

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

1. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ที่เป็นรูปธรรม สามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจได้
2. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ที่ประยุกต์ความรู้ในรายวิชานี้เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้

2. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ
3. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจที่จะนำไปประกอบอาชีพและนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการในการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศขององค์การ ปัญหาที่มีอยู่ในระบบปัจจุบันความต้องการของผู้ใช้ การศึกษาความเป็นไปได้ เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูล เทคนิคในการวิเคราะห์ Data Flow Diagram (DFD) พจนานุกรมข้อมูล คำอธิบายการประมวลผล ศึกษาการออกแบบระบบ การออกแบบข้อมูลเข้า การออกแบบกระบวนการ การออกแบบผลลัพธ์ การออกแบบฟอร์ม การออกแบบการโต้ตอบกับผู้ใช้และการออกแบบรายงาน

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ฝึกปฏิบัติ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 52 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	-	บรรยาย 12 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	5 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

3.1 อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม 1 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ ในอังคาร เวลา 08.30-11.30 น.

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องการ

1.1.1 เคารพในสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

- 1.1.2 ตระหนักในคุณค่าของความจริง ความดีงาม และความมีเหตุผล
- 1.1.3 มีความเสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 1.1.4 เคารพกฎระเบียบ กติกา และข้อบังคับต่าง ๆ ของสถาบัน องค์กรและสังคม
- 1.1.5 รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

1.2 วิธีสอน

ให้ทำโครงการ หรือกรณีศึกษาที่ต้องประยุกต์ความรู้ในวิชา กับปัญหาจริง โดยให้นักศึกษาทำเป็นกลุ่มสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ความสามารถในระหว่างที่ทำโครงการ โดยการพูดคุยกับนักศึกษาเน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความถ่อมตนและความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน และความซื่อสัตย์

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1.3.1 พิจารณาจากพฤติกรรมการเข้าเรียนและการทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างถูกต้องและตรงเวลา
- 1.3.2 พิจารณาจากการร่วมอภิปรายที่มีเหตุผลถูกต้อง เหมาะสม และสร้างสรรค์
- 1.3.3 สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
- 2.1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ และอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 2.1.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด
- 2.1.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์
- 2.1.5 รู้ เข้าใจ และสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- 2.1.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ
- 2.1.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์
- 2.1.8 สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีสอน

- 2.2.1 บรรยายประกอบการยกตัวอย่าง
- 2.2.2 อภิปรายหลังการทำกิจกรรม
- 2.2.3 การทำงานเดี่ยว และงานกลุ่ม และศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เรียน
- 2.2.4 การศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem – based Learning)
- 2.2.5 ใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การสอนบรรยายร่วมกับการสื่อสารสองทาง โดยเน้นให้นักศึกษาหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Co-Operative Learning)
- 2.2.6 การสอนแบบศึกษาด้วยตนเองการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต การสอนแบบ E-Learning

เป็นต้น

2.2.7 เพิ่มการสอนนอกห้องเรียน โดยศึกษาจากประสบการณ์จริง ในเรื่องที่ต้องสร้างความเข้าใจ

2.3 วิธีการประเมินผล

- 2.3.1 ทดสอบกลางภาคและปลายภาคที่เน้นหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจ วิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่า
- 2.3.2 ประเมินผลจากคะแนนที่นักศึกษาได้รับ
- 2.3.3 ประเมินผลการปฏิบัติการของนักศึกษา

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องการพัฒนา

พัฒนาความสามารถในกระบวนการคิด การแก้ปัญหา และการมีทักษะทางการวิเคราะห์สังเคราะห์

3.2 วิธีการสอน

- 3.2.1 มอบหมายโจทย์คำถามให้นักศึกษาหาคำตอบ ในคาบตามเรื่องที่เรียน พร้อมอภิปราย
- 3.2.1 ทำแบบฝึกหัดท้ายบท
- 3.2.3 การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning : PBL)
- 3.2.4 ฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียน และการแสดงความคิดเห็นต่อ กระตุ้นโดยวิธีการซักถาม และระดมสมองในการแก้ไขปัญหา จากกรณีศึกษาตามประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้แล้ว โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่ม อภิปรายและหาแนวทางในการแก้ปัญหา
- 3.2.5 มอบหมายงานกลุ่มโดยทำการศึกษาระบบสารสนเทศภายในองค์กร ศึกษากระบวนการของระบบ ผลที่ได้จากการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กร

