

## แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศไทย หลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๔๐๑/๓๙๔ ลงวันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๓ และ<sup>๑</sup>  
ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๓๐๓/๒๗๗๗ ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๖  
ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ ..... นางสาวธนิกานต์ ..... นามสกุล ..... สกุลศักดิ์  
ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ สังกัด / งาน / ฝ่าย / โรงเรียน เวชศาสตร์ฉุกเฉินและนิติเวชวิทยา<sup>๒</sup>  
กอง โรงพยาบาลกลาง สำนัก / สำนักงานเขต สำนักการแพทย์  
ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศไทย<sup>๓</sup>  
หลักสูตร แพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน<sup>๔</sup>  
ระหว่างวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔<sup>๕</sup> และ<sup>๖</sup>  
ตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗<sup>๗</sup> จัดโดย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล  
มหาวิทยาลัยนวมินทราริราช<sup>๘</sup>  
ณ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราริราช โดยทุนประเทศไทย ๒ (ทุนส่วนตัว)

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ และ จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อด่อไปนี้

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

ลงชื่อ .....  ผู้รายงาน  
(นางสาวธนิกานต์ สกุลศักดิ์)



QR-Code รายงานในรูปแบบ word

QR-Code รายงานอินโฟกราฟิก

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศไทย และต่างประเทศ  
(ระยะเวลาสั้นไม่เกิน ๘๐ วัน และ ระยะเวลาตั้งแต่ ๘๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล ..... นางสาวชนิภานต์ ศุภศักดิ์  
อายุ... ปี การศึกษา ..... พ.บ., ๒๒.สาขาวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ..... ภาษาอังกฤษ

๑.๒ ตำแหน่ง ..... นายแพทย์ปฏิบัติการ  
หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) นภบัตหน้าที่เป็นแพทย์ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร ..... แพทย์ประจำบ้าน  
สาขา ..... เวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
เพื่อ  ศึกษา  ฝึกอบรม  ประชุม  ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติการวิจัย  
งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร  เงินบำรุงโรงพยาบาล  
 ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน ..... ทุนส่วนตัว ..... บาท  
ระหว่างวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘ และ<sup>ถึงแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๙</sup>  
สถานที่ ณ คณะแพทยศาสตร์วิชารพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราริวาช  
คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ .....  
การเผยแพร่รายงานผลการศึกษา/ฝึกอบรม/ประชุม สัมมนา ผ่านเว็บไซต์สำนักการแพทย์และ  
กรุงเทพมหานคร

ยินยอม

ไม่ยินยอม

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย  
(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์

- เพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และทักษะในการดูแลผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินแบบองค์รวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถให้การดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล รวมถึงให้คำปรึกษาน่าเชื่อถือใน การดูแลผู้ป่วยดังกล่าว
- มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น Ultrasound ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแล ผู้ป่วยฉุกเฉิน
- นำความรู้ที่ได้รับมาถ่ายทอดให้กับแพทย์ พยาบาล รวมถึงนักศึกษาแพทย์ที่ปฏิบัติงานใน ห้องฉุกเฉิน

๒.๒ เนื้อหา

การฝึกอบรมหลักสูตรประกอบด้วยประเด็น ๖ ด้าน ดังต่อไปนี้

๑. การบริบาลผู้ป่วย (patient care) ได้แก่ การบริบาลโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานในสาขานี้ได้ด้วยตนเองโดยไม่มีต้องมีการกำกับดูแล สามารถแบ่งย่อยได้เป็น ๙ หัวข้อดังนี้

- การบริบาลเพื่อให้พ้นจากภาวะวิกฤต/ฉุกเฉิน สามารถให้การตรวจรักษาเพื่อให้พ้นจากภาวะวิกฤต/ฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ป่วยมีเสถียรภาพ (stabilization) รวมถึงทักษะการช่วยเหลือผู้ป่วยในทุกกลุ่มอายุ ในด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน

- ทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายที่ตรงประเด็นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญ และสามารถระบุการเจ็บป่วยที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลในครั้งนี้จากการเจ็บป่วยเดิม

- การสืบค้นเพื่อการวินิจฉัย สามารถใช้ผลของการสืบค้นเพิ่มเติมช่วยในการวินิจฉัยโรคและ การรักษาได้อย่างเหมาะสม

