

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

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นางสาวกัญญา ดวงจำปา

อายุ ๓๑ ปี การศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต

ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน กุมารเวชศาสตร์

๑.๒ ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ แพทย์ประจำกลุ่มงานกุมารเวชศาสตร์

๑.๓ ชื่อเรื่อง/ หลักสูตร

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบ  
วิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

เพื่อ  ศึกษา  ฝึกอบรม  ประชุม  ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร  เงินบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว

ระหว่างวันที่ ระหว่างวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ถึง ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖ ณ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล  
จุฬาลงกรณ์

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม  
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

๒.๑ วัตถุประสงค์

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมเฉพาะทางอนุสาขากุมารเวชศาสตร์  
โรคระบบการหายใจจะต้องมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพที่จำเป็นสำหรับการเป็นกุมารแพทย์โรคระบบหายใจ  
ดังนี้

๑. พฤตินิสัย เจตคติคุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

๑.๑ มีคุณธรรม และจริยธรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพแพทย์

๑.๒ มีความน่าเชื่อถือและความรับผิดชอบ

๑.๓ มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

๑.๔ เคารพและให้เกียรติต่อผู้ป่วยและครอบครัว ปฏิบัติด้วยความเอาใจใส่โดยไม่คำนึงถึงบริบท  
ของเชื้อชาติวัฒนธรรม ศาสนาอายุและเพศให้ความจริงแก่ผู้ป่วยหรือผู้ปกครอง  
ตามแต่กรณีรักษาความลับ และเคารพในสิทธิเด็กและสิทธิของผู้ป่วย

๑.๕ ชื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วย ผู้ปกครองผู้ป่วยและสังคม

๑.๖ มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงาน ทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ

## ๒. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

๒.๑ มีทักษะในการรับฟังปัญหา เข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครอง หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก

๕.๒.๒ สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงาน สหวิชาชีพและ สร้างความสัมพันธ์และบูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

๕.๒.๓ มีทักษะในการให้คำปรึกษา ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

๕.๒.๔ สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด ภาษาเขียน และภาษาท่าทาง (nonverbal communication) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

๕.๒.๕ สามารถสื่อสารทางโทรศัพท์สื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่อประเภทอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม

๕.๒.๖ ชี้แจง ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดามารดา หรือผู้ปกครองเด็กในการดูแลรักษา และการยอมรับจากตัวผู้ป่วยเด็กไปตามความเหมาะสม (consent and assent) ให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กและผู้ปกครองเด็กอย่างเหมาะสม

## ๓. ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การประยุกต์ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก และศาสตร์ต่างๆ เพื่อการบริบาลผู้ป่วย

## ๔. การบริบาลผู้ป่วย

มีความรู้ความสามารถในการให้การบริบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ทักษะความรู้ความสามารถ ดังต่อไปนี้มีประสิทธิภาพ

๔.๑ ทักษะทางคลินิก การตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วย

๔.๒ การให้การบริบาลสุขภาพเด็กแบบองค์รวมโดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

๔.๓ การให้การบริบาลทางระบบหายใจที่บ้านแก่ผู้ป่วยเด็ก (Pediatric respiratory home care) ที่มีปัญหาทางระบบหายใจแบบเรื้อรังและซับซ้อน

๔.๔ การดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในระยะสุดท้ายของชีวิตและครอบครัว (End of life care)

๔.๕ การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพแก่ผู้ป่วยเด็กได้อย่างเหมาะสม

๔.๖ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือต่างๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็กโรคระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง

## ๕. ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ

๕.๑ มีความสามารถในการกำกับดูแลสุขภาพของเด็กอย่างต่อเนื่อง (continuity care) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการหายใจ

๕.๒ ให้คำปรึกษาแนะนำ แก่ผู้เลี้ยงดูในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการหายใจโดยคำนึงถึงระบบสุขภาพ เด็กและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

