

## ประมวลรายวิชา

รหัสรายวิชา 651363

ชื่อรายวิชา วิทยาการระบาดและการควบคุมโรค

จำนวนหน่วยกิต 2(2-0)

เงื่อนไขรายวิชา  มีรายวิชาบังคับก่อน  มีรายวิชาบังคับร่วม  ไม่มีเงื่อนไข

ระดับรายวิชา  ปริญญาตรี  ปริญญาโท  ปริญญาเอก

จำนวนคาบที่ใช้สอน บรรยาย 2 คาบ/สัปดาห์

สังกัดคณะ สาขาวิชา เทคนิคการแพทย์

ใช้สำหรับหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2540

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2548

ปกติ

นานาชาติ

รายชื่อผู้รับผิดชอบรายวิชา ดร.ดวงดาว นันทโกมล

รายชื่อผู้ประสานงานรายวิชา อ. แสงชัย นทีวรรณภณ

รายชื่อผู้สอน 1. อ.สมเกียรติ ศรีประสิทธิ์

2. ดร.พรลดา นุชน้อย

3. ดร.ดวงดาว นันทโกมล

คำอธิบายรายวิชา เป็นการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการเกิดโรคในชุมชน สาเหตุและสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดโรค ระเบียบวิธีวิจัยปัญหาสาธารณสุขชุมชน การเก็บข้อมูลด้านสาธารณสุขต่าง ๆ และวิธีการของระบาดวิทยาและการควบคุมโรค

### ประมวลการเรียนรู้รายวิชา

1. วัตถุประสงค์ เมื่อนิสิตเรียนจบรายวิชานี้ นิสิตสามารถ

1.1) อธิบายนิยาม ขอบเขต จุดมุ่งหมาย ประโยชน์และหลักการของการศึกษาทางวิทยาการ ระบาด ตลอดจนศัพท์ที่เกี่ยวข้องได้ถูกต้อง

1.2) เข้าใจและอธิบายธรรมชาติของการเกิดโรค และหลักการในการป้องกันและควบคุมโรคได้ถูกต้อง

1.3) เข้าใจและอธิบายรูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยานิตต่าง ๆ ได้ถูกต้อง รวมถึงข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละรูปแบบ

1.4) เข้าใจและอธิบายการวัดทางระบาดวิทยา รวมถึงการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูลทีวิเคราะห์ได้

1.5) เข้าใจและอธิบายการประยุกต์ใช้ระบาดวิทยาในงานสาธารณสุข

1.6) อธิบายหลักการ ระบบ และรูปแบบในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาได้

วิสัยทัศน์ ภาควิชาเทคนิคการแพทย์

ภาควิชาเทคนิคการแพทย์มุ่งสู่มาตรฐานวิชาชีพและงานวิจัย ภายในปี 2553

- 1.7) ทราบความหมายและอธิบายขั้นตอนในการสอบสวนทางระบาดวิทยาได้ถูกต้อง รวมถึงทราบบทบาทของห้องปฏิบัติการทางด้านเวชศาสตร์ชั้นสูงที่มีต่องานทางด้านระบาดวิทยา
- 1.8) เข้าใจ และอธิบายการใช้ความรู้ทางระบาดวิทยาในภาพรวมมาอธิบายกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นได้
- 1.9) ทราบความหมายของเวชศาสตร์ชุมชน เรียนรู้ปัญหาของชุมชน การหาแนวทางแก้ไขปัญหา
- 1.10) เรียนรู้แนวทางการปฏิบัติในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนการออกชุมชนเพื่อเรียนรู้ปัญหา

## 2. เนื้อหารายวิชา

บทที่	หัวข้อที่สอน	เนื้อหาที่สอน	จำนวนคาบ
1	บทนำวิทยาการระบาด (Introduction to epidemiology)	-ความเป็นมาของวิทยาการระบาด -นิยามและขอบเขตของระบาดวิทยา -วัตถุประสงค์ของการศึกษาระบาดวิทยา -ประโยชน์ของระบาดวิทยา -ตัวชี้วัดภาวะสุขภาพและการวิเคราะห์ดัชนี- อเนกมัยที่ใช้ในงานสาธารณสุข	2
2	ธรรมชาติของการเกิดโรคและ หลักการป้องกันควบคุมโรค (Natural history of disease)	-ความหมาย -ปัจจัยสามทางวิทยาการระบาดและ ปฏิกริยาต่อกัน -ธรรมชาติของการเกิดโรค -ปรากฏการณ์ไอซ์เบิร์ก (Iceberg phenomenon) -หลักในการป้องกันและควบคุมโรค	2
3	การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา	-นิยาม / วัตถุประสงค์ -รูปแบบการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา -ระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา -การดำเนินงาน -ประโยชน์	2