- การวินิจฉัย และวินิจฉัยแยกโรคสามารถให้การวินิจฉัย หรือ วินิจฉัยแยกโรคได้ถูกต้องมีเหตุผล

- การให้รักษาด้วยยา (pharmacotherapy) สามารถเลือกและสั่งยาได้อย่างถูกต้องโดยมีความรู้ในด้านกลไกการออกฤทธิ์ ผลข้างเคียง ความคุ้มค่า สิทธิ์การรักษา ผลกระทบกับยาอื่น

- การประเมินช้า การประเมินช้า และการย้ายออกจากห้องฉุกเฉิน สามารถสังเกตอาการและการประเมินช้า รวมถึงการปรับเปลี่ยนการวินิจฉัย และการรักษาตามข้อมูลที่ได้ใหม่สามารถตัดสินใจ จำหน่ายผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉินอย่างเหมาะสม

- การทำงานในลักษณะพหุภารกิจ สามารถทำงานในลักษณะของพหุภารกิจได้

- ทักษะในการทำหัวตัดการฉุกเฉิน สามารถทำหัวตัดการอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยที่มีความหลากหลายเช่น ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือ มีโรคร่วมจำนวนมาก มีลักษณะทางกายวิภาคที่ผิดปกติไป โดยทราบและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้

- การดูแลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล เพื่อให้สามารถให้การบริบาลผู้ป่วยก่อนมาถึงโรงพยาบาล ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมรวมถึงมีการฝึกอบรมตามหลักสูตรประมวลการรักษาพื้นฐาน ได้แก่

- การรักษาพื้นฐานในหัวใจ (Advanced cardiac life support)

เป็นหลักสูตรเพื่อการเป็นแพทย์ที่สามารถให้การดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่ภาวะผิดปกติต่างๆ ของหัวใจ ได้แก่ หัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ (Tachyarrhythmia) หัวใจเต้นช้า ผิดปกติ (Bradycardia) รวมถึงการดูแลผู้ป่วยภายหลังการรักษา (Post-cardiac arrest care) อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานของ American Heart Association โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ วินิจฉัย การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เทคนิคในการกดหน้าอกอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพสูง (High quality CPR) การให้การรักษาในแต่ละสถานการณ์ เช่นการช็อคไฟฟ้า (Defibrillation) หรือ การให้ยากระตุนหัวใจชนิดต่างๆ การใส่ห่อช่วยหายใจ การแก้ปัญหาที่อาจเป็นสาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้นของผู้ป่วย เช่น ภาวะพร่องออกซิเจน (Hypoxia) ภาวะเลือดเป็นกรด (Acidosis) ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดปอด (Pulmonary embolism) เป็นต้น ตลอดจนการจัดการทึบให้มีประสิทธิภาพสูงสุดการทำงาน

- การรักษาพื้นฐานเด็ก (Pediatric advanced life support)

เป็นหลักสูตรเพื่อการเป็นแพทย์ที่สามารถให้การดูแลผู้ป่วยเด็กในภาวะผิดปกติอันตรายต่างๆ ซึ่งเริ่มตั้งแต่การประเมินผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะฉุกเฉิน การตรวจหาภาวะฉุกเฉินอย่างเป็นระบบได้แก่

หัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) และ Airway-Breathing-Circulation-Disability หรือคือภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น ภาวะหายใจผิดปกติ ภาวะระบบไหลเวียนผิดปกติหรือภาวะช็อก และภาวะผิดปกติทางระบบประสาทที่ส่งผลต่อการรู้ตัว ตามลำดับ และให้การรักษาอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานของ American Heart Association โดยมีรายละเอียดตั้งแต่การวินิจฉัย การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การให้การรักษาในแต่ละสถานการณ์ ตลอดจนการจัดการที่มีประสิทธิภาพสูงสุดการทำงาน

- การกู้ชีพด้านการบาดเจ็บ (Trauma life support) เช่น การกู้ชีพด้านการบาดเจ็บขั้นสูง (Advanced trauma life support) เป็นต้น

