**รายละเอียดของรายวิชา**

**(มคอ. 3)**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา**  มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

**วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา** คณะวิทยาการจัดการ

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

 3442304 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานธุรกิจ (Business Programming)

**2. จำนวนหน่วยกิต**

3 หน่วยกิต (2-2-5)

**3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**

 หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

**4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

 อาจารย์แอนนา พายุพัด และอาจารย์วธัญญู แสนสุดสวาท

**5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน**

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557 / ชั้นปีที่ 2 (เทียบโอน)

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

 3441301 หลักการเขียนโปรแกรมสำหรับงานธุรกิจ (Introduction for Business Programming)

**7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)**

ไม่มี

**8. สถานที่เรียน**

 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคาร 3 ชั้น 3 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

**9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**

 1 ตุลาคม 2557

**หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

**1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

 เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ ออกแบบ และการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาโปรแกรมที่เหมาะสม ศึกษาตัวอย่างโปรแกรมและเขียนโปรแกรมเพื่อประยุกต์ใช้กับงานธุรกิจ

**2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

 2.1 เพื่อพัฒนาความรับผิดชอบ บทบาท หน้าที่ของตนเองและสังคม

 2.2 เพื่อพัฒนาความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฏีที่สำคัญของการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานธุรกิจ

 2.3 เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานธุรกิจที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในธุรกิจต่างๆ

 2.4 เพื่อพัฒนาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความรับผิดชอบตนเองและทางวิชาชีพ

 2.5 เพื่อสามารถสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม

**หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ**

**1. คำอธิบายรายวิชา**

 ออกแบบ วิเคราะห์ และการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาโปรแกรมที่เหมาะสม ศึกษาตัวอย่างโปรแกรมและเขียนโปรแกรมเพื่อประยุกต์ใช้กับงานธุรกิจ

**2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **บรรยาย** | **สอนเสริม** | **ปฏิบัติ/งาน****ภาคสนาม/การฝึกงาน** | **การศึกษาด้วยตนเอง** |
| ทฤษฎี 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา | สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา | ฝึกปฏิบัติ 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา | การศึกษาด้วยตนเอง 75 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา |

**3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็น**

 **รายบุคคล**

นักศึกษาสามารถติดต่อผู้สอนเพื่อขอคำปรึกษาหรือแนะนำได้ตลอดเวลาด้วยตนเองหรือวิธีสื่อสารที่สะดวก ดังนี้

 โทรศัพท์ 080-0465437

 e-mail anjung\_an@hotmail.com

 ห้องทำงาน อาคาร 3 ชั้น 2 ห้องพักอาจารย์

**หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา**

**1. คุณธรรม จริยธรรม**

 **1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา**

**●** 1.1.1 มีวินัย ตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

**○** 1.1.2 มีความเป็นผู้นำและผู้ตามเคารพสิทธิ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเคารพกฏระเบียบ

ข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

**○** 1.1.3 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม

**○** 1.1.4 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และมีจรรยาบรรณทาง

วิชาการ และวิชาชีพ

 **1.2 วิธีการสอน**

1.2.1 ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีวินัย ตรงต่อเวลา ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรมจริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

1.2.2 ชี้แจงวิธีปฏิบัติในการทำการบ้าน งานที่มอบหมาย และการเข้าสอบโดยไม่ทุจริตต่อ

กฎระเบียบ มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2.3 บรรยายในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และ

สังคม

* + 1. บรรยายพร้อมยกตัวอย่างสอดแทรกในเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้อง แล้วให้นักศึกษาร่วม

อภิปรายแนวปฏิบัติที่ดี และเหมาะสม

* + 1. เน้นให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยที่จะ

แบ่งกลุ่มนักศึกษาตามประเด็นต่าง และให้ช่วยกันรวบรวมความรู้ และสร้างองค์ความรู้

* 1. **วิธีการประเมินผล**

1.3.1 พิจารณาจากพฤติกรรมการเข้าเรียนและการทำฝึกปฏิบัติที่ได้รับมอบหมายได้ถูกต้อง และ

ตรงเวลา

 1.3.2 มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.3.3 พิจารณาจากการร่วมอภิปรายที่มีเหตุผลถูกต้อง เหมาะสมและสร้างสรรค์

