ป่วยแบ่งตามเกณฑ์

Emergency Severity Index (ESI) & ระดับ Version ๔ ระดับ ที่ต้องการรายงานประสบการณ์ผู้ป่วยห้องฉุกเฉิน คือ ระดับ I-III ได้แก่ ๑) Resuscitation ๒) Emergency ๓) Urgent

๗.๒.๒ การส่งต่อใช้ Level of Acuity & level ตามคู่มือ มาตรฐานระบบส่งต่อสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

๗.๒.๓ การคัดแยกที่ศูนย์สั่งการ (Telephone triage) Field triage (Individual and group triage) ตามเกณฑ์คัดแยกของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

๗.๓ ฝึกปฏิบัติบทบาทเวชปฏิบัติฉุกเฉินในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน

ในระยะก่อนจนถึงสถานพยาบาลเฉพาะครอบคลุมการฝึกปฏิบัติในหน่วยงานต่อไปนี้

๗.๓.๑ ศูนย์รับแจ้งและสั่งการ (Dispatcher center)

๗.๓.๒ หน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน (Pre hospital care unit)

๗.๓.๓ แผนก/ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

(Emergency Department)

๗.๓.๔ หน่วยรับพยาบาลหรือยานพาหนะส่งต่อ

## ปฏิบัติการทักษะพิเศษทางการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

ฝึกทักษะเฉพาะด้านการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ประเมินและตัดสินทางคลินิก ฝึกรับแจ้งเหตุและส่งการ (Dispatch) สื่อสารเพื่อการประสานงานกับทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ปฏิบัติการรักษา พยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิต ภาวะเร่งด่วน บันทึกการพยาบาล ประเมินและจัดการผลลัพธ์ สื่อสาร สถานะสุขภาพในภาวะวิกฤตของผู้ป่วยฉุกเฉิน บนพื้นฐานกฎหมายจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วย

๑. ฝึกปฏิบัติการรับแจ้งเหตุและตัดสินใจส่งการ (Emergency medical dispatcher) ตามแนวปฏิบัติมาตรฐาน จัดการและให้ความช่วยเหลือ

๑.๑ รับแจ้งเหตุและส่งการ (Dispatch) บันทึก ซักประวัติ สถานการณ์ ตัดสินใจส่งโรงพยาบาล

๑.๒ ให้คำแนะนำแก่ญาติ ช่วยเหลือผู้ป่วยในที่เกิดเหตุ

๒. ฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นชีวิตขั้นสูง (Comprehensive Life Support หรือ Advanced Cardiac Life Support และ ทักษะเฉพาะพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ได้แก่

๒.๑ การจัดการทางเดินหายใจขั้นสูง

(Advance Airway management)

๒.๒ การจัดการหายใจ (Breathing and ventilation management)

๒.๓ การจัดการระบบไฟหัวใจและเส้นเลือด (Circulation and bleeding controls)

๓. ฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บ (Trauma life Support)

๓.๑ การช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บก่อนถึงโรงพยาบาล

๓.๒ การช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บ

๔. ฝึกปฏิบัติการช่วยเหลือในระยะก่อนถึงสถานพยาบาล

๔.๑ Pre-hospital nursing management

๔.๒ การดูแลการคลอดก่อนถึงโรงพยาบาล (Birth before arrival)

๕. ฝึกปฏิบัติการจัดการสถานการณ์อุบัติภัยใหญ่ (Mass casualty incident, MCI)

๖. ฝึกปฏิบัติการพยาบาลเจ้าของไข้ในผู้ป่วยที่เข้าระบบบริการ FAST TRACK ที่ ED

๗. ฝึกปฏิบัติพยาบาลเวชปฏิบัติแบบบูรณาการ

๗.๑ คัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินตามแนวปฏิบัติการพยาบาล

๘. ฝึกปฏิบัติการจัดการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (Critical Stable) ระหว่าง โรงพยาบาล (Interfacility transfer)