3.3 วิธีการประเมินผล

- 3.3.1 สอบกลางภาคและปลายภาคโดยเน้นการคิดวิเคราะห์
- 3.3.2 การทำกิจกรรมประจำบท
- 3.3.3 ประเมินผลการปฏิบัติการของนักศึกษา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องการ

- 4.1.1 ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน
- 4.1.2 ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบ ในงานที่ได้รับมอบหมาย ครบถ้วนทันเวลา
- 4.1.3 การเข้าเรียนตรงเวลา

4.2 วิธีการสอน

- 4.2.1 จัดกิจกรรมประจำบท
- 4.2.2 มอบหมายงานทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล
- 4.2.3 เช็กชื่อทุกครั้งเข้าชั้นเรียน

4.3 วิธีการประเมินผล

- 4.3.1 นักศึกษาประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนในเรื่องความรับผิดชอบ ภาระหรือร้าย การเข้าใจเนื้อหาที่เรียน และความพึงพอใจ
- 4.3.2 ประเมินผลกิจกรรมประจำบทของนักศึกษา

4.3.3 ประเมินผลจากการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา

4.3.4 ประเมินผลจากการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา

5. ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1.1 พัฒนาทักษะด้านการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

5.1.2 พัฒนาทักษะการปฏิบัติการระบบสารสนเทศภายในองค์กรด้วยคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำนักงาน

5.2 วิธีการสอน

5.2.1 มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองทางเว็บไซต์ พร้อมกับบอกแหล่งอ้างอิง

5.2.2 ฝึกปฏิบัติการ

5.3 วิธีการประเมินผล

5.3.1 ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการอภิปราย

5.3.2 ประเมินจากแบบฝึกหัดผลงานที่นักศึกษาทำ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ครั้งที่	หัวข้อ /รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	บทที่ 1 ระบบและการวิเคราะห์ระบบ 1.1 ระบบและระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 1.2 ความหมายของระบบ 1.3 ชนิดของระบบสารสนเทศ 1.4 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) 1.5 นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst: SA)	4	แนะนำรายวิชา บรรยายและนักศึกษาซักถาม และร่วมและร่วมโต้แย้งใน ประเด็นที่สงสัย	อ.ประหยัด
2	บทที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 2.1 วงจรการพัฒนา 2.2 วิธีการพัฒนาระบบ 2.3 โมเดลการพัฒนาซอฟต์แวร์ 2.4 เครื่องมือที่ใช้สนับสนุนการพัฒนา	4	1. ใช้สื่อ PowerPoint อภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์ โดยการทากรณีศึกษา 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปราย และซักถามในประเด็นที่สนใจ	อ.ประหยัด

3-4	บทที่ 3 การวางแผนโครงการ 3.1 การกำหนดปัญหา 3.2 การตรวจสอบระบบ 3.3 การศึกษาความเป็นไปได้ 3.4 การบริหารโครงการ 3.5 การวางแผนแก้ปัญหา	8	1. ใช้สื่อ PowerPoint อภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์ โดยการทากรณีศึกษา 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปราย และซักถามในประเด็นที่สนใจ	อ.ประหยัด
5	บทที่ 4 การวิเคราะห์ระบบ 4.1 ขอบข่ายของการวิเคราะห์ 4.2 การรวบรวมความต้องการ 4.3 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบทาง ธุรกิจ 4.4 การวิเคราะห์เอกสารระบบงาน 4.5 การวิเคราะห์รายละเอียดระบบที่ใช้ใหม่กับ ระบบเดิม 4.6 แบบจำลองกระบวนการ (Process Modeling) 4.7 แบบจำลองข้อมูล (Data Modeling)	4	1. ใช้สื่อ PowerPoint อภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์ โดยการทากรณีศึกษา 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปราย และซักถามในประเด็นที่สนใจ	อ.ประหยัด
6-8	บทที่ 5 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data flow Diagram: DFD) 5.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล 5.2 กฎเกณฑ์การเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล 5.3 คอนเท็กซ์ไดอะแกรม (Context diagram) 5.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (DFD- Level 1) 5.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 (DFD- Level 2) 5.6 คาอธิบายการประมวลผล (Process Description)	12	1. ใช้สื่อ PowerPoint อภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์ โดยการทากรณีศึกษา 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปราย และซักถามในประเด็นที่สนใจ	อ.ประหยัด
9	สอบกลางภาค	4	ข้อสอบอัตนัย	อ.ประหยัด
10-11	บทที่ 6 อีอาร์ไดอะแกรม (ER-Diagram) 6.1 การเขียนอีอาร์ไดอะแกรม 6.2 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) 6.3 การนอร์มัลไลเซชัน	8	1. ใช้สื่อ PowerPoint อภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง กับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์ โดยการทากรณีศึกษา 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปราย และซักถามในประเด็นที่สนใจ	อ.ประหยัด

