



รายละเอียดของรายวิชา

(มคอ.3)

วิทยาการระบาด

(Epidemiology)

รหัสวิชา 6013910

สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2560

หลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา                      มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
 วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา                    คณะพยาบาลศาสตร์

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 รหัสและชื่อรายวิชา 6013910 วิทยาการระบาด (Epidemiology)
- 1.2 จำนวนหน่วยกิต 2 (2-0-4)
- 1.3 หลักสูตรและประเภทรายวิชา  
     หลักสูตร                      พยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)  
     ประเภทรายวิชา                วิชาบังคับในหมวดวิชาเฉพาะ : พื้นฐานวิชาชีพ
- 1.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน  
     อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา    อ.รังสรรค์ มาระเพ็ญ/ อ.ดร.รุ่งนภา ป้องเกียรติชัย  
     อาจารย์ผู้สอน                    อ.ดร. รุ่งนภา ป้องเกียรติชัย  
   อ รังสรรค์ มาระเพ็ญ  
   อ.ดร. อรุณช ชูศรี  
   อ. ณัฐรพี ใจงาม  
   อ. ปณวัตร สันประโคน  
   อ. วิวินท์ ปุระณะ
- 1.5 ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคฤดูร้อน ชั้นปีที่ 2
- 1.6 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) ไม่มี
- 1.7 รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
- 1.8 สถานที่เรียน  
     คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต 204/3 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา  
     มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุธ ถนนสีรินธร แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กทม.10700
- 1.9 วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 1 พฤษภาคม 2560

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 2.1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ แนวคิด และหลักการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการระบาด รวมถึงธรรมชาติของการเกิดโรค การกระจายโรคในชุมชน ดัชนีชี้วัดภาวะสุขภาพของชุมชน การศึกษาทางวิทยาการระบาด การเฝ้าระวัง การสอบสวน การป้องกันและ การควบคุมโรคและการนำวิทยาการระบาดมาใช้ตามบทบาทพยาบาล

### 2.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

2.2.1 เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับวิชาการพยาบาลชุมชน และ สถิติเพิ่มขึ้น

2.2.2 เพื่อให้สาระการเรียนรู้ทันสมัยและสอดคล้องกับสมรรถนะการสอบขึ้นทะเบียนประกอบวิชาชีพของสภาการพยาบาล

2.2.3 เพื่อปรับกระบวนการรายวิชาให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา (TQF) ระดับปริญญาตรี

2.2.4 เพื่อให้มีการพัฒนาทักษะสืบค้นจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 3.1 คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดพื้นฐาน วิวัฒนาการ และหลักการทางวิทยาการระบาด ธรรมชาติของการเกิดโรค และการกระจายโรคในชุมชน สถิติชีพ และดัชนีชี้วัดภาวะสุขภาพของชุมชนบทบาทของพยาบาลในการคัดกรอง การเฝ้าระวัง การป้องกัน การควบคุมโรค และความพิการในชุมชน และการประยุกต์ระบาดวิทยาไปใช้ในงานสาธารณสุข

Concepts and principles of epidemiology ; the natural history of disease and distribution of disease/illnesses in populations, vital statistics and health indicators Role of nurses in health screening, disease monitoring and surveillance, and in the prevention and control of diseases and disabilities in communities

### 3.2 จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกทดลอง	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง	ไม่มี	ไม่มี	60 ชั่วโมง

### 3.3 จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

3.3.1 นักศึกษาจองวันเวลาล่วงหน้า หรือมาพบตามเวลา

3.3.2 อาจารย์ประจำวิชาประกาศเวลาให้คำปรึกษาใน Website ของมหาวิทยาลัย

3.3.3 อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล/กลุ่มตามความต้องการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3.3.4 นักศึกษาและอาจารย์สามารถแลกเปลี่ยนความรู้และแสดงความคิดเห็นผ่านทาง facebook /line

ชื่อ-สกุล อาจารย์	สถานที่	อีเมล	โทรศัพท์
อ.ดร.รุ่งนภา ป้องเกียรติชัย	9469	Rung_10@yahoo.com	082-4454565
อ.รังสรรค์ มาระเพ็ญ	9469	rangson125366@hotmail.com	061-6194155
อ. อรนุช ชูศรี	9469	Orranuch2004@yahoo.com	086-3756615
อ. ณัฐรพี ใจงาม	9469	lemonaiui@yahoo.com	085-8422295
อ. ปณวิตร สันประโคน	9469	Panawat.san.@hotmail.com	099-6984986
อ. วิวินท์ ปุระณะ	9469	wiwinpurana@gmail.com	085-4593420

#### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในกลุ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่มุ่งหวังตามหลักสูตร เมื่อสิ้นสุดรายวิชานี้ นักศึกษาจะมีคุณลักษณะ หรือมีความสามารถดังนี้