๕.๓ ประเมิน วิเคราะห์ วางแผนการดูแลรักษา ให้คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อบนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก

๕.๔ สามารถโน้มน้าวให้ครอบครัวชุมชนและสังคมมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพเด็กแบบองค์รวม

## ๖. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

๖.๑ กำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็นวางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสม

๖.๒ เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ฝึกทักษะรวมทั้งพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

๖.๓ ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๖.๔ มีวิจรรย์ญาณในการประเมินข้อมูล บนพื้นฐานของหลักการด้านวิทยาการระบาดคลินิกและเวชศาสตร์เชิงประจักษ์

๖.๕ ประยุกต์ความรู้เทคโนโลยีและทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสมในการบริหารผู้ป่วย

๖.๖ สร้างองค์ความรู้ใหม่จากงานนวัตกรรมและหรืองานวิจัย

๖.๗ ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงานรวมทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอ และ ต่อเนื่อง สร้างองค์ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานประจำวันและการจัดการความรู้ได้ (knowledge management)

๗.ภาวะผู้นำ

๗.๑ เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗.๒ ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาททั้งในฐานะเป็นหัวหน้า ผู้ประสานงานและ สมาชิกกลุ่ม

๒.๒ เนื้อหา

### ๑.รายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

๑. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับระบบหายใจและเวชเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้องทั้งในสภาวะปกติและพยาธิสภาพ

- กายวิภาคศาสตร์และพัฒนาการทางกายวิภาคของระบบหายใจ และการประยุกต์ทางคลินิก
- สรีระวิทยาของระบบหายใจในคนปกติตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงวัยรุ่นและพยาธิกำเนิดพยาธิสรีระวิทยาในภาวะเจ็บป่วย
- อิมมูโนวิทยาของระบบหายใจในสภาวะปกติและเจ็บป่วย
- เกสซ์วิทยาของยาที่ใช้บ่อย และตลอดจนวัคซีนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง
- เวชศาสตร์การนอนหลับในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบหายใจ
- หลักการและวิธีการเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด
- หลักการและวิธีการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันและเรื้อรัง รวมทั้งการดูแลต่อเนื่องที่บ้านตลอดจนแนวทางการป้องกันการเกิดโรคและปัญหาทางระบบการหายใจเด็ก
- หลักกลศาสตร์เบื้องต้นของเครื่องช่วยหายใจ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ประจำในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบหายใจ และในหอผู้ป่วยอภิบาลผู้ป่วยหนัก
- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบาดวิทยา, การทำวิจัย, การใช้สถิติทางการแพทย์, เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ และการประยุกต์ทางคลินิก
- ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรม และเวชศาสตร์ป้องกันที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาภาวะผิดปกติทางระบบหายใจ

๒. ความรู้ความชำนาญทางคลินิก (clinical skills)

๒.๑ การดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะวิกฤตหรือฉุกเฉินของโรคหรือภาวะที่คุกคามชีวิต ได้แก่

- น้ำท่วมปอดเฉียบพลัน (Acute pulmonary edema)
- ภาวะระบบหายใจล้มเหลว (Acute respiratory failure)

- กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน (Acute respiratory distress syndrome)
- ภาวะหอบหืดแบบรุนแรง (Acute severe/life threatening asthma)
- ภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตันแบบเฉียบพลัน (Acute upper airway obstruction)

- ภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiopulmonary arrest)
- การดูแลผู้ป่วยที่จมน้ำ
- การสำลักสิ่งแปลกปลอมทางระบบหายใจ
- ภาวะไอเป็นเลือดแบบรุนแรง
- ช็อก (shock)
- การสูดการพิษหรือควันพิษ (Smoke and other toxic substance inhalation)
- ภาวะลมรั่วในปอดอย่างรุนแรง (Tension pneumothorax)

