



สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข  
 สำนักงานปลัดกระทรวง  
 ชั้นที่ 1053  
 ชั้นที่ ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๖  
 15:30



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลคลองสามวา (ฝ่ายบริหารงานทั่วไป โทร. ๐ ๒๑๕๐ ๑๓๐๐ ต่อ ๑๑๕ โทรสาร ๐ ๒๑๕๐ ๑๓๑๗)

ที่ กท ๐๖๑๕/๑๖๕ วันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๖ สพบ.

เรื่อง ขอส่งเอกสารเพิ่มเติมรายงานการเข้าอบรมหลักสูตรโครงการอบรมระยะยาว  
 ราย นางกัลยานี หวังประโยชน์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์

๓๐ ม.ค. ๒๕๖๖

ตามหนังสือ ที่ กท๐๖๐๒.๔/ว.๓๓ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๖ ขอส่งเอกสาร  
 เพิ่มเติมรายงานการเข้าอบรมหลักสูตรโครงการอบรมระยะยาว ราย นางกัลยานี หวังประโยชน์ นั้น

โรงพยาบาลคลองสามวาขอส่งเอกสารเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ดังนี้

- ๑.แบบรายงานตัวกลับเข้าปฏิบัติราชการตัวจริง
- ๒.หนังสือส่งตัวกลับจากต้นสังกัดจากหน่วยงานผู้จัดการฝึกอบรม
- ๓.แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ และรายละเอียดของงาน
- ๔.ผลการรายงาน
- ๕.รายงานการฝึกอบรมรูปแบบอินโฟกราฟิก จำนวน ๑ แผ่น
- ๖.หนังสืออนุมัติอบรมหลักสูตรพยาบาลเฉพาะทาง สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน รุ่นที่ ๕

จากรองปลัดกรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายสุรินทร์ นัมคณิสร์ณ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลคลองสามวา

ส่งคืน (แก้ไข / เพิ่มเติมรายละเอียด)

๓๑ ม.ค. ๒๕๖๖

AO. รพ.ด. ลวทช ๒๖๐๖

นางสาวกชกร...

- กลุ่มงานพัฒนาวิชาการ
- กลุ่มงานพัฒนาการบริหาร

(นางจิตนา เพ็ชรสิทธิ์พันธ์)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ  
 กลุ่มงานพัฒนาวิชาการ ส่วนพัฒนาบุคลากร  
 รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนพัฒนาบุคลากร  
 สำนักงานพัฒนาชุมชนบริการทางแพทย์ สำนักการแพทย์  
 ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๖

มอ.ค.ร.ร.ที่...  
 ๑ ๑

แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ หลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท / ๑๐๕๓ ..... ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕ .....

ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ นางกัลยาณี ..... นามสกุล ทวีงประโยชน์ .....

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ .....สังกัด / งาน / ฝ่าย / โรงเรียน ..... ฝ่ายการพยาบาล .....

กอง .....โรงพยาบาลคลองสามวา สำนัก / สำนักงานเขต ..... สำนักแพทย์กรุงเทพมหานคร .....

ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศ

หลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน รุ่นที่ ๕ ปี ๒๕๖๕ .....

ระหว่างวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๕ ถึง ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๕ ..... จัดโดย คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ..... เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๖๕,๐๐๐ บาท .....

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย ดังกล่าว  
เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดทำหลักสูตร เป็นต้น

(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ ..... ผู้รายงาน

(นางกัลยาณี ทวีงประโยชน์ ..)



รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ  
(ระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล.....นางกัลยานี หวังประโยชน์.....

อายุ.....๔๕ ปี การศึกษา.....พยาบาลศาสตรบัณฑิต.....

ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน.....การพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน.....

๑.๒ ตำแหน่ง.....พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ.....

หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) ให้การพยาบาลห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลและ  
ขณะนำส่ง เพื่อส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการรักษาตามมาตรฐานวิชาชีพ.....

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร.....ฝึกอบรมการพยาบาลเฉพาะทาง.....

สาขา.....การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน.....

เพื่อ  ศึกษา  ฝึกอบรม  ประชุม  ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร  เงินบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน.....๖๕,๐๐๐.....บาท

ระหว่างวันที่

- ภาคทฤษฎี ตั้งแต่วันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๕.....

- ภาคปฏิบัติ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕.....

สถานที่.....คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช.....

คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ.....ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน.....

## ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกรอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

### ๒.๑ วัตถุประสงค์ทั่วไป

หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินจัดทำขึ้นเพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะของพยาบาลในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉินทั้งในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ในโรงพยาบาล และการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล โดยประยุกต์ใช้ความรู้ด้านนโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน สถานการณ์ปัญหาสุขภาพฉุกเฉิน รวมทั้งบทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน สามารถประเมิน และจัดการทรัพยากรเพื่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ทั้งในภาวะปกติ และในภาวะภัยพิบัติ สื่อสาร และใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ประยุกต์ใช้ข้อมูลในการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน รวมทั้งสามารถประสานงานกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีสมรรถนะและทักษะเฉพาะ ดังนี้

๑. ด้านจริยธรรม จรรยาบรรณ และกฎหมาย ปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน โดยใช้จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ กฎหมายวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
  - ๑.๑. มีส่วนร่วมในการจัดระบบ เพื่อการเข้าถึง และใช้ทรัพยากรอย่างเป็นธรรมสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต
  - ๑.๒. พึงทักษ์สิทธิ์ เพื่อให้มีการจัดลำดับการเข้าถึงการรักษาพยาบาลตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วยที่มีจำนวน และสมรรถนะของพยาบาล และบุคลากรอื่นตามมาตรฐานที่สภาการพยาบาลกำหนด
  - ๑.๓. แก้ไขปัญหาจริยธรรมที่ยุ่งยากซับซ้อน มีความจำกัดด้านระยะเวลา ทรัพยากร ความเชื่อ ความแตกต่างทางวัฒนธรรม รวมทั้งกรณี que ผู้ป่วยไม่สามารถรับผิดชอบหรือตัดสินใจด้วยตนเองได้หรือไม่สามารถหาผู้มีสิทธิ์โดยชอบธรรมได้
  - ๑.๔. พึงทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วย และญาติ ในการได้รับข้อมูล และการรักษาความลับของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต
๒. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล และการผดุงครรภ์ บุรณาการศาสตร์ทางการพยาบาล ศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และหลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิกในการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยฉุกเฉิน
  - ๒.๑. คัดแยก ตัดสินใจ สั่งการ และปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉินทั้งนอก ใน และระหว่างโรงพยาบาล ครอบคลุมภาวะปกติ และสาธาณภัย
  - ๒.๒. ดักจับปัญหาสุขภาพฉุกเฉินได้อย่างแม่นยำรวดเร็วและลดอันตรายและการเสียชีวิตที่ป้องกันได้
  - ๒.๓. บริหารยากลุ่มสำคัญ และสารน้ำที่ใช้รักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน และในกลุ่มผู้ป่วย Stroke, STEMI, Sepsis และ Trauma
  - ๒.๔. ปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นสูง (Advanced Life Support) ในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
  - ๒.๕. มีความไวต่อการจัดการ และให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้ และผู้ที่มีปัญหาเชื้ออุบัติใหม่
๓. ด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพสาขาทางคลินิก เป็นผู้มีความรู้และทักษะเฉพาะ ใฝ่รู้ ค้นคว้า และพัฒนาตนเองในการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินได้อย่างต่อเนื่อง มีจริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ยอมรับนับถือและเห็นถึงคุณค่าความแตกต่างของบุคคลโดยไม่แบ่งแยก มีส่วนร่วม และรับผิดชอบในการพัฒนาวิชาชีพ

๔. ด้านภาวะผู้นำ การจัดการ และการพัฒนาคุณภาพ ให้ทิศทาง และสนับสนุนการทำงานของทีมงาน รักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน เป็นต้นแบบในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างแรงบันดาลใจ ในการปฏิบัติการพยาบาล มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์โครงสร้าง และสถานการณ์ และวางแผนในการ ปรับปรุงพัฒนางานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งผู้รับบริการ และผู้ให้บริการ
๕. ด้านวิชาการ และการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิก ออกแบบการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉิน รายบุคคล
  - ๕.๑. ประมวลประสบการณ์ และหลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิก เพื่อออกแบบวางแผน และ ให้การรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง
  - ๕.๒. นำเสนอผลลัพธ์ที่ได้จากการปฏิบัติการพยาบาล ถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจได้
๖. ด้านการสื่อสาร และสัมพันธภาพ
  - ๖.๑. สื่อสารข้อมูลที่เป็น real time ระหว่างทีมสุขภาพ เพื่อวางแผนรักษาพยาบาลร่วมกัน
  - ๖.๒. สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน กับผู้ป่วย และครอบครัว เพื่อให้สามารถวางแผน เตรียมรับสถานการณ์สุขภาพที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
  - ๖.๓. มีส่วนร่วมในการสื่อสารข้อมูลเพื่อเตือนหรือปกป้องชุมชน และสังคมจากภัยพิบัติที่อาจจะมีผลให้ เกิดผู้ป่วยฉุกเฉิน
๗. ด้านเทคโนโลยี และสารสนเทศ
  - ๗.๑. บันทึกข้อมูลทางการพยาบาลที่มีความชัดเจนถูกต้อง ครอบคลุมทั้งทางด้านการเปลี่ยนแปลงของ ภาวะสุขภาพ การจัดการทางด้านการรักษาพยาบาลเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งผลลัพธ์การ รักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง
  - ๗.๒. วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคลินิกของผู้ป่วย นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการรักษาพยาบาล
  - ๗.๓. มีส่วนร่วมในการตัดสินใจการใช้เทคโนโลยี และ/หรือปัญญาประดิษฐ์ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน
๘. ด้านสังคม มีบุคลิกที่มีความเป็นมิตร สร้างความไว้วางใจ และความน่าเชื่อถือ ท่าทีอบอุ่น มีความเห็นอกเห็นใจ กับญาติผู้ป่วย และทีมสุขภาพ

