



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

เอกสารการสอนชุดวิชา

52302

หน่วยที่ 1 - 7

วิทยาการระบาดและการควบคุมโรค Epidemiology and Disease Control

ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2



10042015

ห้องสมุด วพบ. สุรินทร์

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	(3)
รายละเอียดชุดวิชา.....	(8)
วิธีการศึกษา.....	(9)
หน่วยที่ 1 แนวคิดพื้นฐานของวิทยาการระบาด.....	1-1
แผนการสอนประจำหน่วย.....	1-2
ตอนที่ 1.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวิทยาการระบาด.....	1-4
เรื่องที่ 1.1.1 นิยามและองค์ประกอบของการศึกษาทางวิทยาการระบาด.....	1-5
เรื่องที่ 1.1.2 ความเชื่อของมนุษย์เกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บ.....	1-10
เรื่องที่ 1.1.3 วิวัฒนาการของวิทยาการระบาด.....	1-15
เรื่องที่ 1.1.4 ขอบเขตและวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการระบาด.....	1-25
ตอนที่ 1.2 วัตถุประสงค์และประโยชน์ของการศึกษาทางวิทยาการระบาด.....	1-28
เรื่องที่ 1.2.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษาทางวิทยาการระบาด.....	1-29
เรื่องที่ 1.2.2 ประโยชน์ของการศึกษาทางวิทยาการระบาด.....	1-31
ตอนที่ 1.3 การดำเนินงานทางวิทยาการระบาด.....	1-34
เรื่องที่ 1.3.1 วิธีการดำเนินงานทางวิทยาการระบาด.....	1-35
เรื่องที่ 1.3.2 การดำเนินงานทางวิทยาการระบาดในชุมชน.....	1-39
เรื่องที่ 1.3.3 การดำเนินงานทางวิทยาการระบาดในสถานประกอบการ.....	1-44
เรื่องที่ 1.3.4 การดำเนินงานทางวิทยาการระบาดในโรงพยาบาล.....	1-49
บรรณานุกรม.....	1-56
หน่วยที่ 2 ธรรมชาติการเกิดโรคและภัย.....	2-1
แผนการสอนประจำหน่วย.....	2-2
ตอนที่ 2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเกิดโรคและภัย.....	2-4
เรื่องที่ 2.1.1 ความหมายของโรคและภัย.....	2-5
เรื่องที่ 2.1.2 การจำแนกกลุ่มโรคและภัย.....	2-11
ตอนที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สิ่งแวดล้อม และสิ่งที่ทำให้เกิดโรค.....	2-21
เรื่องที่ 2.2.1 ปัจจัยสามทางวิทยาการระบาด.....	2-22
เรื่องที่ 2.2.2 ปัจจัยด้านมนุษย์ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค.....	2-24
เรื่องที่ 2.2.3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค.....	2-27
เรื่องที่ 2.2.4 ปัจจัยด้านสิ่งที่ทำให้เกิดโรคที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค.....	2-29
เรื่องที่ 2.2.5 ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ สิ่งแวดล้อม และสิ่งที่ทำให้เกิดโรค.....	2-32

ตอนที่ 2.3 ธรรมชาติและกลไกการเกิดโรคและภัย.....	2-35
เรื่องที่ 2.3.1 ธรรมชาติและกลไกการเกิดโรคติดต่อ.....	2-36
เรื่องที่ 2.3.2 ธรรมชาติและกลไกการเกิดโรคไร้เชื้อ.....	2-41
เรื่องที่ 2.3.3 ธรรมชาติและกลไกการเกิดภัย.....	2-44
บรรณานุกรม	2-47

หน่วยที่ 3 ปัญหาสาธารณสุข..... 3-1

แผนการสอนประจำหน่วย.....	3-2
ตอนที่ 3.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปัญหาสาธารณสุข.....	3-4
เรื่องที่ 3.1.1 ความหมาย ความสำคัญ และลักษณะของปัญหาสาธารณสุข.....	3-5
เรื่องที่ 3.1.2 ปัญหาสาธารณสุขในอดีต ปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต.....	3-12
เรื่องที่ 3.1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปัญหาสาธารณสุข.....	3-20
ตอนที่ 3.2 ปัญหาสาธารณสุขที่เกิดจากโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ.....	3-24
เรื่องที่ 3.2.1 ปัญหาสาธารณสุขที่เกิดจากโรคติดต่อ.....	3-25
เรื่องที่ 3.2.2 ปัญหาสาธารณสุขที่เกิดจากโรคไม่ติดต่อ.....	3-36
ตอนที่ 3.3 ปัญหาสาธารณสุขที่เกิดจากโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม.....	3-43
เรื่องที่ 3.3.1 ปัญหาสาธารณสุขที่เกิดจากโรคจากการประกอบอาชีพ.....	3-44
เรื่องที่ 3.3.2 ปัญหาสาธารณสุขที่เกิดจากโรคจากสิ่งแวดล้อม.....	3-52
บรรณานุกรม	3-62