12	บทที่ 7 การออกแบบระบบ 7.1 ยุทธวิธีในการออกแบบ 7.2 การออกแบบฐานข้อมูล 7.3 การออกแบบแฟ้มข้อมูล 7.4 การออกแบบเอาต์พุต 7.5 การออกแบบอินพุต	4	1. ใช้สื่อ PowerPoint อภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทากรณีศึกษา 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ	อ.ประหยัด
13-14	บทที่ 8 การนำไปใช้และการบำรุงรักษา 8.1 การเขียนโปรแกรม (Coding) 8.2 การทดสอบและติดตั้งระบบที่ออกแบบ (Testing and Installation) 8.3 การนำไปใช้และการแก้ไขข้อผิดพลาด 8.4 การจัดทำเอกสารคู่มือใช้งาน (Documentation /Manuals) 8.5 การทำผังระบบการสื่อสาร 8.6 การฝึกอบรม (Training) 8.7 การประเมินผลและวัดประสิทธิภาพของระบบ (System Evaluation) 8.8 การบำรุงรักษาระบบ (Systems Maintenance)	8	1. ใช้สื่อ PowerPoint อภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ 2. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทากรณีศึกษา 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ	
15-16	นำเสนอโครงการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ	8	นำเสนอโครงการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจ(งานกลุ่ม)	อ.ประหยัด
17	สอบปลายภาค	2	ข้อสอบปรนัยและอัตนัย	อ.ประหยัด

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่	สัดส่วนของการประเมินผล
1	คุณธรรม จริยธรรม ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	1. พิจารณาจากพฤติกรรมการเข้าเรียนและการทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างถูกต้องและตรงเวลา 2. พิจารณาจากการร่วมอภิปรายที่มีเหตุผลถูกต้อง เหมาะสม และสร้างสรรค์ 3. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล	ตลอดภาคการศึกษา	10%
2	ความรู้ ทักษะทางปัญญา	1.ทดสอบกลางภาคและปลายภาคที่เน้นหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ	ระหว่างเรียน	60 %

	ทักษะการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	ความเข้าใจ วิเคราะห์สังเคราะห์ และประเมินค่า 2. ประเมินผลจากคะแนนที่นักศึกษา ได้รับ 3. ประเมินผลการปฏิบัติการของ นักศึกษา	ปลายภาค เรียน	30%
--	----------------------------------	--	------------------	-----

เกณฑ์ในการประเมินผล

ประเมินผลตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระดับคะแนน	ผลการเรียน
80-100	A
75-79	B+
70-74	B
65-69	C+
60-64	C
55-59	D+
50-54	D
0-49	E
ส่งงาน/สอบไม่ครบ	I

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด, 2555.

2. เอกสารข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

รศ. อีรวัดน์ ประกอบผลและเอกพันธ์ คำปัญญา. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ชัค
เชส มีเดีย จำกัด, 2552

ผศ.ดร. สมจิตร อาจอินทร์และผศ.ดร.งามนิจ อาจอินทร์. หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ฐานข้อมูล กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด, 2537.

ณัฐพันธ์ เขจรนนท์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ด, 2551

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- การทำแบบฝึกหัดของนักศึกษา
- แบบทดสอบย่อย
- ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

หลักจากทราบผลการประเมินการสอนและการสอบแต่ละครั้งของนักศึกษา แล้วจึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการสอนที่เกิดขึ้นและหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้

การทำแบบฝึกหัดประจำบท การทดสอบย่อย การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค การพิจารณาให้คะแนนจิตพิสัย

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดรายวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเกิดกระบวนการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมต่อไป