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<b>4.1 คุณธรรม จริยธรรม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4.1.2 สามารถควบคุมตนเอง แยกแยะความดีความถูกต้อง ความดี และความชั่วได้</li> <li>● 4.1.4 มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของ ตนเอง ซื่อสัตย์</li> <li>● 4.1.5 มีระเบียบวินัย และตรงต่อเวลาเรียนในวิชาวิทยาการ ระบาด</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปฐมนิเทศรายวิชาและ ระเบียบวินัย คุณธรรม ที่พึงปฏิบัติ</li> <li>2. เป็นแบบอย่างต่อผู้เรียน (Role model) ในด้านการตรงต่อเวลา การเคารพในสิทธิของผู้ใช้บริการ และการแสดงพฤติกรรมจรรยาบรรณที่เหมาะสม</li> <li>3. บรรยายสอดแทรกบทบาทพยาบาลที่เกี่ยวข้องในงานวิทยาการ ระบาด ยกตัวอย่างพฤติกรรมพยาบาลที่เกี่ยวข้องในงานวิทยาการ ระบาดเหมาะสมและไม่เหมาะสม</li> <li>4. ฝึกการมีวินัย (Discipline) ในการเรียนและการสอบ เช่น การมอบหมายงาน การส่งงานการเข้าเรียน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินจากการแสดงทัศนคติ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญ บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของพยาบาลที่เกี่ยวข้องในเรื่องวิทยาการระบาด</li> <li>2. จากการอภิปราย แสดงความคิดเห็นหน้าชั้นเรียน เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษาในด้านบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลในเรื่องวิทยาการระบาด</li> <li>3. การเข้าชั้นเรียน การส่งงานตรงเวลา</li> </ol>
<b>4.2 ความรู้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4.2.1 มีความรู้ความเข้าใจแนวคิด หลักการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการระบาด</li> <li>● 4.2.4 มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสืบสวนโรคและการกระจายของโรคทางระบาดวิทยา</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน</li> <li>2. งานกลุ่ม : มอบหมายงานค้นคว้า ล่วงหน้า และ กิจกรรมในชั้นเรียนโดยใช้โจทย์สถานการณ์</li> <li>3. บรรยายแบบมีส่วนร่วม</li> <li>4. อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การประเมินความรู้ทางวิชาการ (สอบย่อย, การสอบกลางภาค, ปลายภาค)</li> <li>2. การประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย</li> </ol>

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p>โดยใช้งานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4.2.5 มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>● 4.2.6 มีความรู้ความเข้าใจในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของประเทศและสังคมโลกในด้านวิทยาการระบาดที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน</li> </ul>	<p>5. ให้นักศึกษารู้จักเลือก และใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และกลุ่มบุคคล ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่เหมาะสม</p> <p>-post-test หน่วยที่ 2,3,4,6 และ7</p>	
<p><b>4.3 ทักษะทางปัญญา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4.3.2 สามารถสืบค้นแหล่งข้อมูลได้หลากหลาย นำข้อมูลที่สืบค้นทางวิทยาการระบาดมาใช้</li> <li>● 4.3.3 สามารถนำข้อมูล และหลักฐานไปใช้ในการอ้างอิง และแก้ไขปัญหา</li> <li>● 4.3.4 สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ทางวิทยาการระบาด เช่น การระบาดของโรค โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพ</li> <li>● 4.3.5 สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และด้านการวิจัยทางวิทยาการระบาดมาใช้ในการแก้ปัญหา</li> <li>● 4.3.6 สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้นักศึกษาศึกษาบทความงานวิจัยที่เกี่ยวกับวิทยาการระบาด</li> <li>2. มอบหมายศึกษาค้นคว้าล่วงหน้าเพื่ออภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>3. มอบหมายทำงานกลุ่มเพื่อนำข้อมูลมานำเสนอในชั้นเรียน</li> <li>4. ให้นักศึกษาวิเคราะห์บทความงานวิจัยทางด้านวิทยาการระบาด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รายงานการวิเคราะห์ความรู้ทางวิทยาการระบาด</li> </ol>
<p><b>4.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4.4.2 สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและผู้ตามในงานที่มอบหมาย</li> <li>● 4.4.4 มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มในการคิดวิเคราะห์สถานการณ์ และกรณีศึกษาในชั้นเรียน</li> <li>2. การทำรายงาน</li> <li>3. การนำเสนอ</li> <li>4. ให้นักศึกษาทำข้อสอบ post-test หลังสิ้นสุดการเรียน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินกระบวนการในการทำกิจกรรมกลุ่ม</li> <li>2. ให้นักศึกษาสะท้อนคิดเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเอง และสมาชิกในกลุ่ม</li> </ol>

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p><b>4.5ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร</b></p> <p>●4.5.1 สามารถคำนวณและวิเคราะห์ สถิติชีพ ดัชนีชี้วัดภาวะสุขภาพของชุมชน และการวัดอัตราเสี่ยงของการเกิดโรค โดยใช้คณิตศาสตร์หรือสถิติ</p> <p>●4.5.2 ทักษะการนำเสนอความคิดเห็น การอภิปราย และการนำเสนอผลงาน</p> <p>●4.5.4 สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานที่จำเป็นในการจัดทำเอกสาร จัดระบบข้อมูล และการนำเสนองาน</p> <p>●4.5.5 รู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล และจัดการข้อมูล</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สอนเรื่องการคำนวณดัชนีอนามัยและการวัดอัตราเสี่ยงของการเกิดโรค</li> <li>2. ให้นักศึกษาศึกษาบทความงานวิจัยที่เกี่ยวกับวิทยาการระบาด</li> <li>3. มอบหมายศึกษาค้นคว้าล่วงหน้าเพื่ออภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>4. มอบหมายทำงานกลุ่มเพื่อนำข้อมูลมานำเสนอในชั้นเรียน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การประเมินความรู้ทางวิชาการ (การสอบกลางภาค, ปลายภาค)</li> <li>2. สังเกตการณ์นำเสนอผลงาน</li> <li>5. ประเมินผลงานที่มอบหมาย การเลือกใช้สื่อเทคโนโลยี</li> <li>6. รายงานการศึกษาค้นคว้า</li> </ol>

### หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

#### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรมการเรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
1 พ. 13 มิ.ย. 61 9.00–11.00 น.	2	<p>แนะนำการเรียนการสอนในรายวิชาและประเมินความรู้ทางวิทยาการระบาดเบื้องต้น</p> <p><b>หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยาการระบาด (Introduction to Epidemiology)</b></p> <p>1.1 นิยาม ความหมาย จุดมุ่งหมาย ขอบเขตและประโยชน์ ของการศึกษา</p>	<p><b>ก่อนเปิดการเรียนการสอน</b></p> <p>-มอบหมายนักศึกษาผู้ประสานรายวิชาให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนเข้าใช้งานในระบบ E-Learning ในวิชาวิทยาการระบาด</p> <p>-นำเนื้อหา สื่อการสอน ขึ้นระบบ E-Learning</p> <p><b>ปฐมนิเทศรายวิชา</b></p> <p>- อาจารย์ผู้รับผิดชอบแนะนำลักษณะวิชา การจัดการเรียนการ</p>	อ.รังสรรค์ มาระเพ็ญ

สัปดาห์ที่	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรมการเรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
		วิทยาการระบาด การนำ ระบาดวิทยามาประยุกต์ใน งานสาธารณสุข 1.2 วิวัฒนาการของ วิทยาการระบาด 1.3 รูปแบบการศึกษาทาง ระบาดวิทยาและระบาด วิทยาในคลินิกและในชุมชน 1.4 ความสัมพันธ์ระหว่าง ระบาดวิทยา กับ วิทยาศาสตร์สุขภาพ 1.5 ความแตกต่างระหว่าง ระบาดวิทยา กับเวชศาสตร์ คลินิก 1.6 วิทยาการระบาดกับ บทบาทหน้าที่ของพยาบาล	สอน และการวัดประเมินผล - แนะนำแหล่งข้อมูลสำหรับการ ศึกษาค้นคว้า - ชี้แจงนักศึกษาอ่านเนื้อหาในระบบ E-Learning -ชี้แจงการมอบหมายงาน การ วิเคราะห์สถานการณ์ด้านวิทยาการ ระบาดและแนะนำอาจารย์ประจำ กลุ่ม <b>การจัดประสบการณ์การเรียนการ            สอน</b> - สุ่มซักถามนักศึกษาเกี่ยวกับ วิทยาการระบาดเพื่อนำเข้าสู่ บทเรียน - แบ่งกลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์ด้าน ระบาดวิทยาตามสถานการณ์ที่ เตรียมไว้ - นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอผลการ วิเคราะห์ตามประเด็นที่ได้รับ มอบหมาย -อาจารย์สรุปเนื้อหาและแนวคิด เพิ่มเติมในประเด็นที่ขาด -ให้นักศึกษาทุกคนทำ post-test	
1 พท.14 มิ.ย. 61 9.00-12.00น.	3	<b>หน่วยที่ 2 ปัจจัยสามทาง            ระบาดวิทยา            (Epidemiologic triad)</b> 2.1 แนวคิดและหลักการ เกี่ยวกับปัจจัยสามทางระบาด วิทยา (Epidemiologic triad) 2.2คุณลักษณะของปัจจัยสาม สามที่มีอิทธิพลต่อการเกิด โรค 2.3 ปฏิกริยาระหว่างมนุษย์ สิ่งที่ทำให้เกิดโรคและ สิ่งแวดล้อม	-ทบทวนก่อนเรียนเพื่อดูแนวโน้ม ความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา - แบ่งกลุ่มระบุปัจจัยสามทางของโรค ติดเชื้อและโรคไร้เชื้อ - นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอผลการ วิเคราะห์ตามประเด็นที่ได้รับ มอบหมาย -อาจารย์สรุปเนื้อหาและแนวคิด เพิ่มเติม ในประเด็นที่ขาด -ให้นักศึกษาทุกคนทำ post-test	อ.รังสรรค์ มาระเพ็ญ