1.3.4 ประเมินผลการนำเสนอโครงงานที่มอบหมาย

**2. ความรู้**

 **2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ**

**●** 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา

**●** 2.1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบ เข้าใจและอธิบายความต้องการทางเทคโนโลยี รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

**○** 2.1.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีเล็งเห็นการ เปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมทั้งการนำไปประยุกต์

**●** 2.1.4 รู้ เข้าใจ สนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่องสามารถ บูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

**○** 2.1.5 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์เทคโนโลยีที่ใช้งานได้จริง

 **2.2 วิธีการสอน**

2.2.1 บรรยายประกอบการยกตัวอย่าง และมีการถาม – ตอบ ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

2.2.2 บรรยาย อภิปรายและเรียนรู้แบบร่วมมือ ศึกษากรณีตัวอย่าง ศึกษาโดยใช้ ปัญหา

เป็นฐาน การวิเคราะห์กรณีศึกษา การค้นคว้าบทความข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยนำมาสรุปและนำเสนอ

 2.2.3 ฝึกปฏิบัติในการวิเคราะห์ และออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจ

2.2.4 การทำงานกลุ่ม รายงาน วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงาน

ธุรกิจตามกรณีศึกษาตัวอย่าง

2.2.5 การนำเสนอโครงงาน การวิเคราะห์กรณีตัวอย่าง

 **2.3 วิธีการประเมินผล**

2.3.1 ทดสอบย่อย สอบกลางภาคสอบปลายภาค ด้วยข้อสอบข้อเขียน และสอบปฏิบัติ

2.3.2 งานการวิเคราะห์และออกแบบกรณีตัวอย่างด้วยการใช้เครื่องมือเพื่อการออกแบบ และใช้

หลักการที่เหมาะสมตามกรณีและสถานการณ์ และใช้งานได้จริง

2.3.3 การสอบย่อย ภาคปฏิบัติ การใช้เครื่องมือเพื่อวิเคราะห์ และออกแบบขั้นตอนแก้โจทย์ปัญหา

เป็นรายบุคคล

2.3.4 การนำเสนอโครงงานกลุ่ม

**3. ทักษะทางปัญญา**

 **3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา**

**●** 3.1.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

**○** 3.1.2 สามารถสืบค้น ตีความ รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ ประเมินและสรุปประเด็นปัญหา และความต้องการเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

**●** 3.1.3 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

 **3.2 วิธีการสอน**

3.2.1 ฝึกวิเคราะห์ และออกแบบจากกรณีศึกษาหรือจากปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

 3.2.2 ออกแบบโครงสร้างโปรแกรมจากขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

3.2.3 การมอบหมายให้นักศึกษาทำโจทย์แก้ปัญหาในภาคปฏิบัติเป็นรายบุคคล และนำเสนอผล

การศึกษา

3.2.4 การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

 **3.3 วิธีการประเมินผล**

* + 1. สังเกตพฤติกรรมการทำงานเดี่ยว และงานกลุ่ม

3.3.2 สังเกตพฤติกรรมการแก้ปัญหา และการฝึกปฏิบัติจริง

3.3.3 สอบปฏิบัติในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อแก้ไขโจทย์ปัญหา

 3.3.4 สอบกลางภาคและปลายภาคโดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์ ออกแบบ และการพัฒนาโปรแกรม

**4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

 **4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา**

**●** 4.1.1 สามารถเป็นผู้ริเริ่มและสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย เพื่อแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัว และส่วนร่วมอย่างเหมาะสม

**○** 4.1.2 สามารถให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและมีความรับผิดชอบในการกระทำ ของตนเอง และส่วนร่วม

**●** 4.1.3 สามารถพัฒนาความรู้ทางวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่องและความรู้ในศาสตร์มา ชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

 **4.2 วิธีการสอน**

4.2.1 จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์โจทย์กรณีศึกษา และการนำเสนอวิธีแก้ปัญหา

4.2.2 การปฏิบัติใบงานในห้องปฏิบัติการ

4.2.3 มอบหมายงานรายกลุ่ม และรายบุคคล

4.2.4 การนำเสนอโครงงาน

 **4.3 วิธีการประเมินผล**

 4.3.1 นักศึกษาประเมินผลตนเอง และประเมินโดยเพื่อนในกลุ่มเดียวกัน

 4.3.2 ประเมินผลจากผลงานที่นักศึกษานำเสนอ

 4.3.3 ประเมินผลจากการอภิปรายกลุ่ม

 4.3.4 ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย

**5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

 **5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา**

 **●** 5.1.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

**○** 5.1.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

**●** 5.1.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

**○** 5.1.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

* 1. **วิธีการสอน**

5.2.1 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร

ที่หลากหลาย และเหมาะสม พร้อมทั้งสามารถใช้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน

5.2.2 ฝึกภาคปฏิบัติด้วยเครื่องมือที่ใช้ในวิชาชีพและทันสมัย

 5.2.3 มอบหมายงานให้ผู้เรียนเน้นการเรียนรู้ด้วยตัวเอง โดยศึกษาและค้นคว้าจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต ในเรื่องเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย

5.2.4 นำเสนอรายงานกลุ่ม พร้อมการวิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบเทคโนโลยีที่เหมาะสม หน้าชั้นเรียน

 5.2.5 กำหนดให้ส่งงานการบ้าน และงานที่ได้รับมอบหมายทางอีเมล์

 **5.3 วิธีการประเมินผล**

 5.3.1 สังเกตพฤติกรรมในการสื่อสาร

 5.3.2 ประเมินการนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม

 5.3.3 การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและวิธีการอภิปราย

 5.3.4 ประเมินจากงานที่ส่งทางอีเมล์

**หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล**

**1**. **แผนการสอน**

| **สัปดาห์ที่** | **หัวข้อ/รายละเอียด** | **จำนวน****ชั่วโมง** | **กิจกรรมการเรียน** **การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)** | **ผู้สอน** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | - ปฐมนิเทศการเรียนการสอนของรายวิชา- มอบหมายงานต่างๆ- การประเมินผลโดยนักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผน**บทที่ 1:** แนวทางการเขียนโปรแกรมสำหรับงานธุรกิจ1.1 การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในงานธุรกิจ1.2 ภาษาคอมพิวเตอร์1.3 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมสำหรับงานธุรกิจ | 4 | - ปฐมนิเทศ- ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน- บรรยาย / อภิปราย- ฝึกปฏิบัติ | อ.แอนนา พายุพัด |
| 2-3 | **บทที่ 2:** การวิเคราะห์โปรแกรมสำหรับงานธุรกิจ2.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์โปรแกรมสำหรับงานธุรกิจ2.2 การวิเคราะห์โปรแกรมสำหรับงานธุรกิจ | 8 | - บรรยาย / อภิปราย- ฝึกปฏิบัติ | อ.แอนนา พายุพัด |
| 4-5 | **บทที่ 3:** การออกแบบโปรแกรมสำหรับงานธุรกิจ3.1 การออกแบบโปรแกรมโดยใช้รหัสจำลอง3.2 การออกแบบโปรแกรมโดยใช้ผังงาน | 8 | - บรรยาย / อภิปราย- ฝึกปฏิบัติ | อ.แอนนา พายุพัด |
| 6 | **บทที่ 4:** ชนิดข้อมูลและตัวแปร4.1 ชนิดข้อมูล 4.2 อักขระระบุชนิดข้อมูล 4.3 ตัวแปร4.4 การแปลงชนิดข้อมูล 4.5 ค่าคงที่ | 4 | - บรรยาย / อภิปราย- ฝึกปฏิบัติ | อ.แอนนา พายุพัด |
| 7-8 | **บทที่ 5:** ตัวดำเนินการ5.1 ตัวดำเนินการ 5.2 ตัวดำเนินการคณิตศาสตร์ 5.3 ตัวดำเนินการในการเปรียบเทียบ 5.4 ตัวดำเนินการทางตรรกศาสตร์ 5.5 ตัวดำเนินการเชื่อมข้อความ 5.6 ตัวดำเนินการในการกำหนดค่า 5.7 ลำดับการทำงานของตัวดำเนินการ | 8 | - บรรยาย / อภิปราย- ฝึกปฏิบัติ | อ.แอนนา พายุพัด |
| 9 | **สอบกลางภาค** (ปฏิบัติ) | 4 | ทดสอบผลการเรียน | อ.แอนนา พายุพัด |
| 10-11 | **บทที่ 6:** การควบคุมทิศทางการทำงานของโปรแกรมแบบทางเลือก6.1 รูปแบบคำสั่ง If6.2 รูปแบบคำสั่ง Select Case6.3 การเขียนโปรแกรมด้วยรูปแบบคำสั่ง If6.4 การเขียนโปรแกรมด้วยรูปแบบคำสั่ง Select Case | 8 | - บรรยาย / อภิปราย- ฝึกปฏิบัติ | อ.แอนนา พายุพัด |
| 12-13 | **บทที่ 7:** การควบคุมทิศทางการทำงานของโปรแกรมแบบวนซ้ำ7.1 รูปแบบคำสั่ง For Next7.2 รูปแบบคำสั่ง While Loop7.3 รูปแบบคำสั่ง Do Loop7.4 การเขียนโปรแกรมด้วยรูปแบบคำสั่ง For Next7.5 การเขียนโปรแกรมด้วยรูปแบบคำสั่ง While Loop7.6 การเขียนโปรแกรมด้วยรูปแบบคำสั่ง Do Loop | 8 | ทดสอบ |  |
| 14 | **บทที่ 8 การเขียนโปรแกรมเพื่อประยุกต์ใช้สำหรับงานธุรกิจ**กรณีศึกษาที่ 1: โปรแกรมคำนวณสินเชื่อเงินผ่อน | 4 | - บรรยาย / อภิปราย |  |
| 15 | นำเสนอโครงงานกลุ่ม | 4 | - บรรยาย / อภิปราย |  |
| 16 | สอบปลายภาค | 4 | - บรรยาย / อภิปราย- ฝึกปฏิบัติ |  |

**2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้**

| **กิจกรรมที่** | **ผลการ****เรียนรู้** | **วิธีการประเมิน** | **สัปดาห์ที่****ประเมิน** | **สัดส่วนของการ****ประเมินผล** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1.2 2.2 3.2 4.2 5.2 | เข้าชั้นเรียนการมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียนแบบฝึกหัดท้ายบท | ตลอดภาคการศึกษา | 10% |
| 2 | 1.3.2 1.3.3 2.2.3 2.2.4 2.2.5 3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4 4.2.1 4.2.2 5.2.1 5.2.2 5.2.3 5.2.4 5.2.5 | วิเคราะห์กรณีศึกษา ค้นคว้า การนำเสนอโครงงานส่งงานที่ได้รับมอบหมายการทำงานกลุ่ม/เดี่ยวการอภิปรายกลุ่ม | ตลอดภาคการศึกษา | 20% |
| 3 | 1.3.4 2.3.1 2.3.3 3.3.3 3.3.4 3.3.5 | ทดสอบย่อยครั้งที่ 1-3สอบกลางภาคสอบปลายภาค | 7, 11, 14816 | 20%20%30% |

**หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

**1. เอกสารและตำราหลัก**

 1. แอนนา พายุพัด, เอกสารประกอบการสอน วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานธุรกิจ,

 มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 2557.

 2. กิตินันท์ พลสวัสดิ์ (2552). **เริ่มต้น VISUAL BASIC 2008 ฉบับโปรแกรมเมอร์**.

 กรุงเทพฯ : ซัคเซสมีเดีย.

 3. สัจจะ จรัสรุ่งรวีวร (2554). **คู่มือเรียนและใช้งาน Visual Basic 2010**. นนทบุรี : ไอดีซี.

**2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ**

 1.วัชราภรณ์ สุริยาภิรมณ์ (2553). **คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคนิคการเขียนโปรแกรม**.

กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

 2. วิโรจน์ ทวีปวรเดช. (2555). **การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์.** คณะวิศวกรรมศาสตร์ :

 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ**

สื่อการสอน e-Learning วิชาหลักการเขียนโปรแกรมสำหรับงานธุรกิจสื่อการสอน e-Learning วิชาหลักการเขียนโปรแกรมสำหรับงานธุรกิจ

**หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**

**1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**

ในการประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ มีดังนี้

* สนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
* แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
* ข้อเสนอแนะผ่านทางระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

**2. กลยุทธ์การประเมินการสอน**

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

* การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมสอน
* ผลการเรียนของนักเรียน
* การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

**3. การปรับปรุงการสอน**

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน ดังนี้

* สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
* การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

**4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา**

 - ตั้งคณะกรรมการคณะตรวจสอบผลการประเมิน

**5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**

 - ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลสอบมาตราฐานผลสัมฤทธิ์

 - เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้ในการแก้ปัญหา