4	การสอบสวนทางระบาดวิทยา	-ความหมายของการสอบสวนโรคทางระบาดวิทยา -ชนิดของแหล่งโรคในการสอบสวนทางระบาดวิทยา -แนวคิดของขั้นตอนในการสอบสวน -ตัวอย่างการสอบสวนโรค	2
5	รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา (Study design in epidemiology)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● วิธีการศึกษาทางระบาดวิทยา (Basic method in epidemiology) <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสัมพันธ์</li> <li>- วิธีการตั้งสมมติฐาน</li> <li>- การสังเกตและการทดลอง</li> </ul> </li> <li>● รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา <ul style="list-style-type: none"> <li>- Case report / Case Series</li> <li>- Cross-sectional studies</li> <li>- Correlation studies</li> <li>- Cohort studies</li> <li>- Case-control studies</li> <li>- Experimental studies</li> <li>- จุดประสงค์ ข้อดี ข้อจำกัด ของแต่ละรูปแบบ</li> </ul> </li> <li>● ลำดับของการศึกษาทางระบาดวิทยาในการหาสาเหตุของโรค</li> </ul>	2
6	สถิติที่ใช้ในทางระบาดวิทยา	-การเลือกใช้สถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลให้เหมาะสมกับรูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยาแต่ละชนิด	2

### 3. การดำเนินการจัดการเรียนการสอน

- 3.1) นำเข้าสู่บทเรียนด้วยการซักถามความรู้พื้นฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3.2) บรรยาย อภิปราย ซักถาม และสรุปความเข้าใจในชั้นเรียน

### 4. สื่อการเรียนการสอน

- 4.1) เอกสารประกอบการสอน หรือเอกสารคำสอนที่แจกในชั้นเรียน
- 4.2) โปรแกรมนำเสนอด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉายทอดสามมิติ
- 4.3) เครื่องฉายภาพเหมือนจริง
- 4.4) แผนภาพแสดงสถิติ

## 5. การวัดและประเมินผลการเรียน

### 5.1) เกณฑ์การวัดผล วัดผล 2 วิธีโดย

#### 5.1.1) การสอบข้อเขียน

- ใช้วิธีการสอบข้อเขียน ประกอบด้วยข้อสอบแบบอัตนัย ข้อสอบแบบอัตนัยตอบสั้น และ ข้อสอบแบบปรนัย
- ใช้วิธีการสอบย่อย ประกอบด้วยข้อสอบแบบอัตนัย และ/หรือ ข้อสอบแบบตอบสั้นและ/หรือ ข้อสอบแบบปรนัย

#### 5.1.2) นำเสนอกรณีศึกษา และทำรายงาน

<b>สอบข้อเขียน</b>	สอบครั้งที่ 1	ให้ค่าน้ำหนักคะแนน ร้อยละ 35
	สอบครั้งที่ 2	ให้ค่าน้ำหนักคะแนน ร้อยละ 35
<b>นำเสนอ</b>	งานที่ได้รับมอบหมายด้วยวาจา 1 ครั้ง	ให้ค่าน้ำหนักคะแนน ร้อยละ 10
	งานที่ได้รับมอบหมายโดยจัดทำรายงาน	ให้ค่าน้ำหนักคะแนน ร้อยละ 15
<b>จิตพิสัยและการเข้าชั้นเรียน</b>		ให้ค่าน้ำหนักคะแนน ร้อยละ 5

### 5.2) เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การตัดเกรดโดยพิจารณาตามช่วงคะแนน ดังนี้

เกรด A มีช่วงคะแนน 80-100

เกรด B+ มีช่วงคะแนน 75-79

เกรด B มีช่วงคะแนน 70-74

เกรด C+ มีช่วงคะแนน 65-69

เกรด C มีช่วงคะแนน 60-64

เกรด D+ มีช่วงคะแนน 55-59

เกรด D มีช่วงคะแนน 50-54

เกรด F มีช่วงคะแนน น้อยกว่า 50

ร่วมกับการใช้คะแนนมาตรฐาน Z (Z score)

- นิสิตมีเวลาเข้าชั้นเรียนไม่ถึง 80% หรือ ทุจจริตในการสอบ = เกรด F

## 6. แหล่งค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม

### 6.1) ข้อมูลในสารสนเทศ

<http://www.med.cmu.ac.th/dept/commed/lak/StudyDesign.pdf>

<http://www.med.cmu.ac.th/dept/commed/lak/Surveillance.pdf>

### 6.2) หนังสือ/ตำราที่ใช้อ่านประกอบ

วิสัยทัศน์ ภาควิชาเทคนิคการแพทย์

ภาควิชาเทคนิคการแพทย์มุ่งสู่มาตรฐานวิชาชีพและงานวิจัย ภายในปี 2553

- ธีระ รัฐถาวร, ประหยัด แดงสุภา. ระบาดวิทยาเชิงปฏิบัติการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา. พ.ศ.2537.
  - สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการระบาด และควบคุมโรค. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2540.
  - ชัยนัทรธร ปทุมานนท์. ระบาดวิทยาการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: สุขไสภา. 2541.
  - ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร. ระบาดวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ ฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์. 2524.
  - กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินงานทางระบาดวิทยา. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์. สิงหาคม 2542.
  - พิพัฒน์ ด้กษมีจรัลกุล. วิทยาการระบาดประยุกต์ในงานโรคติดต่อ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ฯ: เจริญดีการพิมพ์. 2542.
  - ธวัชชัย วรพงศธร. หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 4. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2543.
- 6.3) ค้นคว้าจากหนังสือในห้องสมุดของมหาวิทยาลัย หรือห้องสมุดของคณะ ฯ