

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน  
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ  
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน



ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน  
คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑

วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

แผนงานฝึกอบรม รายละเอียดหลักสูตร รายละเอียดกิจกรรม  
และการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ (มคอ.๒)  
ของหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตร  
แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
สาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Emergency medicine)  
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**ชื่อหลักสูตร**

(ภาษาไทย) หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบ  
วิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(ภาษาอังกฤษ) University Residency Training in Emergency Medicine

**ชื่อวุฒิบัตร**

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(ภาษาอังกฤษ) Diploma, Thai Board of Emergency Medicine

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) ว.ว.สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(ภาษาอังกฤษ) Diploma, Thai Board of Emergency medicine

**หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิทยาลัยแพทยฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

## ๑. ราชวิทยาลัยที่กำกับดูแล

วิทยาลัยแพทยฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

## ๒. พันธกิจของหลักสูตรการฝึกอบรม

### ความเป็นมา

เวชศาสตร์ฉุกเฉิน เป็นแขนงวิชาชีพเวชกรรมเฉพาะทางสาขาหนึ่ง ที่ต้องอาศัยความรู้ทางเวชกรรมอย่าง กว้างขวาง มีการบูรณาการองค์ความรู้เวชวิทยาการสาขาต่าง ๆ ประกอบกับวิทยาการบริหารจัดการ รวมถึง ความสามารถในการทำหัตถการต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทั้งในและนอกโรงพยาบาล เพื่อให้ได้ ประโยชน์สูงสุด ทั้งในสถานการณ์ปกติ และในกรณีสาธารณภัยต่าง ๆ

นอกจากความรู้และทักษะดังกล่าวแล้ว แพทย์ฉุกเฉินควรมีความสามารถด้านอื่น ๆ ที่สำคัญได้แก่ การ เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม การ บริหาร จัดการ ความรู้ความเข้าใจในระบบสุขภาพ และกระบวนการคุณภาพต่าง ๆ ตลอดจนมีความ รับผิดชอบ จริยธรรม ทศนคติและเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ผู้ร่วมงานและองค์กร นอกจากนี้บทบาทในการดูแล รักษาผู้ป่วยฉุกเฉินแล้ว แพทย์ ฉุกเฉินยังมีบทบาทที่สำคัญต่อระบบบริการสาธารณสุขอีกประการหนึ่ง คือ เป็นปากทางที่บุคคลเข้าสู่ระบบบริการ สาธารณสุขอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการสร้างเสริมงานเวช กรรมฉุกเฉินให้เข้มแข็งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายใน ระบบบริการสาธารณสุขโดยไม่จำเป็นลงได้มาก

ทั้งนี้ความต้องการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อไปปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งในโรงพยาบาลและ ระบบ การดูแลผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล รวมถึงในกรณีเกิดภัยพิบัติต่าง ๆ ในปี ๒๕๖๐ กระทรวง สาธารณสุข ได้กำหนด นโยบายของกระทรวงฯ ต้องการให้มีแพทย์ฉุกเฉิน ๒.๔ คนต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน (โดยในปี ๒๕๖๐ มี ประชากรทั้งหมดประมาณ ๖๕,๙๓๑,๐๐๐ คน ดังนั้นจึงต้องการแพทย์ฉุกเฉิน ประมาณ ๑,๕๘๐ คน) ในปัจจุบันมี แพทย์ฉุกเฉินประมาณ ๗๐๐ คน ทั่วประเทศ รับราชการในกระทรวง สาธารณสุขประมาณ ๑๗๐ คน ดังนั้นการ เพิ่มการผลิตวุฒิแพทย์ฉุกเฉิน และการธำรงรักษาให้แพทย์ฉุกเฉิน อยู่ในระบบฯ จึงมีผล ต่อระบบการสาธารณสุขในประเทศ

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินของประเทศไทย เริ่มดำเนินการในประเทศไทยเป็น ครั้งแรก พ.ศ.๒๕๔๗ ภายใต้การกำกับดูแลของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ร่วมกับสมาคมเวช ศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการ ฝึกอบรมและสอบสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ได้มาจาก ตัวแทนของราชวิทยาลัยต่าง ๆ ร่วมกันร่างหลักสูตรการ ฝึกอบรมฉบับแรกขึ้นในปี พ.ศ.๒๕๔๗ ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๕๑ ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรครั้งที่ ๑ และ พ.ศ. ๒๕๕๔ ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรครั้งที่ ๒ เมื่อมี การจัดตั้งวิทยาลัยแพทยฉุกเฉินแห่งประเทศไทย ในปี ๒๕๕๔ จึงมีการถ่ายโอนอำนาจความรับผิดชอบมาอยู่ ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ วิทยาลัยแพทยฉุกเฉินแห่งประเทศไทยเป็นต้นมา

การเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เริ่มขึ้นในการศึกษา ๒๕๔๘ คือเริ่มในวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๔๘ โดยมีคณะกรรมการกำกับดูแล การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ตามคำสั่งของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นผู้จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมและ บริหาร ดำเนินการกิจกรรม การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับหลักสูตร รวมทั้งจัดตารางเวลาการหมุนเวียนการฝึกอบรม อย่างเหมาะสม และกำกับดูแล ระบบประกัน คุณภาพ ของหลักสูตรการฝึกอบรม ประสาน งานกับภาควิชาต่าง ๆ หน่วยงานภายใน และภายนอก คณะแพทยศาสตร์ ที่เกี่ยวข้อง โดยคณะกรรมการจะมีวาระการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี โดยที่ประชุม คณะ กรรมการประจำคณะ แพทยศาสตร์ ครั้งที่ ๑๔/๒๕๔๘ ในวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๔๘ ได้เห็นชอบ ให้ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว เป็นต้นสังกัดของ อาจารย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ที่ดำเนินการเรียนการสอนใน หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยการดำเนินงานต่าง ๆ เรื่อง หลักสูตรการเรียน การสอน ยังเป็น อำนาจ หน้าที่ ของ คณะ กรรมการ กำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินเช่นเดิมนั้น ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว จึงได้ขอจัดตั้ง หน่วยเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Emergency Medicine Unit) ขึ้นเป็น หน่วยภายใน ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว เป็นการภายในคณะฯ ในระยะแรกของการฝึกอบรม การกำกับดูแลการ ฝึกอบรม อยู่ภายใต้คณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะ แพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีอาจารย์จากภาควิชาต่าง ๆ มาร่วมในการฝึกอบรม จนกระทั่ง สภามหาวิทยาลัยในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ ได้มีมติ อนุมัติ การปรับปรุงการแบ่งงาน ในคณะแพทยศาสตร์ โดยให้จัดตั้ง ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เป็นภาควิชาใหม่ ในคณะแพทยศาสตร์ และได้ประกาศ ในประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การแบ่งหน่วยงาน ในส่วนงานวิชา การและส่วนงานอื่น ๆ (ฉบับที่ ๙) ณ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เห็นความสำคัญของ การ ฝึกอบรมหลักสูตรนี้ จึงได้จัดทำแผนงานฝึกอบรม หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความ ชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Emergency medicine) ขึ้นเพื่อผลิตวุฒิ แพทย์ฉุกเฉิน ที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทั้งในและนอกโรงพยาบาล ทั้งใน สถานการณ์ปกติ และในกรณีสาธารณภัยต่าง ๆ มีความสามารถในการทำงานแบบมืออาชีพ สามารถ ปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพ มีเจตนาธรรมและเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความเอื้ออาทรและใส่ใจใน ความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง บนพื้นฐานของ การดูแลแบบองค์รวม มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานรวมทั้งผู้ป่วยและญาติ ออกสู่สังคม เพื่อ ปฏิบัติงานในศูนย์แพทยศาสตร์ชั้นคลินิก แหล่งฝึกอบรมแพทย์เพิ่มพูนทักษะในกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้ง โรงพยาบาลทั่วไป โดยดำเนินการฝึกอบรมที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นหลัก ตาม แนวทางของกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคอ.๑)

## วิสัยทัศน์ พันธกิจ

### ๒.๑ วิสัยทัศน์ของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรผลิตวุฒิแพทย์ฉุกเฉิน ที่มีความสามารถครบถ้วนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และมีเจตคติที่ดี สามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องได้ในอนาคต

### ๒.๒ พันธกิจของหลักสูตร

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประกอบด้วยแผนการฝึกอบรม ๒ แผน คือ

แผน ก สำหรับแพทย์ประจำบ้านที่มีต้นสังกัดจากหน่วยงานของภาครัฐ ที่เป็นศูนย์แพทยศาสตรบัณฑิตคลินิก แหล่งฝึกอบรมแพทย์เพิ่มพูนทักษะในกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งโรงพยาบาลทั่วไป

แผน ข สำหรับแพทย์เพิ่มพูนทักษะ ที่ปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อคัดเลือกเป็นอาจารย์ในภาควิชา ในอนาคต

พันธกิจของหลักสูตรการฝึกอบรมทั้งสองแผน คือ

- ๑) ผลิตวุฒิแพทย์ฉุกเฉิน ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ของแพทยสภา เพื่อสามารถนำความรู้ความสามารถ ด้านทักษะและวิชาการ ในฐานะวุฒิแพทย์ฉุกเฉิน ไปประกอบวิชาชีพให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับสถานการณ์ และสภาพแวดล้อม
- ๒) ผลิตวุฒิแพทย์ฉุกเฉิน ที่มีความสามารถในการสร้างผลงานวิจัย หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับชาติ หรือนานาชาติ โดยมีข้อกำหนดสำหรับแผน ข เพิ่มเติมคือ งานวิจัยของหลักสูตรแผน ข. ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือ นานาชาติ ที่มีคุณภาพ ตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ ภายใน ๑ ปี หลังจากสำเร็จการฝึกอบรม

## ๓. ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นวุฒิแพทย์ฉุกเฉิน ต้องมีคุณสมบัติและความรู้ ความสามารถขั้นต่ำตามที่กำหนดไว้ใน เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๔ ปี ๒๕๖๑ เป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestone) ตามแนวทางของ Accreditation council for graduated medical education (ACGME) โดยแพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรมต้องมีคุณสมบัติ และความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลัก

ที่วิทยาลัยแพทยฉุกเฉินแห่งประเทศไทยกำหนดไว้ รวมถึง รายละเอียดทั้ง ๖ สมรรถนะ ดังต่อไปนี้ (ภาคผนวก ๔)

### ๓.๑ การบริการผู้ป่วย (patient care, PC)

ก. สามารถให้การตรวจรักษาเพื่อให้พ้นจากภาวะวิกฤต/ฉุกเฉินเพื่อให้ผู้ป่วยมีเสถียรภาพ (stabilization) รวมถึงทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพในทุกกลุ่มอายุ ในด้านต่าง ๆ อย่างครบถ้วน PC1

ข. มีทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายที่ตรงประเด็น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญ ในบริบทที่มีความจำกััดต่าง ๆ รวมถึงการส่งตรวจและแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย วินิจฉัยแยก โรค และการวางแผนรักษาที่เหมาะสม PC2