## ๒.๒ เนื้อหา

ชื่อรายวิชาที่ ๑ ระบบสุขภาพและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Health system and Emergency Medical Service System)

### ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

ระบบสุขภาพ นโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบบริการการแพทย์ ฉุกเฉิน การเบิกจ่ายในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ต้นทุน และค่าใช้จ่ายของการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ผลิตภัณฑ์การบริการพยาบาลฉุกเฉิน ผลิตภาพการพยาบาลฉุกเฉิน การจัดการทรัพยากรในการบริการ การแพทย์ฉุกเฉิน มาตรฐาน และคุณภาพของระบบการพยาบาลฉุกเฉิน

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพ นโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การเบิกจ่ายในระบบบริการการแพทย์ ต้นทุน

เฉพาะค่าใช้จ่ายของการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ผลลัพธ์การบริการพยาบาลฉุกเฉิน ผลผลิตการพยาบาลฉุกเฉิน การจัดการทรัพยากรในการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน มาตรฐาน และคุณภาพของระบบการพยาบาลฉุกเฉิน

**วัตถุประสงค์เฉพาะ** เมื่อสิ้นสุดการอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการศึกษามีความสามารถ

๑. อธิบายระบบสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้
๒. วิเคราะห์ประเด็นนโยบาย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้
๓. อธิบายแนวทางในการคิดต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้
๔. วิเคราะห์ผลลัพธ์การบริการพยาบาลฉุกเฉินได้
๕. อธิบายแนวทางการคิดผลิตภาพการพยาบาลฉุกเฉินได้
๖. อธิบายการจัดการทรัพยากรในการบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้
๗. ออกแบบมาตรฐาน และคุณภาพของระบบการพยาบาลฉุกเฉินได้

**หน่วยที่ ๑ ระบบสุขภาพ นโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน**

๑.๑ สถานการณ์ปัญหาสุขภาพภาวะฉุกเฉิน

- ๑.๑.๑ ปัญหาสุขภาพจากการบาดเจ็บ (trauma)
- ๑.๑.๒ ปัญหาสุขภาพฉุกเฉินจากโรค (emergency medical problem)

๑.๒ ระบบสุขภาพ

- ๑.๒.๑ ระบบสุขภาพของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน
- ๑.๒.๒ นโยบายระดับประเทศที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน: นโยบายสุขภาพแห่งชาติ, นโยบาย สปสช., กพฉ., สธฉ., แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ, แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉิน

๑.๓ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

- ๑.๓.๑ กฎหมายวิชาชีพพยาบาล และวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
- ๑.๓.๒ พรบ. สุขภาพ, พรบ. การแพทย์ฉุกเฉิน, พรบ. สาธารณภัย, พรบ. การปกครองส่วนท้องถิ่น
- ๑.๓.๓ พรบ. หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, ประกันสังคม, พรบ. ประกันอุบัติเหตุจากจรด, สวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ

**หน่วยที่ ๒ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน**

๒.๑ ขอบเขต และองค์ประกอบของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (บุคลากร, อุปกรณ์, ระบบข้อมูล, ระบบการประสานงานภาคีเครือข่าย)

๒.๒ บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

- ๒.๒.๑ การจัดการก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-hospital management)
  - การจัดการศูนย์สั่งการ (Dispatcher management)
  - การจัดการการแพทย์ฉุกเฉิน(EMS Management)

๒.๒.๒ การจัดการขณะส่งโรงพยาบาลสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉิน (Inter-hospital management for emergency patients)

- ๒.๒.๓ การจัดการแผนกฉุกเฉิน (Emergency department management)

๒.๓ การเบิกจ่ายในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน Patient Registry and Reimbursement regulation related to EMSS: ระบบค่าใช้จ่ายทางสุขภาพ ระบบการเบิกจ่ายในการแพทย์ฉุกเฉิน UCEP

๒.๔ งบประมาณของท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ และบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

๒.๕ การจัดการทรัพยากรในการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โครงสร้างการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน, ระบบการสื่อสาร, ระบบข้อมูลสารสนเทศ, ในสถานการณ์สาธารณภัย( Mass Casualty Disaster)

### หน่วยที่ ๓ ผลผลิตภัณฑการบริการ ผลิตภัณฑ์ ต้นทุน และค่าใช้จ่ายทางการพยาบาลฉุกเฉิน

๓.๑ ผลผลิตภัณฑการบริการพยาบาลฉุกเฉิน (nursing products and branding)

๓.๒ ผลผลิตภาพการพยาบาลฉุกเฉิน (emergency nursing productivity)

๓.๓ รายได้ ต้นทุน ค่าใช้จ่าย และค่าชดเชยในบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และบริการการพยาบาลฉุกเฉิน

### หน่วยที่ ๔ มาตรฐาน และคุณภาพของระบบบริการการพยาบาลฉุกเฉิน

๔.๑ มาตรฐานเชิงโครงสร้างของระบบการแพทย์ฉุกเฉิน สมรรถนะพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน และทีมการแพทย์ฉุกเฉิน

๔.๒ เครื่องมือการตัดสินใจ และแนวปฏิบัติการพยาบาล

๔.๓ การจัดระบบการพยาบาลฉุกเฉินเพื่อคุณภาพ และความปลอดภัย

๔.๔ การบริหารความเสี่ยงในระบบการพยาบาลฉุกเฉิน (AE, Sentinel events)

๔.๕ การควบคุม และป้องกันการติดเชื้อ และการจัดการโรคอุบัติใหม่

ชื่อรายวิชาที่ ๒ การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินใจทางคลินิกสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

(Advanced Health Assessment and Clinical Judgment for Emergency Nurse Practitioner)

#### ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

การคัดแยก การประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยฉุกเฉินในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ห้องฉุกเฉิน และระหว่างการส่งต่อ การตัดสินใจทางคลินิก การบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน

#### วัตถุประสงค์ทั่วไป

ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ ทักษะในการคัดแยก การประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยฉุกเฉินในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ห้องฉุกเฉิน และระหว่างการส่งต่อ การตัดสินใจทางคลินิก การบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์เฉพาะ เมื่อสิ้นสุดการศึกษามีความรู้แล้ว ผู้เข้ารับการศึกษามีความสามารถ

๑. ประเมินความผิดปกติของปัญหาสุขภาพฉุกเฉินระยะเบื้องต้น (Primary survey) และการประเมินระยะที่สอง (Secondary survey) การประเมินเฉพาะที่ (Focus assessment) การประเมินเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง (Re-evaluation)

๒. คัดแยกผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงทั้งใน และนอกโรงพยาบาล และจัดลำดับความเร่งด่วนของการรักษาพยาบาล

๓. ชักประวัติตรวจร่างกายเพื่อการประเมินวินิจฉัยปัญหาสุขภาพเพื่อประกอบการตัดสินใจ ให้การรักษาที่จำเป็นเร่งด่วนในภาวะฉุกเฉิน

๔. วิเคราะห์ และแปลผลเบื้องต้นการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจพิเศษ และการตรวจอื่น ๆ เพื่อการตัดสินใจทางคลินิก

## ๕. บันทึกข้อมูลการตรวจร่างกาย บันทึกหลักฐานทางนิติเวช

### หน่วยที่ ๑ แนวคิดการสำรวจความผิดปกติของปัญหาสุขภาพฉุกเฉิน

๑.๑ แนวคิดการประเมินสุขภาพขั้นสูง (Concepts of advanced health assessment) เช่น การบาดเจ็บที่มีบาดแผล (trauma), การบาดเจ็บที่ไม่มีบาดแผล (non-trauma), กลุ่มเปราะบาง (venerable group) เด็ก (pediatric), สูงอายุ (elderly), ตั้งครรภ์ (pregnancy)

๑.๒ การประเมินเบื้องต้น (Primary assessment survey)

๑.๓ การประเมินระยะที่สอง (Secondary assessment survey)

๑.๔ การซักประวัติ History taking (AMPLE)

### หน่วยที่ ๒ Focus assessment with clinical signs & symptoms oriented: vital organ in non-trauma

#### ๒.๑ ประเมินกลุ่มอาการฉุกเฉินทางระบบหายใจ

- อาการที่เกิดจากโรคที่ทำให้เกิดภาวะการหายใจล้มเหลว ได้แก่ อาการเหนื่อย (Dyspnea), การใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ (Accessory muscle use)

- อาการที่เกิดจากการขาดออกซิเจน (Hypoxemia) ได้แก่ หัวใจเต้นเร็ว (Tachycardia), อาการสับสน (Altered mental status), เขียว (Cyanosis), ความดันโลหิตสูง (Hypertension), ความดันโลหิตต่ำ (Hypotension), หัวใจเต้นช้า (Bradycardia), ชัก (Seizures), ภาวะเลือดเป็นกรด (Lactic acidosis)

- อาการที่เกิดจากคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง (Hypercapnia) ได้แก่ อาการง่วงซึม (Somnolence), กระสับกระส่าย (Restlessness), สั่น (Tremor), พูดไม่ชัด (Slurred speech), ปวดศีรษะ (Headache), รูม่านตาขยาย (Papilledema)

การตรวจร่างกายทางระบบหายใจ

การดู (Inspection) : อัตราการหายใจ (Respiratory Rate), ลักษณะการหายใจ (respiratory pattern), การเคลื่อนไหวของทรวงอก (chest movement), ระดับความรู้สึกตัว (Conscious)

การฟัง (Auscultation) : เสียงหายใจ (Breath sound)

การตรวจทางห้องปฏิบัติการตรวจพิเศษ และแปลผลเบื้องต้น

- การตรวจก๊าซจากหลอดเลือดแดง (Arterial blood gas)

- ค่าออกซิเจน (Oxygen Saturation)