เป็นหลักสูตรในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มที่มีภาวะฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ โดยจะเริ่มตั้งแต่การบริหารจัดการที่จุดเกิดเหตุ การนำตัวผู้ป่วยออกจากจุดเกิดเหตุอย่างปลอดภัยしながらการณ์ต่างๆ การประเมินภาวะความเร่งด่วนของผู้ป่วย นำมาซึ่งการตัดสินใจในการนำส่งโรงพยาบาลที่มีศักยภาพเหมาะสม การดูแลผู้ป่วยกลุ่มอุบัติเหตุในห้องฉุกเฉินอย่างเป็นระบบโดยมีลำดับคือ Primary survey หรือการประเมินขั้นแรกเพื่อมองหาภาวะฉุกเฉินที่จะเป็นอันตรายต่อชีวิตของผู้ป่วย เช่นการมีทางเดินหายใจอุดตัน Upper airway obstruction ภาวะลมร้าวในช่องอกขนาดสูง Tension pneumothorax รวมถึงภาวะเสียเลือดเฉียบพลันจนความดันโลหิตต่ำ Hemorrhagic shock เป็นต้น ประกอบกับการใช้อุปกรณ์ตัวช่วยต่างๆมาประเมินผู้ป่วย เช่น Ultrasound เพื่อมองหาภาวะเลือดออกในช่องห้อง tors ต่อด้วยการประเมินขั้นที่สอง หรือ Secondary survey ซึ่งจะเป็นการเก็บรายละเอียดที่มีสาระสำคัญทั้งส่วนของการซักประวัติอย่างมีขั้นตอน (AMPLE) และการตรวจร่างกายผู้ป่วยตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า (Head to toe examination)

- การกู้ชีพในทารกแรกเกิด (Neonatal resuscitation)

เป็นหลักสูตรในการดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิด เนื่องจากภาวะคลอดบุตรก่อนมาถึงโรงพยาบาลเป็นภาวะที่พบไม่บ่อยแต่อาจเป็นอันตรายต่อชีวิตทารกได้ หลักสูตรนี้จึงสำคัญต่อแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดตั้งแต่การประเมินหารกว่าอ่อนในภาวะผิดปกติหรือไม่ การดูแลทารกในช่วงแรก (Initial stabilization) การทำการช่วยหายใจทารก (Positive pressure ventilation) ซึ่งเป็นหัตถการสำคัญในการกู้ชีพทารก รวมถึงการกดหน้าอก (Chest compression) การใส่ท่อช่วยหายใจ การใส่สายหลอดเลือดดำทาง留守 ซึ่งล้วนแต่เป็นหัตถการที่เกิดขึ้นไม่บ่อยแต่จำเป็นต้องทำได้ เนื่องจากภาวะทารกแรกเกิดมีความผิดปกติ เป็นภาวะที่แข็งกับเวลา กล่าวคือหากให้การรักษาล่าช้า รอภูมิแพทย์ลงมาให้การรักษา อาจส่งผลเสียต่อตัวทารกได้

- การกู้ชีพขั้นสูงด้านการไดรับพิษ (Emergencies in Medical Toxicology;

EMTox)

หลักสูตรเพื่อให้แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินสามารถวินิจฉัย และให้การรักษาเบื้องต้นให้กับผู้ป่วยที่มีภาวะได้รับสารพิษเฉียบพลัน ไม่ว่าจะเป็นผู้ป่วยที่ได้รับสารเสพติดเกินขนาด รับประทานยาเกินขนาด หรือ ได้รับสารเคมีเกินขนาด รวมไปถึงผู้ป่วยที่ถูกวางยา เช่น ไซยาไนต์ Cyanide เป็นต้น และหลักสูตรยังรวมถึงผู้ป่วยที่ได้รับพิษจากการดูดซึ�บ ได้แก่ สัตว์มีพิษ เช่น งูพิษ ตะขาบ ฝึก ต่อ แتن สัตว์น้ำ เช่น แมงกะพรุน ปลาหมึกบลูริงพีชและเห็ดพิษ รวมไปถึงแก๊สพิษต่างๆ ซึ่งจะต้องศึกษาเลือกใส่ชุดป้องกันในระดับที่เหมาะสม Personal Protective equipment (PPE) การวินิจฉัยโรคในกลุ่ม

พิชวิทยาได้ จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเป็นอย่างดี และห้องฉุกเฉินมักเป็นด้านแรกในการเจอผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษเฉียบพลันทั้งที่รู้ตัวและไม่รู้ตัว จึงเป็นความท้าทายและจำเป็นที่แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินจะต้องสังเกต วินิจฉัย และสามารถให้การรักษาที่จำเป็นเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

