

## มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา สก 351 ระบาดวิทยา  
สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ  
คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2558

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

สก 351 ระบาดวิทยา  
HP 351 Epidemiology

## 2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5)

## 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ  
ประเภทรายวิชา วิชาเฉพาะสาขา

## 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา :

- |                                     |                |                            |
|-------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร. ศิริกุล ธรรมจิตรสกุล | คณะสหเวชศาสตร์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. อาจารย์ ดร. อภิสรา โสมทัศน์      | คณะสหเวชศาสตร์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

อาจารย์ผู้สอน:

ลำดับที่	รายชื่อ	สังกัด
1.	อาจารย์ ดร.ศิริกุล ธรรมจิตรสกุล	คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2.	อาจารย์ ดร. อภิสรา โสมทัศน์	คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3.	อาจารย์ ดร. รัตน์ดิพร โกสุรินทร์	คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน :

ภาคการศึกษา 2/2558 ชั้นปีที่ 3

## 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

## 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

## 8. สถานที่เรียน

ห้อง 306 ชั้น 3 คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

ตุลาคม 2558

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

## 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจหลักการและวิธีการเบื้องต้นทางระบาดวิทยา เกี่ยวกับอุบัติการณ์ของโรค การกระจายของการสอบสวน การเฝ้าระวัง ปัจจัยที่กำหนดภาวะสุขภาพหรือการเกิดโรคของประชากร รวมทั้ง

หลักการเบื้องต้นในการประเมินสภาวะสุขภาพของประชากรโดยประยุกต์ใช้หลักการสอบสวนโรคทางระบาดวิทยา โดยนิสิตยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม การมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงาน เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตสามารถ

1.1 นิสิตมีความรู้ความเข้าใจหลักการและวิธีการเบื้องต้นทางระบาดวิทยา อุบัติการณ์ของโรค การกระจายของโรค การสอบสวน การเฝ้าระวัง ปัจจัยที่กำหนดภาวะสุขภาพหรือการเกิดโรคของประชากร และหลักการเบื้องต้นในการประเมินสภาวะสุขภาพของประชากรโดยประยุกต์ใช้หลักการสอบสวนโรคทางระบาดวิทยา

1.2 นิสิตสามารถศึกษาวิเคราะห์และทำความเข้าใจในประเด็นปัญหาทางสุขภาพ โดยเลือก และประยุกต์เทคนิคทางคณิตศาสตร์หรือสถิติให้เหมาะสมได้

1.3 นิสิตสามารถค้นคว้าข้อมูลงานวิจัยใหม่ๆ

1.4 นิสิตมีทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อการเรียนรู้ แก้ไขปัญหา และใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

1.5 นิสิตสามารถแปลงข้อมูลเป็นข่าวสารที่มีคุณภาพและเหมาะสมต่อการสื่อสารทั้งกับบุคคลและกลุ่มคนในสถานการณ์ที่หลากหลายได้

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการและวิธีการเบื้องต้นทางระบาดวิทยา เกี่ยวกับอุบัติการณ์ของโรค การกระจายของการสอบสวน การเฝ้าระวัง ปัจจัยที่กำหนดภาวะสุขภาพหรือการเกิดโรคของประชากร รวมทั้งหลักการเบื้องต้นในการประเมินสภาวะสุขภาพของประชากรโดยประยุกต์ใช้หลักการสอบสวนโรคทางระบาดวิทยา

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	กรณีศึกษา	การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	การศึกษาด้วยตนเอง (SDL)
30	30			75

#### 3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. ด้าน คุณธรรม จริยธรรม				2. ด้าน ความรู้			3. ด้าน ทักษะทาง ปัญญา			4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				6.ด้านทักษะ การปฏิบัติ ทางวิชาชีพ			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	
สภ 351 ระดับ วิทยา		○				●	●	●	●					●							

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล  
2 ชั่วโมง/สัปดาห์

#### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

##### 1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	1.2 วิธีการสอน	1.3 วิธีการประเมินผล
1. มีคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ		
2. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม	1. การกำหนดระเบียบการเข้าห้องเรียน การเข้าห้องสอบ การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย	1. การใช้แบบบันทึกการเข้าห้องเรียน ห้องสอบ และการส่งงานตามที่มอบหมายโดยอาจารย์
3. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น		
4. เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งในการดำรงตนและในการปฏิบัติงาน		

##### 2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ	2.2 วิธีการสอน	2.3 วิธีการประเมินผล
1. มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ด้านการส่งเสริมสุขภาพ		
2. มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ	1. การบรรยายเนื้อหา ถาม-ตอบ ในระหว่างสอน พร้อมยกตัวอย่าง	1.การสอบภาคทฤษฎี