ค. สามารถสังเกตอาการและการประเมินซ้ำ รวมถึงการปรับเปลี่ยนการวินิจฉัย และการรักษาตามข้อมูลที่ไดใหม่ สามารถตัดสินใจจำหน่ายผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉินอย่างเหมาะสม PC3

ง. สามารถทำงานในลักษณะของพหุภารกิจได้ PC4

จ. ทักษะการทำหัตถการฉุกเฉิน เช่น การดูแลบาดแผล การเปิดหลอดเลือด (vascular access) การตรวจคลื่นความถี่สูงในการวินิจฉัยแบบตรงเป้า (goal-directed ultrasound) การดูแลทางเดินหายใจ ในผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ อย่างเหมาะสม รวมถึงผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือ ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง มีระบบไหลเวียนโลหิตไม่คงที่ เป็นต้น โดยหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และตระหนักถึงผลลัพธ์และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น PC5

### ๓.๒ ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (medical knowledge and procedure skills, MK)

ก. มีความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เช่น หลักการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ หลักการเวชปฏิบัติอิงหลักฐาน ความรู้ทางคลินิกเกี่ยวกับโรคและภาวะฉุกเฉินทุกสาขาวิชา อาการ อาการแสดง พยาธิสรีรวิทยาของการเกิดโรค ยาที่ใช้รักษา เป็นต้น MK1

ข. ความเชี่ยวชาญในด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินเพิ่มเติม เช่น ความรู้ด้านเวชศาสตร์ภัยพิบัติ (Disaster medicine) การลำเลียงผู้ป่วยรวมถึงการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ (Aeromedical transportation) ความรู้ด้านพิษวิทยา (Emergency toxicology) ความรู้ด้านโรคและภาวะที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม ทักษะในการตรวจประเมินผู้ป่วยด้วยเครื่องคลื่นเสียงความถี่สูง (Emergency Ultrasound life support) ความรู้ด้านการแพทย์ในถิ่นทุรกันดาร (Wilderness medicine) เป็นต้น MK2

### ๓.๓ ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal skills and communication, ICS)

ก. มีทักษะการสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (ผู้ร่วมงาน ผู้ป่วยและญาติ) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข. ทักษะในการนำเสนอทางวิชาการต่าง ๆ และการถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้อื่น

ค. เป็นผู้นำทีมในการให้การบริหารโดยมีผู้ป่วยเป็นจุดศูนย์กลาง

### **๓.๔ การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement, PBLI)**

โดยสามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพ หรือทำงานเป็นทีมได้ มีความสามารถปรับตัว และพัฒนาสมรรถภาพของตนเอง ในด้านต่อไปนี้

ก. ระบบงานในแผนกฉุกเฉิน

ข. การเรียนรู้ด้วยตนเอง

ค. การดูแลผู้ป่วย

ง. การทำวิจัย

จ. การจัดบันทึกข้อมูลทางการแพทย์

### **๓.๕ ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism, PF)**

ก. มีความเมตตา กรุณา เคารพผู้อื่น รวมถึงยึดมั่นในหลักการทางเวชจริยศาสตร์

ข. มีความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย สังคม วิชาชีพ และต่อตนเอง

### **๓.๖ การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice, SBP)**

ก. มีความรู้เกี่ยวกับบทบาทของการแพทย์ทางเลือกระบบสุขภาพและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ

ข. ความรู้เกี่ยวกับระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ เป็นต้น ความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพ และกระบวนการ hospital accreditation การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการ ดูแลรักษา การดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง

ค. ความรู้เกี่ยวกับ cost consciousness medicine เช่น นโยบายการใช้จ่ายระดับชาติ บัญชียาหลักแห่งชาติ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นต้น

ง. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางการแพทย์หลักการบริหารจัดการต่าง ๆ

#### ๔. แผนงานฝึกอบรม

##### กรอบโครงสร้างของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ในหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นไปตาม เกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านที่แพทยสภา และวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยกำหนด ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมต้องมีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและความรู้พื้นฐานด้านเวชกรรม ฉุกเฉิน รวมถึงทักษะและเจตคติที่ดีต่องานด้านเวชกรรมฉุกเฉินจากการศึกษาในระดับก่อนปริญญา รวมถึงผ่านการเพิ่มพูนทักษะตามเกณฑ์ของแพทยสภาอย่างน้อย ๑ ปี ทั้งแผนการฝึกอบรม แผน ก และแผน ข

แพทย์ประจำบ้านในหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต้องผ่านการประเมินตามเกณฑ์สมรรถนะ ทั้ง ๖ ด้านในระดับที่ ๓ ก่อน จบการฝึกอบรม เพื่อเข้ารับการสอบประเมินตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความ ชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน รวมถึงปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการศึกษาต่อเนื่อง การ ผลิตผลงานทางวิชาการ และการวิจัย เพื่อให้เป็นวุฒิแพทย์ฉุกเฉินที่มีสมรรถนะในระดับที่ ๔ ต่อไป ทั้งแผนการฝึกอบรม แผน ก และ แผน ข ดังแผนภูมิที่ ๑. แสดงกรอบโครงสร้างการฝึกอบรม

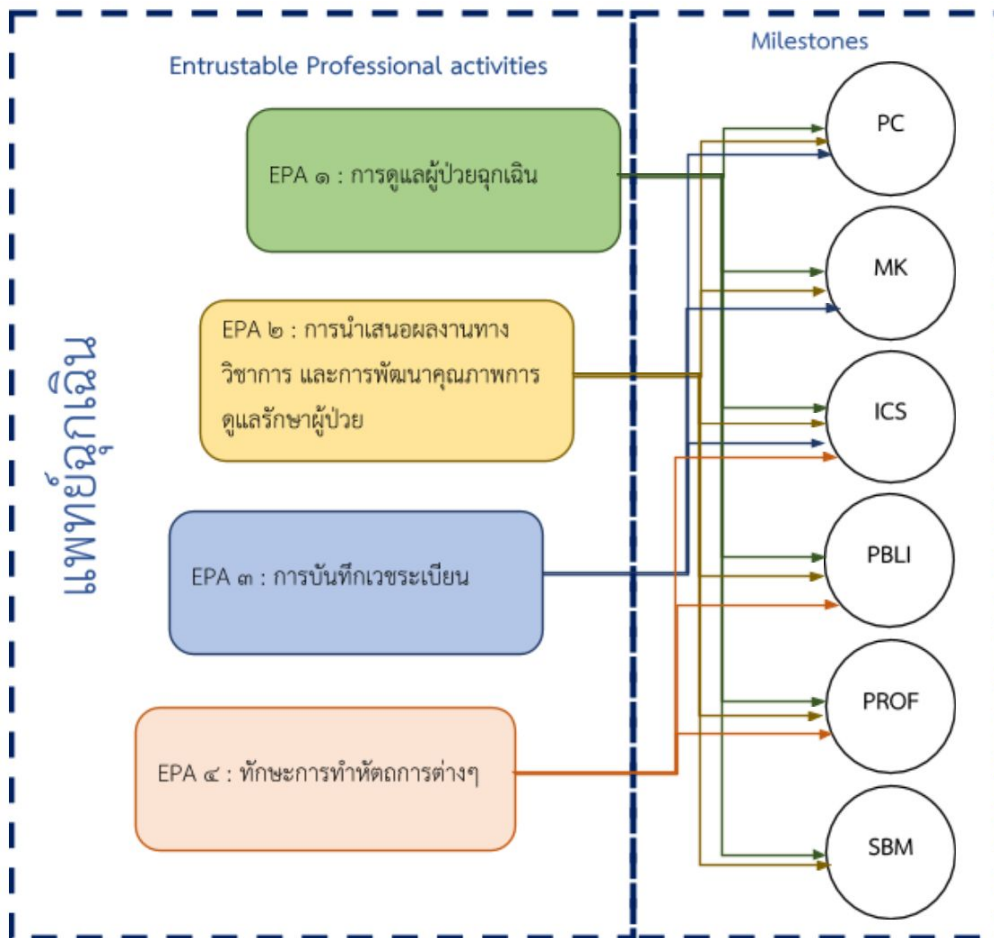
พ.บ. (นศ.ฐานแพทยสภา)		แพทย์เพิ่มพูนทักษะ		พ.บ. ปี ๑		พ.บ. ปี ๒		พ.บ. ปี ๓		แพทย์ฉุกเฉิน		
หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต		หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน						การศึกษาฝึกอบรมต่อเนื่อง				
ความรู้ (Cognitive domain)	สมรรถนะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๓	ระดับ ๓	ระดับ ๓	ระดับ ๓	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๔	
พื้นฐานวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Basic medical science) ความรู้พื้นฐานด้านเวชกรรมฉุกเฉิน (Basic emergency medicine)	PC	ให้การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ในกรณีที่มีความซับซ้อนไม่มาก สามารถบริหารจัดการห้องฉุกเฉินได้ ทำหัตถการที่ปลอดภัยอย่างเหมาะสมได้เป็นรายๆ ทำหัตถการภายใต้การควบคุมของแพทย์ที่มีประสบการณ์สูงกว่า เป็นต้น	ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น สามารถบริหารจัดการห้องฉุกเฉินได้ ทำหัตถการที่ปลอดภัยได้อย่างคล่องแคล่ว เป็นผู้ดำเนินการหลัก/ผู้พี่ เป็นต้น	ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากและพบไม่บ่อยได้โดยตนเอง บริหารจัดการภาวะวิกฤตที่มีความซับซ้อนได้ วางแผนการรักษา จำหน่ายผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี รวมถึงสามารถควบคุมดูแลแพทย์ประจำบ้านที่ขึ้นชื่อได้ เป็นต้น	ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากและพบไม่บ่อยได้โดยตนเอง บริหารจัดการภาวะวิกฤตที่มีความซับซ้อนได้ วางแผนการรักษา จำหน่ายผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี รวมถึงสามารถควบคุมดูแลแพทย์ประจำบ้านที่ขึ้นชื่อได้ เป็นต้น	ให้การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ทุกรูปแบบ บริหารจัดการปัญหาที่มีความซับซ้อนได้อย่างดี วางแผนการรักษา รวมถึงสามารถประสานงานกับแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น ในภาวะแพทย์เฉพาะทางได้อย่างเต็มภาคภูมิ	MK	ICS	PBLI	PROF	SBM	
	ทักษะ (Psychomotor domain)	มีความรู้พื้นฐานและประยุกต์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน	ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไป	ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อยอด	ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อยอด และสามารถให้บริการทางวิชาการแก่บุคลากรทางสาธารณสุข							
ทักษะการรวบรวมข้อมูล (History taking, physical examination) ทักษะการวินิจฉัยทางการแพทย์ (Clinical thinking and diagnosis) ทักษะการรักษาและปฐมพยาบาลเบื้องต้น (Initial resuscitation and stabilization) ทักษะการแปลผลทางรังสีวิทยาและห้องปฏิบัติการ (X-ray and Laboratory interpretation) ทักษะการสื่อสาร ประสานงาน การส่งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญอย่างเหมาะสม (Communication and consultation)	MK	มีความรู้พื้นฐานและประยุกต์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน	ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไป	ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อยอด	ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อยอด และสามารถให้บริการทางวิชาการแก่บุคลากรทางสาธารณสุข	ICS	PBLI	PROF	SBM			
	PROF	มีความเข้าใจแนวคิดจริยธรรมทางการแพทย์ ปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความเท่าเทียมและเคารพ	ตัดสินใจบนพื้นฐานทางจริยธรรม รักษามาตรฐาน การดูแลผู้ป่วยให้ดีที่สุด	ประยุกต์ใช้หลักฐานข้อมูลอย่างมีความรู้ความชำนาญ ป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น	มีความเป็นมืออาชีพ ปฏิบัติงานด้านเวชกรรมฉุกเฉินอย่างมีความสุข ในระบบป้องกันสุขภาพภาครัฐ							
เจตคติ (Attitude domain) ทัศนคติต่องานในสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน, ความรับผิดชอบ, คุณธรรมจริยธรรม ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism), เวชจริยศาสตร์ (Medical ethic), กฎหมายทางการแพทย์ (Medical legislation), การสื่อสารสิ่งสม (Information literacy), นโยบายสาธารณสุข (Health policy), การจัดการคุณภาพ (Quality assurance), และอื่นๆ	SBM	ตระหนักเรื่องความเสี่ยง และสามารถบันทึกเวชระเบียนได้อย่างเหมาะสม	เข้าใจและประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดูแลรักษาผู้ป่วย	มีส่วนร่วมในกิจกรรมคุณภาพ ประสานงานได้อย่างเหมาะสม	มีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงพยาบาลของชุมชน							

แผนภูมิที่ ๑. แสดงกรอบโครงสร้างของการฝึกอบรม



### กรอบโครงสร้างหลักสูตร

กรอบโครงสร้างหลักสูตร ใช้หลักการของ เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อ วุฒิบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งผ่านการจัดทำ โดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบสาขาเวช ศาสตร์ฉุกเฉิน โดยกำหนด คุณลักษณะที่เชื่อถือได้ (Entrustable professional activity) ของวุฒิแพทย์ฉุกเฉินจำนวน ๔ เรื่อง และ จำแนกเป็นเป้าประสงค์ หลักในแต่ละระดับ (Milestones) ตามสมรรถนะ ทั้ง ๖ ด้าน ตามภาคผนวก ๓ ดัง แผนภูมิแสดงกรอบโครงสร้างหลักสูตร



แผนภูมิที่ ๒ แสดงกรอบโครงสร้างหลักสูตร

## ๔.๑ วิธีการให้การฝึกอบรม

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ออกแบบหลักสูตรบนพื้นฐานการเรียนรู้ร่วมกับการปฏิบัติงานจริง (experiential learning) เน้นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (Practical-based training) มีแพทย์ประจำบ้านผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ คำนึงถึงศักยภาพและการเรียนรู้ของผู้รับการฝึกอบรม (Trainee-centered) และปฏิบัติงานภายใต้หลักความเท่าเทียม (Principle of equality) ภายใต้คำแนะนำและการ กำกับดูแล (Supervision) ของอาจารย์ตามแผนการฝึกอบรม และให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) อย่างสม่ำเสมอ

### ก. การบริหารผู้ป่วย (patient care)

แพทย์ประจำบ้านที่รับการฝึกอบรมจะทำการฝึกดูแลรักษาผู้ป่วยโดยมีอาจารย์คอยควบคุมและร่วมประเมินผู้ป่วยทุกเวร แพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปีจะได้รับมอบหมายและถูกประเมินความรับผิดชอบด้านต่าง ๆ และทักษะการดูแลผู้ป่วยดังนี้

แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑ สามารถดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ในกรณีที่มีความซับซ้อนไม่มาก สามารถบริหารจัดการผู้ป่วยอย่างเหมาะสมได้เป็นราย ๆ ทำหัตถการภายใต้การควบคุมของอาจารย์ หรือแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่สูงกว่า

แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒ สามารถดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น สามารถบริหารจัดการห้องฉุกเฉินที่เริ่มมีความวุ่นวายได้ ทำหัตถการที่พบบ่อยได้อย่างคล่องแคล่ว สามารถปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลได้

แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓ สามารถดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากและพบไม่บ่อยได้ด้วยตนเอง บริหารจัดการห้องฉุกเฉินที่เริ่มมีความวุ่นวายได้ สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้น วางแผนการรักษา จำหน่ายผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี รวมทั้งสามารถควบคุมดูแลแพทย์ประจำบ้านชั้นปีอื่นในการทำหัตถการได้ เป็นผู้นำในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างดี สามารถเป็นแพทย์อำนวยการได้เป็นอย่างดี

ภาควิชาฯ จัดให้มีการฝึกปฏิบัติการทางคลินิกดังต่อไปนี้

๑. การฝึกอบรมเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ภาควิชาฯ จัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้หมุนเวียนให้มีประสบการณ์ในการดูแลบำบัดรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่แผนกฉุกเฉิน และติดตามผลลัพธ์การดูแลรักษา ผู้ป่วยดังกล่าวที่โรงพยาบาลของสถาบันฝึกอบรมหลัก สถาบันฝึกอบรมร่วม และสถาบันฝึกอบรม สมทบ หรือสถานที่ปฏิบัติงานเพื่อการสอบวุฒิบัตร รวมตลอดหลักสูตร ๘๐ สัปดาห์ (รายละเอียด ตามตารางที่ ๑) โดยปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในห้องฉุกเฉิน ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และไม่เกิน ๔๘ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ทั้งนี้ กำหนดให้ ขณะปฏิบัติงานที่แผนกฉุกเฉิน ผู้เข้า

รับการฝึกอบรมไม่ควรมีการทำงานในแต่ละวันติดต่อกันเกินกว่า ๑๒ ชั่วโมง รวมทั้งจัดให้มีวันพักอย่างน้อย เฉลี่ย ๑ วันต่อสัปดาห์

๒. การฝึกอบรมเวชบำบัดวิกฤต สถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ปฏิบัติงานเวชบำบัด วิกฤตทั้งทางกุมารเวชศาสตร์ ศัลยศาสตร์ และอายุรศาสตร์ รวมทั้งระบบหัวใจและหลอดเลือด และระบบการหายใจ รวมตลอดหลักสูตร ๑๘ สัปดาห์ (รายละเอียดตามตารางที่ ๑) เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและเจตคติในการ ดูแลรักษาผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ

๓. การฝึกอบรมด้านอำนวยการและสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และการฝึกอบรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการอำนวยการและสั่งการ ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ รวมทั้งลำเลียงผู้ป่วยเฉียบพลันในการส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล และ ต้องผ่านการอบรมจนได้รับประกาศนียบัตรการอำนวยการการแพทย์ฉุกเฉินและประกาศนียบัตร การสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย โดยมีระยะเวลาในการ ฝึกอบรมตลอดหลักสูตร ๘ สัปดาห์

๔. การฝึกอบรมในรายวิชาเลือก โดยสามารถเลือกศึกษาวิชาเลือกต่าง ๆ ตามข้อกำหนดของ มคอ.๑ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๑

ทั้งนี้ตารางการหมุนเวียนฝึกปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน จะสอดคล้องตาม มคอ.๑ ที่วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยได้กำหนดไว้ รายละเอียดแสดงใน ตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑. แสดงการหมุนเวียนฝึกปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน ตามแผนงานฝึกอบรม เป็นเวลา ๓ ปี

ปีที่หมุนเวียน ฝึกอบรม	สถานที่ฝึกอบรม	จำนวนสัปดาห์ที่ หมุนเวียน	
๑	ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน : ห้องฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่	๑๖	
	ภาควิชาศัลยศาสตร์ : Trauma unit	๓	
	ภาควิชาศัลยศาสตร์ : Neuro surgery	๒	
	ภาควิชาสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา : OB-Gyne	๒	
	ภาควิชาสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา : ultrasound in OB-Gyne	๒	
	ภาควิชาออร์โธปิดิกส์	๓	
	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา	๓	
	ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ : OPD	๒	
	Critical care: CCU	๘	
	Critical care: ICU- medicine	๔	
	Critical care: ICU- surgery	๒	
	Critical care: ICU- Pediatric/Newborn	๔	
	Vacation	๑	
	รวมปี ๑		๕๒
๒	ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน : ห้องฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่	๒๘	
	ห้องฉุกเฉิน ในสถาบันฝึกอบรมหลัก ที่ วนท.รับรอง	๔	
	ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน : พิษวิทยาคลินิก	๒	
	ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน: หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS ในคณะแพทย์)	๔	
	ภาควิชารังสีวิทยา	๔	
	ภาควิชาจิตเวช	๒	
	ภาควิชา โสต ศอ นาสิก	๒	
	ภาควิชา จักษุวิทยา	๒	
	ภาควิชา นิตเวชวิทยา	๓	
	Vacation	๑	
	รวม ปี ๒		๕๒

ตารางที่ ๑. (ต่อ) แสดงการหมุนเวียนฝึกปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน ตามแผนงานฝึกอบรม เป็นเวลา ๓ ปี

๓	ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน : ห้องฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่	๒๘
	ห้องฉุกเฉิน ในสถาบันฝึกอบรมหลัก ที่ วท.รับรอง	๔
	สถาบันฝึกอบรมที่มีระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS นอกคณะแพทย์)	๔
	ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน : การบริหารจัดการองค์กร (ER administrative) *	๒
	Elective: ในคณะแพทย์	๒
	Elective: นอกคณะแพทย์	๑๒
รวมปี ๓		๕๒
รวม ๓ ชั้นปี		๑๕๖

\* สำหรับแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแผน ข. หัวข้อนี้จะเพิ่มเติมเกี่ยวกับ เรื่องการเรียนการสอน ด้วย

### ข. ความรู้และทักษะที่ถดถอยทางเวชกรรม (medical knowledge and skills)

แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑ มีตารางเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (correlated basic medical science)

แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑, ๒, ๓ มีตารางเรียนและปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องในรายวิชาเลือก

การฝึกอบรมตามหลักสูตรประมวลการกู้ชีพขั้นสูง ได้แก่

- ๑ การกู้ชีพขั้นสูงในด้านหัวใจ (advanced cardiac life support)
- ๒ การกู้ชีพขั้นสูงด้านกุมารเวชกรรม (Pediatric advanced life support)
- ๓ การกู้ชีพขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ (Advanced trauma life support)
- ๔ การช่วยผู้บาดเจ็บก่อนถึงโรงพยาบาล (Prehospital trauma life support)
- ๕ การกู้ชีพขั้นสูงได้ด้านการได้รับพิษ (Toxicology/Hazmat life support)
- ๖ การทำเวชหัตถการในภาวะฉุกเฉินของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย (TCEP: Resuscitative procedure course)

โดยในข้อ ๑ - ๔ ทางคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นผู้ดำเนินการจัดการฝึกอบรมให้ ส่วนข้อ ๕.๕ และข้อ ๕.๖ แพทย์ประจำบ้านจะต้องเข้ารับการฝึกอบรมจากหลักสูตรที่วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยเป็นผู้ดำเนินการ

แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ทุกคนให้เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ เว้นแต่อยู่ในระหว่างปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย หรือติดภารกิจสำคัญอื่นที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ ซึ่งจัดให้มีทุกวันอังคารบ่าย และ

พหุศาสตร์ร่วมกิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมโดยเฉลี่ย ๖ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

