

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
คณะ/ภาควิชา : คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาควิชาสถิติประยุกต์

### หมวดที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา  
455330 การวิเคราะห์ประชากรศาสตร์  
Demographic Analysis
- จำนวนหน่วยกิต  
3 หน่วยกิต (3-0-6)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา  
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถิติธุรกิจและการประกันภัย
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน  
ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกิตติกุล
- ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน  
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2558 นักศึกษาสาขาวิชาสถิติธุรกิจและการประกันภัย ชั้นปีที่ 4
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)  
451101 สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น  
Introduction to Probability and Statistics
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)  
ไม่มี
- สถานที่เรียน  
คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด  
3 สิงหาคม 2558

## หมวดที่ 2: จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อศึกษาเทคนิคการวิเคราะห์ทางประชากรศาสตร์ และสามารถนำความรู้เกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์ประชากรศาสตร์ไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อพัฒนา และปรับปรุงตัวอย่าง เทคนิคและวิธีการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

## หมวดที่ 3 : ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ความหมายและความสำคัญของการศึกษาประชากร การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลทางประชากร การจำแนกประชากร การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของประชากรที่เกี่ยวกับการเกิด การตาย และการย้ายภูมิลำเนา และวิธีการประมาณประชากร

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	–	การศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ผู้สอนได้จัดตารางการเข้าพบเพื่อให้คำปรึกษา เป็นเวลา 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยที่นักศึกษาสามารถเข้าพบตามเวลา office hour ที่ได้ประกาศให้นักศึกษาทราบที่หน้าห้องพักอาจารย์

## หมวดที่ 4 : การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย มีจรรยาบรรณวิชาชีพ เคารพในสิทธิของข้อมูลส่วนบุคคล การไม่เปิดเผยข้อมูล ไม่แต่งเติมข้อมูล มีความซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ โดยมีคุณธรรมจริยธรรมตามคุณสมบัติหลักสูตร ดังนี้

- ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

#### 1.2 วิธีการสอน

บรรยาย และแสดงประเด็นทางจริยธรรม คุณธรรม คุณค่า ความซื่อสัตย์ จรรยาบรรณทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ทางประชากรศาสตร์

#### 1.3 วิธีการประเมินผล

- พฤติกรรมการเข้าเรียนและส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา
- มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำงานตามที่มอบหมาย อย่างถูกต้องและเหมาะสม

### 2. ความรู้

#### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- มีความรู้ความเข้าใจ ในการวิเคราะห์ประชากรศาสตร์และนำไปใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- สามารถเลือกเทคนิคการวิเคราะห์ประชากรศาสตร์ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

#### 2.2 วิธีการสอน

บรรยาย อภิปราย ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

#### 2.3 วิธีการประเมินผล

- สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี
- ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย

### 3. ทักษะทางปัญญา

#### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ มีการวิเคราะห์ และทักษะการเลือกวิธีการวิเคราะห์ทางประชากรศาสตร์ได้อย่างเหมาะสมถูกต้อง

#### 3.2 วิธีการสอน

มอบหมายให้นักศึกษาทำงาน และนำเสนอผลการศึกษา

#### 3.3 วิธีการประเมินผล

สอบกลางภาคและปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวัดหลักการและทฤษฎี

#### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

##### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- มีทักษะในการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้เรียนด้วยกัน
- มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถวางแผนและรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา

##### 4.2 วิธีการสอน

มอบหมายงานรายกลุ่ม

##### 4.3 วิธีการประเมินผล

- รายงานการศึกษาด้วยตนเอง
- รายงานที่นำเสนอ พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

#### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

##### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- มีทักษะการคิดคำนวณเชิงตัวเลข
- ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล การเขียน
- พัฒนาในการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษา
- พัฒนาทักษะในการสืบค้น ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

##### 5.2 วิธีการสอน

- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเว็บไซต์(website) และทำรายงานโดยเน้นการวิเคราะห์จากข้อมูล

- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง

##### 5.3 วิธีการประเมิน

ตรวจให้คะแนนงานที่มอบหมาย

หมวดที่ 5 : แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	แจกแจงรายละเอียดเนื้อหารายวิชา	3	บรรยาย	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
2	บทที่ 1 บทนำ บทที่ 2 แหล่งข้อมูลทางประชากร	1+2	บรรยาย	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
3	บทที่ 3 มาตรการพื้นฐานและแนวคิด มูลฐานทางประชากรศาสตร์	3	บรรยาย	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
4	บทที่ 3 (ต่อ)	3	บรรยาย	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
5	บทที่ 4 การวัดและการวิเคราะห์ ภาวะเจริญพันธุ์	3	บรรยาย	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
6	บทที่ 4 (ต่อ)	3	บรรยาย	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
7	บทที่ 5 การวัดและการวิเคราะห์ ภาวะการเกิด การตาย	3	บรรยาย	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
8	บทที่ 5 (ต่อ)	3	บรรยาย	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
9	บทที่ 5 (ต่อ)	3	บรรยาย	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
10	<b>สอบกลางภาค(12-18 ต.ค.58)</b>			
11	บทที่ 5 (ต่อ)	3	บรรยาย/ มอบหมาย งาน	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
12	บทที่ 6 การวัดและการวิเคราะห์การ ย้ายถิ่น	3	บรรยาย	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
13	บทที่ 6 (ต่อ)	3	บรรยาย	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
14	บทที่ 7 การประมาณและการฉาย ภาพประชากร	3	บรรยาย	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
15	บทที่ 7 (ต่อ)	3	บรรยาย	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
16	บทที่ 7 (ต่อ)	3	บรรยาย/ รายงาน	ผศ.ดร. อุไรวรรณ เจริญกীরติกุล
17-18	<b>สอบปลายภาค(30 พ.ย.-14 ธ.ค.58)</b>			

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1		สอบกลางภาค	10	35%
2		สอบปลายภาค	17-18	40%
3		งานที่มอบหมาย	16	15%
4		อื่นๆ เช่น พฤติกรรม การเข้าเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	10%

### หมวดที่ 6 : ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### 1. เอกสารและตำราหลัก

เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิเคราะห์ประชากรศาสตร์  
บุญเลิศ เลี้ยวประไพ. ระเบียบวิธีทางประชากร. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม.  
มหาวิทยาลัยมหิดล. 2539.

#### 2. เอกสารและข้อมูลที่สำคัญ

ปราโมทย์ ประสาทกุล. ประชากรศาสตร์ สารัตถศึกษาเรื่องประชากรมนุษย์. สถาบันวิจัย  
ประชากรและสังคม. มหาวิทยาลัยมหิดล. 2543.

กัลยาณี ไชยวิทรกุล. คณิตศาสตร์ประชากร. มหาวิทยาลัยรามคำแหง: กรุงเทพฯ, 2530.

Robert L. Brown. Introduction to the Mathematics of Demography. 3<sup>rd</sup> edition,  
ACTEX Publications, Inc., 1997.

Nathan Keyfitz and Hal Caswell. Applied Mathematical Demography. 3<sup>rd</sup> edition,  
Springer Science+Business Media, Inc., 2005.

#### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

Website ที่เกี่ยวข้อง [www.mortality.org](http://www.mortality.org)

## หมวดที่ 7: การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิภาพของรายวิชานี้โดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาโดย การสนทนาระหว่างผู้สอนและผู้เรียน สืบได้จากพฤติกรรมของผู้เรียน ผลการประเมินอาจารย์ผู้สอน พร้อมทั้งขอข้อเสนอแนะผ่านแบบประเมินอาจารย์ผู้สอน

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การประเมินการสอน สามารถทำได้โดย ประเมินจากผลการสอบของนักศึกษา ความคิดเห็นจากนักศึกษาและ ผลประเมินการเรียนรู้

### 3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากได้รับผลประเมินอาจารย์ผู้สอน จะมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดหากิจกรรมและข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ในการสอน

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษารายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา จะมีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษาในชั้นเรียน หรือสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมทั้งผลจากการทดสอบย่อย ตรวจสอบผลการประเมินเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการตรวจข้อสอบ รายงาน

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลของรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น