สัปดาห์ที่	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรมการเรียนการสอน	อาจารย์ ผู้สอน
2 พ. 20 มิ.ย. 61 09.00-11.00 น.	2	<b>หน่วยที่ 3 ธรรมชาติของการเกิดโรค</b> 3.1 องค์ประกอบต่างๆของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อความไวต่อการเกิดโรค 3.2 ระยะก่อนมีอาการของโรค 3.3 ระยะมีอาการของโรค 3.4 ระยะมีความพิการของโรค	- ทบทวนก่อนเรียนเพื่อดูแนวโน้มความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา - แบ่งกลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์เกี่ยวกับธรรมชาติของการเกิดโรคและการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ อุตุนิบัติที่พบในยุคปัจจุบัน - นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอผลการวิเคราะห์ตามประเด็นที่ได้รับมอบหมาย -อาจารย์สรุปเนื้อหาและแนวคิดเพิ่มเติม ในประเด็นที่ขาด -ให้นักศึกษาทุกคนทำ post-test	อ.รังสรรค์ มาระเพ็ญ
2 พ. 21 มิ.ย. 61 09.00-12.00 น.	3	<b>หน่วยที่ 4 ปัจจัยด้านประชากร สถานที่ และเวลา กับการเกิดและการกระจายโรคในชุมชน</b> 4.1 คุณลักษณะของประชากร สถานที่ เวลากับการเกิดและการกระจายโรค 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างประชากร สถานที่ และเวลา กับการเกิดและการกระจายโรค (Epidemiologic triads)	- ทบทวนก่อนเรียนเพื่อดูแนวโน้มความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา - สุ่มซักถามนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากร สถานที่ และเวลากับการเกิดและการกระจายโรคในชุมชน - แบ่งกลุ่มวิเคราะห์คุณลักษณะของประชากร สถานที่ เวลากับการเกิดและการกระจายโรค ความสัมพันธ์ระหว่าง ประชากร สถานที่ และเวลา กับการเกิดและการกระจายโรค - นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอผลการวิเคราะห์ตามประเด็นที่ได้รับมอบหมาย -อาจารย์สรุปเนื้อหาและแนวคิดเพิ่มเติมในประเด็นที่ขาด -ให้นักศึกษาทุกคนทำ post-test	อ.รังสรรค์ มาระเพ็ญ
3 พ.27 มิ.ย. 61 09.00-11.00 น. และ	5	<b>หน่วยที่ 5 ดัชนีอนามัย</b> 5.1 อัตรา (Rate) 5.2 อัตราส่วน (Ratio) 5.3 สัดส่วน (Proportion)	- ทบทวนก่อนเรียนเพื่อดูแนวโน้มความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา - สุ่มซักถามนักศึกษาเกี่ยวกับดัชนีอนามัยของชุมชน 10 คำถามเพื่อ	อ.ณัฐรพี ใจงาม



สัปดาห์ที่	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรมการเรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
พ. 28 มิ.ย. 61 09.00-12.00 น.		5.4 อัตราป่วย (Morbidity rate) - อัตราอุบัติการณ์ (Incidence rate) - อัตราป่วยจับโจมตี (Attack rate) - อัตราความชุก (Prevalence rate) 5.5 อัตราตาย (Mortality rate) - อัตราตายอย่างหยาบ (Crude death rate) - อัตราตายเฉพาะ (Specific death rate) - อัตราผู้ป่วยตาย (Case fatality rate) - อัตราทารกตาย (Infant mortality rate) 5.6 อัตราการเกิด - ดัชนีชีพ (Vital index หรือ Birth rate ratio) - อัตราเกิดอย่างหยาบ (Crude birth rate) 5.7 ความรุนแรงของโรค (Virulence) 4.8 อัตราฟุ้งฟิง นำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์ -ให้นักศึกษาทุกคนทำ post-test - นักศึกษาพบอาจารย์ประจำกลุ่มเพื่อปรึกษา ความก้าวหน้าในการรายงาน  <b>-วิเคราะห์สถานการณ์ด้านวิทยาการระบาด</b>	นำเข้าสู่บทเรียน - แบ่งกลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง - นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอผลการวิเคราะห์ตามประเด็นที่ได้รับมอบหมาย -อาจารย์สรุปเนื้อหาและแนวคิดเพิ่มเติมในประเด็นที่ขาด -ให้นักศึกษาทุกคนทำ post-test	