- การทำเวชทัศนการในภาวะฉุกเฉินของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย (TCEP resuscitative procedure course)

เป็นหลักสูตรสำคัญในการดูแลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินโดยเนื้อหาจะประกอบไปด้วย การจัดการผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจในรูปแบบต่างๆอย่างเป็นระบบตาม Airway algorithm เพื่อการเตรียมการและเลือกเทคนิคในการใส่ท่อช่วยหายใจอย่างเหมาะสม การใส่ท่อช่วยหายใจอย่างนุ่มนวลโดยการให้ยา naïve และยาคลายกล้ามเนื้อเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเจ็บปวดและออกแรงด้าน Rapid sequence intubation (RSI) การเลือกใช้อุปกรณ์เปิดทางเดินหายใจชนิดต่างๆ ลำดับถัดมา คือการจัดการปัญหาในผู้ป่วยที่มีปัญหาการหายใจ การเลือกใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจรูปแบบต่างๆ ตั้งแต่ ออกซิเจนแบบสอดจมูก Nasal cannula หน้ากากแรงดันบวก Noninvasive ventilation ไปจนถึง การตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่หายใจล้มเหลวและได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ Mechanical ventilator ต่อมากการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะระบบไหลเวียนล้มเหลวหรือภาวะ Shock มองหาสาเหตุ และแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม การใช้ตัวช่วยอย่างการ Ultrasound ในการประเมินหาสาเหตุของ ผู้ป่วยภาวะช็อกอย่างเป็นระบบ (RUSH Protocol) หรือ การใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเพื่อ หาสาเหตุ (CASA Protocol) และสุดท้ายคือการทำหัตถการที่มีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่นการใส่สายเข้าหลอดเลือดดำส่วนกลาง Central venous catheterization การให้สารนำผ่าน ทางโพรงกระดูก Intraosseous infusion การเจาะคอเพื่อเปิดทางเดินหายใจ Cricothyroidotomy เป็นต้น

- การปฏิบัติหน้าที่แพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉิน (TCEP EMS Commander and Director course)

เป็นหลักสูตรให้แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินมีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการ เมื่อเกิดเหตุอุบัติภัยหมู่ได้ เช่นการเกิดเหตุอุบัติภัยรถล้ม ไฟไหม้ใหญ่ หรือ การจลาจล หลักสูตรนี้จะ ครอบคลุมตั้งแต่การเตรียมพร้อมทีม การจัดตั้งศูนย์บัญชาการ ศูนย์ให้การดูแลผู้ป่วย การจัดการแบ่ง งานเพื่อแบ่งประเภทผู้ป่วยออกตามความเร่งด่วน และกระจายผู้ป่วยไปตามโรงพยาบาลต่างๆตาม ศักยภาพ ความเร่งด่วน ระยะทางจากจุดเกิดเหตุ ซึ่งหากไม่มีความรู้ความสามารถในการบริหาร จัดการนี้ เมื่อเกิดเหตุอุบัติภัยหมู่ 医疗จะไม่สามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เป็นระบบ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อผู้ป่วยทั้งอัตราการเสียชีวิต และพิการจะสูงมากยิ่งขึ้น

## ๒. ความรู้และทักษะเวชกรรม (medical knowledge and skill) สามารถทำเวชปฏิบัติได้อย่าง ครอบคลุมและเหมาะสม

- ความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Scientific knowledge) สามารถเข้าใจ พยาธิรีวิวยาของโรคหรือภาวะที่พบในเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยมีการจัดการการอบรมดังนี้

- การประชุมบรรยาย/นำเสนอทางวิชาการ
- การประชุมทบทวนวารสารทางวิชาการ

- การประชุมพัฒนาคุณภาพและการจัดการความเสี่ยง โดยเฉพาะด้านความปลอดภัย การนำเสนอเหตุการณ์เวชกรรมอันไม่พึงประสงค์ ซึ่งรวมถึงภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิต การบูรณาการกับเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ เช่น adverse medical events, root caused analysis, morbidity and mortality conferences เป็นต้น
  - การประชุมทบทวนการกู้ชีพ (cardiopulmonary resuscitation conference)
  - ประชุมสัมมนาการบริหาร (administrative seminars) เช่น การประชุมสหสาขา วิชาชีพการประชุมเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการบริการ เป็นต้น
  - การประชุมวิจัย (research meeting)
  - การศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (correlated basic medical sciences)
  - การศึกษาด้านทักษะทางปัญญา (Non-technical skill for patient safety) เช่น ทัวข้อ เรื่อง interpersonal and communication skills, situation awareness, decision making, human factors, leadership, และ entrepreneurship เป็นต้น
  - ความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก ความรู้ทางการแพทย์เกี่ยวกับการรักษา และการให้เหตุผลทางคลินิก (clinical reasoning)
    - ทักษะเวชทัตถการฉุกเฉิน แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินต้องมีความรู้ความสามารถระบุข้อบ่งชี้ ขั้นตอนวิธีทำ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และสามารถทำเวชทัตถการฉุกเฉินด้วยตนเอง รวมทั้งสอนให้ผู้อื่นทำได้อย่างถูกต้องโดยจำแนกระดับความรู้ความสามารถเป็น ๓ ระดับได้แก่ ทัตถการที่ต้องทำได้(๑) ควรทำได้(๒) และอาจทำได้(๓) ดังต่อไปนี้

ทักษะเวชทัตถการฉุกเฉิน	ICD-9	ระดับที่ *		
		1	2	3
<b>1. Airway Techniques</b>				
1. Intubation	96.04	X		
2. Rapid sequence intubation		X		
3. Supraglottic airway devices		X		
4. Bag-mask ventilation		X		
4. Needle or surgical cricothyroidotomy		X		
5. Mechanical ventilation management and monitoring	96.7	X		
6. Non-invasive ventilatory management and monitoring	93.90		X	
<b>2. Resuscitation</b>				
1. Cardiopulmonary resuscitation	99.60	X		
2. Neonatal resuscitation	99.60	X		
3. Pediatric resuscitation	99.60	X		
4. Post-resuscitative care			X	

ทักษะเวชทักษะการอุปกรณ์	ICD-9	ระดับที่ *		
		1	2	3
10. Open Thoracotomy for cardiac massage/stop bleeding				X
3. Anesthesia and Acute Pain Management				
1. Regional nerve block	04.81	X		
2. Procedural sedation and analgesia		X		
4. Diagnostic and Therapeutic Procedures				
1. Abdominal paracentesis and interpretation		X		
2. Cardiovascular and Thoracic				
1. Cardiac pacing, external	99.62	X		
2. Cardioversion	99.61, 99.62	X		
3. Pericardiocentesis	37.0	X		
4. Thoracentesis	34.91	X		
5. Thoracostomy	34.09	X		
6. Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO)				X
7. TTM-Thermoregulation procedures				X
3. Cutaneous				
1. Escharotomy	86.09			X
2. Trephination, nails	86.23	X		

ทักษะเวชทัตถการอุบัติเหตุ	ICD-9	ระดับที่ *		
		1	2	3
3. Wound closure techniques	86.59	X		
4. Wound management	86.22	X		
4. Head, ear, eye, nose, and throat				
1. Control of epistaxis	21.0	X		
2. Drainage of peritonsillar abscess	28.3			X
3. Laryngoscopy	31.42			x
4. Slit lamp examination				X
5. Tonometry	89.11			x
6. Corneal foreign body removal	98.21	X		
7. Drainage of hematoma	86.04			x
5. Systemic infectious				
1. Personal protection (equipment and techniques)			X	
6. Musculoskeletal				
1. Arthrocentesis	81.91	X		
2. Compartment pressure measurement	89.39			X
3. Fracture/Dislocation immobilization techniques	93.53, 93.54	X		
4. Fracture/Dislocation reduction techniques	96.7-	x		
5. Spine immobilization techniques	93.52	X		

ทักษะเวชที่ต้องการอุปกรณ์	ICD-9	ระดับที่ *		
		1	2	3
6. Fasciotomy	83.14			X
7. Nervous system				
1. Lumbar puncture	03.31	X		
8. Obstetrics and gynecology				
1. Delivery of newborn	73.59	X		
2. Delivery of abnormal presentation				X
2. Perimortem c-section	74.4			X
3. Sexual assault examination	89.26	X		
10. Renal and urogenital				
1. Bladder catheterization				
1. Suprapubic catheter	5717		X	
2. Testicular detorsion	6352			X
11. Toxicologic				
1. Decontamination		X		
2. Enhanced elimination*				
1. Whole bowel irrigation*		X		
2. Multiple-dose activated charcoal*		X		
2. Other Diagnostic and Therapeutic Procedures				
3. Heimlich		X		