## ๒.๒ การดูแลรักษาแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยในปัญหาต่อไปนี้

- กลุ่มโรคทางปอดที่เกิดอย่างเฉียบพลันในเด็กแรกเกิด (Acute non-infectious lung diseases in newborn)

- ภาวะสูดสำลักขี้เทาในเด็กแรกเกิด (Meconium aspiration syndrome)
- ภาวะหายใจลำบากในเด็กแรกเกิด (Neonatal respiratory distress syndrome)
- ภาวะความดันในปอดสูง (Persistent pulmonary hypertension of the newborn)
- ภาวะหายใจเร็วชั่วคราว (Transient tachypnea of the newborn)
- ภาวะการสำลักหรือการสูดสิ่งแปลกปลอม (Aspiration/inhalation injuries)
  - การสำลักสารไฮโดรคาร์บอนหรือสารพิษอื่นๆ (Aspiration of hydrocarbon and other toxic substances)
  - ภาวะจมน้ำ
  - การสำลักสิ่งแปลกปลอมทางระบบหายใจ
  - ภาวะกรดไหลย้อน (Gastro-esophageal reflux disease)
  - กลุ่มอาการการสำลักลงปอด (Pulmonary aspiration syndrome)
  - การสูดควันพิษและสารพิษอื่นๆ (Smoke and other toxic substances inhalation)
- โรคปอดเรื้อรังในทารกแรกเกิด (Bronchopulmonary dysplasia and other chronic lung diseases of infancy and childhood)
- กลุ่มโรคของการควบคุมการหายใจ (Disorders of breathing control)
  - ภาวะหยุดหายใจในทารกคลอดก่อนกำหนด (Apnea of prematurity)
  - Apparent life-threatening events
  - กลุ่มโรคหายใจน้อยกว่าปกติทั้งชนิดแต่กำเนิดและเกิดภายหลัง (Congenital and acquired central hypoventilation syndrome)
  - โรคที่เกี่ยวกับความผิดปกติในการหลับ (Sleep-disordered breathing)
  - โรคไหลตาย (Sudden infant death syndrome)
- กลุ่มอาการของโรคที่มีความผิดปกติของผนังหน้าอก ในช่องทรวงอก กระบังลมและเยื่อหุ้มปอด
  - กลุ่มโรคที่มีสารน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pleural effusion)
    - การมีน้ำในเยื่อหุ้มปอดจากการติดเชื้อ (parapneumonic effusion)
    - หนองในเยื่อหุ้มปอด (empyema thoracis)

- มีเลือดออกในเยื่อหุ้มปอด (hemothorax)
- มีน้ำเหลืองร่วนในเยื่อหุ้มปอด (chylothorax)
- น้ำในเยื่อหุ้มปอดจากตับอ่อนอักเสบ (pancreatic pleural effusion)
- ภาวะลมร่วนในปอดและทางเดินหายใจส่วนต้น (Pneumothorax Disorders of upper airways)
- ความพิการของระบบทางเดินหายใจแต่กำเนิด (Congenital anomalies)
  - ภาวะรูเปิดของโพรงจมูกด้านหลังตีบตัน (Choanal atresia/stenosis)
  - ความผิดปกติของผนังกั้นจมูก (Defects of nasal septum)
  - ภาวะความผิดปกติของกล่องเสียง (Laryngeal atresia/ Cyst/ Web)
  - ภาวะกระดูกอ่อนกล่องเสียงอ่อนยวบ (laryngomalacia)
  - Laryngotracheoesophageal cleft
  - เนื้องอกเส้นเลือดแดงบริเวณใต้กล่องเสียง Subglottic hemangioma
  - การตีบของบริเวณ subglottic (Subglottic stenosis)
  - หลอดลมตีบ (Tracheal stenosis)
  - การมีรูเปิดเชื่อมระหว่างหลอดลมและหลอดอาหาร (Tracheo-esophageal fistula)
  - ภาวะหลอดลมอ่อนยวบ (Tracheomalacia)
  - ภาวะเส้นเลือดผิดปกติ (Vascular ring)
  - ภาวะการฉีกขาดของเส้นเสียง (Vocal cord paralysis)
- กลุ่มโรคที่เกิดขึ้นภายหลัง
  - กลุ่มการติดเชื้อทางระบบหายใจ :
    - อะดีนอยด์อักเสบ
    - หูชั้นกลางอักเสบ
    - ฝีหนองที่บริเวณคอหอย รอบทอนซิล
    - คออักเสบ
    - ฝีหนองที่หลังคอ
    - โพรงจมูกอักเสบ
    - ทอนซิลอักเสบ
  - กลุ่มโรคที่ไม่เกี่ยวกับการติดเชื้อ
    - แองจีโออีดีมา (Angioedema)
    - การสำลักสิ่งแปลกปลอม (Foreign body aspiration)
    - สปาสโมติกครูป (Spasmodic croup)
    - การตีบของบริเวณ subsubglottic (Subglottic stenosis)
    - ภาวะการตีบของหลอดลมที่เกิดภายหลัง (Acquired tracheobronchial stenosis)
- กลุ่มโรคของระบบทางเดินหายใจส่วนล่างและปอด (Disorders of lower airways and lungs)
  - กลุ่มโรคความผิดปกติแต่กำเนิด (Congenital anomalies)
    - ภาวะที่ไม่มีหลอดลม ตีบ หรือตัน (Bronchial agenesis/atresia/stenosis)
    - ซีสต์หลอดลม (Bronchogenic cyst)
    - ภาวะหลอดลมอ่อนยวบ (Bronchomalacia)

- กลุ่มโรคซิสในปอดตั้งแต่กำเนิด (Congenital cystic lung)
- ความผิดปกติของปอดและหลอดลมแต่กำเนิด (congenital pulmonary airway malformations)
- congenital large hyperlucent lobe
- กลุ่มภาวะที่ปอดเจริญเติบโตผิดปกติ (Lung agenesis/aplasia/hypoplasia)
- ภาวะเนื้อเยื่อปอดเจริญผิดที่แต่กำเนิด (Pulmonary sequestration)
- กลุ่มโรคที่เกิดตามหลังจากการติดเชื้อ (Acquired Infections)
  - ฝาปิดกล่องเสียงอักเสบเฉียบพลัน (Acute epiglottitis)
  - หลอดลมอักเสบจากการติดเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial tracheitis)
  - หลอดลมอักเสบ (Bronchitis)
  - หลอดลมฝอยอักเสบ (Bronchiolitis/viral induced wheeze)
  - หูดที่กล่องเสียง (Laryngeal papilloma)
  - กล่องเสียงอักเสบ (Laryngitis)
  - ฝีในปอด (Lung abscess)
  - ปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา โปรโตซัว พยาธิ และวัณโรค
  - หลอดลมกล่องเสียงอักเสบจากการติดเชื้อไวรัส
- กลุ่มอาการทางปอดที่เกิดในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง (Pulmonary manifestations of immunosuppression)
  - Acquired immunodeficiency syndrome
  - กลุ่มโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องแต่กำเนิด (congenital immunodeficiency)
  - โรค granulomatous เรื้อรัง (chronic granulomatous disease)
- โรคปอดที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือดในเด็ก (Pulmonary vascular diseases in childhood)
  - โรคหัวใจที่เกี่ยวข้องกับปอด (Cor pulmonale)
  - ความผิดปกติของหลอดเลือดดำแดงในปอด (Pulmonary arteriovenous malformation)
  - ภาวะน้ำท่วมปอด (Pulmonary edema)
  - ภาวะปอดขาดเลือด (Pulmonary emboli/infarction)
  - ภาวะเลือดออกในปอด (Pulmonary hemorrhage)
  - Pulmonary hemosiderosis (primary, secondary)
  - ภาวะความดันในปอดสูง (Pulmonary hypertension)
- ภาวะระบบหายใจล้มเหลว (Respiratory failure)
  - แบบเฉียบพลัน (Acute Respiratory failure)
  - แบบเรื้อรัง (Chronic Respiratory failure)
- กลุ่มโรคอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ
  - ภาวะอะดีนอยด์ทอนซิลโต (Adenotonsillar hypertrophy)
  - Allergic bronchopulmonary aspergillosis
  - Alpha<sub>1</sub>-antitrypsin deficiency
  - โรคหืดในเด็ก (Asthma/ Reactive airway disease)
  - ภาวะปอดแฟบ (Atelectasis)