การส่งเสริมสุขภาพ	ประกอบ	
3. มีความรู้และความเข้าใจถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ	1. การมอบหมายให้ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์หลักระบาศึกษาในการวิจัย 4.มอบหมายงานสัมมนาในชั้นเรียน	1.การประเมินจากรายงานกลุ่ม 2.การใช้แบบประเมินการสัมมนาโดยอาจารย์

### 3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	3.2 วิธีการสอน	3.3 วิธีการประเมินผล
1.สามารถศึกษาข้อมูล แนวคิดหรือหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่ง ข้อมูลที่หลากหลายเพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	1. การมอบหมายให้ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์หลักระบาศึกษาในการวิจัย 2.มอบหมายงานสัมมนาในชั้นเรียน	1.การประเมินจากรายงานกลุ่ม 2. การใช้แบบประเมินการสัมมนาโดยอาจารย์
2.สามารถประยุกต์ความรู้ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม	1. การมอบหมายให้ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์หลักระบาศึกษาในการวิจัย 2. การมอบหมายงานสัมมนาในชั้นเรียน	1.การประเมินจากรายงานกลุ่ม 2.การใช้แบบประเมินการสัมมนาโดยอาจารย์
3.สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนด้านการส่งเสริมสุขภาพอย่างมีวิจารณ์ญาณ คติวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและเสนอแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์		

### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	4.2 วิธีการสอน	4.3 วิธีการประเมินผล
1.มีปฏิสัมพันธ์ และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ระหว่างบุคคลและ/หรือกลุ่มคน และสามารถปรับตัวได้ตามสถานการณ์		
2.สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและผู้ตามได้อย่าง		

เหมาะสมในสถานการณ์ที่ หลากหลาย		
3.มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รวมทั้งการพัฒนาตนเองเพื่อ พัฒนาวิชาชีพอย่าง เหมาะสม		

#### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการ พัฒนา	5.2 วิธีการสอน	5.3 วิธีการประเมินผล
1.สามารถศึกษาวิเคราะห์และทำ ความเข้าใจในประเด็นปัญหาทาง สุขภาพ โดยเลือก และประยุกต์ เทคนิคทางคณิตศาสตร์หรือสถิติ ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมใน การศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะ แนวทางในการแก้ปัญหา	1. การมอบหมายให้ปฏิบัติการที่ เกี่ยวข้องกับการประยุกต์หลัก ระบาศรีวิทยาในการวิจัย 2. การมอบหมายงานสัมมนาใน ชั้นเรียน	1.การประเมินจากรายงานกลุ่ม 2.การใช้แบบประเมินการสัมมนา โดยอาจารย์
2.สามารถแปลงข้อมูลเป็น ข่าวสาร ที่มีคุณภาพ และ เหมาะสมต่อการสื่อสารทั้งกับ บุคคลและกลุ่มคนในสถานการณ์ ที่หลากหลาย และนำไปใช้ในการ ส่งเสริมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม		
3.สามารถสื่อสารได้อย่างมี ประสิทธิภาพและเหมาะสมกับ สถานการณ์ บุคคลและกลุ่มคน		
4.สามารถเลือกและมีทักษะใน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน การเก็บรวบรวม ข้อมูล ประมวลผล แปลความหมายและ นำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่าง เหมาะสม		

#### 6.ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

6.1 ด้านทักษะการปฏิบัติทาง วิชาชีพ	5.2 วิธีการสอน	5.3 วิธีการประเมินผล
1.มีทักษะในการปฏิบัติงานด้าน การส่งเสริมสุขภาพโดยใช้ศาสตร์ และศิลป์ที่เกี่ยวข้อง		
2.ปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพด้วย ความศรัทธาในวิชาชีพ โดยยึด มั่นใน คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ กฎหมาย และสิทธิของประชาชน		
3.มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใน การปฏิบัติงานด้านการส่งเสริม สุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพใน สถานการณ์ที่หลากหลาย		

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

ลำดับที่	วันที่สอน	หัวข้อ	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	พ. 13 ม.ค. 59	1. แนะนำรายวิชา กฎระเบียบในการเรียน 2. แนวความคิดพื้นฐาน ทางระบาดวิทยา - นิยาม และความ เป็นมาของงานระบาด วิทยา - จุดมุ่งหมาย ขอบเขต และประโยชน์ของ วิทยาการระบาด - ปัจจัยที่กำหนดภาวะ สุขภาพหรือการเกิดโรค ของประชากร	4			บรรยายและถาม- ตอบ	powerpoi nt	อ. ดร.ศิริกุล
2	พ. 20 ม.ค. 59	1. ธรรมชาติการเกิดโรค และแนวทางการป้องกัน การควบคุมโรคพื้นฐาน 2. การกระจายของโรค ในชุมชนตามลักษณะ บุคคล สถานที่ และเวลา	4			บรรยายและถาม- ตอบ	powerpoi nt	อ. ดร.ศิริกุล
3	พ. 27 ม.ค. 59	การวัดการป่วยการตาย และดัชนีชี้วัดทางสุขภาพ - ความหมาย ลักษณะ และประโยชน์ของดัชนีชี้ วัด - ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ อัตรา อัตราส่วน สัดส่วน อุบัติการณ์ และความชุก ของโรค - การวัดการป่วย การ ตาย อัตราอุบัติการณ์ อัตราความชุก	4			บรรยายและถาม- ตอบ	powerpoi nt	อ. ดร.ศิริกุล