## การรักษาทางน้ำ (MALS)

การป่วยเจ็บเหตุทางน้ำพบเป็นสาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งของปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทย จากข้อมูลสถิติการป่วยเจ็บเหตุทางน้ำในประชากรทั่วไปเป็นรองเพียงแต่อุบัติเหตุ การจราจร การป่วยเจ็บเหตุ ทางน้ำที่มีระดับความรุนแรงมากที่สุด คือ การ咀น้ำ เหตุการณ์咀น้ำที่เด่นชัดหนึ่งคือ อุบัติเหตุการจราจรทางน้ำ ตลอดจนภัยพิบัติทางน้ำซึ่งสามารถมีมาตรการในการจัดการ และป้องกันที่มี

ประสิทธิภาพได้ นอกจากการจน้ำ การป่วยเจ็บจากการดำเนิน้ำพบมีแนวโน้มสูงขึ้นเนื่องจากนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติและชาวไทยมีกิจกรรมการดำเนิน้า ด้วยศุภบามากขึ้น และจากข้อมูลการรายงานพบมีอุบัติการณ์การป่วยเจ็บสูงขึ้นอีก ทั้งการป่วยเจ็บจากการดำเนิน้า สุคุมา มีความจำเพาะต้องอาศัยองค์ความรู้และทักษะเฉพาะในการจัดการดูแลและนำส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่มีห้องปรับแรงดันบรรยายอากาศสูง ซึ่งปัจจุบันองค์ความรู้ทางด้านนี้ได้รับการแพร่กระจายไปยังหน่วยงานนักก่องทัฟเรือเพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกันกับการป่วยเจ็บจากสัตว์น้ำหรือสัตว์ทะเลที่เป็นอันตรายซึ่งมีความจำเพาะ และต้องอาศัยองค์ความรู้ในการให้การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาลอย่างเหมาะสม แม้จะมีความรุนแรงของโรคที่ทำให้เสียชีวิตต่ำกว่า การการวิเคราะห์การป่วยเจ็บเหตุทางน้ำที่เหมาะสมในการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร ด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้สามารถรับราชการทางน้ำภัยพิบัติทางน้ำเบื้องต้น การป่วยเจ็บเหตุ ดำเนิน้าสุคุมา การป่วยเจ็บจากสัตว์น้ำ/ทะเลที่มีอันตราย ซึ่งการอบรมจะเป็นการต่อยอดองค์ความรู้ของบุคลากร ด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้มีขีดความสามารถสูงขึ้นในการรองรับการป่วยเจ็บที่อาจพบได้ในพื้นที่รับผิดชอบตลอด จนภัยพิบัติทางน้ำที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต นอกจากนี้ยังพบว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวมีความเสี่ยงในการปฏิบัติการทางน้ำ ในบริบทสาธารณภัยทั้งอุทกภัย และวาตภัยในปัจจุบัน ซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต หากไม่มีความรู้ความเข้าใจ ในการป้องกันภัยทางน้ำ ตลอดจนทักษะในการเอาชีวิตรอด และการช่วยชีวิตขั้นต้น การบูรณาการความปลอดภัยทางน้ำเข้ากับหลักสูตรซึ่งมีความจำเป็น เช่นเดียวกันแหล่งน้ำสร้างขึ้น เช่น สะพาน และแหล่งน้ำธรรมชาติ ในแต่ละแห่งทั้งภาคเอกชน หรือภาครัฐ ภาคเอกชน หรือภาครัฐ ภาคเอกชน หรือภาครัฐ การชีวิพทักษะ (lifeguarding) เป็นอีกหนึ่งบริบทที่สำคัญในการแก้ไขปัญหาของชายฝั่งของประเทศไทย ซึ่งพบเห็นได้โดยทั่วไป เช่น ประเทศพัฒนาที่มีแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่ง การพัฒนาบุคลากรทั่วไปทั้งที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ด้านหน้า หรือที่มิใช่ทางการแพทย์แต่มีทักษะทางน้ำดีมาฝึกเป็นอาสาสมัครการกู้ชีพและช่วยชีวิตทางน้ำ อาจเป็นหนทางหนึ่งในการพัฒนา ระบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉินทางน้ำได้การพัฒนาการฝึกอบรมให้กับทั้งบุคลากรทางการแพทย์และบุคลากรทั่วไปซึ่งมีความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาการป่วยเจ็บเหตุทางน้ำ ซึ่งเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทย

### หลักการช่วยเหลือผู้ป่วยทางน้ำ

หลักการดูแลผู้ป่วยทางน้ำ มีลำดับการดูแลในลักษณะเดียวกันกับผู้ป่วยเจ็บในพื้นที่ห่างไกล ทางการแพทย์ใช้หลักการ ตรวจสอบ (Check) ร้องขอ (Call) ดูแล (Care) โดยอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมของทรัพยากรที่มีอยู่ในบริเวณนั้น

### การกู้ชีพและดูแลขั้นต้น

เนื่องจากพบการอุดชีวิตที่มีการพื้นตัวเป็นปกติหลังจากจน้ำเป็นเวลานานในน้ำแข็ง หรือกระแทกน้ำอุ่น ดังนั้น ไม่ควรรอที่จะให้ทำการกู้พื้นคืนชีพ และส่งไปแพนกฉุกเฉิน การตัดสินใจไม่กู้ชีพหรือยุติการกู้ชีพ กระทำได้ยากและการตัดสินใจ ซึ่งหน้าในพื้นที่หลายครั้งพบว่าไม่ถูกต้อง ให้พิจารณาตัดสินใจเริ่มการกู้ชีพ หากจน้ำไม่นานเกิน ๖๐ นาที ยกเว้นผู้จน้ำเสียชีวิตแล้วอย่างเห็นได้ชัด เช่น ลำตัวขาดกลาง มีลักษณะของการตายประกายชัด เช่น แห่ อัตราการรอดชีวิต และไม่พิการซึ่งอยู่กับระยะเวลาของการอยู่ใต้น้ำ อุณหภูมิน้ำ และความพร้อม ในการกู้ชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการช่วยหายใจหลังขึ้นจากน้ำ โดยให้

เอาขึ้นจากน้ำ...