- Childhood interstitial lung diseases
- Ciliary dyskinesia
- กลุ่มอาการซิสติกไฟโบรซิส (Cystic fibrosis)
- โรคทางปอดที่เกิดจากยาหรือการฉายแสง (Drug-induced pulmonary diseases (chemotherapy, radiation, etc))
- ถุงลมโป่งพอง (Emphysema)
- กลุ่มโรคที่เกิดจากอาชีพและการสัมผัสสิ่งแวดล้อม Environmental and occupational lung diseases (tobacco smoke exposure, etc.)
- Hypersensitivity pneumonitis
- การปลูกถ่ายปอด Lung transplantation
- Pulmonary alveolar proteinosis
- กลุ่มอาการโรคปอดที่เกิดจากโรคทางระบบประสาท (Pulmonary effects due to neuromuscular diseases)
- กลุ่มอาการทางปอดที่เกิดตามหลังการอักเสบของหลอดเลือด (Pulmonary involvement in collagen vascular/other systemic diseases)
- กลุ่มโรคทางปอดที่เกิดตามหลังการปลูกถ่ายอวัยวะ (Pulmonary involvement in organ transplantation Trauma of respiratory system, Tumor (benign and malignant))

#### ภาวะเรื้อรังของระบบการหายใจที่พบบ่อย

- โรคหลอดลมโป่งพอง (Bronchiectasis)
- ไอเรื้อรัง (Chronic cough)
- ภาวะน้ำมูกไหลเรื้อรัง (Chronic rhinorrhea)
- การมีภาวะปอดแฟบที่รักษาไม่หายด้วยการรักษาเบื้องต้น (Persistent atelectasis)
- ภาวะไอเป็นเลือดซ้ำๆ (Recurrent hemoptysis)
- การมีภาวะปอดอักเสบ มากกว่า ๓ ครั้งในชีวิตหรือมากกว่า ๒ ครั้งต่อปี (Recurrent/persistent pneumonia and respiratory tract infections)
- การมีภาวะการณกลับเป็นซ้ำของการหายใจเสียงวี๊ด (Recurrent/persistent wheezing)

๓. การดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบหายใจแบบซับซ้อนที่ต้องได้รับการบริหารทางระบบหายใจที่บ้าน (Pediatric respiratory home care) อย่างต่อเนื่อง

๔. การดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในระยะสุดท้ายของชีวิตและครอบครัว (End of life care) โดยคำนึงถึงผู้ป่วยและครอบครัวตลอดจนทรัพยากรที่มีอยู่

๕. ประสบการณ์ในการทำหัตถการและแปลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

#### ๕.๑ เพื่อการวินิจฉัยและรักษา

- การดูดน้ำล้างท่อหลอดลมและถุงลม
- การส่องกล้องท่อหลอดลม (Fiberoptic laryngobronchoscopy)
- การตรวจสไปโรเมตริย์ (Spirometry) การตรวจสมรรถภาพปอด
- การเจาะน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (Thoracentesis)

#### ๕.๒ เพื่อการบริหารและการรักษา

- การใส่สายสวนเส้นเลือดแดง (Arterial line placement)

