



## หลักสูตรการฝึกอบรมการให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์

ของภาควิชาวิชาชีพด้านสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๖๔

### 1. ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรการฝึกอบรมการให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์ (Training Curriculum in Genetic Counseling)

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความสามารถ ดังนี้

2.1 มีความรู้ ความเข้าใจและนำหลักการของมนุษย์พันธุศาสตร์ (Human Genetics) พันธุศาสตร์ทางคลินิก (Clinical Genetics) และเภสัชพันธุศาสตร์ (Pharmacogenomics) เบื้องต้น เพื่อไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์ (Genetic Counseling)

2.2 สามารถให้คำปรึกษาแนะนำทางพันธุศาสตร์ (Genetic Counseling) ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยมีการวางขั้นตอนและคำนึงถึงสถานะทางจิตใจ สังคม วัฒนธรรมของผู้มารับคำปรึกษาหรือผู้ป่วย

2.3 เลือกใช้และแปลผลการทดสอบทางห้องปฏิบัติการการตรวจทางพันธุกรรมและจีโนม (Genetics and Genomic testing) เบื้องต้นได้

2.4 บอกลักษณะการถ่ายทอดทางพันธุกรรม (Pattern of Inheritance) ความเสี่ยงในการเกิดโรค (Probability) และเกิดโรคซ้ำของโรคพันธุกรรมนั้น ๆ รวมทั้งให้คำแนะนำที่ให้อิสระในการเลือก (Optional Counseling) วิธีการการตรวจเพิ่มเติม แนวทางการรักษา หรือการวางแผนการมีบุตรได้

2.5 ให้ข้อมูลพื้นฐานที่ถูกต้องเพื่อช่วยให้ผู้มารับการปรึกษาตัดสินใจเลือกข้อเสนอที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสมกับสถานะและการดำเนินชีวิต (Facilitate decision making)

2.6 ให้คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับแนวทางการรักษา การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง การป้องกันภาวะแทรกซ้อน (General care and prevention of complication) แก่ผู้ป่วยโรคพันธุกรรมและครอบครัว หญิงตั้งครรภ์และคู่สามีภรรยาที่ทารกในครรภ์มีความเสี่ยงในการเกิดโรคพันธุกรรม (Pregnant and Couple at risk) รวมทั้งชุมชนหรือบุคลากรทางการแพทย์รอบข้างได้

2.7 ส่งต่อผู้ป่วยไปยังผู้เชี่ยวชาญได้อย่างถูกต้องในกรณีที่มีข้อสงสัย

2.8 นำองค์ความรู้ในวารสารทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์จีโนม นำไปวิเคราะห์เพื่อใช้ประโยชน์ต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีการตรวจทางพันธุกรรมและจีโนมเพื่อประโยชน์ต่อการดูแลรักษาและการให้คำปรึกษา แนะนำแก่ผู้ป่วย บุคคลในครอบครัว การวางแผนครอบครัวและชุมชน รวมทั้งมีแนวทางการเก็บข้อมูล ซึ่งจะนำมาสู่งานวิจัยจากงานที่ทำอยู่ (Evidence-based evaluation and Research planning)

**3. ระยะเวลาการฝึกอบรม 4 เดือน (16 สัปดาห์) ตั้งแต่ 30 มกราคม 2566 - 19 พฤษภาคม 2566**

**4. สถาบันฝึกอบรม** เป็นสถาบันที่มีศักยภาพ ตามเกณฑ์หลักสูตร มีแพทย์เวชพันธุศาสตร์คลินิก เกสซัชพันธุศาสตร์คลินิก และคลินิกการให้คำปรึกษาด้านพันธุกรรมที่หลากหลายที่ได้รับการรับรองจากแพทยสภา

### **5. กลุ่มเป้าหมาย**

แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เกสซักร ทันตแพทย์ นักเทคนิคการแพทย์ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จำนวน 14 คน

**หมายเหตุ:** สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต้นสังกัด ต้องได้รับการอนุมัติให้ลาอบรมเต็มเวลาจากต้นสังกัดและหากไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบในการจัดหลักสูตร

### **6. ผู้ผ่านการอบรมจะได้รับ**

ประกาศนียบัตรที่ได้รับการรับรองจากสถาบันที่จัดการศึกษา และภาคีวิชาชีพด้านสุขภาพ และสมาคมเวชพันธุศาสตร์และจีโนมิกส์ทางการแพทย์ โดยมีค่าธรรมเนียมการออกใบประกาศนียบัตรตามสภาวิชาชีพกำหนด

### **7. หลักสูตร**

หลักสูตรการฝึกอบรมได้ผ่านการเห็นชอบของ 5 ภาคีวิชาชีพด้านสุขภาพ ได้แก่ แพทยสภา ทันตแพทยสภา สภาเภสัชกรรม สภาการพยาบาล และ สภาเทคนิคการแพทย์ มีรายละเอียดโดยย่อ ดังนี้

7.1 จำนวนหน่วยกิตทั้งหมด 16 หน่วยกิต (1 หน่วยกิต = 15-16 ชม)

7.2 โครงสร้างหลักสูตร มี 2 Module (ชุดการเรียนรู้) และวิชาเลือก 1 รายวิชา โดยมีรายวิชาดังนี้

**Module I** ความรู้พื้นฐานทางพันธุศาสตร์และจีโนมิกส์ (8 หน่วยกิต)

**สัปดาห์ที่ 1-8** ประกอบด้วย 7 รายวิชา ดังนี้

- |    |  |           |
|----|--|-----------|
| 1) | Introduction to Human genetics   | 1 credit  |
| 2) | Clinical Genetics (pediatrics/adults/fetomaternal) and dental genetics | 2 credits |
| 3) | Cancer genomics  | 1 credit  |
| 4) | Genetics in prevention, public health, and ethical-legal issues        | 1 credit  |
| 5) | Pharmacogenomics and precision medicine                                | 1 credit  |
| 6) | Evidence based in genetics   | 1 credit  |
| 7) | Genetic testing and bioinformatics                                     | 1 credit  |

**กิจกรรมการฝึกอบรม** กิจกรรมในห้องเรียน (Lecture, Seminar, Journal club, Simulated patients and simulated environment for communication skills, workshop ) หมุนเวียนกันไปตามตารางในภาคผนวก การประเมินผล การสอบ ประเมินความรู้ MCQ และการเข้ากิจกรรม Seminar

**Module II** การสื่อสารและการให้คำปรึกษา (7 หน่วยกิต) สัปดาห์ที่ 9-16 ประกอบด้วย 3 รายวิชา ดังนี้

- |     |  |           |
|-----|--|-----------|
| 8)  | Communication and genetic counseling           | 3 credits |
| 9)  | Practicum in genetic and genomic counseling I  | 2 credits |
| 10) | Practicum in genetic and genomic counseling II | 2 credits |
|     | วิชาเลือก (Selective course)                   | 1 credit  |

(ผู้เข้าอบรมสามารถเลือกเรียนรายวิชาเลือกที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพของผู้เข้าอบรม 1 รายวิชา)

**สัปดาห์ที่ 9-11** เรียนรายวิชาที่ 8

**กิจกรรมการฝึกอบรม** ฝึกการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีความสำคัญต่อรูปแบบการทำ Genetic Counseling

**สัปดาห์ ที่ 12-15** เรียนรายวิชาที่ 9-10

**กิจกรรมการฝึกอบรม** สังเกตการณ์และเก็บรายละเอียดการทำ Genetic Counseling หมุนเวียนไปตามคลินิกให้คำปรึกษาทางพันธุกรรม และสังเกตการณ์การทำงานห้องปฏิบัติการ Bioinformatics & Clinical Counseling in Medicine, Oncology, Pediatrics, Obstetrics, Pharmacogenomics, Dental clinic, Bioinformatics Lab

**สัปดาห์ที่ 16** รายวิชาเลือก

**กิจกรรมการฝึกอบรม** ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีกิจกรรมตามรายวิชาเลือกซึ่งจะไปในคลินิกหรือห้องปฏิบัติการใดก็ได้ตามความประสงค์

**8. การรับสมัคร** ผู้สนใจสามารถลงทะเบียนผ่านทาง QR code ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 13 มกราคม 2566

**9. สถานที่เรียน** คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

**\*\*\* หลักสูตรการฝึกอบรมการให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์ (Training Curriculum in Genetic Counseling) ไม่เสียค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตร**

กรณีค่าที่พัก ค่าเดินทางและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ให้เบิกจากต้นสังกัดตามระเบียบราชการ

**ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม (วัน เวลาราชการ)**

คุณจิรนนท์ สรรศรี

สถานที่ทำงาน หน่วยเวชพันธุศาสตร์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 02-2011374 E-mail: [contact@tmgga.org](mailto:contact@tmgga.org)