4	พ. 3 ก.พ. 59	1.รูปแบบการศึกษา ทางระดับวิทยา 2.วิธีการทางระดับ วิทยาและการเลือก วิธีการระดับ 2.1 วิทยาการระดับเชิง พรรณา - รูปแบบการศึกษาเชิง พรรณา - ขั้นตอนการศึกษาเชิง พรรณา	2		บรรยายและถาม- ตอบ	powerpoi nt	อ. ดร.ศิริกุล
		สัมมนาวิธีการทาง ระดับในรูปแบบ วิทยาการระดับเชิง พรรณา	2		สัมมนา	ใบงาน	อ. ดร.ศิริกุล อ. ดร. อภิสรา
5	พ. 10 ก.พ. 59	2.2 วิทยาการระดับเชิง วิเคราะห์ -การศึกษาแบบย้อนหลัง -การศึกษาแบบระยะสั้น -การศึกษาแบบไป ข้างหน้า	2		บรรยายและถาม- ตอบ	powerpoi nt	อ. ดร.ศิริกุล
		สัมมนาวิทยาการระดับ เชิงวิเคราะห์	2		สัมมนา	ใบงาน	อ. ดร.ศิริกุล อ. ดร. อภิสรา
6	พ. 17 ก.พ. 59	ปฏิบัติการทำงานทาง ระดับวิทยา	2		ปฏิบัติ	ใบงาน	อ. ดร.ศิริกุล
	พ. 24 ก.พ. 59	สอบกลางภาค					อ. ดร. อภิสรา
7	พ. 2 มี.ค. 59	2.3 วิทยาการระดับเชิง ทดลอง -การทดลองทางคลินิก -การทดลองทางสนาม					อ. ดร.ศิริกุล
8		สัมมนาวิทยาการระดับ เชิงทดลอง	2		สัมมนา	ใบงาน	อ. ดร.ศิริกุล อ. ดร.อภิสรา
	พ. 9 มี.ค. 59	การเฝ้าระวังทางระดับ วิทยา -ความหมายและแนวคิด เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง		2	บรรยายและถาม- ตอบ	powerpoi nt	อ. ดร.รัตน์ตีพร



		-วิธีดำเนินงานเฝ้าระวังโรค -งานการเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา						
9		สัมมนาการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา		2		สัมมนา	ใบงาน	อ. ดร.รัตติพร อ. ดร.ศิริกุล
10	พ. 16 มี.ค. 59	สถิติทางระบาดวิทยา	4			บรรยายและถาม-ตอบ	powerpoint	อ. ดร.ศิริกุล
	พ. 23 มี.ค. 59	ปฏิบัติการทางสถิติทางระบาดวิทยา		4		ปฏิบัติ	ใบงาน	อ. ดร.ศิริกุล อ. ดร. อภิสรา
11	พ. 30 มี.ค. 59	การสอบสวนทางระบาด ของโรค -ความหมายของการ สอบสวนทางระบาด ของโรค -วัตถุประสงค์ และ ประโยชน์ของการ สอบสวนทางระบาด -ขั้นตอนการสอบสวน การระบาดของโรค	2			บรรยายและถาม-ตอบ	powerpoint	อ. ดร.รัตติพร
		สัมมนาการสอบสวนทาง ระบาดของโรค			2	สัมมนา	ใบงาน	อ. ดร.รัตติพร อ. ดร.ศิริกุล
12	พ. 20เม.ย. 59	การประยุกต์หลักระบาด วิทยาในการวิจัย		2		บรรยายและถาม-ตอบ	ใบงาน	อ. ดร.ศิริกุล
		สัมมนาการประยุกต์หลัก ระบาดวิทยา ในการวิจัย			2	สัมมนา	ใบงาน	อ. ดร.ศิริกุล อ. ดร. อภิสรา
13	พ. 27 เม.ย. 59	สัมมนารูปแบบ การศึกษาทางระบาด วิทยา			4	สัมมนา	ใบงาน	อ. ดร.ศิริกุล อ. ดร. อภิสรา
	พ. 4 พ.ค. 59	ปฏิบัติการทำงานทาง ระบาดวิทยา (สรุป และประมวลผล			4	ปฏิบัติ	ใบงาน	อ. ดร.ศิริกุล อ. ดร. อภิสรา

		ทางระดับวิทยา)						
14	พ.11 พ.ค. 59	การประยุกต์ระดับ วิทยาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	2			บรรยายและถาม- ตอบ	powerpoi nt	อ. ดร.ศิริกุล อ. ดร. อภิสรา
		สัมมนาสรุปการประยุกต์ ระดับวิทยาเพื่อพัฒนา สุขภาพ			2	สัมมนา	ใบงาน	อ. ดร.ศิริกุล อ. ดร. อภิสรา
15	พ.18 พ.ค. 59	สอบปลายภาค						อ. ดร.ศิริกุล

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนการประเมิน
1	2.2,2.3	สอบกลางภาค	7	35%
		สอบปลายภาค	16	30%
		สอบทฤษฎี		65%
2	2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 5.1,1.2	สัมมนาการศึกษาทางระบาดวิทยา การเฝ้าระวังโรคและการสอบสวนโรค -แบบประเมินการนำเสนอ -ผลงานกลุ่ม	6,8,9	10%
	2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 5.1, 1.2	1. การปฏิบัติการทางระบาดวิทยา 2. การระยুক্তระบาดวิทยาเพื่อการพัฒนาสุขภาพ -แบบประเมินการปฏิบัติการ -ผลงานกลุ่ม	12,13, 14,15	25%

การประเมินผลการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ :

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ร้อยละ
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	การส่งงานตรงเวลาและการเข้าเรียน	
2. ด้านความรู้	สอบทฤษฎี สัมมนา	40
3. ด้านทักษะทางปัญญา	สอบทฤษฎี สัมมนา การปฏิบัติการทางระบาดวิทยา	40
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	-	-
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	การปฏิบัติการทางระบาดวิทยา	20

## เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด :

1. ใช้การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม
2. นิสิตต้องเข้าเรียนครบร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบ
3. นิสิตต้องได้คะแนนการสอบภาคทฤษฎีมากกว่าร้อยละ 50 และมีคะแนนภาคปฏิบัติมากกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าสอบผ่าน

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

- 1) ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร ระบาดวิทยา กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2540.
- 2) ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร และบตี ณะมนั ระบาดวิทยาและการป้องกันโรค กรุงเทพมหานคร: ชมรมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2536.
- 3) ชัยนัตรัทร ปุทมานนท. ระบาดวิทยาการแพทย. โรงพิมพ์สุโขธา. พิมพ์ครั้งที่ 1 . 2541.
- 4) สวณั เต็งรั้งสรรรค์. วิทยาการระบาด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ 1. 2551.
- 5) สุริยะ คูหะรัถนั. คู่มือการดำเนินงานทางระบาดวิทยา. กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. 2542.
- 6) Bonita R., Beaglehole R., Kjellström T.. Basic epidemiology. 2<sup>nd</sup> edition. 2006
- 7) Principle of Epidemiology. U.S. Department of Health and Human Services Public Health Service. 2<sup>nd</sup> edition.
- 8) Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health, Version. www.OpenEpi.com, updated 2015/05/04, accessed 2015/10/02. [http://www.openepi.com/Menu/OE\\_Menu.htm](http://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm)

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

(ระบุหนังสือ วารสาร รายงาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ กฎระเบียบต่างๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแหล่งอ้างอิงที่สำคัญอื่นๆ ซึ่งนักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม).....

.....

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การตอบคำถามของอาจารย์และเพื่อนนิสิตในชั้นเรียนกลยุทธ์การประเมินการสอน
- สังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน กับ ผู้เรียน การมีส่วนร่วมในการซักถาม อภิปราย
- ให้นิสิตแสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาในแบบประเมินที่สาขาวิชาจัดทำขึ้น

### 2. การปรับปรุงการสอน

- จัดแบ่งเนื้อหาบรรยายสอบกลางภาคและปลายภาคให้ใกล้เคียงกัน
- แนะนำแหล่งค้นคว้าข้อมูลวิจัยและสถิติทางอินเทอร์เน็ตให้มากขึ้น
- ปรับรูปแบบกิจกรรมกลุ่มให้เหมาะสมกับเนื้อหา
- ปรับเอกสารการสอนให้ชัดเจน

### 3. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การทบทวนสอบจากการตรวจผลการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต (การให้คะแนน/เกรด)กับข้อสอบสัมภาษณ์ และโครงการาน ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย

### 4. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาทุกปีตามผลการประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ปรับปรุงรายวิชาตามรอบการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี