

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

BIS 601 การวิเคราะห์และออกแบบระบบธุรกิจ

(Business System Analysis and Design)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3-0-9)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

ประเภทของรายวิชา วิชาบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ดร.วิฑิตา จงสุขชัยสิทธิ์

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 1

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

10 กรกฎาคม 2563

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการวิเคราะห์ความต้องการสำหรับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเก็บข้อมูลความต้องการ ตลอดจนข้อควรระวัง ลักษณะที่ดีของความต้องการ สามารถวิเคราะห์ความต้องการโดยการนำเสนอในรูปแบบจำลองตามมุมมองต่างๆ ได้ ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาเป็นบุคลากรที่สามารถทำหน้าที่เป็นคนกลางเพื่อสร้างความเข้าใจกันระหว่างผู้ใช้งานระบบงานสารสนเทศและผู้พัฒนาระบบสารสนเทศ

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ศึกษามีความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมความต้องการ โดยอ้างอิงจากประสบการณ์ของนักปฏิบัติ นอกเหนือจากทฤษฎีในตำราเรียนทั่วไป

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

การวิเคราะห์และการจัดการความต้องการ การวิเคราะห์ปัญหา การสร้างโมเดลธุรกิจ การเข้าใจความต้องการของผู้ใช้ การสัมภาษณ์ การระดมสมอง การสร้างต้นแบบ คุณลักษณะเฉพาะของระบบ การจัดการความต้องการสารสนเทศ การบริหารขอบเขตงาน คุณลักษณะเฉพาะของความต้องการกับนิยามระบบเป้าหมาย การวัดคุณภาพ การสร้างระบบที่ถูกต้อง การตรวจสอบความถูกต้อง ความสมเหตุสมผล การบริหารการเปลี่ยนแปลง และการติดตามงาน

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	-	-	135 ชั่วโมง

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์คณะ หรือนักศึกษานัดหมายล่วงหน้าทางอีเมล

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา (อ้างอิงจาก มคอ.2)

- (1.1) สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการ โดยคำนึง ความรู้สึกของผู้อื่น อย่างรอบรู้ ยุติธรรมและชัดเจน มีหลักฐานและตอบสนองปัญหาตาม หลักการและค่านิยมอันดี ให้ข้อสรุปที่ไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น
- (1.4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

#### 1.2 วิธีการสอน

- บรรยาย
- งานกลุ่ม

#### 1.3 วิธีการประเมินผล

- พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา
- พฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม

### 2. ความรู้

#### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ (อ้างอิงจาก มคอ.2)

- (2.3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์ ตลอดจนผลกระทบของ ผลงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

#### 2.2 วิธีการสอน

- บรรยาย

#### 2.3 วิธีการประเมินผล

- สอบกลางภาคและปลายภาค

### 3. ทักษะทางปัญญา

#### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา (อ้างอิงจาก มคอ.2)

- (3.1) ใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทาง ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ และพัฒนาแนวคิดริเริ่มและสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็น หรือปัญหา

#### 3.2 วิธีการสอน

- งานกลุ่ม ทำโครงการ วิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศของบริษัท หรือผู้ใช้งานจริง หรือกลุ่มเป้าหมายจริง

#### 3.3 วิธีการประเมินผล

- ผลงานที่นำเสนอจากการทำงานกลุ่ม

#### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา (อ้างอิงจาก มคอ.2)

- (4.2) สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเองและสามารถประเมินตนเองได้ รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูงได้

4.2 วิธีการสอน

- งานกลุ่ม ทำโครงการ วิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศของบริษัท หรือผู้ใช้งานจริง หรือกลุ่มเป้าหมายจริง

4.3 วิธีการประเมินผล

- ผลงานที่นำเสนอจากการทำงานกลุ่ม

#### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา (อ้างอิงจาก มคอ.2)

- (5.2) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ทั้งในวงการวิชาการและชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือ โครงการค้นคว้าที่สำคัญ

5.2 วิธีการสอน

- งานกลุ่ม ทำโครงการ วิเคราะห์ความต้องการระบบสารสนเทศของบริษัท หรือผู้ใช้งานจริง หรือกลุ่มเป้าหมายจริง

5.3 วิธีการประเมินผล

- ผลงานที่นำเสนอจากการทำงานกลุ่ม

### หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

#### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	Systems Analysis Fundamentals (1)	3	บรรยาย	วิฑิตา
2	Systems Analysis Fundamentals (2)	3	งานกลุ่ม	วิฑิตา
3	Business Justification (1)	3	บรรยาย	วิฑิตา
4	Business Justification (2)	3	งานกลุ่ม	วิฑิตา
5	Determining Requirements (1)	3	บรรยาย	วิฑิตา
6	Determining Requirements (2)	3	บรรยาย	วิฑิตา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
7	Determining Requirements (3)	3	งานกลุ่ม	วิฑิตา
8	Midterm Exam	3	สอบกลางภาค	วิฑิตา
9	Data and Process Analysis (1)	3	บรรยาย	วิฑิตา
10	Data and Process Analysis (2)	3	บรรยาย	วิฑิตา
11	Data and Process Analysis (3)	3	งานกลุ่ม	วิฑิตา
12	Object Analysis (1)	3	บรรยาย	วิฑิตา
13	Object Analysis (2)	3	บรรยาย	วิฑิตา
14	Object Analysis (3)	3	บรรยาย	วิฑิตา
15	Object Analysis (4)	3	งานกลุ่ม	วิฑิตา
16	Options for Development	3	บรรยาย	วิฑิตา
17	Final Exam	3	สอบปลายภาค	วิฑิตา

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การ ประเมินผล
1	1.1, 1.4	- พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - พฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม	ตลอดภาค	-
2	2.3	- สอบกลางภาคและปลายภาค	สัปดาห์ที่ 8 และ 17	- สอบกลางภาค 40% - สอบปลายภาค 40%
3	3.1, 4.2, 5.2	- ผลงานที่นำเสนอจากการทำโครงการ	สัปดาห์ที่ 16	20%



## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

Rosenblatt, H. J., 2014, Systems Analysis and Design, 10<sup>th</sup> ed., Cengage Learning.

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

Bennett, S., McRobb, S., and Farmer, R., 2006, Object-Oriented Systems Analysis and Design Using UML, 3<sup>rd</sup> ed., McGraw-Hill.

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

หนังสือ Systems Analysis เล่มอื่นๆ

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ประเมินด้วยระบบประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ประเมินจากผลการเรียนของนักศึกษา

### 3. การปรับปรุงการสอน

พิจารณาจากผลการประเมิน และความแตกต่างระหว่างแผนการสอนกับการสอนจริง (ถ้ามี)

### 4. การทบทวนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

มีการทวนสอบผลการเรียน โดยประธานหลักสูตรและคณบดี

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงรายวิชาตามความเหมาะสม หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4