ทักษะเวชทัตการฉุกเฉิน	ICD-9	ระดับที่ *		
		1	2	3
4. Collection and handling of forensic material		X		
5. Point of care Ultrasound				
1. Volume assessment		X		
2. Focus cardiovascular		X		
3. Extended-FAST		X		
4. Hepatobiliary system		X		
5. KUB system		X		
6. Vascular access		X		
7. Eye assessment				X
8. Guided paracentesis		X		

๓. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)

- ความปลอดภัยของผู้ป่วย ความสามารถในการวิเคราะห์และบริหารจัดการในด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมถึงการสื่อสารกับญาติ และบุคลากรทางการแพทย์อื่น
- ระบบพัฒนาคุณภาพ การพัฒนาคุณภาพ (quality improvement) สามารถทำโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพได้

๔. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)

- การใช้เวชปฏิบัติเชิงหลักฐาน สามารถนำเอาเวชปฏิบัติเชิงหลักฐานมาใช้ในการปฏิบัติ
- หลักสูตรเวชศาสตร์ฉุกเฉินมีเกณฑ์ภาคบังคับที่แพทย์ประจำบ้านจะต้องทำงานวิจัยส่ง ๑ ฉบับโดยต้องเป็นผู้วิจัยหลัก ซึ่งผู้รับการฝึกอบรมต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือทำ meta-analysis ๑ เรื่อง ในระหว่างการฝึกอบรมโดยเป็นผู้วิจัยหลัก หรือผู้นิพนธ์หลัก โดยต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักได้แก่

๑. การทบทวนวรรณกรรม

๒. จุดประสงค์ของการวิจัย

๓. วิธีการวิจัย
๔. ผลการวิจัย
๕. การวิจารณ์ผลการวิจัย
๖. บทคัดย่อ รวมทั้งนำเสนอผลงานดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรให้คณะกรรมการ  
ฝึกอบรมและสอบฯ พิจารณา
- การพัฒนาตนของจากประสบการณ์ทำงานและการสะท้อนการกระทำ สามารถ  
สะท้อนการกระทำที่ผู้ปฏิบัติสามารถมองเห็นตนเองภายใต้บริบทจากประสบการณ์ของตนเอง ด้วย  
วิธีการเผชิญ เข้าใจ และแก้ไขปัญหาจากการปฏิบัติงานของตนเองทั้งที่ต้องการและจากการปฏิบัติจริง  
(reflective practice and commitment to personal growth)
๗. ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism) รวมถึงการเรียนรู้  
ตลอดชีวิต (continue medical education) หรือการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (continue  
professional development)
- การทำงานตามหลักจริยธรรมทางการแพทย์ professional behavior and  
ethical principles ทราบหลักการทำงานจริยธรรมทางการแพทย์ และรู้จักพฤติกรรมที่เหมาะสมกับ  
วิชาชีพ สามารถบริหารจัดการเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสถานการณ์ที่มีความยากลำบากได้อย่างเหมาะสม
  - ความรับผิดชอบในการกระทำการของตนเอง accountability/conscientiousness  
มีความรับผิดชอบในการกระทำการของตนเอง และผลกระทบต่อผู้ป่วยรวมถึงเพื่อนร่วมงาน และ  
หน่วยงาน
  - ความสามารถในการพัฒนาตนเอง การดูแลตนเอง self-awareness and well-  
being
๙. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal skills and communication)
- การสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ Patient and family centered  
communication สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติได้อย่างเหมาะสม
  - การสื่อสารกับผู้ร่วมงานทุกรายดับ Interprofessional and team communication  
สามารถสื่อสารกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม
- ๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ
- ๒.๓.๑  ต่อตนเอง
- มีความรู้ ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยดูแลผู้ป่วยในและนอกโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - ได้รับบุณฑ์บัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ สาขาเวชศาสตร์ดูแลผู้ป่วย
- ๒.๓.๒  ต่อหน่วยงาน
- พัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยดูแลผู้ป่วยในให้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความผิดพลาดที่อาจ  
เกิดขึ้นในการดูแลผู้ป่วย รวมถึงมีส่วนช่วยในการลดความแย้งด้านห้องผู้ป่วย
  - ถ่ายทอดความรู้ ทักษะที่ได้รับมาให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในห้องผู้ป่วย
- ๒.๓.๓  อื่น ๆ ระบุ
- ให้คำปรึกษาในการตัดสินใจดูแลผู้ป่วยดูแลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลของหน่วยแพทย์ภูชีวิตของ  
โรงพยาบาล

### ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

#### ๓.๑ การปรับปรุง

- เนื่องจากข้าพเจ้ามีอาการเจ็บป่วยเป็นเหตุจำเป็นในการหยุดพักจากการฝึกอบรม ทำให้สำเร็จหลักสูตรล่าช้ากว่าที่กำหนด

#### ๓.๒ การพัฒนา

- หลักสูตรฝึกอบรมมีเนื้อหาครบถ้วน รวมถึงมีสื่อการสอนที่หลากหลาย ข้าพเจ้าจึงไม่พบจุดที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนา

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ข้าพเจ้าได้เลิศเกินความสำคัญของหลักสูตรอย่างยิ่ง เนื่องจากข้าพเจ้าได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นแพทย์ในห้องฉุกเฉินทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรมหลักสูตร พบร่วมหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านส่งผลให้ข้าพเจ้าตรวจวินิจฉัยและรักษาดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินได้อย่างรอบด้านและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ลงชื่อ.....

ผู้รายงาน  
(นางสาวธนิกานต์ ศักลศักดิ์)

### ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

การศึกษาอบรมฯ เป็นการเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร

ลงชื่อ.....

ท่านผู้อำนวยการ  
(นายอรรถพล เกิดอรุณสุขศรี)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลากลาง

หลักสูตรนี้เป้าหมายสำหรับบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ สาขาวิชานี้สามารถนำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม สถาบันวิจัย ศูนย์พัฒนาและศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยนิเหงาฯ

พญ. ชนิการ์ด์ สุภัลศก์

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาความรู้ ความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ศาสตร์ ศูนย์พัฒนาฯ และทักษะในการตรวจวินิจฉัยและผู้ป่วยภาวะฉุกเฉิน ลดลงจำนวนผู้ป่วยที่ขาดใจในชีวิต

## หลักสูตร ๖ ด้าน

### Patient care ได้แก่ การบริบาลให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามมาต้นที่มีความรู้

ของภาวะและแบบกรรม คำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย รวมถึง จับหลักสูตรและผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่น ACLS, PALS, ATLS เป็นต้น

### Medical knowledge and skill สามารถทำอาชีวภูนิติได้อย่าง

ครอบคลุมและเหมาะสม

### Practice-based learning and improvement สามารถ

นำเอาเชียงปฏิบัติจริงหลักฐานมาใช้ในการประเมิน ปรับปรุงตนเองจาก

ประสบการณ์ทำงาน

### Professionalism ทำงานตามหลักจริยธรรมทางการแพทย์ มีความรู้และทักษะทางการแพทย์ที่ดี ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถทางอาชีวภูนิติที่ดี

ร่วมงาน และหากมีภารกิจ

### Systems-based practice สามารถบริหารจัดการด้านความ

ปลอดภัยผู้ป่วย และมีความสามารถในการทำงานเพื่อนำสูตรมาพ

### Interpersonal skills and communication สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ การสื่อสารที่ดี ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้ดี

## ประเด็นสำคัญ

- มีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินให้ในระยะเวลาอันสั้นโดยไม่ต้องเสียเวลา
- มีประสิทธิภาพ

มีทักษะในการให้สัมภาษณ์และประเมิน Ultrasound ในภาวะพิเศษทางการแพทย์ใน

การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน

- ได้รับวุฒิชั้นตรีที่สอนแสดงผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานที่จริง

## การนำไปใช้

- พัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินให้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ เพื่อผลลัพธ์ที่ดี
- ความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

- ทักษะที่ดีที่สุดมาใช้ ทักษะที่ได้รับมาใช้ได้ปัจจุบัน

- ให้คำปรึกษาในการตัดสินใจดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินโดยไม่ต้องเสียเวลา

ร่วมกับโรงพยาบาล