สัปดาห์ที่	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรมการเรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
3 4 ก.ค. 60 (09.00-11.00)		<b>สอบกลางภาค</b> กรรมการคุมสอบของคณะ		
4 พ. 5 ก.ค. 61 09.00-12.00 น. และ พ. 11 ก.ค. 61 09.00-11.00 น.	5	<b>หน่วยที่ 6 การศึกษาทางระบาดวิทยา : นิยาม วัตถุประสงค์ ประโยชน์และการวัดอัตราเสี่ยงของการเกิดโรค</b> 6.1 การศึกษาโดยการสังเกต (Observational studies) - เชิงพรรณนา - เชิงวิเคราะห์ 6.2 การศึกษาเชิงทดลอง (Experimental studies) 6.3 การวัดอัตราเสี่ยงของการเกิดโรค (Relative Risk/Odds Ratio)  <b>-นำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์</b>	- ทบทวนก่อนเรียนเพื่อดูแนวโน้มความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา - สุ่มซักถามนักศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาทางระบาดวิทยาเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน - แบ่งกลุ่มวิเคราะห์ประเภทของการศึกษาทางระบาดวิทยา - แบ่งกลุ่มคำนวณหาอัตราเสี่ยงการเกิดโรค(Relative Risk/Odds Ratio) - นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอผลการวิเคราะห์ตามประเด็นที่ได้รับมอบหมาย -อาจารย์สรุปเนื้อหาและแนวคิดเพิ่มเติมในประเด็นที่ขาด -ให้นักศึกษาทุกคนทำ post-test - นักศึกษาพบอาจารย์ประจำกลุ่มเพื่อปรึกษาความก้าวหน้าในการรายงานวิเคราะห์สถานการณ์ด้านวิทยาการระบาด	อ.ดร.รุ่งนภา ป้องเกียรติชัย
พ. 12 ก.ค. 61 09.00-12.00 น.	3	<b>หน่วยที่ 7 กลวิธีระบาดวิทยา</b> 7.1 การเฝ้าระวังโรค - ความหมาย - วัตถุประสงค์การเฝ้าระวังโรค -ชนิดการเฝ้าระวังโรค ชนิดการเฝ้าระวังโรค -ขั้นตอน,เครื่องมือ และตัวอย่าง 7.2 การสอบสวนโรค -ความหมาย -ชนิดการสอบสวนโรค	- ทบทวนก่อนเรียนเพื่อดูแนวโน้มความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา - แบ่งกลุ่มวิเคราะห์การเฝ้าระวังและการสอบสวนโรค - นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอผลการวิเคราะห์ตามประเด็นที่ได้รับมอบหมาย -อาจารย์สรุปเนื้อหาและแนวคิดเพิ่มเติมในประเด็นที่ขาด -ให้นักศึกษาทุกคนทำ post-test - นักศึกษาพบอาจารย์ประจำกลุ่มเพื่อปรึกษาความก้าวหน้าในการรายงานวิเคราะห์สถานการณ์ด้าน	อ.ดร.รุ่งนภา ป้องเกียรติชัย

สัปดาห์ที่	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรมการเรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
		-วัตถุประสงค์การสอบสวนโรค-ขั้นตอน การสอบสวนโรค 7.3 การป้องกันและควบคุมโรค -ความหมาย -ชนิดของการป้องกัน -ความหมายการควบคุมโรค -นำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์	วิทยาการระบาด	
5 พ. 18 ก.ค.61 09.00-12.00 น.	3	<b>หน่วยที่ 8 การประยุกต์ใช้วิทยาการระบาดในการพยาบาล</b> 8.1 บทบาทพยาบาลกับวิทยาการระบาด 8.2 การประยุกต์ใช้วิทยาการระบาดในกระบวนการพยาบาล  -นำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์	-แบ่งกลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์เกี่ยวกับธรรมชาติของการเกิดโรคและการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ อุตุนิยมวิทยาที่พบในยุคปัจจุบัน - นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอผลการวิเคราะห์ตามประเด็นที่ได้รับมอบหมาย -อาจารย์สรุปเนื้อหาและแนวคิดเพิ่มเติมในประเด็นที่ขาด	อ.วิวิธน์ ปुरुณะ
5 พ. 19 ก.ค.61 09.00-12.00 น.	2	<b>หน่วยที่ 9 บทบาทของพยาบาลในการคัดกรองโรค</b> 8.1 บทบาทของพยาบาลในการคัดกรอง	- ทบทวนก่อนเรียนเพื่อดูแนวโน้มความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา - สุ่มซักถามนักศึกษาเกี่ยวกับการคัดกรองโรค - แบ่งกลุ่มวิเคราะห์(ตัวอย่าง) บทบาทของพยาบาลใน การคัดกรองโรคติดเชื้อและโรคไร้เชื้อ - นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอผลการวิเคราะห์ตามประเด็นที่ได้รับมอบหมาย -อาจารย์สรุปเนื้อหาและแนวคิดเพิ่มเติมในประเด็นที่ขาด -ให้นักศึกษาทุกคนทำ post-test - นักศึกษาพบอาจารย์ประจำกลุ่มเพื่อปรึกษาความก้าวหน้าในการ	อ.ปณวัตร สันประโคน

สัปดาห์ที่	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรมการเรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
		-นำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์	รายงานวิเคราะห์สถานการณ์ด้านวิทยาการระบาด	
6 พ. 25 ก.ค. 61 09.00-11.00 น.	2	หน่วยที่ 10 วิทยาการระบาดกับการบริการพยาบาลระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิและตติยภูมิ  -นำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์	- ทบทวนก่อนเรียนเพื่อดูแนวโน้มความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา แบ่งกลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์การบริการพยาบาลระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิและตติยภูมิ - นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอผลการวิเคราะห์ตามประเด็นที่ได้รับมอบหมาย -อาจารย์สรุปเนื้อหาและแนวคิดเพิ่มเติมในประเด็นที่ขาด -ให้นักศึกษาทุกคนทำ post-test - นักศึกษาพบอาจารย์ประจำกลุ่มเพื่อปรึกษาความก้าวหน้าในการรายงานวิเคราะห์สถานการณ์	อ.ดร.อรนุชชูศรี
พ. 1 สค. 61 (9.00-11.00 น.)			<b>สอบปลายภาค</b> กรรมการคุมสอบของคณะ	