- ๑) การประชุมบรรยาย/นำเสนอทางวิชาการ
  - ๒) การประชุมทบทวนวารสารทางวิชาการ
  - ๓) การประชุมเสนอเหตุการณ์เวชกรรมอันไม่พึงประสงค์ ซึ่งรวมถึงภาวะแทรกซ้อน และการเสียชีวิต (adverse medical events, morbidity and mortality conferences)
  - ๔) การประชุมทบทวนการกู้ชีพ(cardiopulmonary resuscitation conference)
  - ๕) ประชุมสัมมนาการบริหาร (administrative seminars)
  - ๖) การประชุมวิจัย(research meeting)
- ๓) **ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal skills and communication)**  
แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีมีการ
- เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร
  - ปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ หรือแพทย์ประจำบ้านรุ่นหลัง ตามความเหมาะสม
  - นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการ
- ง. **ความเป็นนักวิชาชีพ (professionalism)**  
แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้อง
- เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์
  - พัฒนาตนเองให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการทำงานดูแลผู้ป่วย โดยผ่านการอบรมการให้คำปรึกษาผู้ป่วย การแจ้งข่าวร้าย

จ. **การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)**

แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้อง

- ต้องทำผลงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยต้นแบบ (original research project) โดยเป็นผู้วิจัยหลัก หรือผู้สนับสนุนหลักอย่างน้อย ๑ ฉบับ
- บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนให้ถูกต้องสมบูรณ์

ฉ. **การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (system-based practice)**

แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ได้รับการฝึกอบรม เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล patient safety, กระบวนการคุณภาพต่าง ๆ และมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านคุณภาพของภาควิชา เป็นประจำทุกเดือน รวมทั้งมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบประกันสุขภาพของชาติการใช้ยาและทรัพยากรต่าง ๆ อย่าง สมเหตุสมผล และเหมาะสมกับบริบทของระบบสาธารณสุขของประเทศ

## ๔.๒ เนื้อหาการฝึกอบรม/หลักสูตร

### ๑. ความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และโรคหรือภาวะของผู้ป่วย แบ่งเป็น ๓ ระดับดังนี้

ระดับที่ ๑ เชี่ยวชาญ (mastery) โรค หรือภาวะที่ต้องมีความรู้ความชำนาญ และทักษะเวช กรรมที่เกี่ยวข้องอย่างลึกซึ้ง เนื่องจากอาจมีภาวะคุกคามต่อชีวิต สถานการณ์วิกฤติเวลา ที่หากไม่ได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงทีแล้ว ผู้ป่วยจะมีโอกาสเสียชีวิตได้สูงมาก แพทย์ประจำบ้านจะต้องดูแลรักษาได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ ๒ ชำนาญ (proficiency) ต้องมีความรู้ความชำนาญ และทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้อง กับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี เนื่องจากอาจมีภาวะฉุกเฉิน ที่ต้องได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว มิฉะนั้นอาจก่อให้เกิดอาการที่รุนแรงขึ้น หรือมีภาวะแทรกซ้อนตามมา อาจส่งผลให้เสียชีวิต พิการ หรือเจ็บป่วยเรื้อรังในระยะยาว ซึ่ง แพทย์ประจำบ้านควรดูแลรักษาได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

ระดับที่ ๓ คำนึง (familiarity) ควรมีความรู้ความชำนาญ และทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวพอสมควร เนื่องจากเป็นภาวะที่ไม่ฉุกเฉิน สามารถรองรับการบำบัดรักษาในวันทำการปกติได้ โดยไม่ก่อให้เกิดอาการรุนแรงขึ้น หรือภาวะแทรกซ้อนตามมา ซึ่งแพทย์ประจำบ้านอาจดูแลรักษาได้ หรือสามารถเรียนรู้ โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยายและสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้ อย่างพอเพียง

รายละเอียดของขอบเขตความรู้ของวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กำหนด ใน มคอ. ๑ รายละเอียดดังแสดง ในภาคผนวก ๔

### ๒. หัตถการทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน แบ่งเป็น

ระดับที่ ๑ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ ๒ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)

ระดับที่ ๓ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านอาจทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)

แพทย์ประจำบ้านทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร emergency resuscitative procedure ที่ทาง วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยได้จัดทำขึ้น นอกจากนี้ ภาควิชา ฯ จะจัดให้มี cadaveric workshop สำหรับแพทย์ประจำบ้าน เป็นประจำทุก ๒ ปีเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านทุกท่านได้มีโอกาสฝึกหัตถการที่มีโอกาสได้ปฏิบัติจริงกับผู้ป่วยได้น้อย และมี workshop เสริมสำหรับแพทย์ประจำบ้านเช่น Ultrasound workshop, Ventilator workshop, Disaster Simulation (ThaiSIM) เป็นประจำทุกปี และแพทย์ประจำบ้านจะมีส่วนในการเป็นผู้ช่วยวิทยากร ในการสอนหัตถการทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กับ Emergency nurse practitioner (ENP) ที่ทางโรงพยาบาลได้จัดการฝึกอบรมร่วมกับฝ่ายการพยาบาล ทุกปี

รายละเอียดหัตถการต่าง ๆ จะเป็นตามที่ระบุใน มคอ.๑ เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ต้องมีความรู้ ความสามารถ ระบุข้อบ่งชี้ ขั้นตอนวิธีทำ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และได้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติเวชหัตถการตามระดับที่ วมท. กำหนด โดยอาจเป็นการฝึกปฏิบัติกับหุ่นจำลอง หรือ การสังเกตการปฏิบัติเวชหัตถการโดยผู้เชี่ยวชาญ หรือ การ ช่วยปฏิบัติเวชหัตถการ หรือ สามารถทำเวชหัตถการฉุกเฉินได้ด้วยตนเอง หรือ สอนให้ผู้อื่นทำได้อย่างถูกต้อง ได้อย่างน้อยตามจำนวนครั้งที่ วมท. กำหนด รายละเอียด แสดงดัง ภาคผนวก ๕

### ๓. การทำวิจัย

ขั้นตอนการทำงานวิจัย เพื่อวุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน แพทย์ประจำบ้านต้องทำงานวิจัย ต้นแบบ (original research project) โดยเป็นผู้วิจัยหลัก หรือผู้นิพนธ์ หลักอย่างน้อย ๑ ฉบับ ซึ่งอาจเป็นการศึกษาวิจัยทางเวชกรรม การศึกษาวิจัยทางวิทยาการระบาด การศึกษาวิจัยเชิงระบบในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน หรือการศึกษาวิจัยการบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งนี้งานวิจัย ดังกล่าวต้องประกอบด้วย หัวข้อหลักได้แก่

๑. การทบทวนวรรณกรรม
๒. จุดประสงค์ของการวิจัย
๓. วิธีการวิจัย
๔. ผลการวิจัย
๕. การวิจารณ์ผลการวิจัย
๖. บทคัดย่อ รวมทั้งนำเสนอผลงานดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรให้คณะกรรมการ ฝึกอบรมและ สอบบฯ พิจารณา

เนื่องจากความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ ฉุกเฉิน ต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๑ และ ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบ หนึ่งของการ ประเมินคุณสมบัติผู้ที่จะได้รับวุฒิบัตรฯ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

คุณลักษณะของงานวิจัย

๑. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและ ต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๒. แพทย์ประจำบ้าน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน และ/หรือ good clinical practice (GCP) โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินงานวิจัย ที่ผ่านการอบรม good clinical practice (GCP) ทุกคน

๓. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๔. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสม กับคำถามวิจัย



๕. สามารถใช้ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์แต่ในบทความย่อต้องมีทั้งสองภาษา

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
๖	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
๙	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
๑๒	สอบโครงร่างงานวิจัย
๑๓	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้ง ภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
๑๘	เริ่มดำเนินการวิจัย
๒๖	วิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย
๒๘	สรุปร่างรายงานการวิจัย ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเตรียมการนำเสนอที่ประชุมอาจารย์
๒๙	นำเสนอรายงานการวิจัยให้ ที่ประชุมอาจารย์พิจารณารอบสุดท้าย
๓๐	ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ทั้งนี้ สำหรับแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแผน ข. กระบวนการตามกรอบการดำเนินงานวิจัยนี้ จะต้องมีการรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (ว.ว.) สาขาเวชศาสตร์ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” กรณีนี้ผู้เข้าอบรมจะต้องมีผลงานวิจัยโดยที่ เป็นผู้วิจัยหลัก และมีมีลักษณะดังนี้

- ๑) ผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ภายใน ๑ ปี หลังจากสำเร็จการฝึกอบรม
- ๒) ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนบทความย่อ
- ๓) การตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้เป็นบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน PubMed, Scopus, Web of Science หรือ Google Scholar หรือในวารสารนานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษในบทความหรือในบทความย่อและมีการตีพิมพ์วารสารฉบับนี้มานานเกิน 10 ปี (วารสารเริ่มออกอย่างช้าในปี พ.ศ. 2549 หรือ ค.ศ.2006)

#### ๔.๓ จำนวนระดับชั้นการฝึกอบรม

มี ๓ ระดับชั้นการฝึกอบรม โดยหนึ่งระดับชั้น เทียบเท่ากับการฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี มีระยะเวลาในการฝึกอบรม ๓ ปี (๑๕๖ สัปดาห์) มีการประเมินผลการฝึกอบรมเป็นประจำทุก ๓ เดือน และมีการจัดสอบเพื่อเลื่อนชั้นปี ระดับชั้นของการฝึกอบรมมี ๓ ระดับชั้น ระยะเวลาในการฝึกอบรมโดยทั่วไปใช้เวลาในการฝึกอบรมอย่างน้อย ๓ ปี

หากแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีปัญหาด้านสมรรถนะที่ยังไม่ผ่านคุณลักษณะที่เชื่อถือได้ตามเกณฑ์ หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฉบับที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑ หรือได้รับการลงโทษทางวินัยตั้งแต่ภาคทัณฑ์ขึ้นไป ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อาจมีมติ ขยายระยะเวลาการฝึกอบรม ได้อีก ๒ ครั้ง ครั้งละไม่เกิน ๖ เดือน

หากแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น อันเป็นเหตุให้ ระยะเวลาการฝึกอบรมไม่ครบตามเกณฑ์หลักสูตร จะนำเรื่องเข้าที่ประชุมอาจารย์ในภาควิชาฯ เพื่อออก ข้อกำหนด ที่เหมาะสมกับแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนั้นๆ หากที่ประชุมมีมติให้ฝึกปฏิบัติงานเพิ่มเติม ภาค วิชาฯ จะจัดการฝึกอบรมทดแทน โดยให้ฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมนอกเหนือจากตารางปฏิบัติงานตามปกติ เพื่อให้ รวมเวลาการฝึกอบรมเป็นเวลาอย่างน้อย ๑๕๖ สัปดาห์ โดยนับเวลาการปฏิบัติงานโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓๒ ชั่วโมงและไม่เกิน ๔๘ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ สัปดาห์

#### ๔.๔ การบริหารกิจการ และการจัดการฝึกอบรม

ภาควิชา ฯ ใช้ที่ประชุมอาจารย์ภาควิชา ซึ่งหมายถึงอาจารย์ทุกท่านในภาควิชา ร่วมกันดำเนินการ จัดการ ประสานงาน และประเมินผลแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม โดยมีการประชุมอาจารย์ประจำเดือน และนำเสนอในที่ประชุมภาควิชาประจำเดือน เกี่ยวกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเป็นวาระสืบเนื่อง ของ การประชุมภาควิชาประจำเดือน โดยมีหัวหน้าภาควิชา เป็นผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรม

#### ๔.๕ สภาพการปฏิบัติงาน

##### ระเบียบปฏิบัติสำหรับแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีอิสระทางวิชาชีพในการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยตนเอง ภายใต้กรอบ ความสามารถการทำหัตถการที่กำหนด เพื่อตอบสนองต่อสิทธิผู้ป่วย และความต้องการของชุมชน ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย หากเกิดความไม่แน่ใจในการดูแลรักษา ควรปรึกษาแพทย์ผู้มี ประสบการณ์มากกว่า เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของผู้ป่วย
- แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องรักษามาตรฐานของการประกอบวิชาชีพเวชกรรมในระดับที่ดีที่สุด ใน สถานการณ์นั้น ๆ
- แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องปฏิบัติต่อผู้ป่วยโดยสุภาพ ปราศจากการบังคับขู่เข็ญ
- แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องมีเวลาปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาปฏิบัติงานในแต่ละ ห้วงเวลาของการหมุนเวียนปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้

- การขอเปลี่ยนตารางการปฏิบัติงานต้องมีเหตุอันสมควรและขออนุมัติจากอาจารย์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับตารางหมุนเวียนนั้น ๆ รวมถึงหัวหน้าภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อย่างน้อย ๑ เดือนก่อนปฏิบัติงานจริง และต้องเขียนใบคำร้องขอเปลี่ยนตารางการปฏิบัติงานเป็นลายลักษณ์อักษร
- การเดินทางไปฝึกอบรม ณ สถาบันฝึกอบรมที่อยู่นอกประเทศ ต้องดำเนินการล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย ๓ เดือน และต้องได้รับการยืนยันตอบรับเข้าฝึกอบรมทางสถาบันนั้นๆก่อนทำเรื่องขออนุมัติเดินทาง

### การปฏิบัติงานที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน

๑. แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องขึ้นปฏิบัติงานตามตารางปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย โดยต้องมีความตรงต่อเวลา
๒. แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อย เมื่อขึ้นปฏิบัติงาน โดยอนุญาตให้สวมเครื่องแบบที่ได้รับการอนุมัติจากภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ให้สามารถใช้ในการปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉิน รวมถึงการออกบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้
๓. แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่ปฏิบัติงานในฐานะของหัวหน้าแพทย์ประจำบ้านประจำเวรนั้น ๆ มีหน้าที่บริหารจัดการระบบดูแลรักษาผู้ป่วยระหว่างอยู่เวร โดยมีอำนาจในการตัดสินใจบริหารจัดการบทบาทหน้าที่ของแพทย์ท่านอื่น ในกรณีต่าง ๆ เช่น การดูแลรักษาผู้ป่วยกรณีมีปริมาณผู้ป่วยจำนวนมาก, การออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน, การออกหน่วยฉุกเฉิน, การจัดอัตรากำลังช่วยเหลืองานบริการตรวจผู้ป่วยนอก ทั้งนี้ หากมีปัญหาในการตัดสินใจหรือบริหารจัดการ ให้ขอคำปรึกษาจากอาจารย์แพทย์เวรโดยไม่ชักช้า
๔. ตารางปฏิบัติงานของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละท่าน จะเป็นไปตามรายละเอียดข้อตกลงการจัดตารางปฏิบัติงาน ซึ่งได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา
๕. ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลา เป็นไปตามเงื่อนไข และระเบียบการเบิกจ่ายค่าตอบแทนของโรงพยาบาลมหาราชานครเชียงใหม่ หรือ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### การลา

แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีสิทธิ์ในการลาประเภทต่าง ๆ ได้ ตามระเบียบราชการ (กรณีแพทย์แผน ก) หรือระเบียบของพนักงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (กรณีแพทย์แผน ข) โดยมีเงื่อนไขว่า การลาครั้งนั้นต้องไม่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ และ ต้องดำเนินการแลกเวรให้เรียบร้อยก่อนการลา (ยกเว้นการลาป่วยฉุกเฉิน) ในกรณีที่มีการลา จนเป็นเหตุให้มีเวลาปฏิบัติงานไม่ถึงร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาที่ระบุในการฝึกอบรม จะไม่สามารถส่งมอบผู้ติดตามเวลาที่กำหนด จำเป็นต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนครบ เงื่อนไขขั้นต่ำ

## บทลงโทษ

### **การปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบ และ/หรือ ปัญหาด้านเวชจริยธรรมและศีลธรรม**

การปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบ เช่น เลิกงานก่อนเวลา ขาดงานโดยไม่มีสาเหตุ ให้บริบาลผู้ป่วยโดยไม่มีความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย ไม่ส่งเวช ไม่บันทึกเวชระเบียน ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของภาควิชาฯ รวมถึงคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปัญหาด้านจริยธรรมทางการแพทย์ คือการไม่ปฏิบัติตามหลักการทางจริยธรรมการแพทย์ เช่น การไม่เคารพในการตัดสินใจของผู้ป่วยและญาติ (autonomy) การรักษาความลับของผู้ป่วย(confidentiality) การไม่ก่อให้เกิดผลร้ายต่อผู้ป่วย (non-maleficence) มีความปรารถนาดีที่จะให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์จากการรักษา (beneficence) มีความเป็นกลางและปฏิบัติตามกฎหมายทางเวชกรรม (justice) เป็นต้น

เมื่อได้รับข้อร้องเรียน หรือข้อมูลที่มีเหตุน่าเชื่อได้ว่า แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีการปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบ และ/หรือ ปัญหาด้านเวชจริยธรรมและศีลธรรม ทางภาควิชาฯ จะนำเรื่องเข้าที่ประชุมอาจารย์ เพื่อขอมติในการแต่งตั้ง ผู้ดำเนินการสืบหาข้อเท็จจริงว่ามีมูลหรือไม่ ผู้ดำเนินการสืบหาข้อเท็จจริงที่ได้รับมอบหมายจะรวบรวมข้อมูลจากพยาน หลักฐานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกรณี โดยไม่ชักช้า หากการสืบหาข้อเท็จจริงเบื้องต้น พบว่ามีมูลความผิดจริง จะนำเรื่องเข้าที่ประชุมภาควิชาฯ เพื่อมีมติดำเนินการที่เหมาะสมแก่กรณี โดยหลักการจะมีขั้นตอนการปฏิบัติ จากเบาไปหาหนัก ดังนี้

๑. ว่ากล่าวตักเตือน โดยมอบให้อาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการ หากไม่เป็นผลมอบให้ หัวหน้าภาควิชาดำเนินการตักเตือน
๒. หากยังมีการกระทำซ้ำแม้จะมีการว่ากล่าวตักเตือนแล้ว ภาควิชาจะดำเนินการทางวินัย โดยแจ้งทางคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อแต่งตั้งกรรมการสอบสวน ดำเนินการสืบหาข้อเท็จจริงและดำเนินการทางวินัยต่อไป
๓. หากยังมีการกระทำซ้ำ ภาควิชาจะดำเนินการทางวินัย โดยรูปแบบใน ข้อ ๒ ซ้ำ หากพิสูจน์ทราบว่ามีมูลความผิดจริง จะมีการลงโทษทางวินัย ตามมติของกรรมการสอบสวน และแจ้งผลการดำเนินการทางวินัย ให้ที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินทราบเพื่อบันทึกไว้เป็นหลักฐาน
๔. ผลการดำเนินการทางวินัย จะนำเข้าที่ประชุมภาควิชา เพื่อขอมติดำเนินการ เช่น อาจมีมติ ไม่เลื่อนชั้นปี ไม่ส่งสอบเพื่อวุฒิบัตร หรือยุติการฝึกอบรม ตามควรแก่กรณี และแจ้งผลการพิจารณา ให้ที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินทราบเพื่อบันทึกไว้เป็นหลักฐาน

๕. หากกรรมการสอบสวน พบว่าการกระทำนั้นเป็นความผิดด้านจรรยาบรรณหรือศีลธรรมอย่างร้ายแรง หรือมีความผิดตามประมวลกฎหมายอาญา อาจต้องมีการดำเนินการทางกฎหมายเพิ่มเติม นอกเหนือจากการดำเนินการทางวินัย จะเป็นไปตามมติของกรรมการสอบสวน ซึ่งจะเข้าที่ประชุมกรรมการบริหารคณะแพทยศาสตร์ เพื่อพิจารณาต่อไป
๖. แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เมื่อรับทราบมติจากที่ประชุม เกี่ยวกับการดำเนินการต่าง ๆ สามารถยื่นอุทธรณ์ผลการตัดสิน ได้ที่หน่วยนิติกร คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

#### ๔.๖ การวัดและประเมินผล

มีการแจ้งกระบวนการการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบ โดยสามารถตรวจสอบ และอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ โดยการวัดและประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม ประกอบด้วย

##### ๔.๖.๑ การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนชั้นปี

การประเมินระหว่างการฝึกอบรม ภาควิชา ฯ จัดให้มีการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรม ครอบคลุมทั้งด้าน ความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ในมิติต่าง ๆ ดังนี้

**มิติที่ ๑ ประเมินสมรรถนะ EPA** ตามที่ อฟส.กำหนด (รายละเอียดในภาคผนวก ๓) โดยอาจารย์ โดยติดตามความก้าวหน้าอย่างน้อยทุก ๓ เดือน ในที่ประชุมอาจารย์

- **EPA ๑ กระบวนการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน**

เป้าหมายการประเมิน ในผู้ป่วยรุนแรงระดับ ๑-๒

เกณฑ์การพิจารณา

ขั้นที่ ๑ ก่อนสิ้นสุด ๑๒ เดือน ต้องได้ผลประเมินระดับ ๓ ขึ้นไปอย่างน้อย ๑๒ ครั้ง

ขั้นที่ ๒ ก่อนสิ้นสุด ๒๔ เดือน ต้องได้ผลประเมินระดับ ๔ ขึ้นไปอย่างน้อย ๑๒ ครั้ง

ขั้นที่ ๓ ก่อนสิ้นสุด ๓๖ เดือน ต้องได้ผลประเมินระดับ ๕ อย่างน้อย ๖ ครั้ง

- **EPA ๒ ทักษะการนำเสนอ และการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน**

เกณฑ์การพิจารณา

เมื่อสิ้นสุด ๑๒ เดือนต้อง ได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๓ : ๒ ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด ๒๔ เดือนต้อง ได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๔ : ๒ ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด ๓๖ เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๕ : ๒ ครั้ง

- **EPA ๓ การบันทึกเวชระเบียน และเอกสารทางการแพทย์ต่าง ๆ**

เมื่อสิ้นสุด ๑๒ เดือนต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๓ : ๕ ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด ๒๔ เดือนต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๔ : ๕ ครั้ง

เมื่อสิ้นสุด ๓๖ เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๕ : ๒ ครั้ง

- **EPA ๔ Emergency procedure skill**

ประเมินด้วยวิธี Direct observation of emergency procedure skill assessment (DOP)

**DOPs ๑ Rapid sequence intubation**

ขั้นที่ ๑ ก่อนสิ้นสุด ๑๒ เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๓: ๑ ครั้ง

ขั้นที่ ๒ ก่อนสิ้นสุด ๒๔ เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๓: ๓ ครั้ง ระดับ ๔ : ๑ ครั้ง

ขั้นที่ ๓ ก่อนสิ้นสุด ๓๖ เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๔: ๓ ครั้ง ระดับ ๕ : ๑ ครั้ง

**DOPs ๒ Central venous catheter insertion**

ขั้นที่ ๑ ก่อนสิ้นสุด ๑๒ เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๓ : ๒ ครั้ง

ขั้นที่ ๒ ก่อนสิ้นสุด ๒๔ เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๔ : ๒ ครั้ง

ขั้นที่ ๓ ก่อนสิ้นสุด ๓๖ เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๕ : ๒ ครั้ง

**DOPs ๓ Point of care Ultrasonography**

ขั้นที่ ๑ ก่อนสิ้นสุด ๑๒ เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๓ : ๕ ครั้ง

ขั้นที่ ๒ ก่อนสิ้นสุด ๒๔ เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๔ : ๔ ครั้ง

ขั้นที่ ๓ ก่อนสิ้นสุด ๓๖ เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๕ : ๓ ครั้ง

**DOPs ๔ Cardiopulmonary resuscitation (CPR) leader**

ขั้นที่ ๑ ก่อนสิ้นสุด ๑๒ เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๓ : ๒ ครั้ง

ขั้นที่ ๒ ก่อนสิ้นสุด ๒๔ เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๔ : ๒ ครั้ง

ขั้นที่ ๓ ก่อนสิ้นสุด ๓๖ เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ ๕ : ๑ ครั้ง

หากการประเมิน EPA ไม่ผ่านในช่วงเวลาที่กำหนด จะขอมติจากที่ประชุมอาจารย์ว่าจะให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทำการขอรับการประเมิน EPA ใหม่อย่างไร และควรจะพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างไรจึงน่าจะ สามารถผ่านเกณฑ์ได้ ทั้งนี้ การแก้ไข จะให้โอกาสแก้ไขจนกว่าจะสามารถประเมินผ่าน EPA ได้ตามที่กำหนด

**มิติที่ ๒ ผลการสอบจัดโดยภาควิชา ฯ** ซึ่งมีเป็นระยะประมาณ ๖ ครั้งต่อปี สำหรับ MCQ และ สอบ OSCE ปีละ ๑ ครั้ง ผลการสอบนำเข้าสู่ที่ประชุมอาจารย์

**ก .การวัดความรู้และทักษะทางคลินิก** แบ่งเป็น

- ประเมินด้วยการสอบ MCQ โดยจัดทำข้อสอบภายในภาควิชา ร่วมกับ ทางสถาบันฝึกอบรม ลำปาง เชียงราย และนครพิงค์ โดยทำการสอบร่วมกันทั้ง ๔ สถาบันฝึกอบรม โดยการทำข้อสอบ online ปีละ ๖ ครั้ง ใช้คะแนนรวมของการสอบทุกครั้งรวมกัน มีเกณฑ์ผ่านที่ ร้อยละ ๕๐

-การสอบภาคปฏิบัติ Objective Structured Clinical Evaluation (OSCE) ข้อสอบ Lab และ X ray Ultrasound โดยจัดทำข้อสอบภายในภาควิชา ร่วมกับ ทางสถาบันฝึกอบรม ลำปาง เชียงราย และนครพินค์ โดยทำการสอบร่วมกันทั้ง ๔ สถาบันฝึกอบรม จัดสอบปีละ ๑ ครั้ง  
เกณฑ์การพิจารณา

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ ๔๐

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ ๔๕

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ ๕๐

หากสอบไม่ผ่าน ให้มีการสอบซ่อม จนกว่าจะสอบผ่านเกณฑ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมอาจารย์เพื่อพิจารณาจัดการสอบซ่อม รวมถึงการจัดอบรมความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่ยังมีความรู้ไม่เพียงพอ

**มติที่ ๓ การรายงานประสบการณ์การทำหัตถการต่าง ๆ โดยบันทึกในระบบ E-logbook ของทางวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย**

**มติที่ ๔ การรายงานความก้าวหน้างานวิจัย (รายละเอียดในข้อ ๔.๒ (๓) )**

**มติที่ ๕ การประเมินสมรรถนะด้าน professionalism และ interpersonal and communication Skills** ประเมินจากอาจารย์แพทย์ พยาบาลและผู้ร่วมงาน ตามแบบประเมินแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และนำผลเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำเดือน กำหนดเกณฑ์ผ่านอย่างน้อยร้อยละ 70 โดยทำการประเมินทุกเดือน หากมีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ จะขอมติที่ประชุมอาจารย์ว่าจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร โดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน ประเมินทุกเดือน และนำเข้าที่ประชุมอาจารย์

**มติที่ ๖ การประเมินผลการศึกษาขั้นสูง** ซึ่งจัดสอบโดยวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

ภาควิชาฯ กำหนดให้แพทย์ประจำบ้าน มีแฟ้มรวบรวมข้อมูลความก้าวหน้าของการฝึกอบรมส่วนบุคคล เพื่อรวบรวมข้อมูลความก้าวหน้าในมิติต่าง ๆ ซึ่งจะมีอาจารย์คอยพิจารณาผลความก้าวหน้า เป็นระยะอย่างน้อยทุก ๓ เดือน โดยผลการประเมินนำไปใช้ในกรณี ต่อไปนี้

๑. เพื่อติดตามความก้าวหน้า และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้าน และหาทางสนับสนุนช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาตามความเหมาะสม
๒. เพื่อเลื่อนระดับชั้นปี
๓. เพื่อใช้พิจารณาคุณสมบัติผู้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

การประชุมอาจารย์มีกำหนดวาระการประชุม ในวันพุธที่ 3 หรือ 4 ของทุกเดือนและจะนำผลการประเมินแพทย์ประจำบ้านในมิติ ต่าง ๆ มาเพื่อพิจารณา ตามห้วงเวลาที่ได้กล่าวถึงก่อนหน้านี้

#### ๔.๖.๒ การประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร ฯ

รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดใน เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

### ๕. การรับและการคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรม

#### ๕.๑ คุณสมบัติของผู้รับการฝึกอบรม

๑. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
  - ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่าที่แพทยสภารับรอง ได้รับการขึ้นทะเบียน ประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภาแล้ว
  - ผ่านการอบรมแพทย์เพิ่มพูนทักษะเป็นเวลา ๑ ปี ผ่านการปฏิบัติงานและได้รับประกาศนียบัตรตามโครงการแพทย์เพิ่มพูนทักษะของแพทยสภาหรืออยู่ระหว่างการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะ และมีหนังสือรับรองว่าจะผ่านการปฏิบัติงานและได้รับประกาศนียบัตรตามโครงการแพทย์เพิ่มพูนทักษะก่อนวันเปิดการฝึกอบรม
๒. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง

#### ๕.๒ การคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรม

ภาควิชาฯ ใช้คณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ภาควิชา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (รายละเอียดในภาคผนวก ๖) ทำหน้าที่ดำเนินการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม แผน ก. และ แผน ข. โดยเกณฑ์การคัดเลือกแพทย์ใช้ทุน (แผน ข.) จะมีเกณฑ์มาตรฐานกลางของทางคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำหนดมาให้ภาควิชาต่าง ๆ ใช้ร่วมกัน ส่วน แผน ก. ภาควิชาฯ มีนโยบายพิจารณารับแพทย์ผู้มีต้นสังกัดในการฝึกอบรมก่อนแพทย์ผู้ไม่มีต้นสังกัด (free train) คัดเลือกโดยใช้คะแนนการสอบสัมภาษณ์ คะแนนสอบภาษาอังกฤษ เกรดเฉลี่ย คะแนนจากแพทย์ประจำบ้าน คะแนนประเภทของต้นสังกัดของผู้สมัคร โดยกำหนดน้ำหนักคะแนนในแต่ละส่วนไว้ดังนี้



แผน ก. (จำนวนเท่ากับศักยภาพการฝึกอบรม (๖ ตำแหน่ง) ลบ จำนวนแผน ข ที่ได้รับจัดสรร จากทางคณะแพทย์ (ไม่เกิน ๒ ตำแหน่ง))

- คะแนนสัมภาษณ์ ร้อยละ ๓๕
- เกรดเฉลี่ยในชั้นคลินิก/กระบวนวิชาที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ร้อยละ ๒๐
- คะแนนสอบ ศรว. ร้อยละ ๑๐
- คะแนนประเมินจากแพทย์ประจำบ้าน ร้อยละ ๒๐
- คะแนนการมีต้นสังกัด ร้อยละ ๑๐
- คะแนนภาษาอังกฤษ ร้อยละ ๕

แผน ข (จำนวนไม่เกิน ๒ ตำแหน่ง ขึ้นกับที่ได้รับจัดสรรจากทางคณะแพทยศาสตร์)

- คะแนนสัมภาษณ์ ร้อยละ ๓๐
- คะแนนภาษาอังกฤษ ร้อยละ ๕
- เกรดเฉลี่ยในชั้นคลินิก ร้อยละ ๒๕
- เกรดเฉลี่ยจากกระบวนวิชาที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ร้อยละ ๑๐
- คะแนนสอบ ศรว. ชั้นตอนที่ ๒ ร้อยละ ๑๐
- คะแนนประเมินจากแพทย์ประจำบ้าน ๒๐

หากมีผู้สมัครเกินกว่าจำนวนแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละแผนที่จะรับได้ จะเรียงลำดับคะแนนของผู้สมัครจากมากไปหาน้อย จนครบจำนวนที่สามารถรับได้ในแต่ละแผน

การแจ้งผลการคัดเลือกอย่างไม่เป็นทางการ จะทำการแจ้งทางหมายเลขโทรศัพท์ ที่ผู้สมัครแจ้งไว้ในเอกสารการสมัคร เพื่อให้ ผู้สมัครที่ไม่ได้รับการคัดเลือก สามารถเตรียมตัวดำเนินการ รับการคัดเลือกในวันกำหนดการถัดไปที่สถาบันฝึกอบรมที่ผู้สมัครได้แจ้งความจำนงไว้ กับวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย กรณีผู้สมัครมีข้อสงสัยในผลการคัดเลือก ผู้สมัครสามารถขออุทธรณ์ผลการคัดเลือกด้วยตัวเองได้ โดยประสานงานกับ อธิการภาควิชาฯ โดยดำเนินการภายใน ๓ วันหลังทราบผลการคัดเลือก

### ๕.๓ จำนวนผู้รับการฝึกอบรม

ตามข้อกำหนดของ อฟส./วท. เกี่ยวกับการคำนวณศักยภาพการฝึกอบรม รายละเอียดในตารางที่ ๒.

ตารางที่ ๒. ตารางแสดงการคำนวณศักยภาพการฝึกอบรม ตาม มคอ.๑

ศักยภาพการฝึกอบรมปีละชั้นละ	2	3	4	5	6	7	8
อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	3	4	5	6	7	8	9
ผู้ป่วยฉุกเฉินรวม (ราย/ปี)	21,000	24,000	27,000	30,000	33,000	36,000	39,000
-ผู้ป่วยเด็กและเยาวชน (ราย/ปี)	2,100	2,400	2,700	3,000	3,300	3,600	3,900
-ผู้ป่วยวิกฤต (ราย/ปี)	640	740	840	940	1,040	1,140	1,240
การทำเวชหัตถการฉุกเฉิน (ครั้ง/ปี)							
-Cardiopulmonary resuscitation	24	36	48	60	72	84	96
-Point of care ultrasonography	100	150	200	250	300	350	400

ภาควิชา ฯ มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม เต็มเวลา ๗ คน และมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมปฏิบัติงานบางเวลา ๒ คน แต่จะมีอาจารย์บางท่าน ต้องฝึกอบรมที่ต่างประเทศ ทำให้มีอาจารย์ที่ให้การฝึกอบรมได้จริงตลอดเวลา ๖ คน ตามตารางคำนวณศักยภาพการฝึกอบรม ภาควิชาฯ จะมีศักยภาพการฝึกอบรมปีละชั้นละ ๖ คน โดยภาควิชาฯ กำหนดเบื้องต้นให้เป็นแผนการฝึกอบรมแผน ก. ปีละชั้นละ ๔ คน และแผน ข. ปีละชั้นละ ๒ คน (จำนวนแผน ข ขึ้นกับจำนวนที่ได้รับจัดสรรจริงจากทางคณะแพทยศาสตร์)

### ๖. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

#### ๖.๑ ประธานการฝึกอบรม

หัวหน้าภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ปัจจุบัน ทำหน้าที่เป็นประธานการฝึกอบรมคือ นายแพทย์บริบูรณ์ เชนธนากิจ ได้รับหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ในปี ๒๕๔๘ และปฏิบัติงานด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ตั้งแต่ปี ๒๕๔๘ เป็นต้นมา

## ๖.๒ อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ภาควิชา ฯ มีจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมปฏิบัติงานเต็มเวลา ๗ คนในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๒ และมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา คำนวณได้ จำนวน ๒ คน จึงมีจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมรวม ๙ คน แต่ เนื่องจาก ต้องมีการพัฒนาอาจารย์ให้มีการฝึกอบรมเพิ่มเติม หรือศึกษาดูงานที่ต่างประเทศ ทำให้มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม เต็มเวลา ตลอดเวลาเพียง ๖ คน จึงใช้จำนวนอาจารย์ ๘ คน ในการคำนวณศักยภาพการฝึกอบรม รายละเอียด มีในภาคผนวก ๒ และในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๒ จะมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมปฏิบัติงานเต็มเวลา ๘ คนจะคำนวณศักยภาพอาจารย์โดยคิดเฉพาะอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาเท่านั้น

ภาระงานของอาจารย์จะเป็นไปตามมาตรฐานของข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คือ อาจารย์จะมีภาระงานทางวิชาการไม่น้อยกว่า ๓๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยมีภาระงานขั้นต่ำดังนี้ (๑) ภาระงานสอน ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (๒) ภาระงานวิจัยและงานวิชาการอื่น ไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (๓) ภาระงานบริการวิชาการ งานพัฒนานักศึกษา งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม รวมกันไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ (๔) ภาระงานอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย และประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ทั้งนี้ภาระงานขั้นต่ำรวม ๔ ข้อ ต้องไม่น้อยกว่า ๓๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ให้หัวหน้าส่วนงาน โดยการเสนอแนะของหัวหน้าภาควิชา กำหนดชั่วโมงการทำงานของคณาจารย์ประจำแต่ละคน โดยทำเป็นข้อตกลงร่วมก่อนการปฏิบัติงาน (Term of Reference: TOR) เป็นประจำทุกปี โดยหัวหน้าส่วนงานและผู้ปฏิบัติงานมีความเห็นชอบร่วมกัน

การสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม เป็นไปตามข้อกำหนดของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยภาควิชาฯ มีการจัดทำแผนบุคลากร ส่งให้งานนโยบายและแผน ของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ตามรอบกำหนดการของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และอาจารย์ที่ได้รับการบรรจุใหม่ จะได้รับการปฐมนิเทศ และมีการอบรมอาจารย์ใหม่ ให้มีคุณสมบัติของการเป็นครูแพทย์ มีการดำเนินการตั้งแต่การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

อาจารย์ในภาควิชาฯ ต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งทางด้านการศึกษาและด้านแพทยศาสตรศึกษา โดยทางคณะแพทย์ ได้จัดให้มีการพัฒนาอาจารย์อย่างต่อเนื่อง และมีระบบการประเมินอาจารย์เป็นระยะ ทุก ๖ เดือน ตามระเบียบวิธีการและข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และอาจารย์ต้องได้รับตำแหน่งทางวิชาการ ตามกฎเกณฑ์เงื่อนไข และระยะเวลา ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนด

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ได้รับการสนับสนุนจาก คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการให้ทุนการศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนาอาจารย์ ได้แก่ กองทุนหมอเจ้าฟ้า กองทุนพัฒนาคณะฯ มูลนิธิโรงพยาบาลสวนดอก สามารถสนับสนุนอาจารย์ในภาควิชา ให้ศึกษาอบรมต่อ ณ ต่างประเทศ โดยผ่านความเห็นชอบจาก กรรมการบริหารกองทุน และกรรมการบริหารคณะแพทยศาสตร์

## ๗. ทรัพยากรทางการศึกษา

ภาควิชาฯ กำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาดังต่อไปนี้

- สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ใช้สถานที่ของภาควิชาฯ และห้องฉุกเฉิน รวมทั้งทรัพยากรสนับสนุน เช่น Simulator center ของทางคณะแพทยศาสตร์
- การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ โดยทางคณะแพทย์ได้จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดลอมทางการศึกษาที่ปลอดภัย
- ภาควิชาฯ ใช้ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เป็นแหล่งฝึก ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง รวมถึงการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้
- ภาควิชาฯ ใช้บริการ สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ ของทางคณะแพทย์ และของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ และมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม อย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม
- การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน จัดให้มีการทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงาน และบุคลากรวิชาชีพอื่น
- การจัดประสบการณ์ในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล (EMS) มีการประชุม EMS conference เป็นประจำทุกเดือน และมีการปฏิบัติงานร่วมกับนักปฏิบัติการณ์ฉุกเฉินการแพทย์ (paramedic) หรือ พยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Emergency nurse practitioner) ในการออกปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์นอกโรงพยาบาล
- มีการจัดการอบรมความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มี การบูรณาการ และสมดุระหว่างการศึกษาการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ
- ดำเนินการ ฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม
- ภาควิชาฯ เปิดโอกาสให้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถเลือกเข้ารับการฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร โดยกำหนดให้มีระยะเวลาเลือกอิสระ (elective) จำนวน ๑๒ สัปดาห์ ตลอดการฝึกอบรม ๓ ปี (รายละเอียด ในตารางที่ ๑)

## ๘. การประเมินแผนงานฝึกอบรม

๑) ภาควิชาฯ มีคณะกรรมการพัฒนาการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (รายละเอียดในภาคผนวก ๖) ทำหน้าที่กำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร โดยการประเมินแผนการฝึกอบรม ตามกระบวนการจะครอบคลุม เนื้อหาดังต่อไปนี้

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- แผนการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- การวัดและประเมินผล
- พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- ทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

โดยรวบรวมข้อมูลป้อนกลับของ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปี โดยเฉพาะผู้ที่กำลังจะสำเร็จการฝึกอบรมในวันปัจฉิมนิเทศ ซึ่งจะขอรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นทางการในเดือนมิถุนายน ซึ่งเป็นเดือนสุดท้ายของการฝึกอบรม เพื่อนำเข้ามาพิจารณา และปรับปรุงการเรียนการสอน การวัดการประเมินผล ในปีการศึกษาถัดไป

ภาควิชาฯ มีการดำเนินการรวบรวมข้อมูลความเห็นจากผู้ใช้บัณฑิต คือผู้บังคับบัญชา และผู้ร่วมงานของวุฒิแพทย์ฉุกเฉินที่สำเร็จการฝึกอบรม มาเพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุงการเรียนการสอน

๒) ภาควิชาฯ มีการประชุมอาจารย์เป็นประจำทุกเดือน เพื่อติดตามการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน และนำเสนอข้อมูลในที่ประชุมภาควิชาฯ โดยมีวาระสืบเนื่องเกี่ยวกับเรื่องการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เป็นวาระประจำ และมีการประชุมอาจารย์เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนประจำปี

นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังอาศัยข้อมูลผลการสอบ และการวัดประเมินผลที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา ทั้งจากการดำเนินการภายในของภาควิชาเอง และจากการสอบของทาง วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย (ผลการสอบ MCQ และการสอบภาคปฏิบัติ) มาประกอบการพิจารณาในการประชุมประจำเดือน และดำเนินการแก้ไขโดยไข้มติจากที่ประชุมภาควิชาฯ ในการดำเนินการ

หากมีข้อมูลป้อนกลับ จากทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ หรือจากทางสำนักงานเขตบริการสุขภาพที่ ๑ ปี ที่มีการฝึกอบรม หรือจัดกิจกรรมวิชาการร่วมกัน ซึ่งเกิดขึ้นเป็นประจำทุก เช่น EMS rally ของจังหวัด EMS rally ของเขตบริการสุขภาพ การร่วมซ้อมแผนอุบัติภัยหมู่ของจังหวัดเชียงใหม่ หรือการซ้อมแผนอุบัติภัยหมู่ของเขตบริการสุขภาพที่ ๑ ภาควิชาฯ ก็จะนำข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะจากทาง

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือทางเขตบริการสุขภาพที่ ๑ มาใช้ประกอบการพิจารณาในการเพิ่มเติม รายละเอียด ในการฝึกอบรม

#### ๙. การทบทวนและการพัฒนา

ภาควิชาฯ จัดให้มีการประชุมทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม อย่างเป็นทางการ อย่างน้อยทุก ๑ ปี โดยกำหนดในเดือน มิถุนายน ของทุกปี โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการประเมินในข้อ ๘ (การประเมินแผนงานฝึกอบรม) มาใช้ในการประชุม โดยการประชุมจะพิจารณา ปรับปรุงกระบวนการฝึกอบรม รวมถึงการวัด และการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ และพิจารณา ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ

#### ๑๐. การทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

ภาควิชา ฯ จัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรม อย่างน้อยทุก ๕ ปี หรือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดหลักสูตรจากทางวิทยาลัยแพทยจุฬาลงกรณ์แห่งประเทศไทย

#### ๑๑. ธรรมเนียมปฏิบัติ และการบริหารจัดการ

- ภาควิชา ฯ บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับ กฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัด และ ประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการ ฝึกอบรมในแต่ละเรื่องที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ
- ภาควิชา ฯ กำหนดหน้าที่รับผิดชอบ และอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณ ของแผนการ ฝึกอบรม ให้อยู่ในการกำกับดูแลของ ภาควิชาฯ โดยใช้มติที่ประชุมภาควิชาฯ ในการประชุมพิจารณา เรื่องเกี่ยวกับงบประมาณ ในการฝึกอบรมด้านต่าง ๆ
- ภาควิชา ฯ มีบุคลากรสายสนับสนุน ที่ปฏิบัติงานในภาควิชา ฯ เพื่อสนับสนุนการดำเนินการ ของการ ฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการฝึกอบรม

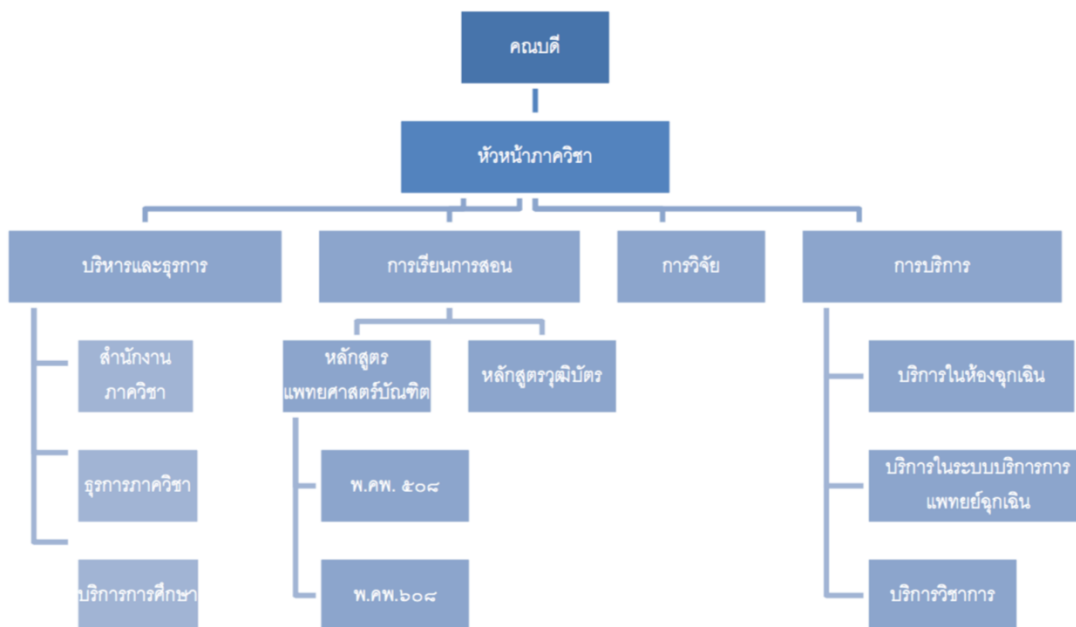
#### ๑๑.การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

ภาควิชาฯ ได้ผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม โดยการเยี่ยมประเมินครั้ง สุดท้ายในปี ๒๕๕๕ และ ภาควิชา ฯ ได้จัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

๑๑.๑ การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน ภาควิชาฯ มีการเยี่ยมประเมินคุณภาพการฝึกอบรมภายใน จัดโดยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีการเยี่ยมประเมินตามแนวทางของ EdPEx และQA เป็นประจำทุก ๑ ปี

๑๑.๒ การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจาก คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ ฯ อย่างน้อยทุก ๕ ปี

ภาคผนวก ๑  
โครงสร้างของภาควิชา



รูปที่ 1. รูปแสดงโครงสร้างภาควิชา

หัวหน้าภาควิชา : ผศ.นพ.บริบูรณ์ เชนธนากิจ

ผู้ดูแลงานบริหารและธุรการ : นางสาววารุณี วงศ์ร้อย

ธุรการภาควิชา : นางสาวฉลวรณ สายแก้ว

ผู้ดูแลกระบวนวิชา พ.คพ. 508 : ผศ.พญ.กรองกาญจน์ สุธรรม /อ.นพ.ภาวิตา เลาทกุล

ผู้ดูแลกระบวนวิชา พ.วป. 608 : ผศ.นพ.บวร วิทย์ชำนาญกุล /อ.นพ.ปริญญา เทียนวิบูลย์

**ผู้ดูแล หลักสูตรรัฐสมบัติ: อ.นพ.บวร วิทย์ชำนาญกุล/อ.พญ.ภาวิตา เลาทกุล**

ผู้ดูแลงานวิจัย : ผศ.นพ.บริบูรณ์ เชนธนากิจ/ ผศ.นพ.บวร วิทย์ชำนาญกุล

ผู้ดูแลงานบริการในห้องฉุกเฉิน : ผศ.พญ.กรองกาญจน์ สุธรรม

ผู้ดูแลงานบริการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน : อ.นพ.ปริญญา เทียนวิบูลย์

ผู้ดูแลงานเทคโนโลยีสารสนเทศ : อ.นพ.ธีรพล ตั้งสุวรรณรักษ์



**ภาคผนวก ๒**  
**รายชื่อแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม**

**ก. ประเภทเต็มเวลา**

ชื่อ	วุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ จากแพทยสภา	สมาชิกราชวิทยาลัย
ผศ.นพ.ปริบูรณ์ เชนธนากิจ	อว.เวชศาสตร์ฉุกเฉิน วว.เวชปฏิบัติทั่วไป	วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่ง ประเทศไทย
ผศ.นพ. บวร วิทย์ชำนาญกุล	วว.เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่ง ประเทศไทย
ผศ. พญ.กรองกาญจน์ สุธรรม	วว.เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่ง ประเทศไทย
อ.นพ.ปริณญา เทียนวิบูลย์	วว.เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่ง ประเทศไทย
อ.พญ.ภาวิตา เลาทกุล	วว.เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่ง ประเทศไทย
อ.นพ.ธีรพล ตั้งสุวรรณรักษ์	วว.เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่ง ประเทศไทย
อ.นพ.วชิระ วงศ์ธนาสารสิน (เริ่มปฏิบัติงาน สิงหาคม ๒๕๖๒)	วว.เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่ง ประเทศไทย
อ.นพ.ชานนท์ ช่างรัตนกร (เริ่มปฏิบัติงาน พฤศจิกายน ๒๕๖๒)	วว.เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่ง ประเทศไทย

## ภาคผนวก ๖

### คณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

#### ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

##### รายนามคณะกรรมการ

๑. ผศ.นพ.ปริบูรณ์	เซนธนากิจ	ประธานคณะกรรมการ
๒. ผศ.นพ.บวร	วิทย์ชำนานุกุล	รองประธานคนที่ ๑
๓. ผศ.พญ.กรองกาญจน์	สุธรรม	รองประธานคนที่ ๒
๔. อ.นพ.ปริญญา	เทียนวิบูลย์	คณะกรรมการ
๕. อ.พญ.ภาวิตา	เลาหกุล	คณะกรรมการ
๖. อ.นพ.ธีรพล	ตั้งสุวรรณรักษ์	คณะกรรมการและเลขานุการ
๗. คุณวารุณี	วงศ์ร้อย	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

##### หน้าที่ความรับผิดชอบ

๑. จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ให้สอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐาน ของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย และ มาตรฐานของ WFME
๒. ดำเนินการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน /แพทย์ใช้ทุน เพื่อเข้ารับการฝึกอบรม อย่างโปร่งใส และ ยุติธรรม
๓. บริหารจัดการเกี่ยวกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยผ่านความเห็นชอบของที่ประชุมภาควิชา
  - ๓.๑ บริหารการดำเนินการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ให้สอดคล้องกับหลักสูตรการฝึกอบรม รวมถึงการจัดตารางหมุนเวียนการฝึกอบรม ให้เหมาะสม และ สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร
  - ๓.๒ นำเสนอความต้องการด้านทรัพยากร ที่จำเป็นในการฝึกอบรม เข้าที่ประชุมภาควิชา เพื่อพิจารณาจัดสรร ทรัพยากรการฝึกอบรมที่เหมาะสม
  - ๓.๓ พิจารณาแก้ไขปัญหาหรือความผิดปกติที่เกิดขึ้น ในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๓.๔ บริหารการวัดและประเมินผล การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ให้เป็นไปตามข้อกำหนด  
ในหลักสูตร รวมทั้งบริหารจัดการให้มีการทวนสอบ วิธีการวัดและประเมินผลการ  
ฝึกอบรม

๓.๕ บริหารจัดการ และสนับสนุนการวิจัย ของแพทย์ประจำบ้าน ให้ได้คุณภาพเป็นไปตาม  
ข้อกำหนดในหลักสูตร และมีการเผยแพร่ผลงานวิชาการ ในฐานะข้อมูลที่เหมาะสม

๔. บริหารจัดการด้านการพัฒนาคุณภาพการฝึกอบรม อย่างต่อเนื่อง ตามแนวทางการพัฒนา  
คุณภาพ EdPEx หรือ อื่นๆ ที่เหมาะสม

๕. ปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรม ตามความเหมาะสม จากข้อมูลของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะ  
อย่างยิ่งจาก คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากคณะกรรมการพัฒนาการฝึกอบรม  
แพทย์ประจำบ้าน รวมถึงจากวิทยาลัยแพทยอุเทนถวายแห่งประเทศไทย

## คณะกรรมการพัฒนาการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

### ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

#### รายนามคณะกรรมการ

อ.นพ.มานิช	โชคแจ่มใส	ที่ปรึกษา
ผศ.พญ.วิชุดา	จิรพรเจริญ	ที่ปรึกษา
๑. ผศ.นพ.บวร	วิทย์ชำนานุกุล	ประธานคณะกรรมการ
๒. ผศ.พญ.กรองกาญจน์	สุธรรม	รองประธาน
๓. ผศ.นพ.ปริบูรณ์	เชษฐนาทิจ	คณะกรรมการ
๔. อ.นพ.ปริญญา	เทียนวิบูลย์	คณะกรรมการ
๕. อ.พญ.ภาวิตา	เลาหกุล	คณะกรรมการ
๖. ตัวแทนแพทย์ประจำบ้าน		คณะกรรมการ
๗. อ.นพ.ธีรพล	ตั้งสุวรรณรักษ์	คณะกรรมการและเลขานุการ
๘. คุณธมลวรรณ	สายแก้ว	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### หน้าที่ความรับผิดชอบ

๑. ดำเนินการเกี่ยวกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ให้สอดคล้องกับหลักสูตรการฝึกอบรม รวมถึงการจัดตารางหมุนเวียนการฝึกอบรม ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร
๒. ดำเนินการ เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในหลักสูตร รวมถึงติดตามความก้าวหน้าของการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน และพิจารณาผลการฝึกอบรม นำเสนอคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อรับรองผล
๓. กำกับดูแลสกรีนวิจัย ของแพทย์ประจำบ้าน ให้ได้คุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดในหลักสูตร และมีการเผยแพร่ผลงานวิชาการ ในฐานข้อมูลที่เหมาะสม
๔. ดำเนินการ ด้านการพัฒนาคุณภาพการฝึกอบรม อย่างต่อเนื่อง ตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพ EdPEx หรือ อื่นๆ ที่เหมาะสม
๕. รวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรม ตามความสมควร