ເອົ້ນຈາກນ້ຳຍ່າງປລອດກັຍແລວດເຮົາ ໂດຍຕ້ອງຮະວັງອັນຕຽຍຂອງຕນເອງ ທາກໄດ້ຮັບການຝຶກ ອາຈເຮີມໜ່າຍ  
ຫຍ່າຍໃຈຕື່ແຕ່ອູ້ໃນນ້ຳ ທາກແຕ່ຈະຕົ້ນໄມ່ກໍໃຫ້ການຍ້າຍເຂົ້າຈາກນ້ຳ ເກີດຄວາມລ່າຍ້າກຮ່າຍຫຍ່າຍໃຈອາຈເລືອກໃຫ້ປາກ  
ຕ່ອງມູກ (Mouth-to-Nose) ແທນປາກຕ່ອງປາກ ທາກຍາກໃນການບົບມູກ ປະໂຄງສີຣະເປີດທາງເດີນຫຍ່າຍໃຈ ໄນ  
ຄວາມດົນວັດໜ້າກຮ່າຍຫຍ່າຍໃຈຢູ່ໃນນ້ຳ ເນື່ອຈາກໄມ່ປະສິທິພາພເພີ່ມພອ ແລະ ທຳໄຫ້ເຂົ້າຈາກນ້ຳລ່າຍ້າ ເນື່ອເຂົ້າຈາກ  
ນ້ຳແລ້ວຍ່າເສີຍເວລາໃນການອັດໜ້າອົກ (chest thrust) ພຣູກດ້ວງ (abdominal thrust) ຢ້ອງເຫຼັດປ່າໄທ  
ນ້ຳໄລດອກ ເນື່ອຈາກຈາກທາໃຫ້ເກີດການບາດເຈັບສຳລັກ ແລະ ລ່າຍ້າໃນການໜ່າຍຫຍ່າຍແລ້ວ ທາກມີຜູ້ໜ່າຍຫຍ່າຍແລ້ວຄົນເຕີຍໄວໃຫ້  
ເຮີມຕົ້ນການກູ້ຟື້ນຄືນຫີ່ພໂດຍເຮີມຕົ້ນດ້ວຍການຫຍ່າຍໃຈໄມ່ນ້ອຍກວ່າ ๒ ຄົ້ງ (ເນື່ອຈາກກະທຳໄດ້ຍາກເນື່ອຈາກມື້ນ້ຳ  
ໃນທາງເດີນຫຍ່າຍໃຈ) ຕາມດ້ວຍກົດນຸດໜ້າອົກ ๓๐ ຄົ້ງ ຕ້ອງດ້ວຍການໜ່າຍຫຍ່າຍໃຈ ๒ ຄົ້ງ ແລະ ກົດນຸດໜ້າອົກ ๓๐ ຄົ້ງ  
ຈົນກວ່າຈະມີສັນຄູານຫີ່ພ ທາກມີຄົນເຕີຍໄວໃຫ້ກຳປະມານ ๕ ຮອບ ຢ້ອງ ๒ ນາທີ ແລ້ວກະຕຸນຮະບບບຸກເຊີນທາກມີ  
ມາກວ່າ ๑ ດວນ ໃຫ້ ๑ ດວນ ໄປກະຕຸນຮະບບບຸກເຊີນ ການກູ້ຟື້ນພັງຄົງໃຫ້ຮະບບດັ່ງເດີມ ຄື່ອ ການໜ່າຍຫຍ່າຍໃຈກະທຳ  
๒ ຄົ້ງ ໂດຍໄຫ້ມີການເຄລື່ອນໄວຫວ່າອົກ ທາກຜູ້ປ່າຍ ຍັງໄມ່ຕອບສົນອງຫວູ້ຫຍ່າຍໃຈໄຫ້ຕິດແຜ່ນຕຽບຄືນໄຟຟ້າຫວ່າໃຈ  
ຈາກເຄື່ອງກະຕຸກໄຟຟ້າຫວ່າໃຈອັດໂນມັດ (AED) ໂດຍເຫັດໜ້າອົກໃຫ້ແໜ່ງກ່ອນທຳການກະຕຸກໄຟຟ້າ ຕາມຄຳແນະນຳ  
ຕາມລັກະນະຂອງຄືນໄຟຟ້າຫວ່າໃຈທີ່ຕຽບພັບການບາດເຈັບຂອງໄຟສັນຫລັງ ພບໄດ້ນ້ອຍມາກ (ຮ້ອຍລະ ๐.๕) ໄນໆຄວາມ  
ເສີຍເວລາໃນການດຳກະຕຸກຄວ່າ ໂດຍເພາະຍ່າງຍິ່ງການດຳກະຕຸກຄວ່າທີ່ໄໝກຸກຕ້ອງຈາກທຳໄໝມີການອຸດກັນທາງເດີນຫຍ່າຍໃຈແລະ  
ທຳໄໝລ່າຍ້າ ໃນການໜ່າຍຫຍ່າຍໃຈ ຄວາມສັບໃນຮາຍທີ່ມີອາກຫາງຄລິນິກິຫັດເຈັນ ມີຮ່ວມຮອຍການໄດ້ຮັບບາດເຈັບຈາກ  
ອຸບັດເຫຼຸດໃຫ້ຢ່ານພາຫະນະ ທີ່ລື່ນໄລດົບນ້ຳ ເຊັ່ນ ສກນ້ຳ Surf ຢ້ອງເຈັດສິນ ເປັນຕົ້ນ ອູ້ກ່າຍໄດ້ການອອກຖົ່ງ  
ຂອງແອລກອຍ່ອລ໌ ຮ້ອມມີປະວັດກະໂດດພຸ່ງຫລວງລົງນ້ຳ ຈາກພິຈານາດາມກະຕຸກຄວ່າ ແລະ ສັນຫລັງ ຢ້ອງທາກຫຼຸດ  
ຫຍ່າຍໃຈໄໝມີເສີພຈຣ ຮັບນໍາຂຶ້ນໄດ້ຈຳກັດການເຄລື່ອນໄວຫວ່າອົກສີຣະແລະລຳຄອ ແລະ ການຈັດທ່າພັກພື້ນ ຈຶ່ງແຂນດ້ານລ່າງ  
ຍືດເໜີ້ອສີຣະຜູ້ປ່າຍຈົນນ້ຳທີ່ໄໝຮັບການໜ່າຍຫຍ່າຍໃຈປະມານ ๒ ໃນ ๓ ຈະມີການອາເຈີຍແລະ ມາກກວ່ານ້ຳທາກໄດ້ຮັບ  
ການດົນວັດໜ້າໃຈຮ່ວມດ້ວຍໃນຮ່ວ່າງການໜ່າຍຫຍ່າຍແລ້ວ ທາກຜູ້ປ່າຍອາເຈີຍ ໄຫຕະແຄງໄປດ້ານຫັ້ງ ແລະ ນໍາເອົກ  
ດ້ວຍນົ້ວຫວູ້ອູ້ປົກນ້ອນ ຕຸດສິງຄັດຫຼັງ (runction) ທາກມີສັງຄົມການບາດເຈັບກະຕຸກສັນຫລັງຄວ່າໄໝໃຫ້ວິຊີກິລິ້ງ ເຊັ່ນ  
ທ່ອນຊຸງ ໂດຍໄຫ້ ສີຣະ ຄອ ແລະ ລໍາຕົວໄປພ້ອມກັນ

### ການເຄລື່ອນຍ້າຍແລກການນໍາສັ່ງຜູ້ປ່າຍ

ປະເທດການເຄລື່ອນຍ້າຍ ລັກການເຄລື່ອນຍ້າຍຜູ້ປ່າຍເຈັບ ຈະແປ່ງອອກຕາມຂົ້ນ ປັ້ນຈີ້  
ຂອງສານກາຮັນ ແລະ ຄວາມຈຳ ເປັນເຮັດວຽກໃນການ ເຄລື່ອນຍ້າຍ ຈຶ່ງແປ່ງອອກເປັນ ๓ ປະເທດ ດັ່ງນີ້

๑. ການເຄລື່ອນຍ້າຍແບບບຸກເຊີນ (Emergency Move) ເປັນການເຄລື່ອນຍ້າຍຜູ້ປ່າຍ  
ເຈັບໂດຍເຮັດວຽກ ເມື່ອຈາກເກີດອັນຕຽຍຕ່ອງຜູ້ປ່າຍເຈັບ ໄດ້ແກ່

๑.๑ ເພື່ອແລກກລັບໂອກສົມບົມວິຕຣອດຂອງຜູ້ປ່າຍເຈັບ ເຊັ່ນ

- ຂະນະອູ້ໃນເປລວໄຟ
- ກຳລັ້ງຈະເກີດການຮະເປີດ
- ມີສາຣີພີ່
- ສານກາຮັນທີ່ມີຄວາມຮູນແຮງ
- ຜູ້ປ່າຍມີກວາະຄຸກຄາມຕ່ອງໝົດ
- ສານກາຮັນທີ່ໄໝເອື່ອຕ່ອກການໜ່າຍຫຍ່າຍແລ້ວ

๑.๒ ກຣນີ...

๑.๒ กรณีที่ไม่สามารถนำอุปกรณ์มาช่วยเหลือได้ทัน

๑.๓ ไม่สามารถใช้อุปกรณ์ยึดตรึงได้สมบูรณ์เต็มที่

ข้อควรคำนึง : การพิจารณาการเคลื่อนย้ายแบบฉุกเฉิน (Emergency Move) ใช้กรณีเมื่อจำเป็นเท่านั้น เพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อกระดูกสันหลัง (C-spine injury) ได้ง่าย

๒. การเคลื่อนย้ายแบบเร่งด่วน (Urgent Move) เป็นการเคลื่อนย้ายที่รวดเร็ว กว่าปกติ เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยเจ็บภายในได้เร็วที่สุด ที่อาจมีภาวะคุกตาม ต่อชีวิตในระยะต่อมา ได้โดยผู้ช่วยเหลือสามารถให้การดูแลรักษา ณ จุดเกิดเหตุก่อนเคลื่อนย้าย เช่น การให้ออกซิเจน การห้ามเลือด การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การตาม กระดูก และการใช้อุปกรณ์ยึดตรึง เป็นต้น ผู้ป่วยเจ็บประเภทนี้ ได้แก่

- ติดอยู่ในชากรถ
- มีบาดแผลกระดูกหักแต่รู้สึกตัว
- อุญในภาวะซึมอก
- มีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด

๓. การเคลื่อนย้ายแบบไม่เร่งด่วน (Non-Urgent Move) เป็นการช่วยเหลือผู้ป่วยเจ็บที่ฉุกเฉินไม่มีภาวะ คุกคามต่อการเสียชีวิต รู้สึกตัวดี รอเวลาในการรักษาได้ สภาพแวดล้อมมีความปลอดภัย เป็นการเคลื่อนย้ายที่มีความปลอดภัยต่อผู้บาดเจ็บมากที่สุด จากที่กล่าวมาจะเห็นถึงความสำคัญในการเคลื่อนย้าย และลำเลียงผู้ป่วยเจ็บ เพื่อให้ผู้ป่วยเจ็บได้รับการ ช่วยเหลืออย่างปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ในการช่วยเหลือจะต้องมีการประเมินสถานการณ์ (Scene size up) ให้เกิดความปลอดภัยก่อนเข้าทำการช่วยเหลือ และเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในลำดับต่อมา อุบัติภัยทางน้ำเป็นสิ่งหนึ่งที่จะต้องคำนึงถึง ทั้งนี้ เพราะประเทศไทยเรามีทั้งพื้นที่ที่ติดต่อกับทะเล แม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งเก็บน้ำต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ในพื้นที่ดังกล่าว เป็นทั้งแหล่งเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว และสันทางคมนาคม โดยเฉพาะที่จะเกิดอุบัติภัยและมีผู้ป่วยเจ็บจำนวนมาก และจากอดีตที่ผ่านมา ในสถานการณ์ที่มีพิบัติภัยทางน้ำ เช่น วาตภัย อุทกภัย จะเห็นได้ว่าการให้การช่วยเหลือผู้ประสบภัยมีความยากลำบาก ดังนั้น หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการซ้อมแผน และฝึกปฏิบัติให้เกิดองค์ความรู้ และทักษะปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ดังนั้น สิ่งที่จะต้องนำมา พิจารณาร่วมกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเจ็บ ได้แก่

๓.๑ ลักษณะภูมิประเทศและสภาพอากาศ

๓.๒ พาหนะที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายและลำเลียงผู้ป่วยเจ็บ

ข้อพึงระวังในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางน้ำต้องรักษาความอบอุ่นแก่ผู้ป่วยเสมอ เพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติ (Hypothermia)

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ...

## ๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

### ๒.๓.๑ ต่อตนเอง

ในการฝึกอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาวิชาพยาบาล เวชปฏิบัติฉุกเฉิน ได้มีการฝึกอบรมปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นสูงในระยะก่อนถึงสถานพยาบาล ในแผนกวิชาพยาบาล และในการส่งต่อ ไปยังหน่วยรักษาที่มีขีดความสามารถที่เหมาะสม ในระหว่างการปฏิบัติการฉุกเฉิน พยาบาลหัวหน้า ชุดปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นสูงต้องสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาใช้ในการแก้ไข ภาวะคุกคามชีวิตฉุกเฉิน มีการปฏิบัติการพยาบาลหลายประการ เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า การให้ยาช่วยชีวิต นอกจากจะได้มีการเรียนรู้ในภาคทฤษฎีและปฏิบัติแล้ว ยังได้เรียนรู้ในการสร้างเครือข่ายทางการพยาบาล เป็นทั่วประเทศ การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น และมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การรู้จักแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ การพัฒนาคุณภาพของกิจกรรมการพยาบาล การเรียนรู้ที่จะแก้ไข ข้อบกพร่อง หรือทบทวนปัญหาต่างๆ เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน ต่อเนื่อง