- การช่วยบริหาร ภายภาพปอด (Chest physical therapy)
  - การใส่ท่อช่วยหายใจ
  - การใส่สายระบายน้ำและลมทางทรวงอก
  - การใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดใส่ท่อช่วยหายใจและผ่านทางหน้ากาก
  - การบริหารการใช้ออกซิเจน ความชื้น และการพ่นยาแบบละอองฝอย
  - การกักชีพในชั้นสูง
  - การใส่สายสวนเส้นเลือดดำใหญ่
  - การดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดคอ
- ๕.๓ การแปลผลเพื่อตรวจวินิจฉัยและรักษา

- การตรวจทางรังสีวิทยาของระบบหายใจ: การแปลผลภาพเอกซเรย์ การตรวจด้วยคลื่นเสียงที่บริเวณปอดและการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอก

- การตรวจสมรรถภาพปอด
- การตรวจวิเคราะห์ก๊าซในเลือด
- การตรวจวิเคราะห์ผลน้ำเจาะปอดและผลน้ำจากการส่องกล้องในปอด
- การตรวจการนอนหลับ เช่น overnight pulse oximetry/ capnography, overnight polysomnography

polysomnography

๖. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

- ๖.๑ การสื่อสารกับผู้ป่วยเด็ก
- ๖.๒ การสื่อสารกับผู้ป่วยในระยะสุดท้าย
- ๖.๓ การสื่อสารกับพ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็ก
- ๖.๔ การสื่อสารกับผู้ร่วมงาน
- ๖.๕ การสื่อสารในสถานการณ์ที่ยากลำบาก
- ๖.๖ การสื่อสารในระดับชุมชน

\*\*\*เนื้อหารายละเอียดตอบกรม/หลักสูตร บางเนื้อหาเป็นศัพท์เฉพาะทางการแพทย์จึงไม่สามารถแปลความหมายเป็นภาษาไทยให้เข้าใจได้อย่างถูกต้อง\*\*\*

โดยในระหว่างศึกษาจะได้รับการประเมินสมรรถนะหลักดังต่อไปนี้

สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่พึงประสงค์	EPA			
	EPA1	EPA2	EPA3	EPA4
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	++	++	++	++
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	++	++	++	++
3. ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง	++	++	++	0
4. การบริบาลผู้ป่วย	++	++	++	++
5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	++	++	++	0
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	++	++	++	0
7. กวาะผู้นำ	++	++	++	++



และมีการติดตามความสามารถในแต่ละชั้นปีของการศึกษาดังต่อไปนี้

EPA	Milestone level	
	Level 1 (F1)	Level 2 (F2)
EPA 1 การดูแลรักษาเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน ด้วยโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจ ชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย	L2-3	L4-5
EPA 2 การดูแลรักษาเด็กที่มีโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจ ชนิดเรื้อรังหรือซับซ้อน และต้องได้รับการบริหารทางระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน (Respiratory homecare)	L2-3	L4-5
EPA 3 การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้คงที่และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไป โดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤต	L2-3	L4-5
EPA 4 การมีทักษะในการทำหัตถการที่ต้องใช้บ่อยในกุมารเวชปฏิบัติ โรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต	L2-3	L4-5

L1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

L2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

L5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

## ๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

### ๒.๓.๑ ต่อตนเอง

๑. ได้พัฒนาศักยภาพด้านการซักประวัติตรวจร่างกาย ได้เจอผู้ป่วยที่มีความหลากหลาย และความยากต่อการวินิจฉัยโดยเฉพาะเมื่อมีข้อจำกัดด้านการตรวจ ทำให้มีประสบการณ์ในการตรวจร่างกายผู้ป่วยและวินิจฉัยได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด
๒. มีทักษะในการทำหัตถการเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยได้อย่างดีมากขึ้น และมีผลข้างเคียงต่อการทำหัตถการที่น้อยลง สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้มากขึ้นโดยไม่ต้องมีการส่งต่อ
๓. ได้เรียนรู้เทคนิคในการประยุกต์อุปกรณ์ต่างๆ ในสถานะที่มีทรัพยากรจำกัด
๔. ได้มีโอกาสฝึกฝนทักษะในด้านการสื่อสารกับแพทย์และผู้ร่วมงานแผนกต่างๆ รวมถึงในสถานการณ์ที่ยากต่อการที่จะสื่อสารเช่นในภาวะวิกฤต หรือในภาวะที่ผู้ป่วยอยู่ในระยะสุดท้ายของชีวิต
๕. ได้เรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกับชุมชน การลงพื้นที่ การติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ เช่นการไฟฟ้าหรือโรงพยาบาลต่างๆ และอาจจะนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงานในปัจจุบันได้ดียิ่งขึ้น

### ๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

๑. สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยอภิปรายปัญหาและหาแนวทางการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒. สามารถดำเนินการวิจัยหรือร่วมทำการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
๓. ช่วยดำเนินการจัดตั้งหอผู้ป่วยวิกฤตกุมารเวชกรรมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการช่วยให้ความรู้และรับปรึกษาในหอผู้ป่วยทั้งแพทย์และพยาบาล ให้มีศักยภาพในการรักษาที่ดียิ่งขึ้น
๔. สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์
๕. สามารถออกแนวทางการรักษาในกลุ่มโรคที่มีปัญหาด้านระบบหายใจเรื้อรัง และติดตามการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกได้ดียิ่งขึ้น
๖. สามารถรับส่งต่อผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านระบบหายใจที่วิกฤตได้มากขึ้น ลดการส่งต่อไปโรงเรียนแพทย์

### ๒.๓.๓ อื่น ๆ (ระบุ)

๑. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานและสามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
๒. มีความสามารถสื่อสารให้ข้อมูลการรักษาแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงการเคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

## ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

### ๓.๑ การปรับปรุง

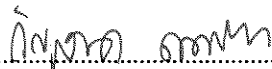
๑. ในการจัดตั้งทีมที่จะเปิดหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กนั้นจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือและอุปกรณ์ รวมถึงพยาบาลและแพทย์ที่มีศักยภาพในการดูแลอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากยังขาดกำลังทางด้านพยาบาลเป็นอย่างมาก ทำให้การรักษาในหอผู้ป่วยยังมีข้อจำกัดด้านการดูแล รวมถึงอาจกระทบต่อการดูแลผู้ป่วยที่ไม่วิกฤต ทำให้ได้รับการรักษาที่ล่าช้า จึงยังเป็นจุดที่ต้องการการพัฒนาเป็นอย่างมาก ซึ่งเคยประสบวิกฤตนี้ในช่วงที่ศึกษาต่อในภาวะที่มีการระบาดของเชื้อโควิด ทำให้มีการแยกออกไปตั้งหอผู้ป่วยวิกฤตนอกสถานที่ ทำให้มีการขาดของทั้งกำลังคน และอุปกรณ์
๒. การเรียนการสอนในช่วงปีแรกของการเรียนยังเป็นแบบซุ่ม และการทดลองใช้อุปกรณ์ต่างๆ ยังมีข้อจำกัดเนื่องจากต้องถอดหน้ากากในการทดลองใช้ อย่างไรก็ตามในช่วงท้ายปีที่สองของการศึกษา มีการผ่อนปรนเรื่องการใส่หน้ากากและการรวมกลุ่ม ทำให้ได้รับการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติอย่างเหมาะสม