- การแปลผลค่าคาร์บอนไดออกไซด์ (Capnography) (end-tidal CO<sub>2</sub>)

- การแปลผลเอ็กซเรย์ปอด (Chest x-ray)

#### ๒.๒ การประเมินกลุ่มอาการฉุกเฉินระบบไหลเวียน และต่อมไร้ท่อประเมินอาการ

- ประเมินอาการ และอาการแสดงของระบบไหลเวียนล้มเหลว ได้แก่ เจ็บหน้าอก (chest pain), ซีพจรเต้นเบา (palpitation), หายใจตื้น สั้น (short of breathing), หายใจลำบาก (Dyspnea), อาการหอบเหนื่อยเวลาออกแรง dyspnea on exertion (DOE), อาการหายใจไม่สะดวกขณะนอนหลับ Paroxysmal nocturnal dyspnea (PND) & orthopnea, บวม (edema), ความดันโลหิตต่ำ (hypotension), หัวใจเต้นผิดจังหวะ



(cardiac arrhythmias), การขาดเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อ(hypoperfusion), ปัสสาวะออกน้อย(decrease urine output), เป็นลม(Syncope)

- อาการ และอาการแสดงของภาวะฉุกเฉินของระบบต่อมไร้ท่อ ได้แก่ น้ำตาลในเลือดต่ำ(hypoglycemia), น้ำตาลในเลือดสูง(hyperglycemia), ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับเลือดเป็นกรด(DKA),ภาวะวิกฤตต่อมหมวกไต(adrenal crisis), ภาวะไทรอยด์เป็นพิษรุนแรง(thyroid storm), ภาวะไทรอยด์ทำงานต่ำอย่างรุนแรง(myxedema)

การตรวจร่างกายทางระบบไหลเวียน

- การดู (Inspection): ความดันโลหิต, การเสียเลือด  
- การฟัง (Auscultation): เสียงหายใจ(Breath sound)

การตรวจพิเศษ และการแปลผลเบื้องต้น

- การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)  
- การแปลผลเอ็กซเรย์ปอด(Chest x-ray)  
- การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดูค่าการทำงานของหัวใจ (Cardiac marker)

### ๒.๓ การประเมินกลุ่มอาการฉุกเฉินระบบประสาท สมอง และไขสันหลังการประเมินอาการ และอาการแสดงของระบบประสาท สมอง และไขสันหลังทำงานล้มเหลว

- อาการแขนขา ชา อ่อนแรงข้างใดข้างหนึ่งที่ เดินเซ ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด พูดไม่ได้หรือฟังไม่เข้าใจทันทีทันใด (loss of balance or coordination)

- ระดับความรู้สึกตัวลดลง สับสนง่วงซึมจำบุคคล สถานที่ และเวลาไม่ได้ อาการปวดศีรษะ (Headache) อาเจียนพุ่ง (Projectile vomiting) หัวใจเต้นช้า (Bradycardia) ลักษณะการหายใจเร็วและลึก (เหมือนหอบ) อยู่สักครู่หนึ่ง แล้วจะหายใจช้าลงและตื้นขึ้น (Cheyne stroke) รูม่านตาไม่เท่ากัน การตอบสนองต่อแสงของรูม่านตาคิดปกติ เวียนศีรษะ (lights shades, sudden dizziness)

การตรวจร่างกาย

ประเมิน(Assessment)

- ระดับความรู้สึก (Level of conscious: Glasgow coma score)  
- กำลังของกล้ามเนื้อ (Motor function, pupillary function)  
- ตรวจประเมินสภาพจิตทั่วไปของผู้ป่วย(Mental status examination), เส้นประสาทสมอง (Cranial nerves), ระบบประสาทสั่งการ(Motor system), ระบบรับความรู้สึก(Sensory system), การควบคุมการทรงตัวและการเคลื่อนไหว (Cerebellar system), ปฏิกริยาตอบสนอง (Reflexes)  
- ความดันโลหิต(Blood pressure), อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate)

การฟัง(Auscultation) : ฟังเสียงหายใจ (respiratory system)

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการแปลผลเบื้องต้น

-เกลือแร่ในร่างกาย(Electrolyte), การตรวจก๊าซจากหลอดเลือดแดง (Arterial blood gas) , ค่าน้ำตาลในเลือด(Blood sugar), ค่าการแข็งตัวของเลือด (Blood coagulation), การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count), กรวบน้ำไขสันหลัง (Cerebrospinal Fluid)

หน่วยที่ ๓ Focus assessment with clinical signs & symptoms oriented: non-vital organ in non-trauma

### ๓.๑ การประเมินภาวะฉุกเฉินของระบบไต และสมดุกรตต่าง

ประเมินอาการ Edema, decrease urine output, hematuria, anuria, frank pain (colicky pain)

การตรวจร่างกาย

-ระบบหัวใจ(Heart): ความดันโลหิต(Blood pressure), อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate), การกำซาบของเลือด (blood perfusion), ความดันในหลอดเลือดดำที่คอ (jugular vein pressure)

-ระบบปอด(Lung): signs of volume over load; Dyspnea, crackles sound

-ระบบประสาทNeurological: ระดับความรู้สึกตัว (Consciousness)

-กล้ามเนื้อหลัง (Back): เคาะเจ็บที่บริเวณบั้นเอว (CVA)

-รยางค์แขนขา (Extremities): บวม (Edema)

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการแปลผลเบื้องต้น

- การตรวจค่าทำงานของไตและเกลือแร่

- การประเมินภาวะไตวายเฉียบพลัน (acute kidney injury)

๓.๒ การประเมินภาวะฉุกเฉินของช่องท้อง (Abdominal Emergencies) ไส้ติ่งอักเสบ (Appendicitis), ลำไส้อุดตัน (Bowel obstruction), นิ่วในถุงน้ำดี (Cholecystitis), โรคถุงผนังลำไส้อักเสบ (Diverticulitis), ภาวะหลอดเลือดโป่งพองที่หลอดอาหาร (Esophageal varices), ตับอักเสบPancreatitis, ภาวะแท้ง(abortion), รกเกาะต่ำ (placenta previa)

ประเมินอาการ : ท้องเสีย(diarrhea), ปวดท้อง(abdominal pain), ไข้(fever or chill), ท้องผูก (constipation) , คลื่นไส้(nausea), อาเจียน(vomiting), เบื่ออาหาร(anorexia), อาเจียนเป็นเลือด (hematemesis), ถ่ายเป็นเลือด(Malena), กดแล้วปล่อยมีอาการเจ็บ(rebound tenderness), ปวดเจ็บลิ้นปี่ (epigastrium pain), เลือดออกทางช่องคลอด(abnormal vaginal bleeding), ลำไส้เคลื่อนไหวผิดปกติ (bowel habit change), ตัวเหลือง(jaundice)

การตรวจร่างกาย

ดู (Inspection) : ลักษณะอาการปวดท้อง(Abdominal sign), แน่นแข็ง(distension), แผลเป็น(scar), ก้อน (mass), midline

ฟัง (Accusation): เสียงลำไส้เคลื่อนไหว(bowel sound)

เคาะ (Percussion) :เคาะแล้วมีอาการเจ็บ( tender on percussion), การกระเพื่อมของน้ำมากกระทบมือ (fluid thrill), การเคาะท้องแล้วเปลี่ยนเป็นเสียงทึบ (shifting dullness)

คลำ (Palpation) : อาการกดปล่อยแล้วเจ็บ (rebound tenderness), กดเจ็บ(tenderness),ก้อน(mass), อาการเยื่อช่องท้องอักเสบ(sign of peritonitis) : หน้าท้องแข็ง(guarding), อาการกดปล่อยแล้วเจ็บ (rebound tender), ท้องอืด(abdominal distension)

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแปลผลเบื้องต้น : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด(CBC), ตรวจปัสสาวะ(U/A), น้ำตาลปลายนิ้ว(capillary blood glucose), ค่าการทำงานของตับ(LFT), เอนไซม์อะไมเลส (amylase),

เอนไซม์ไลเปส (lipase), ตรวจการตั้งครรภ์ (preg-test), ฮอริโมน beta-HCG, การเอกซเรย์ช่องท้อง (abdominal film)

**๓.๓ กระดูก (Orthopedics / Extremities Emergencies):** กระดูกหัก (fracture), กระดูกเสื่อม (osteoarthritis), น้ำในข้อ (joint effusion), เอ็นอักเสบ (tendinitis), ติดเชื้อที่ในข้อ (septic joint)  
 ประเมินอาการ: ปวดข้อ (joint pain), ผิดรูป (deformity), บวม (swelling), อุณหภูมิอุ่น (warm joint), การเคลื่อนไหวจำกัดของข้อ (limited range of motion), ไข้ (fever), ประวัติการบาดเจ็บ (history of trauma), ผื่น (skin rash), การตรวจกำลังและความรู้สึกของกล้ามเนื้อ (motor power and sensation)  
 การตรวจร่างกาย

ดู (Inspection): ผิดรูป (deformity), สีผิว (skin color), บาดแผล (wound), บวม (swelling),

คลำ (Palpation): ๖Ps, ตำแหน่งที่เจ็บ (point of tenderness)

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแปลผลเบื้องต้น: ค่าสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), การอักเสบ (ESR), เอ็กซเรย์ (film)

**หน่วยที่ ๔ Focus assessment with clinical signs & symptoms oriented: trauma**

**๔.๑ การซักประวัติ และทบทวนการบาดเจ็บ (History related to traumatic event and mechanism)**

โดยใช้หลัก AMPLE

**๔.๒ บาดเจ็บที่ศีรษะ: Traumatic brain injury**

๔.๒.๑ ประเมินอาการ และอาการแสดง:

การเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว The Glasgow coma Score (GCS) ลดลง ไม่รู้สึกตัว ง่วงซึม สับสน วุ่นวาย จำบุคคล สถานที่ เวลาไม่ได้ ขนาด รูปร่าง รูปร่างไม่เท่ากัน การตอบสนองต่อแสงของรูม่านตาคิดผิดปกติ การอ่อนแรงของรยางค์ (motor weakness) การเคลื่อนไหวผิดปกติ เช่น ชักกระตุก อาการปวดศีรษะ (Headache) อาเจียนพุ่ง (projectile vomiting) หัวใจเต้นช้า (Bradycardia) ลักษณะการหายใจไม่สม่ำเสมอ (Cheyne stroke) ความดันโลหิตต่ำและความดันโลหิตสูง

๔.๒.๒ การตรวจร่างกาย:

ศีรษะ (Head) (Inspect & Palpate)

ไหล (Scalp)

หู (Ears): Blood, Fluid, Battle's signs

หน้า (Face): DCAP-BTLS, crepitation

- Eyes PERRL (Pupil Equal. Round, Reaction to Light), Raccoon eyes

โดยใช้หลัก DCAP-BTLS Crepitation D: ผิดรูป (Deformities), C: ฟก ช้ำ (contusion), A: ถลอก

(Abrasion) P: ทะลุ (Puncture/Penetrations), B: ไฟไหม้ (Burns) T: เจ็บ ปวด (Tenderness), L: ฉีกขาด

(Lacerations), S: บวม (Swelling)

๔.๒.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแปลผลเบื้องต้น

ตรวจน้ำตาลในเลือด (Point-Of-Care Testing glucose: POCT glucose), เกลือแร่ (Electrolytes), การ

ตรวจก๊าซจากหลอดเลือดแดง (Arterial blood-gas: ABG)

#### ๔.๒.๔ การตรวจพิเศษ และการแปลผลเบื้องต้น

ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์(Computerized Tomography: CT scan)

ตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า(Magnetic Resonance imaging: MRI)

**๔.๓ บาดเจ็บทรวงอก :Thoracic injury:** (กระดูกซี่โครงหัก(rib fracture), ภาวะอกรวน(flail chest), ภาวะบีบรัดหัวใจ(cardiac tamponade), ปอดช้ำจากการกระทบ(Pulmonary contusion), ภาวะลมรั่วในเยื่อหุ้มปอด(open pneumothorax), ภาวะปอดถูกกดทับจากลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (Tension hemothorax), ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด(massive hemothorax), การบาดเจ็บของหัวใจจากการกระทบ (blunt/or Penetration cardiac injury)

๔.๓.๑ ประเมินอาการและอาการแสดง: เหนื่อย(Dyspnea), หายใจเร็ว(Tachypnea), หัวใจเต้นเร็ว (Tachycardia), ระบบหายใจล้มเหลว(respiratory failure), ความดันโลหิตต่ำ(hypotension),ภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว (alteration of consciousness), ภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือดหรือของเหลว/ภาวะช็อกจากหัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนต่างๆของร่างกายได้.( hypovolemic or cardiogenic shock)

#### ๔.๓.๒ การตรวจร่างกาย

ตรวจทรวงอก(Chest): ดู ฟัง เคาะ คลำ

- ฟังปอดได้เสียงกรอบแกรบ (Crepitation), กดเจ็บ (Tenderness), มีลมรั่วมาอยู่ใต้ผิวหนัง (subcutaneous emphysema)

- การเคลื่อนไหวทรวงอกผิดปกติ (Paradoxical chest motion)

- การฟัง (Auscultate): ได้ยินเสียงหายใจลดลง (breath sounds/Adventitious sounds, decrease or absent)

- เคาะ (Percussion): เคาะได้เสียงโปร่ง (hyper resonant)

- DCAP-BLTS D: ผิดรูป (Deformities), C: ฟก ช้ำ(contusion), A: ถลอก (Abrasion) P: ทะลุ (Puncture/Penetrations), B: ไฟไหม้ (Burns)T: เจ็บ ปวด (Tenderness), L: ฉีกขาด (Lacerations), S: บวม (Swelling)

- หลอดเลือดดำที่คอโป่ง (Jugular vein distention: JVD), หลอดลมคอเอียง (Trachea deviation)

#### ๔.๓.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น

Arterial blood-gas (ABG), cardiac enzyme – Troponin T, Creatine phosphokinase (CPK)

#### การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น

เอกซเรย์ทรวงอก(Chest X-ray),ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ( Electrocardiogram :EKG), การตรวจด้วยเสียงความถี่สูง(Ultrasonography),ตรวจหัวใจด้วยเครื่องสะท้อนเสียงความถี่สูง( Echocardiogram)

#### ๔.๔ บาดเจ็บหน้าท้อง: Abdominal injury

๔.๔.๑ ประเมินอาการและอาการแสดง: คลื่นไส้ (Nausea), อาเจียน (vomiting), แน่นท้อง ดิ่ง (Distention), กดแล้วปล່อยเจ็บ (rebound tenderness), กดแข็ง(rigidity), กดแล้วไปเจ็บที่ไหล่ (referred pain to left shoulder: Kehr sign), ความดันโลหิตต่ำ (hypotension)

#### ๔.๔.๒ การตรวจร่างกาย (ดู ฟัง เคาะ คลำ)

- DCAP-BTLS D : ผิดรูป (Deformities), C: ฟก ช้ำ(contusion), A: ถลอก (Abrasion) P: ทะลุ (Puncture/Penetrations), B: ไฟไหม้ (Burns)T: เจ็บ ปวด (Tenderness), L: ฉีกขาด (Lacerations), S: บวม (Swelling)
- รอยช้ำบริเวณข้างลำตัวและสะดือ (Purplish discoloration at flank or umbilicus: Cullen signs), รอยจุดเลือดออกบริเวณข้างลำตัว (ecchymosis at flank area: Grey Turner sign)
- แน่นตึง ท้อง (Distention), กดปล่อยแล้วเจ็บ (rebound tenderness), กดแข็ง(rigidity), อาการปวดท้องที่ร้าวมาจากอวัยวะอื่น (Referred pain compartment syndrome)

#### ๔.๔.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและ แปลผลเบื้องต้น

- ค่าแลคเตทในเลือด (Lactate blood level), ค่าสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count :CBC), ค่าการแข็งตัวของเลือด (Coagulogram), ค่าการทำงานของตับ(Liver function test), อะไมเลส (Amylase blood level or content), การปัสสาวะ(urine exam)

#### ๔.๔.๔ การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น

- การตรวจหาของเหลว/เลือด ที่ออกในช่องท้อง (focused assessment with sonography of trauma: FAST)
- เอกซเรย์ช่องท้อง (Abdominal X-ray), เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computerized Tomography)
- การตรวจแรงดันในช่องท้อง (Intra-abdominal pressure measurement)

#### ๔.๕ เซิงกรานและรยางค์แขน ขา (Pelvic & Extremity injury): กระดูกหัก Fracture, ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง (compartment syndrome)

- ๔.๕.๑ ประเมินอาการและอาการแสดง: กดเจ็บ (Tenderness), ผิดรูป(deformities), การจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อ (limit of range of motion), การประเมินภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง (๖P's signs: ปวด (Pain), ซีด (Pallor), คลำชีพจรไม่ได้ (Pulselessness), เย็น (Poikilothermia), อาการรู้สึก ชาๆ เสียวแปลบๆ อาจคล้ายมีเข็มมาทิ่มแทง (Paresthesia), อ่อนแรง (Paralysis), ความดันโลหิตต่ำ(hypotension)

#### ๔.๕.๒ การตรวจร่างกาย

- DCAP-BTLS D: ผิดรูป (Deformities), C: ฟก ช้ำ(contusion), A: ถลอก (Abrasion) P: ทะลุ (Puncture/Penetrations), B: ไฟไหม้ (Burns)T: เจ็บ ปวด (Tenderness), L: ฉีกขาด (Lacerations), S: บวม (Swelling)
- PMS x ๔ extremities (Distal pulse, Motors, Sensory)

#### ๔.๕.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น

ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC)

#### หน่วยที่ ๕ การคัดแยกผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพตามความเร่งด่วน (Triage)

##### ๕.๑ การคัดแยกผู้ป่วย (ER triage)

- ๕.๒ การประเมินระดับความรุนแรงของผู้ป่วยส่งต่อและการตัดสินใจเพื่อการส่งต่อ (Level of acuity interfacility patient)

**หน่วยที่ ๖** การประเมินด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมในภาวะฉุกเฉินวิกฤต: การเปลี่ยนแปลงทางจิต(Psychosocial alterations): เครียด (stress), พฤติกรรมถดถอย(regression Delirium), ภาวะสูญเสียความสามารถของสมองในการจำ(cognitive impairment), การรับรู้ต่อสิ่งเร้าผิดปกติ(Sensory alteration)

ทบทวนประวัติของการมีปัญหาด้านจิต สังคม (History related to specific symptoms of mental problems)

การประเมินอาการและอาการแสดง ภาวะ: เครียด (stress), พฤติกรรมถดถอย(regression), ภาวะสูญเสียความสามารถของสมองในการจำ(Delirium, cognitive impairment), การรับรู้ต่อสิ่งเร้าผิดปกติ(Sensory alteration)

**หน่วยที่ ๗** การบันทึกเอกสารของการแพทย์ฉุกเฉิน(EMS nursing and medical documentation)

๗.๑ เอกสารทั่วไป (Routine documentation)

๗.๒ เอกสารเฉพาะ(Documentation of special case)

**ชื่อรายวิชาที่ ๓** หลักการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินและการจัดการผลลัพธ์ (Principle of Emergency Nurse Practitioner and Outcomes Management)

**ลักษณะ/ คำอธิบายรายวิชา**

ระบบการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินครบวงจร หลักการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต พยาธิสรีระวิทยาในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต อาการและการจัดการภาวะฉุกเฉินวิกฤตตามระดับความรุนแรง หลักการบริหารยา และสารน้ำ อัตรากำลัง Staff mix และ skill mix สมรรถนะพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน และทีมการแพทย์ฉุกเฉิน เครื่องมือการตัดสินใจ และแนวปฏิบัติการพยาบาล การสื่อสารกับผู้ป่วย ครอบครัว และทีมที่เกี่ยวข้อง การมีส่วนร่วมในการพิจารณาตัดสินใจเพื่อการยืดชีวิตหรือยุติการรักษา การจัดการผลลัพธ์การพยาบาลฉุกเฉิน