### ๒.๓.๒ หน่วยงาน

หน่วยงานมีบุคลากรที่มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น หน่วยงานได้บุคลากร ที่ หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาวิชาพยาบาล เวชปฏิบัติฉุกเฉินเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการให้กิจกรรมการพยาบาลที่มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการที่มีบุคลากรที่จบหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางเพิ่มมากขึ้น ยังมีผลต่อการนิเทศงานให้กับพยาบาลจบใหม่ เพื่อให้มีแนวคิด องค์ความรู้และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับ การพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน ทั้งในภาวะฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล ระหว่างการนำส่งโรงพยาบาล และการดูแล ในห้องฉุกเฉิน การพัฒนาคุณภาพหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น โดยการนำปัญหาที่เกิดขึ้นมาประชุม เพื่อหาแนวทางแก้ไขที่มีประโยชน์ต่อผู้ป่วย และหน่วยงานต่อไป

### ๒.๓.๓ ต่อตนเอง

ในการฝึกอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาวิชาพยาบาล เวชปฏิบัติฉุกเฉิน ได้มีการฝึกอบรมปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นสูงในระยะก่อนถึงสถานพยาบาล ในแผนกวิชาพยาบาล และในการส่งต่อไปยังหน่วยรักษาพยาบาลที่มีขีดความสามารถที่เหมาะสม ในระหว่างการปฏิบัติการฉุกเฉิน พยาบาลหัวหน้าชุดปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นสูง สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาใช้ในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ปัญหาภาวะคุกคามชีวิตฉุกเฉิน ซึ่งต้องอาศัยความรู้ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติการพยาบาลหลายประการ เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า การให้ยาช่วยชีวิต นอกจากจะได้มีการเรียนรู้ ในภาคทฤษฎีและปฏิบัติแล้ว ยังได้เรียนรู้ในการสร้างเครือข่ายทางการพยาบาล เป็นทั่วประเทศ การพัฒนา องค์ความรู้ใหม่ๆ ที่มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น และมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การรู้จักแก้ไขปัญหา ในสถานการณ์ต่างๆ การพัฒนาคุณภาพของกิจกรรมการพยาบาลการเรียนรู้ ที่จะแก้ไขข้อบกพร่อง หรือทบทวน ปัญหาต่างๆ เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืนต่อเนื่อง

### ส่วนที่ ๓ ปัญหา/อุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง เนื่องจากมีสถานการณ์ การระบาดของไวรัสโคโรนา (Covid-19) ในประเทศไทยและทั่วโลก ส่งผลให้ทางสถาบันที่จัดอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาวิชาพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน มีการเลื่อนกำหนดการอบรม

๓.๒ การพัฒนาในการฝึกอบรมสาขาสาขาวิชาพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน มีความรู้ที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นสูงในระยะก่อนถึงสถานพยาบาล ในแผนกฉุกเฉิน และในการส่งต่อ ซึ่งสามารถนำความรู้ที่ได้มามาพัฒนา/สร้างนวัตกรรมทางด้านการพยาบาลที่ตอบสนองต่อปัญหา สุขภาพ และคุณภาพการพยาบาล ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน นำผลงานที่ได้มามาเผยแพร่ภายในโรงพยาบาล

### ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การศึกษาหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาวิชาพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ควรสนับสนุนให้มีการส่งบุคลากรไปศึกษาอย่างต่อเนื่องทุกปี ข้าพเจ้ามีความเห็นว่า ถ้าหากหน่วยงานสามารถส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมได้ร้อยละ ๑๐๐ ก็จะทำให้หน่วยงานสามารถพัฒนาให้โรงพยาบาลมีประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยอย่างชำนาญมากยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน ให้ได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้มารับบริการต่อไป

ลงชื่อ..... กานต์ ใจฟูร์ชัวห์

(นางสาวกันวรรณ นุ่นสุวรรณ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

### ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ขอให้นำความรู้ที่ได้ มาพัฒนาหน่วยงาน และโรงพยาบาลตากสิน

ลงชื่อ.....

(นายชร อินทรบุหรี่น)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน