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

การประเมิน	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	งานที่จะใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่กำหนด	สัดส่วนการประเมินผล
1	4.1.2, 4.1.4, 4.1.5, 4.2.1, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.4.2, 4.4.4, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.4, 4.5.5	- ใบงานวิเคราะห์สถานการณ์ในแต่ละบทเรียนหน่วยที่ 2,3,4,6 และ 7 - รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ด้านวิทยาการระบอบ (งานกลุ่ม) - การนำเสนอรายงาน อภิปราย แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน - การเข้าชั้นเรียนตรงต่อเวลา เข้าเรียนครบทุกครั้ง มารยาทในชั้นเรียน	1 – 6  1- 6  1 - 6  1 - 6	10%  10%  5%  5%
2	4.2.1, 4.2.4, 4.2.6, 4.3.4, 4.3.5, 4.5.1, 4.5.2	1.1 สอบย่อยบทที่ 2,3,4,5,6 1.2. สอบกลางภาค 1.3 สอบปลายภาค	1-6  3  6	10%  30%  30%

### การประเมินผล

การประเมินผลการเรียนใช้แบบอิงกลุ่ม และอิงเกณฑ์ โดยใช้เกณฑ์ 60% ขึ้นไปสำหรับระดับคะแนน C

### 3. แนวทางการช่วยเหลือผู้เรียนที่เรียนอ่อน

- 3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาติดตามผลการเรียนและรับทราบปัญหาและแนวทางแก้ไขร่วมกัน
- 3.2 ให้นักศึกษาพบอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนและงานที่ได้รับมอบหมาย
- 3.3 มีการเฉลยแนวคิดของข้อสอบกลางภาคและการสอบย่อยเพื่อให้นักศึกษาเกิดความกระจ่างว่าตัวเลือกตัวนั้นๆถูกหรือผิดอย่างไร
- 3.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบประจำกลุ่มได้ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ในการวิเคราะห์สถานการณ์ทางระบอบวิทยาในสัปดาห์ที่ 6,7,8,9,10 ครั้งละ 1 ชั่วโมงเป็นเวลา 5 ครั้ง

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. เอกสารและตำราหลัก

- กิตติ ต่อจรัสและสุธี พานิชกุล . (2557). *clinical Epidemiology*. กรุงเทพมหานคร.โครงการตำรา  
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
- ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร. (2552). *ระบาดวิทยา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- นงเยาว์ เกษตรภิบาล. (2557). *ระบาดวิทยาและการป้องกันการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด*. เชียงใหม่ .  
โชดทาพรินท์
- สมาคมนี้กระบาดวิทยาภาคสนาม. (2557). *พื้นฐานระบาดวิทยา*. นนทบุรี. โรงพิมพ์แคนนากราฟฟิก
- Gerstman, B. (2013). *Epidemiology kept simple: an introduction to traditional and  
modern epidemiology*. San Francisco: John Wiley & Sons.

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- Gladys M. Scipien, Marilyn A. Chard, Jeanne Howe, and Martha Underwood Barnard. (1990).  
*Pediatric nursing care*. United States of America: The C.V.Mosby Company
- Leon Gordis. (2014). *Epidemiology*. Philadelphia : Saunders
- Wong, D.L. (2000). Beyond first do no harm: Principles of a traumatic care. **Wong On Web  
Paper**. [Online] Available WWW: [http://www1.mosby.com/Mosby/Wong/hcom\\_wong\\_w22a.html](http://www1.mosby.com/Mosby/Wong/hcom_wong_w22a.html).
- วีระวัฒน์ พันธุ์ครุฑ และ ชนิสรา ภาณุตานนท์ ณ มหาสารคราม. (2555). *สุขภาพดีวิถีอาเซียน*.  
พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ศรีเมืองการพิมพ์.

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์ ได้แก่ Science Direct, Springer Link e Journal, E-learning  
<http://www.thaihealth.or.th/tag/>

## หมวดที่ 7 การประเมิน และการปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1.1 การประเมินการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์เป็นรายบุคคลโดยนักศึกษาในระบบออนไลน์ และการประเมินการเรียนการสอนรายวิชาโดยแบบประเมินของคณะ
- 1.2 การสัมมนาปัญหาการเรียนการสอนเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 ผลจากการประเมินการเรียนการสอนของผู้สอน
- 2.2 การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- 2.3 การทวนสอบการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1 นำผลจากการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนโดยนักศึกษา การสัมมนาปัญหาการเรียนการสอนประจำปีระหว่างอาจารย์และนักศึกษา มาพิจารณาร่วมกันในที่ผู้สอนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน
- 3.2 การทำวิจัยในชั้นเรียน

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- 4.1 สอบทวนการกรอกผลคะแนนสอบ รายงาน ใบงานวิเคราะห์สถานการณ์
- 4.2 สุ่มตรวจผลการประเมินรายงาน และการนำเสนอรายโดยอาจารย์อื่นที่ไม่ใช่ผู้ให้คะแนน
- 4.3 มีคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้นักศึกษา (คะแนน/เกรด) กับข้อสอบ รายงาน
- 4.4 การพิจารณาเกรดโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรของคณะพยาบาลศาสตร์

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- 5.1 ผู้รับผิดชอบวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน จากข้อมูลที่ได้ในข้อ 1, 2
- 5.2 นำผลมาออกแบบรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) สำหรับปีการศึกษาต่อไป

**แบบพิมพ์เขียวข้อสอบ (Test Blueprint)**  
 ประกอบการออกข้อสอบ วิชาการวิทยาการระบาด

เนื้อหาวิชาที่สอน	จำนวนชั่วโมงที่สอน	รู้/จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์/ประเมินค่า	รวม (ข้อ)
หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยาการระบาด (Introduction to Epidemiology)	2	1	5	1	3	0	1
หน่วยที่ 2 ปัจจัยสามทางระบาดวิทยา (Epidemiologic triad)	3	3	3	3	6	0	15
หน่วยที่ 3 ธรรมชาติของการเกิดโรค	2	2	2	2	4	0	10
หน่วยที่ 4 ปัจจัยด้านประชากร สถานที่ และเวลา กกับการเกิดและการกระจายโรคในชุมชน	3	4	4	5	2	0	15
หน่วยที่ 5 ดัชนีนอามัย	5	5	8	7	5	0	25
สอบกลางภาค <b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>75</b>
หน่วยที่ 6 การศึกษาทางระบาดวิทยา : นิยาม วัตถุประสงค์ ประโยชน์และการวัดอัตราเสี่ยงของการเกิดโรค	5	3	10	7	5	0	25
หน่วยที่ 7 กลวิธีระบาดวิทยา	3	0	5	10	0	0	15
หน่วยที่ 8 บทบาทของพยาบาลในการคัดกรองโรค	3	0	3	5	5	2	15
หน่วยที่ 9 ระบาดวิทยากับการบริการพยาบาลระดับปฐมภูมิ	2	2	1	4	3	0	10
หน่วยที่ 10 วิทยาการระบาดกับการบริการพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ	2	2	1	4	3	0	10
สอบปลายภาค <b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>75</b>



### ใบงานกลุ่มวิชาวิทยาการระบาด

1. ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 10 คนจำนวน 4 กลุ่มและกลุ่มละ 11 คนจำนวน 5 กลุ่ม
2. มอบหมายให้นักศึกษาสืบค้น ข่าว/ สถานการณ์จริง /สถานการณ์ทางวิทยาการระบาดในประเทศไทย เพื่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษากลุ่มและรับการชี้แนะแนวทางในการวิเคราะห์ โดยแบ่งหัวข้อเป็น โรคติดต่อ 4 กลุ่ม โรคไร้เชื้อหรือสถานการณ์ทางระบาดวิทยา 4 กลุ่ม
3. กำหนดประเด็นการวิเคราะห์โดยครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้
  - 3.1 วิทยาการระบาดและปัจจัยสามทางระบาดวิทยา
  - 3.2 ธรรมชาติของการเกิดโรค
  - 3.3 ปัจจัยด้านประชากร สถานที่ และเวลา กับการกระจายโรคในชุมชน
  - 3.4 สาเหตุของปัญหา
  - 3.5 วิธีการจัดการปัญหา
  - 3.6 บทบาทของพยาบาลในการแก้ไขปัญหา
4. จัดทำเป็นรูปเล่มรายงาน กำหนดไว้ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาดปกติ (16 pt.) และกั้นหน้าเอกสารแบบปกติ (Normal) หัวข้อรายงานประกอบด้วย ปกหน้า คำนำ สารบัญ บรรณานุกรม/เอกสารอ้างอิง
5. บรรณานุกรมให้ใช้รูปแบบของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
6. กำหนดส่งวันที่ 25 กรกฎาคม 2561, นำเสนอท้ายชั่วโมงในหน่วยที่ 6,7,8,9 และ10

แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

### แบบประเมินรายงาน

ประเด็นคุณภาพ	คะแนนที่ได้	3	2	1
1. เนื้อหาสาระครบถ้วน ถูกต้อง ชัดเจน				
2. การใช้ภาษา				
3. การอ้างอิง				
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
5. ความประณีตเรียบร้อย				
รวมคะแนนเต็ม 15 คะแนน				

#### เกณฑ์การพิจารณา

1. เนื้อหาสาระครบถ้วน ถูกต้อง ชัดเจน หมายถึง การเรียบเรียงเนื้อหาตามประเด็นและรูปแบบที่รายงาน ประเภะนั้นกำหนดไว้

คะแนน	ความหมาย
3	เนื้อหารายงานครบถ้วนตามประเด็นและรูปแบบที่รายงานประเภะนั้นกำหนดไว้และถูกต้องตามหลักวิชาการทั้งฉบับ
2	เนื้อหารายงานไม่ครบถ้วนตามประเด็นและรูปแบบที่รายงานประเภะนั้นกำหนดไว้และมีบางส่วนไม่ชัดเจนหรือมีบางส่วนไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ
1	เนื้อหารายงานไม่ครบถ้วนตามประเด็นและรูปแบบที่รายงานประเภะนั้นกำหนดไว้และมีบางส่วนไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

2. การใช้ภาษา หมายถึงวิธีการใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และการใช้ศัพท์เฉพาะ(Technical term) การเรียบเรียงเนื้อหาได้ใจความกล่าวคือ มีส่วนนำ เนื้อหา สรุป

คะแนน	ความหมาย
3	การใช้ภาษาถูกต้องทั้งฉบับ
2	พบความผิดพลาดของการใช้ภาษาเท่ากับ หรือไม่เกิน 5 แห่ง/ ทั้งฉบับ
1	พบความผิดพลาดของการใช้ภาษาเท่ากับ มากกว่า 5 แห่ง/ ทั้งฉบับ

**3.การอ้างอิง** หมายถึง การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล รูปภาพ เนื้อหาสาระ เมื่อนำมาใช้ในการเขียนรายงานซึ่งจะต้องเขียนอ้างอิงในเนื้อหาและท้ายเล่มให้ถูกต้องตามหลัก APA

คะแนน	ความหมาย
3	เขียนอ้างอิงในเนื้อหาและท้ายเล่มถูกต้อง ครบถ้วน ทั้งฉบับ
2	พบความผิดพลาดของการเขียนอ้างอิงในเนื้อหาและท้ายเล่มเท่ากับหรือไม่เกิน 5 แห่ง/ทั้งฉบับ
1	พบความผิดพลาดของการเขียนอ้างอิงในเนื้อหาและท้ายเล่มมากกว่า 5 แห่ง/ทั้งฉบับ

**4.ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** หมายถึง ใช้โปรแกรมสารสนเทศสำเร็จรูปประกอบการนำเสนอเนื้อหาในเล่มเอกสารรายงาน

คะแนน	ความหมาย
3	ใช้โปรแกรมสารสนเทศสำเร็จรูปเพื่อสร้างกราฟ ตาราง เสนอเนื้อหา และจัดทำรูปเล่ม
2	ใช้โปรแกรมสารสนเทศสำเร็จรูปเพื่อสร้างกราฟ ตาราง เสนอเนื้อหาหรือจัดทำรูปเล่ม
1	ไม่ใช้โปรแกรมสารสนเทศสำเร็จรูปเพื่อสร้างกราฟ ตาราง เสนอเนื้อหา หรือจัดทำรูปเล่มหรือใช้น้อยมาก

**5. ความประณีตเรียบร้อย** หมายถึง ความเรียบร้อยของเล่มรายงานพิจารณาจาก ปกนอก ปกครองใน สารบัญ การใส่และเรียงลำดับเลขหน้า ประเภทตัวอักษร ขนาดตัวอักษร ระยะย่อหน้า และลำดับเลขหน้า

คะแนน	ความหมาย
3	เอกสารไม่ยับหรือขาด มีปกนอกและปกครองในมีหัวข้อในสารบัญ และเนื้อหาตรงกัน เลขหน้าเรียงตามลำดับ ประเภทตัวอักษร ขนาดตัวอักษร ระยะย่อหน้า และลำดับเลขข้อเป็นแบบแผนเดียวกันทั้งฉบับ
2	พบสิ่งที่ต้องแก้ไขเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
1	พบสิ่งที่ต้องแก้ไขหลายเรื่อง

### แบบประเมินการนำเสนอ

รายการประเมิน	คะแนนที่ได้	3	2	1
1.การมีส่วนร่วมของสมาชิกในการนำเสนอ				
2.ระเบียบวิธีการนำเสนอครอบคลุม ตรงประเด็น				
3.มีรูปแบบการนำเสนอ น่าสนใจ				
4.ความพร้อมของเอกสารประกอบการนำเสนอ				
5.ใช้เวลาตรงตามกำหนด				
รวมคะแนนเต็ม 15 คะแนน				

### เกณฑ์การพิจารณา

#### 1.การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม

คะแนน	ความหมาย
3	ผู้ฟังมีส่วนร่วม
2	สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วม
1	สมาชิกบางคนมีส่วนร่วม

#### 2.ระเบียบวิธีการนำเสนอ (กล่าวนำ เน้นสาระสำคัญ สรุปความ)

คะแนน	ความหมาย
3	นำเสนอตามระเบียบวิธีทุกขั้นตอน
2	ไม่มีกล่าวนำ นำเสนอสาระสำคัญแล้วสรุปความ
1	มีกล่าวนำ นำเสนอสาระสำคัญ

#### 3.รูปแบบการนำเสนอ

คะแนน	ความหมาย
3	ใช้เทคนิคการนำเสนอหลายวิธี และใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการนำเสนอ
2	ใช้เทคนิคการนำเสนอหลายวิธีหรือใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการนำเสนอ
1	ใช้เทคนิคการนำเสนอวิธีเดียวหรือใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการนำเสนอ

#### 4.ความพร้อมของเอกสารประกอบการนำเสนอ

คะแนน	ความหมาย
3	มีเอกสารประกอบการนำเสนอให้อาจารย์และเพื่อน
2	มีเอกสารประกอบการนำเสนอให้อาจารย์
1	ไม่มีเอกสารประกอบการนำเสนอให้อาจารย์

#### 5.ใช้เวลาตรงตามกำหนด

คะแนน	ความหมาย
3	ใช้เวลาตรงตามกำหนดโดยที่ยังคงสาระสำคัญครบถ้วน
2	ใช้เวลาเกินกำหนดเพื่อให้ได้นำเสนอสาระสำคัญครบถ้วน (ต่ำกว่า 5 นาที)
1	ใช้เวลาเกินกำหนดเพื่อให้ได้นำเสนอสาระสำคัญครบถ้วน (เกิน 5 นาที)