### ๓.๒ การพัฒนา

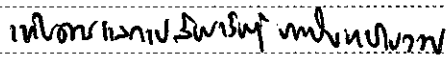
๑. การพัฒนาควรมีการต่อยอดความรู้การเรียนการสอนในคณะแพทย์ เพื่อมาปรับปรุงและพัฒนาการรักษาผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ทั้งผู้ป่วยเรื้อรังและผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต โดยทำงานร่วมกับทีมพยาบาลกุมารเวชกรรม เจ้าหน้าที่ศูนย์เครื่องมือ ทางทีมวิชาชีพ เยี่ยมบ้านและดูแลอุปกรณ์ทางระบบทางเดินหายใจ รวมถึงโรงพยาบาลในระดับชุมชนและเครือข่ายการแพทย์ เพื่อให้มีการพัฒนาเทียบเท่าโรงพยาบาลอื่นต่อไป
๒. พัฒนาทางด้านการเรียนการสอนของนักศึกษาแพทย์ ให้มีโอกาสร่วมดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางด้านระบบหายใจมากยิ่งขึ้น เนื่องจากในช่วงที่มีการแพร่ระบาดอาจทำให้ขาดประสบการณ์ในการประเมินและดูอาการคนไข้อย่างใกล้ชิด รวมถึงการฝึกทำหัตถการที่มีความจำเป็นในภาวะฉุกเฉินในเด็ก ให้มีความมั่นใจที่จะทำหัตถการมากยิ่งขึ้น

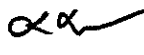
ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ควรมีการส่งเสริมบุคลากรให้ได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมโดยเฉพาะทีมพยาบาลที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะพัฒนาด้านการดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤต รวมถึงการส่งเสริมการทำวิจัยและการนำเสนอการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อให้เกิดการพัฒนาโรงพยาบาลให้ก้าวสู่ความเป็นเลิศในด้านวิชาการเพื่อรองรับการเป็นโรงเรียนแพทย์ในวาระต่อไป

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน  
(นางสาวกัญญา ดวงจำปา)

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

.....

ลงชื่อ..........หัวหน้าส่วนราชการ  
(นางอัมพร เกียรติปานอภิกุล)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิรินธร

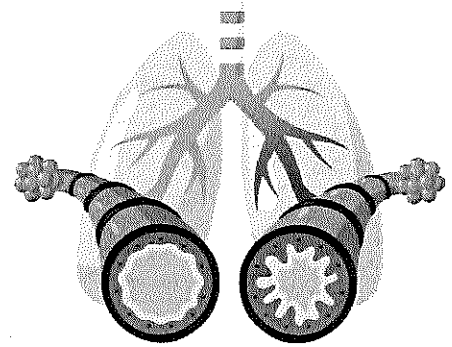
# โรคหืดในเด็กคืออะไร?

## อาการ



- หายใจลำบาก มือกำมุ่น
- ไอแห้งๆ ไอกลางคืน
- เจ็บแน่นหน้าอก
- หายใจมีเสียงวี๊ด
- อาการแย่ลงเมื่อมีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ

เกิดจากการที่หลอดลมมีการอักเสบเรื้อรังและหนาตัวขึ้น



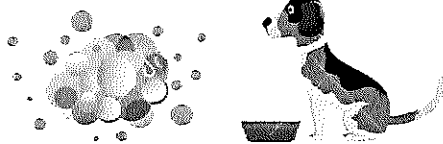
หากไม่รักษาจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดลมจนกลายเป็นพังผืด (Fibrosis)

## ปัจจัยเสี่ยงและสิ่งกระตุ้น

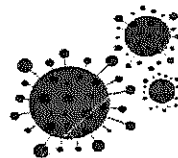
### พันธุกรรม



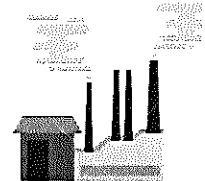
การสัมผัสสิ่งกระตุ้น เช่น สัตว์เลี้ยง ไรฝุ่น



การติดเชื้อทางเดินหายใจ



การสัมผัสมลพิษ PM2.5 คับบหรี่



## การรักษา

- เข้ารับการตรวจกับกุมารแพทย์ตามนัด
- ใช้ยาสม่ำเสมอ
- หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น
- เมื่อมีอาการให้พ่นยาตามคำแนะนำและพามาโรงพยาบาล



เมื่อรักษาจนสมรรถภาพปอดกลับมาปกติ ร้อยละ 30 ของผู้ป่วยอาการจะดีขึ้นเมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่