หน่วยที่ 4 การวัดทางวิทยาการระบาด..... 4-1

แผนการสอนประจำหน่วย.....	4-2
ตอนที่ 4.1 แนวคิดพื้นฐานของการวัดทางวิทยาการระบาด.....	4-4
เรื่องที่ 4.1.1 ความหมาย ประโยชน์ และชนิดของการวัดทางวิทยาการระบาด.....	4-5
เรื่องที่ 4.1.2 ความรู้เกี่ยวกับอัตรา สัดส่วน อัตราส่วน และดัชนี.....	4-8
ตอนที่ 4.2 ประเภทตัวชี้วัดทางวิทยาการระบาดสำหรับบ่งชี้สถานการณ์.....	4-14
เรื่องที่ 4.2.1 ตัวชี้วัดทางวิทยาการระบาดเชิงลบ.....	4-15
เรื่องที่ 4.2.2 ตัวชี้วัดทางวิทยาการระบาดเชิงบวก.....	4-24
เรื่องที่ 4.2.3 ตัวชี้วัดทางวิทยาการระบาดอื่น ๆ เกี่ยวกับสุขภาพอนามัย.....	4-28
ตอนที่ 4.3 ประเภทตัวชี้วัดทางวิทยาการระบาดเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยเสี่ยง.....	4-34
เรื่องที่ 4.3.1 ตัวชี้วัดทางวิทยาการระบาดเกี่ยวกับความเสี่ยง.....	4-35
เรื่องที่ 4.3.2 ตัวชี้วัดทางวิทยาการระบาดเกี่ยวกับผลกระทบ.....	4-38
บรรณานุกรม	4-43

ตอนที่ 6.4 การประยุกต์ใช้ผลจากการศึกษาวิทยาการระบาดเชิงพรรณนา.....	6-53
เรื่องที่ 6.4.1 การประยุกต์ใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน.....	6-54
เรื่องที่ 6.4.2 การประยุกต์ใช้ในการสร้างสมมติฐานการศึกษา.....	6-56
บรรณานุกรม.....	6-59

หน่วยที่ 7 วิทยาการระบาดเชิงวิเคราะห์.....	7-1
แผนการสอนประจำหน่วย.....	7-2
ตอนที่ 7.1 แนวคิดเกี่ยวกับวิทยาการระบาดเชิงวิเคราะห์.....	7-4
เรื่องที่ 7.1.1 ความหมาย วัตถุประสงค์ และประโยชน์ของวิทยาการระบาดเชิงวิเคราะห์.....	7-5
เรื่องที่ 7.1.2 ชนิดของวิทยาการระบาดเชิงวิเคราะห์.....	7-7
ตอนที่ 7.2 วิธีการศึกษาทางวิทยาการระบาดเชิงวิเคราะห์แบบสังเกต.....	7-9
เรื่องที่ 7.2.1 รูปแบบการศึกษาแบบภาคตัดขวาง.....	7-10
เรื่องที่ 7.2.2 รูปแบบการศึกษาจากเหตุไปหาผล.....	7-18
เรื่องที่ 7.2.3 รูปแบบการศึกษาจากผลย้อนไปหาเหตุ.....	7-29
ตอนที่ 7.3 วิธีการทางวิทยาการระบาดเชิงวิเคราะห์แบบทดลอง.....	7-39
เรื่องที่ 7.3.1 รูปแบบและขั้นตอนของวิธีการศึกษาแบบทดลอง.....	7-40
เรื่องที่ 7.3.2 วิธีการจัดกระทำทางเลือกและการควบคุมของวิธีการศึกษาวิทยาการระบาดเชิงวิเคราะห์แบบทดลอง.....	7-46
เรื่องที่ 7.3.3 การออกแบบการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	7-49
เรื่องที่ 7.3.4 ข้อพิจารณาและข้อระวังของการศึกษาแบบทดลอง.....	7-55
ตอนที่ 7.4 การประยุกต์ใช้ผลจากการศึกษาวิทยาการระบาดเชิงวิเคราะห์.....	7-56
เรื่องที่ 7.4.1 การประยุกต์ใช้ผลจากการศึกษาวิทยาการระบาดเชิงวิเคราะห์แบบสังเกต.....	7-57
เรื่องที่ 7.4.2 การประยุกต์ใช้ผลจากการศึกษาวิทยาการระบาดเชิงวิเคราะห์แบบทดลอง.....	7-60
บรรณานุกรม.....	7-62