**วัตถุประสงค์ทั่วไป**

ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ ระบบการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินครบวงจร หลักพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต พยาธิสรีระจิตสังคมในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต อาการและการจัดการภาวะฉุกเฉินวิกฤตตามระดับความรุนแรง หลักการบริหารยาและสารน้ำ อัตรากำลัง staff mix และ skill mix สมรรถนะพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินและทีมการแพทย์ฉุกเฉิน เครื่องมือการตัดสินใจและแนวปฏิบัติการพยาบาล การสื่อสารกับผู้ป่วยครอบครัว และทีมที่เกี่ยวข้อง การมีส่วนร่วมในการพิจารณาตัดสินใจเพื่อการยืดชีวิตหรือยุติการรักษา ผลลัพธ์การพยาบาลฉุกเฉิน

**วัตถุประสงค์เฉพาะ** เมื่อสิ้นสุดการศึกษาอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถ

๑. วิเคราะห์ระบบการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินครบวงจร ครอบคลุม ความรอบรู้ทางด้านการช่วยเหลือผู้ป่วย ฉุกเฉิน ระบบการรับแจ้งเหตุส่งการ ระบบการคัดแยก การช่วยเหลือก่อนถึงสถานพยาบาลในและระหว่างสถานพยาบาล

๒. อธิบายหลักพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินและพยาธิสรีระจิตสังคมในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต

๓. วิเคราะห์ระดับความรุนแรง และวางแผนจัดการการเข้าถึงการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินวิกฤตโดยการใช้เครื่องมือและแนวปฏิบัติการพยาบาล

๔.วิเคราะห์อัตรากำลัง และ การจัดอัตรากำลังแบบผสมผสาน (staff mix) และขีดความสามารถของพยาบาลฉุกเฉินในระบบการพยาบาลฉุกเฉิน

๕.วิเคราะห์ และวางแผนการบริหารยา และสารน้ำช่วยชีวิต ยาฉุกเฉิน และยาบรรเทาอาการในภาวะฉุกเฉิน

๖.วิเคราะห์ประเด็นสำคัญในการสื่อสารข้อมูลกับผู้ป่วย ครอบครัว และทีมที่เกี่ยวข้อง

๗.วิเคราะห์ประเด็นทางจริยธรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉิน

๘.วิเคราะห์ และนำเสนอผลลัพธ์ทางการพยาบาล

**หน่วยที่ ๑** ระบบการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินครบวงจร

- ระบบการรับแจ้งเหตุสั่งการ (EMD)

- ระบบการคัดแยก (triage system) : การคัดแยกทางโทรศัพท์ (telephone triage), การคัดแยกผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล (prehospital triage) และ การคัดแยกในห้องอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน (ER triage)

- ระบบการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินครบวงจร การจัดการช่วยเหลือ (Stabilization) และการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนถึงสถานพยาบาล ในและระหว่างสถานพยาบาล

**หน่วยที่ ๒** หลักพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต

๒.๑ พยาธิสรีระจิตสังคมในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต

๒.๒ อาการและการจัดการภาวะฉุกเฉินวิกฤต; Compromised Airway and Respiratory Distress, Shock, Chest Pain, Abdominal Pain, Gastrointestinal Bleeding, Coma, Syncope, Seizures, Headache, Arthritis and Back Pain

**หน่วยที่ ๓** หลักการบริหารยาและสารน้ำในผู้ป่วยฉุกเฉิน

๓.๑ การบริหารยาโรคจิตชนิดเฉียบพลัน (Acute psychosis)

๓.๒ การบริหารยาในอาการแพ้รุนแรงเฉียบพลัน (Anaphylaxis)

๓.๓ การบริหารยาในภาวะหัวใจหยุดเต้นและภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrest and Dysrhythmia),

๓.๔ ชัก (Convulsion)

๓.๕ การบริหารยาภาวะฉุกเฉินจากความดันโลหิตสูง (Hypertensive emergency)

๓.๖ การบริยาในภาวะหมดลมหมดเกร็ง

๓.๗ การบริหารยาน้ำตาลในเลือดต่ำและน้ำตาลในเลือดสูง (Hypoglycemia and Hyperglycemia) -การ

บริหารยาเพื่อป้องกันโรคก่อนมีเพศสัมพันธ์และหลังมีเพศสัมพันธ์ (Prophylaxis drug after sexual assault)

๓.๘ การบริหารยาแก้ปวด (Pain): การบริหารยาแก้ปวดเฉพาะที่และแบบระงับความรู้สึก (Local anesthesia and System control)

๓.๑๐ การดูแลผู้ป่วยได้รับสารพิษและยาเกินขนาด (Poison and Overdose)

๓.๑๑ การบริหารการให้สารน้ำและเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก (Fluid resuscitation and blood replacement for patients with shock)

๓.๑๒ การบริหารยาภาวะหลอดเลือดอุดตัน Thrombosis

๓.๑๓ การบริหารยาภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรม (Obstetric emergency medication)

3.14 การบริหารยานำสลบและยากลายกล้ำมเนื้อก่อนการใส่ท่อช่วยหายใจ (Rapid Sequence induction)

3.15 ยาอื่นที่ใช้ในผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่น Buscopan, Mannitol, Benadryl, Furosemide, Aminophylline, B1, Tetanus vaccine, rabies vaccine, KCl, Sandstatin, Omeprazole

**หน่วยที่ 4 การทำหัตถการและใช้เทคโนโลยีเพื่อเฝ้าระวังและช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน (Clinical emergency equipment and management)**

4.1 การดูแลทางเดินหายใจและเปิดทางเดินหายใจ (airway and respiration): การใช้ช่วยหายใจชนิดบีบ (Ambumetic), เครื่องดูดเสมหะ (Suction set), ท่อช่วยหายใจชนิดครอบกล่องเสียง (Laryngeal mask), เครื่องช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ (Laryngoscope), ท่อช่วยหายใจ (ET tube), เครื่องช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Ventilator & mobile ventilator), สายระบายทรวงอก (Chest drain), ยาขยายหลอดลม (inhalation)

4.2 การไหลเวียนเลือด(circulation): การใช้เครื่องควบคุมสารน้ำแบบ Infusion pump และ Syringe pump, การใส่สายทางหลอดเลือดดำ (External jugular vein insertion set), การใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจแบบมือและแบบอัตโนมัติ (Defibrillator manual & automatic), การใช้เครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจแบบภายนอก (External pacemaker) และ การใช้เข็มเจาะไขกระดูก (intraosseous access: IO)

4.3 การใช้เครื่องมือทางการแพทย์ระหว่างส่งต่อ (Equipment for Emergency transportation)

**หน่วยที่ 5 เครื่องมือตัดสินใจ แนวปฏิบัติทางการพยาบาล และการจัดการผลลัพธ์**

5.1 เครื่องมือตัดสินใจ เช่น การประเมินทางระบบประสาทและสมอง (neurological): โดยใช้แบบประเมินคะแนนโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (National Institutes of Health Stroke Scale: NIHSS)

แบบประเมินระดับความพิการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Modified Rankin Scale : MRS), แบบประเมินภาวะสงสัยการติดเชื้อ( Quick SOFA)

5.2 แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน

5.3 การจัดการผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน

5.4 ฝึกปฏิบัติการจัดการผลลัพธ์การพยาบาลฉุกเฉิน

**หน่วยที่ 6 ประเด็นกฎหมาย จริยธรรม และการสื่อสารในการพยาบาลฉุกเฉิน**

6.1 หลักการสื่อสารผู้ป่วยฉุกเฉิน ครอบครัว และ ทีมสุขภาพ

6.1.1 การให้ข้อมูลสุขภาพกับผู้ป่วย ครอบครัว และทีมที่เกี่ยวข้อง

6.1.2 การบันทึกทางการพยาบาล การส่งต่อข้อมูล และการประสานงานกับทีมที่เกี่ยวข้อง

6.1.3 การสื่อสารโดยใช้สื่อสังคม (social media) เพื่อสร้างความรอบรู้ทางการช่วยเหลือนักฉุกเฉิน

6.1.4 สื่อสารเพื่อแสดงความเคารพทางความเชื่อ วัฒนธรรม และความแตกต่างในทีมสหสาขา และผู้ป่วยฉุกเฉิน

6.1.5 การสื่อสาร และการจัดการสถานการณ์ความรุนแรงในห้องฉุกเฉิน

6.2 ประเด็นกฎหมาย และจริยธรรม(Ethical issue in EMS system) หลักจริยธรรมการวิจัยในคน(Ethical principles), การที่คนไข้สามารถเลือกพิจารณาสิ่งที่จะกระทำกับร่างกายตนเองได้ด้วยตัวเอง (Patient autonomy), การให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ(Inform decision,) การดูแลแบบประคับประคองและใน



วาระสุดท้าย (Advanced directive and living will, Surrogate decision maker), การประเมินการเสียชีวิตนอกโรงพยาบาล (Declare death at scene)

๖.๓ การมีส่วนร่วมในการพิจารณาตัดสินใจเพื่อการยืดชีวิตหรือยุติการรักษา

๖.๔ การจัดการและการประสานระบบดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายในห้องฉุกเฉิน

**ชื่อรายวิชาที่ ๔ การพยาบาลเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม (Emergency Nursing Practitioner for Emergency Medical Problems)**

**ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา**

หลักการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินในการจัดการภาวะฉุกเฉินวิกฤตในผู้ป่วยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ พยาธิสรีระจิตสังคมในผู้ป่วยเรื้อรังที่มีภาวะฉุกเฉิน เครื่องมือการตัดสินใจ และแนวปฏิบัติการพยาบาล การจัดการอาการและภาวะฉุกเฉินที่มีผลต่อชีวิต อวัยวะและจิตสังคม การทำหัตถการ การบริหารยาและสารน้ำ รูปแบบการจัดการเพื่อเข้าถึงการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม การใช้หลักกฎหมาย และประเด็นทางจริยธรรมในการจัดการปัญหาที่ซับซ้อน

**วัตถุประสงค์ทั่วไป**

ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการปัญหาสุขภาพฉุกเฉินในการจัดการภาวะฉุกเฉินวิกฤตแบบบูรณาการในผู้ป่วยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ พยาธิสรีระจิตสังคมในผู้ป่วยเรื้อรังที่มีภาวะฉุกเฉิน เครื่องมือการตัดสินใจ และแนวปฏิบัติการพยาบาล การจัดการอาการ และภาวะฉุกเฉินที่มีผลต่อชีวิต อวัยวะและจิตสังคม การทำหัตถการ การบริหารยาและสารน้ำ รูปแบบการจัดการเพื่อการเข้าถึง และใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม การใช้หลักกฎหมาย และประเด็นทางจริยธรรมในการจัดการปัญหาที่ซับซ้อน

**วัตถุประสงค์เฉพาะ** เมื่อสิ้นสุดการศึกษาอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถ

๑.ระบุอาการนำและการดักจับอาการอันตรายที่มีผลต่อชีวิต อวัยวะ และจิตสังคม

๒.อธิบายพยาธิสรีระจิตสังคมและปัจจัยเพิ่มความรุนแรงของผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินวิกฤต

๓.วางแนวทางการประเมินภาวะสุขภาพ การใช้เครื่องมือ และแนวปฏิบัติการพยาบาลช่วยตัดสินใจ และจัดระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินวิกฤต

๔.วางแนวทางการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินวิกฤตร่วมกับทีมเพื่อการเข้าถึงการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม

๕.วางแนวทางการทำหัตถการ การบริหารยาและสารน้ำสำหรับปัญหาฉุกเฉินวิกฤตโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิก

๖.วิเคราะห์กรณีศึกษา และวางแผนการจัดการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตที่มีปัญหาซับซ้อนโดยใช้หลักกฎหมายและจริยธรรม

**หน่วยที่ ๑ แนวคิดทางคลินิกและการจัดการทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินทางการแพทย์ (Clinical concept and nursing management for Patients with common medical emergencies)**

๑.๑ ปัจจัยกำหนดความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ทั่วไป (Determinants induce severity of emergency conditions common medical emergencies)

๑.๒ การใช้เครื่องมือตัดสินใจและแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก (Decision tools and clinical nursing practice guideline)

๑.๓ การสื่อสารเพื่อการจัดการเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ (Communication for effective medical emergencies management)

**หน่วยที่ ๒ การประเมินอาการและอาการแสดงและการเลือกใช้เครื่องมือการทางการพยาบาลในการจัดการภาวะเร่งด่วนจนถึงภาวะวิกฤต (Sign & Symptoms detection, decision tools and nursing management: From urgent to critical medical conditions in vital system)**

๒.๑ ภาวะฉุกเฉินทางระบบหายใจ (Respiratory emergencies)

๒.๒ ภาวะฉุกเฉินทางหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular emergencies)

๒.๓ ภาวะฉุกเฉินทางระบบประสาท (Neurological emergencies)

๒.๔ ภาวะฉุกเฉินทางเมตาบอลิซึมและต่อมไร้ท่อ (Metabolic and endocrine emergencies)

๒.๕ ภาวะฉุกเฉินทางระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal emergencies)

๒.๖ ภาวะฉุกเฉินของของเหลว อิเล็กโทรไลต์ และกรด-ด่าง (Fluid, electrolyte and acid-base emergencies)

**หน่วยที่ ๓ การประเมินอาการและอาการแสดงและการเลือกใช้เครื่องมือการทางการพยาบาลในการจัดการภาวะเร่งด่วนจนถึงภาวะวิกฤต (Sign & Symptoms detection, decision tools and nursing management for common medical emergencies)**

๓.๑ ภาวะฉุกเฉินทางตา หู จมูก ไซนัส ฟันและคอ (Ocular, ear, nose, sinuses, dental and throat emergencies)

๓.๒ ภาวะฉุกเฉินทางด้านสูติ-นรีเวช (Obstetric and Gynecologic Emergencies)

๓.๓ ภาวะฉุกเฉินทางไตและทางเดินปัสสาวะ (Renal and genitourinary emergencies)

๓.๔ ภาวะฉุกเฉินทางเนื้องอกและโลหิตวิทยา (Oncological and hematologic emergencies)

๓.๕ โรคติดเชื้อ (Infectious diseases)

๓.๖ ความผิดปกติเนื่องจากกายภาพและสิ่งแวดล้อม (Disorder due to physical and environmental agents)

๓.๗ ภาวะฉุกเฉินทางพิษวิทยา / การใช้แอลกอฮอล์และยาอื่นๆ (Toxicological emergencies / Alcohol and other drugs use)

๓.๘ ภาวะฉุกเฉินทางจิตเวชและสุขภาพจิต (Psychiatric and mental health emergencies)

**หน่วยที่ ๔ ประสิทธิภาพสำหรับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเร่งด่วน (Effective Emergency activating system for specific medical condition)**

๔.๑ กลุ่มหลอดเลือดสมอง (Stroke Fast Track)

๔.๒ กลุ่มติดเชื้อ (Sepsis Fast Track)

๔.๓ กลุ่มกล้ามเนื้อหัวใจตาย (STEMI Fast Track)

หน่วยที่ ๕ การประเมินเหตุฉุกเฉินและการจัดการเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ในประชากรเฉพาะกลุ่ม (Emergency assessment and management of medical emergencies in specific population)

### ๕.๑ ประชากรทารกแรกเกิดและเด็ก (Neonatal and Pediatric population)

๕.๑.๑ การประเมินและตรวจร่างกายทั่วไปในผู้ป่วยทารกแรกเกิดและเด็ก (General approach to the neonatal & pediatric patient)

๕.๑.๒ การประเมินทารกแรกเกิดและเด็ก (Neonatal & pediatric assessment)

๕.๑.๓ การประเมินปัญหาที่พบบ่อย: ทางเดินหายใจอุดกั้น หายใจลำบาก ช็อก ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง มีไข้ และชัก (Common problems: the difficult airway and airway obstruction, shock, altered level of consciousness, fever and seizure)

### ๕.๒ ผู้สูงอายุ (Geriatric population)

๕.๒.๑ การประเมินและตรวจร่างกายทั่วไปในผู้ป่วยสูงอายุ (General approach to the geriatric population)

๕.๒.๒ ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่พบบ่อย (Common medical emergencies)

๕.๒.๓ แนวทางการประเมินที่ครอบคลุม (Components of comprehensive assessment)

๕.๒.๔ แนวทางการเลือกจ่ายยาและการประเมินจิตสังคม (Pharmacological and psychosocial aspects)

### ๕.๓ กลุ่มตั้งครรภ์ (Pregnant population)

๕.๓.๑ การประเมินและตรวจร่างกายทั่วไปสำหรับผู้ป่วยตั้งครรภ์ (General Approach to The Pregnant Patient)

๕.๓.๒ ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันของการตั้งครรภ์ (Acute Complication of Pregnancy)

๕.๓.๓ ความเจ็บป่วยเรื้อรังในระหว่างตั้งครรภ์ (Chronic Medical illness During Pregnancy)

๕.๓.๔ ภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์และระหว่างคลอด (Labor and Delivery and Complication)

ชื่อรายวิชาที่ ๕ การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินสำหรับผู้บาดเจ็บและสาธารณภัย (Emergency Nursing Practitioner for Emergency Trauma and Disaster)

### ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

หลักการการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินในผู้บาดเจ็บ และผู้ได้รับสิ่งมีพิษ การพยาบาลสาธารณภัย พยาธิสรีระ จิตสังคมและชีวกลศาสตร์ของผู้บาดเจ็บ และผู้ประสบภัยหมู่ การประเมินภาวะสุขภาพ และการจัดระดับความรุนแรงการช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้บาดเจ็บ และผู้ได้รับสิ่งมีพิษ การทำหัตถการ การบริหารยา และสารน้ำ เครื่องมือการตัดสินใจ และแนวปฏิบัติการพยาบาล การวางแผนส่งการช่วยเหลือ และการประสานงานกับทีมผู้เกี่ยวข้องในสถานการณ์บาดเจ็บและสาธารณภัย การจัดการทรัพยากร การใช้หลักกฎหมาย และประเด็นทางจริยธรรมในการตัดสินใจช่วยเหลือผู้บาดเจ็บและผู้ประสบภัยหมู่ การประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

## วัตถุประสงค์ทั่วไป

ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินในผู้บาดเจ็บ และผู้ได้รับสิ่งมีพิษ การพยาบาลสาธารณสุข พยาธิสรีระจิตสังคมและชีวกลศาสตร์ของผู้บาดเจ็บและผู้ประสบภัยหมู่ การประเมินภาวะสุขภาพ และการจัดระดับความรุนแรง การช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้บาดเจ็บ และผู้ได้รับสิ่งมีพิษ การทำหัตถการ การบริหารยา และสารน้ำ เครื่องมือการตัดสินใจ และแนวปฏิบัติการพยาบาล การวางแผนสั่งการช่วยเหลือ และการประสานงานกับทีมผู้เกี่ยวข้องในสถานการณ์การบาดเจ็บ และสาธารณสุข การจัดการทรัพยากร การใช้หลักกฎหมาย และประเด็นทางจริยธรรมในการตัดสินใจช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ และผู้ประสบภัยหมู่ การประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

**วัตถุประสงค์เฉพาะ** เมื่อสิ้นสุดการศึกษามีแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถ

๑. วิเคราะห์หลักการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน การช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้บาดเจ็บ ผู้ได้รับสิ่งมีพิษ และภาวะสาธารณสุข
๒. อธิบายพยาธิสรีระ จิตสังคมและชีวกลศาสตร์ของผู้บาดเจ็บ ผู้ได้รับสิ่งมีพิษ และผู้ประสบภัย
๓. วิเคราะห์วิธีการประเมินภาวะสุขภาพ การใช้เครื่องมือ และแนวปฏิบัติการพยาบาลช่วยตัดสินใจ และจัดระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ และผู้ได้รับสิ่งมีพิษ
๔. วิเคราะห์แนวทางการวินิจฉัยเบื้องต้น การช่วยเหลือ และบรรเทาอาการในผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน และได้รับสิ่งมีพิษตามระดับความรุนแรง
๕. วางแผนแนวทางการทำหัตถการ การบริหารยา และสารน้ำในภาวะบาดเจ็บฉุกเฉินที่เหมาะสมกับสถานะการบาดเจ็บ
๖. วางแผนสั่งการช่วยเหลือ ประสานงานทีมงาน และผู้เกี่ยวข้อง จัดสรรทรัพยากรเพื่อการช่วยเหลือผู้ประสบภัยโดยใช้หลักกฎหมาย และจริยธรรมในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน และในภาวะสาธารณสุข วางแผนแนวทางในการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้บาดเจ็บและผู้ประสบภัย

**หน่วยที่ ๑ หลักการดูแลผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บ (principle care for traumatic patients and victim)**

- ๑.๑ กลไกการบาดเจ็บ (Mechanisms of injury): ชีวกลศาสตร์ (Biomechanics), จลนศาสตร์ (Kinematics)
- ๑.๒ ประเภทของการบาดเจ็บ (Type of injury: ระเบิด(blast), กระทบ(blunt), ทะลุ(penetrating) การบาดเจ็บที่คาดการณ์ได้(predictable injuries)
- ๑.๓ การช็อกจากบาดแผลและการช่วยชีวิตด้วยสารน้ำ (Traumatic shock and fluid resuscitation)
- ๑.๔ การประเมินทางการพยาบาลและการช่วยชีวิต (Nursing assessment and resuscitation)
  - การคัดแยกการบาดเจ็บ (Trauma triage)
  - ทางเดินหายใจและการช่วยหายใจ (Airway and Ventilation)
  - การประเมินและแก้ภาวะช็อกจากการเสียเลือด (Bleeding Shock and resuscitation in trauma)
  - การบริหารยา (Emergency procedures and drug administration)
  - การวางแผนดูแลผู้บาดเจ็บแบบเร่งด่วน (Trauma fast track)

## หน่วยที่ ๒ การจัดการพยาบาลสำหรับการบาดเจ็บทางบาดแผล(Nursing Management for traumatic injuries)

### ๒.๑ Traumatic nursing management in per-hospital care

- การจัดการพยาบาลผู้บาดเจ็บก่อนถึงโรงพยาบาล(Pre-hospital clinical reasoning, triage and communication)
- การประเมินที่เกิดเหตุและการจัดการอันตรายพิเศษ(Scene assessment and management of special hazard)
- ทีมการดูแลผู้บาดเจ็บและการจัดการทรัพยากร(Trauma Team and Resource Management)

### ๒.๒ การส่งต่อผู้บาดเจ็บ(Interfacility transfer in major trauma patients)

### ๒.๓ การช่วยชีวิตขั้นสูงสำหรับการบาดเจ็บ(Advanced Trauma life support)

๒.๔ เครื่องมือช่วยตัดสินใจและแนวปฏิบัติทางการแพทย์ทางคลินิก เช่นการประเมินระดับการรู้สึกตัว,สัญญาณชีพ,การประเมินอาการปวด,RTS (Decision tools and clinical nursing practice guideline management coma scale age specific vital signs pain scales RTS)

๒.๕ การจัดการเหตุฉุกเฉินสำหรับบาดแผลและความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่บาดเจ็บจากบาดแผล ความรุนแรง การทารุณกรรม และการทำร้าย(Emergency management for wound and pain in Traumatic injury patient, violence, abuse, and assault)

### ๒.๖การบาดเจ็บของอวัยวะเฉพาะ(Specific organ injury)

- การบาดเจ็บทางระบบประสาท(Neurologic Trauma)
- การบาดเจ็บของตาและใบหน้าขากรรไกร(Ocular and maxillofacial trauma)
- การบาดเจ็บบริเวณทรวงอก(Thoracic Trauma)
- การบาดเจ็บในช่องท้องและระบบทางเดินปัสสาวะ(Abdominal and urologic Trauma)
- การบาดเจ็บจากแผลไฟไหม้และการบาดเจ็บจากการสูดดม(Burn Trauma and inhalation injuries)

## หน่วยที่ ๓ การดูแลผู้บาดเจ็บกลุ่มเปราะบาง(Special concerns on emergency nursing practices)

๓.๑ การวางแผนการพยาบาลผู้บาดเจ็บกลุ่มเปราะบาง(Nursing management issues in special concerns populations )

- ผู้ป่วยบาดเจ็บกลุ่มเด็กThe Pediatric Trauma Patient
- ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ตั้งครรภ์The Pregnant Trauma Patient
- ผู้ป่วยบาดเจ็บผู้สูงอายุ(The Elderly Trauma Patient)
- ผู้ป่วยบาดเจ็บที่เป็นโรคอ้วน(The Obese Trauma Patient)

๓.๒ ประเด็นกฎหมายและจริยธรรม นิติวิทยาศาสตร์ การพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินและผู้บาดเจ็บ(Legal and ethical issues, forensic aspect of emergency and trauma nursing)

๓.๓ การจัดการผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Traumatic Nursing outcome management)

หน่วยที่ ๔ การจัดการของผู้ปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉินในอุบัติเหตุหมู่และการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติ  
(Emergency nurse practitioner Mass Casualty and Disaster Preparedness)

๔.๑ การจัดการพยาบาลเหตุการณ์ภัยพิบัติและวินาศภัยจำนวนมาก(Nursing management for Disaster and Mass casualty Incident preparing)

๔.๒ระบบการบัญชาการเหตุการณ์และการจัดการพยาบาลเหตุการณ์สำคัญ( Incident command system and major incidents nursing management)

๔.๓ การตอบสนองก่อนถึงโรงพยาบาลและการจัดการเหตุฉุกเฉิน(Prehospital response and early scene management)

๔.๔ การจัดการพยาบาลในประเด็นสาธารณสุขภัยเฉพาะ(Nursing management in Disaster-specific operation issues)

- เคมีชีวภาพ (Chemical Biologic), ภัยนิวเคลียร์ (Radiation Nuclear Explosive)

- การโจมตี(CBRNE attack)

- มาตรฐานการดูแลในภาวะวิกฤต (Crisis standard of care)

- อุบัติภัยจากกลุ่มนักท่องเที่ยว (Disaster tourism)

- ที่พักพิงภัยพิบัติ (Disaster shelter)

- การเตรียมความพร้อมส่วนบุคคล (Self-sufficiency and individual preparedness)

วิชาที่ ๖ ปฏิบัติการทักษะพิเศษทางการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Practicum of Specialty Skills Training for Emergency Nursing Practitioner)

ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

ฝึกทักษะเฉพาะด้านการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ประเมิน และตัดสินใจทางคลินิก ฝึกรับแจ้งเหตุ และการสั่งการ (Dispatch) สื่อสารเพื่อการประสานงานกับทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ปฏิบัติการรักษพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิต ภาวะเร่งด่วน บันทึกการพยาบาล ประเมิน และจัดการผลลัพธ์ สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะวิกฤตของผู้ป่วยฉุกเฉิน บนพื้นฐานกฎหมายจริยธรรม และการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ทั่วไป

ผู้เข้าอบรมมีทักษะเฉพาะด้านการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ประเมิน และตัดสินใจทางคลินิก ฝึกรับแจ้งเหตุ และการสั่งการ (Dispatch) สื่อสารเพื่อการประสานงานกับทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ปฏิบัติการรักษพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิต ภาวะเร่งด่วน บันทึกการพยาบาล ประเมินและจัดการผลลัพธ์ สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะวิกฤตของผู้ป่วยฉุกเฉิน บนพื้นฐานกฎหมายจริยธรรม และการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์เฉพาะ

๑. ประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินโดยบูรณาการความรู้เกี่ยวกับพยาธิสรีระวิทยา

๒. ระบุอาการ อาการแสดงภาวะคุกคามชีวิตและภาวะฉุกเฉิน และจัดการช่วยเหลืออย่างเร่งด่วนได้

๓. วิเคราะห์ข้อมูลภาวะฉุกเฉินในที่เกิดเหตุเพื่อการคัดแยกทางโทรศัพท์ จัดลำดับความเร่งด่วน และตัดสินใจสั่งการ

๔. ให้คำแนะนำในการช่วยชีวิตเบื้องต้น และประสานให้ข้อมูลกับหน่วยรักษพยาบาลปลายทาง

๕. ปฏิบัติกู้ชีวิต และให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บที่อยู่ในภาวะคุกคามต่อชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ หน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และการส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล
๖. บริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง เผื่อระวัง และจัดการผลข้างเคียงได้รวดเร็ว
๗. จัดการประสานความร่วมมือกับบุคลากรในสหสาขาวิชาชีพในการส่งต่อผู้ป่วย ไปยังหน่วยบริการที่เหมาะสมต่อการรักษา ทั้งในภาวะฉุกเฉินรายบุคคล และภาวะฉุกเฉินหมู่
๘. สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะวิกฤตของผู้ป่วย ที่ทำให้ญาติผู้ป่วยมีความเข้าใจ การรับรู้ และสามารถวางแผนเตรียมรับสถานการณ์สุขภาพที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

#### การจัดการเรียนการสอน

๑. ฝึกปฏิบัติการทักษะพิเศษพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินในห้องปฏิบัติการ ศูนย์รับแจ้งเหตุสั่งการและหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินของสถาบันหลักที่จัดการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ ชั่วโมง
๒. สอบปฏิบัติทักษะการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน โดยใช้ Objective Structured Clinical Examination (OSCE) จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

วิชาที่ ๗ ฝึกปฏิบัติการเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Emergency Nursing Practitioner Internship)

#### ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ประเมินและ ตัดสินทางคลินิก สื่อสารเพื่อการประสานงานกับทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ปฏิบัติการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิต ภาวะเร่งด่วน บันทึกการพยาบาล ประเมินและจัดการผลลัพธ์ สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะวิกฤตของผู้ป่วยฉุกเฉิน การประสานงานกับหน่วยเกี่ยวข้องเพื่อส่งต่อ และส่งต่อผู้ป่วยไปสถานพยาบาลปลายทาง บนพื้นฐานกฎหมาย จริยธรรม และการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยฉุกเฉิน

#### วัตถุประสงค์ทั่วไป

ผู้เข้าอบรมได้รับการเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ประเมินและ ตัดสินทางคลินิก สื่อสารเพื่อการประสานงานกับทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ปฏิบัติการรักษพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิต ภาวะเร่งด่วน บันทึกการพยาบาล ประเมินและจัดการผลลัพธ์ สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะวิกฤตของผู้ป่วยฉุกเฉินการประสานงานกับหน่วยเกี่ยวข้องเพื่อส่งต่อ (Referral system) และส่งต่อผู้ป่วยไปสถานพยาบาลปลายทางบนพื้นฐานกฎหมายจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยฉุกเฉิน

**วัตถุประสงค์เฉพาะ** เมื่อสิ้นสุดการศึกษาอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถ

๑. ปฏิบัติการกู้ชีพ (Resuscitation) และให้การพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินในภาวะคุกคามชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ จนกระทั่งถึงห้องฉุกเฉิน
๒. ประสานการทำงานเป็นทีมกับสหสาขาวิชาชีพ ทั้งในภาวะฉุกเฉินรายบุคคล และฉุกเฉินหมู่
๓. จัดการ และประสานความร่วมมือกับบุคลากรในสหสาขาวิชาชีพในการส่งต่อผู้ป่วย (Referral) ในยังหน่วยบริการทางการแพทย์ปลายทางที่มีขีดความสามารถเหมาะสมในการรักษา
๔. ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างการเดินทางไปยังสถานพยาบาลหรือหน่วยบริการทางการแพทย์ ปลายทางอย่างปลอดภัย

๕. สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะฉุกเฉินวิกฤตของผู้ป่วย ที่ทำให้ญาติผู้ป่วยมีความเข้าใจ การรับรู้และสามารถวางแผนเตรียมรับสถานการณ์สุขภาพที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
๖. ออกแบบ และให้การพยาบาลต่อเนื่องผู้ป่วยฉุกเฉินที่เลือกสรร ติดตามประเมิน และจัดการผลลัพธ์

### ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง เนื่องจากการฝึกอบรมหลักสูตรการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินเนื่องจากเรียนที่จังหวัดสงขลา ทำให้ใช้เวลาในการเดินทาง

๓.๒ การพัฒนา ต้องการพัฒนาตนเองเรื่องการเข้าถึงข้อมูลวิชาการเช่นแนวทางการปรับปรุงล่าสุด เช่นการประเมินผู้ป่วย Sepsis มีการปรับปรุงข้อมูลทุก ๔ ปี CPR guidelines ปรับปรุงทุก ๕ ปี และการนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ให้มากที่สุด

### ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

เสนอแนะให้มีงบสำหรับการเรียนในต่างจังหวัดที่เปิดการสอน เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถอบรมได้ทั่วประเทศ ไม่เฉพาะในกรุงเทพฯ เนื่องจากบริบทการทำงาน ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต่างกัน สามารถนำมาประยุกต์ในงานประจำได้

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน  
(นางกัลยานี หวังประโยชน์)

### ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

การฝึกอบรมฯ เป็นการเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร

ลงชื่อ.....หัวหน้าส่วนราชการ  
(นายสุรินทร์ นัมคณิสร์ณ)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลคลองสามวา



# EMERGENCY NURSE PRATIITIONER

## การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

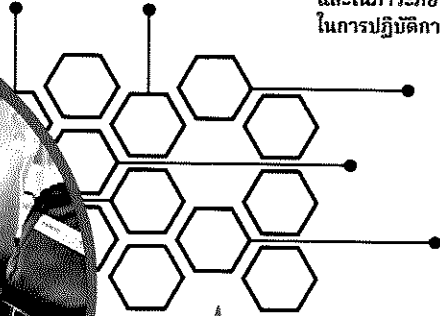


### หลักการและเหตุผล

การเจ็บป่วยในภาวะฉุกเฉินและสาธารณภัยหลากหลายรูปแบบ สร้างความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน การเข้าถึงบริการที่ได้มาตรฐาน และการช่วยเหลือผู้ป่วยภาวะวิกฤตและฉุกเฉินจึงมีความสำคัญพยาบาลฉุกเฉินจึงเป็นบุคลากรสำคัญในชุดปฏิบัติการช่วยเหลือขั้นสูงทั้งในขั้นก่อนถึงโรงพยาบาล ระหว่างส่งต่อและในห้องอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินสมรรถนะของพยาบาลจึงมีความสำคัญต่อผลลัพธ์ของระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน

### วัตถุประสงค์

เพิ่มพูนสมรรถนะของพยาบาลในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินทั้งในระบก่อนถึงโรงพยาบาลในโรงพยาบาล และการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล โดยประยุกต์ใช้ความรู้ด้านนโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน สถานการณ์ปัญหาสุขภาพฉุกเฉินรวมทั้งบทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน สามารถประเมินและจัดการทรัพยากรเพื่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ทั้งในภาวะปกติและในภาวะภัยพิบัติ สื่อสาร และใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ประยุกต์ใช้ข้อมูลในการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน รวมทั้งสามารถประสานงานกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ฉุกเฉิน



### ระบบสุขภาพและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

(Health system and Emergency Medical Service System)

- ระบบสุขภาพนโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
- ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
- ผลิตภัณฑ์การบริการ ผลิตภัณฑ์ ต้นทุน และค่าใช้จ่ายทางการพยาบาลฉุกเฉิน
- มาตรฐาน และคุณภาพของระบบบริการการพยาบาลฉุกเฉิน

### การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินใจทางคลินิกสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

(Advanced Health Assessment and Clinical Judgment for Emergency Nurse Practitioner)

- แนวคิดการสำรวจความผิดปกติของปัญหาสุขภาพฉุกเฉิน
- Focus assessment with clinical signs & symptoms oriented: vital organ in non-trauma
- Focus assessment with clinical signs & symptoms oriented: non-vital organ in non-trauma
- Focus assessment with clinical signs & symptoms oriented: trauma
- การคัดแยกผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพตามความเร่งด่วน (Triage)
- การประเมินด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมในภาวะฉุกเฉินวิกฤต: การเปลี่ยนแปลงทางจิต (Psychosocial alterations)
- การบันทึกเอกสารของการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS nursing and medical documentation)

### หลักการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินและการจัดการผลลัพธ์

(Principle of Emergency Nurse Practitioner and Outcomes Management)

- ระบบการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินครบวงจร
- หลักพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต
- หลักการบริหารยาและสารน้ำในผู้ป่วยฉุกเฉิน
- การทำหัตถการและใช้เทคโนโลยีเพื่อเฝ้าระวังและช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน (Clinical emergency equipment and management)
- เครื่องมือตัดสินใจ แนวปฏิบัติทางการพยาบาล และการจัดการผลลัพธ์
- ประเด็นกฎหมาย จริยธรรม และการสื่อสารในการพยาบาลฉุกเฉิน

### การพยาบาลเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม

(Emergency Nursing Practitioner for Emergency Medical Problems)

- แนวคิดทางคลินิกและการจัดการทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินทางการแพทย์ (Clinical concept and nursing management for Patients with common medical emergencies)
- การประเมินอาการและอาการแสดงและการเลือกใช้เครื่องมือการทางการพยาบาลในการจัดการภาวะเร่งด่วนจนถึงภาวะวิกฤต (Sign & Symptoms detection, decision tools and nursing management: From urgent to critical medical conditions in vital system)
- การประเมินอาการและอาการแสดงและการเลือกใช้เครื่องมือการทางการพยาบาลในการจัดการภาวะเร่งด่วนจนถึงภาวะวิกฤต (Sign & Symptoms detection, decision tools and nursing management for common medical emergencies)
- ประสิทธิภาพสำหรับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเร่งด่วน (Effective Emergency activating system for specific medical condition)
- การประเมินเหตุฉุกเฉินและการจัดการเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ในประชากรเฉพาะกลุ่ม (Emergency assessment and management of medical emergencies in specific population)

### การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินสำหรับผู้บาดเจ็บและสาธารณภัย

(Emergency Nursing Practitioner for Emergency Trauma and Disaster)

- หลักการดูแลผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บ (principle care for traumatic patients and victim)
- การจัดการพยาบาลสำหรับบาดเจ็บทางบาดแผล (Nursing Management for traumatic injuries)
- การดูแลผู้บาดเจ็บกลุ่มเปราะบาง (Special concerns on emergency nursing practices)
- การจัดการของปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉินในอุบัติเหตุและการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติ (Emergency nurse practitioner Mass Casualty and Disaster Preparedness)

### ปฏิบัติการทักษะพิเศษทางการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

- ปฏิบัติการเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Emergency Nursing Practitioner Internship)

### ประโยชน์ที่ได้

1. มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินและวิกฤตไปประยุกต์ใช้ในการพยาบาล
2. สามารถบริหารจัดการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ
3. ผู้รับบริการด้านบริการที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน

