

รายละเอียดผลการดำเนินงานของรายวิชา  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาการคำนวณและเทคโนโลยีดิจิทัล  
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566  
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

---

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส-ชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิต GE 1162 ความฉลาดดิจิทัล (Digital Literacy)

จำนวน 3 หน่วยกิต

2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี

3. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : อ. เพรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาร่วม : อ.วนุช มีภูมิรักษ์

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาร่วม : ผศ.ดร.รัชนีพร ศรีรักษา

4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษา 2 ชั้นปีที่ 1

5. สถานที่เรียน อาคารเรียน 2 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชี้วิธีการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

| สัปดาห์       | หัวข้อการสอน   | จำนวนชั่วโมงตามแผน |         | จำนวนชั่วโมงสอนจริง |         | เหตุผล<br>หากมี<br>ความ<br>แตกต่าง<br>เกิน<br>25 % |
|---------------|--|--------------------|---------|---------------------|---------|--|
|               |  | บรรยาย             | ปฏิบัติ | บรรยาย              | ปฏิบัติ |  |
| 1<br>3 ม.ค.67 | <u>ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์</u><br>- องค์ประกอบของระบบ<br>คอมพิวเตอร์<br>- ฮาร์ดแวร์ | 2                  |         | 2                   |         |  |

| สัปดาห์            | หัวข้อการสอน   | จำนวนชั่วโมงตามแผน |         | จำนวนชั่วโมงสอนจริง |         | เหตุผล<br>หากมี<br>ความ<br>แตกต่าง<br>เกิน<br>25 % |
|--------------------|--|--------------------|---------|---------------------|---------|--|
|                    |  | บรรยาย             | ปฏิบัติ | บรรยาย              | ปฏิบัติ |  |
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ซอฟต์แวร์</li> <li>- การสำรองข้อมูล</li> <li>- การแบ่งปันไฟล์ข้อมูล</li> </ul>  |                    |         |                     |         |  |
| 2<br>10 ม.ค.<br>67 | <u>การสืบค้นสารสนเทศ</u><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายของการสืบค้นสารสนเทศ</li> <li>- พัฒนาการของการสืบค้นสารสนเทศ</li> <li>- เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศ</li> <li>- ขั้นตอนการสืบค้นสารสนเทศ</li> <li>- เทคนิคการสืบค้นหนังสือและ สื่อต่างๆ</li> <li>- การสืบค้นWCD การสืบค้น เสิร์ช เอ็นจิ้น และการสืบค้น ฐานข้อมูล</li> </ul> | 2                  |         | 2                   |         |  |
| 3<br>17 ม.ค.<br>67 | <u>การนำเสนอสารสนเทศ</u><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำเสนอสารสนเทศ</li> <li>- ประเภทของการนำเสนอสารสนเทศ</li> <li>- การนำเสนอสารสนเทศด้วยวิชาฯ</li> <li>- การนำเสนอสารสนเทศด้วยลายถักษณ์อักษร</li> </ul>   | 2                  |         | 2                   |         |  |
| 4<br>24 ม.ค.<br>67 | <u>ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์</u><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น</li> <li>- บริการบนระบบออนไลน์</li> <li>- ประเภทของเครือข่าย</li> <li>- Cloud Computing</li> </ul>   | 2                  |         | 2                   |         |  |

| สัปดาห์                                     | หัวข้อการสอน  | จำนวนชั่วโมงตามแผน |         | จำนวนชั่วโมงสอนจริง |         | เหตุผล<br>หากมี<br>ความ<br>แตกต่าง<br>เกิน<br>25 % |
|---|---|--------------------|---------|---------------------|---------|--|
|   |   | บรรยาย             | ปฏิบัติ | บรรยาย              | ปฏิบัติ |  |
|   |   |                    |         |                     |         |  |
| 5-6<br>31 ม.ค.<br>67<br>และ<br>7 ก.พ.<br>67 | <u>พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship)</u><br><br>- ความหมายของพลเมืองดิจิทัล<br>- ทักษะในการเป็นพลเมืองดิจิทัล<br>- วิเคราะห์กรณีศึกษา                              | 4                  |         | 4                   |         |  |
| 7<br>14 ก.พ.<br>67                          | <u>นำเสนอผลงานกลุ่ม</u>   | 2                  |         | 2                   |         |  |
| 8   | <u>สอนกระบวนการ (ไม่มีการสอน)</u>   |                    |         |                     |         |  |
| 9<br>28 ก.พ.<br>67                          | <u>Digital Transformation</u><br><br>- ความหมายของ Digital Disruption, Digital Transformation<br>- บทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงโลกในด้านต่าง ๆ | 2                  |         | 2                   |         |  |
| 10<br>6 มี.ค.67                             | <u>เทคโนโลยีในยุคดิจิทัล AR VR 3D</u><br><br>- เทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ และการประยุกต์ใช้<br>- เทคโนโลยีความจริงเสมือน/ความจริงเสริม และการประยุกต์ใช้                | 2                  |         | 2                   |         |  |

| สัปดาห์              | หัวข้อการสอน  | จำนวนชั่วโมงตามแผน |         | จำนวนชั่วโมงสอนจริง |         | เหตุผล<br>หากมี<br>ความ<br>แตกต่าง<br>เกิน<br>25 % |
|----------------------|---|--------------------|---------|---------------------|---------|--|
|                      |   | บรรยาย             | ปฏิบัติ | บรรยาย              | ปฏิบัติ |  |
|                      | - แนวโน้มแห่งอนาคต  |                    |         |                     |         |  |
| 11<br>13 มี.ค.<br>67 | <u>เทคโนโลยีทางด้านปัญญาประดิษฐ์</u><br><u>และการประยุกต์ใช้</u><br>- ความหมายของ ปัญญาประดิษฐ์<br>- เทคโนโลยีด้าน ปัญญาประดิษฐ์<br>- อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง<br>- เทคโนโลยีหุ่นยนต์<br>- ยานยนต์อัจฉริยะ | 2                  |         | 2                   |         |  |
| 12<br>20 มี.ค.<br>67 | <u>Generative AI และแพลตฟอร์ม AI for Thai</u><br>- Generative AI และตัวอย่างการใช้งาน<br>- AI for Thai และตัวอย่างการใช้งาน   | 2                  |         | 2                   |         |  |
| 13<br>27 มี.ค.<br>67 | <u>Big Data</u><br>- ความหมายของ Big Data<br>- คุณลักษณะของ Big Data<br>- ประเภทของ Big Data Analytic<br>- การประยุกต์ใช้ Big Data  | 2                  |         | 2                   |         |  |
| 14<br>3 เม.ย.<br>67  | <u>PDPA</u><br>- ความหมายของ PDPA<br>- ข้อมูลส่วนบุคคล<br>- สิทธิในข้อมูลส่วนบุคคล<br>- กรณีศึกษา   | 2                  |         | 2                   |         |  |

| สัปดาห์              | หัวข้อการสอน   | จำนวนชั่วโมงตามแผน |         | จำนวนชั่วโมงสอนจริง |         | เหตุผล<br>หากมี<br>ความ<br>แตกต่าง<br>เกิน<br>25 % |
|----------------------|--|--------------------|---------|---------------------|---------|--|
|                      |  | บรรยาย             | ปฏิบัติ | บรรยาย              | ปฏิบัติ |  |
| 15<br>10 เม.ย.<br>67 | <u>Digital Literacy and Cyber Security</u><br><br>- ความหมายของความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์<br>- ประเภทของความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์<br>- แนวทางการป้องกัน<br>- วิเคราะห์กรณีศึกษา | 2                  |         | 2                   |         |  |
| 16<br>17 เม.ย.<br>67 | <u>นำเสนอโครงงานกลุ่ม</u>  | 2                  |         | 2                   |         |  |
|                      | <u>รวม</u>   | 30                 |         | 30                  |         |  |

## 2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)

| หัวข้อที่ไม่ครอบคลุมตามแผนการสอน | ผลการเรียนรู้ของรายวิชา | แนวทางการแก้ไข |
|----------------------------------|-------------------------|----------------|
| ไม่มี                            | ไม่มี                   | ไม่มี          |

**3. ประสิทธิผลของวิธีการจัดการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลที่ดำเนินการเพื่อทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา**

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)  | ผลที่เกิดกับนักศึกษาตาม CLOs<br><input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่บรรลุ | กิจกรรมการเรียน การสอนตาม CLOs  | กิจกรรมการเรียน การสอน<br><input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม | วิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม CLOs                   | วิธีการประเมิน<br><input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม | แนวทางการพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้นักศึกษาบรรลุตาม CLOs หรือแนวทางที่ทำให้มีวิธีการจัดการสอนหรือวิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม |
|--|--|---|--|--|--|--|
| CLO 1 อธิบายความหมาย ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ในยุคดิจิทัล และการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัลได้ | <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ  | - การบรรยาย<br>- การทำกิจกรรมกลุ่ม<br>- การศึกษาค้นคว้า<br>- การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม  | - กิจกรรมในชั้นเรียน<br>- ทดสอบย่อย<br>- สอบป่วยภาคโครงงาน | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม  | ประเด็นปัญหา.....<br>วิธีการปรับปรุง.....  |
| CLO 2 สืบค้นข้อมูลสารสนเทศด้วยวิธีการที่หลากหลาย และมีคุณภาพ   | <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ  | - การบรรยาย<br>- การทำกิจกรรมกลุ่ม<br>- การศึกษาค้นคว้า                                   | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม  | - กิจกรรมในชั้นเรียน<br>- ทดสอบย่อย<br>- สอบป่วยภาคโครงงาน | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม  |  |
| CLO 3 เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าได้เหมาะสม   | <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ  | - การบรรยาย<br>- การทำกิจกรรมกลุ่ม<br>- การศึกษาค้นคว้า                                   | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม  | - กิจกรรมในชั้นเรียน<br>- ทดสอบย่อย<br>- สอบป่วยภาคโครงงาน | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม  |  |

| ผลลัพธ์<br>การเรียนรู้ที่คาดหวัง<br>ของรายวิชา<br>(CLOs)  | ผลที่เกิด <sup>กับ</sup><br>นักศึกษา <sup>ตาม</sup><br>CLOs<br><input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ<br><input checked="" type="checkbox"/> ไม่<br>บรรลุ | กิจกรรม <sup>การเรียน</sup><br>การสอน <sup>ตาม</sup><br>CLOs  | กิจกรรม <sup>การเรียนรู้</sup><br>การสอน <sup>ตาม</sup><br>CLOs | วิธีการ <sup>ประเมิน</sup><br>ผลลัพธ์ <sup>การเรียนรู้</sup><br>ตาม <sup>นักศึกษา</sup><br>CLOs                       | วิธีการ <sup>ประเมิน</sup><br><input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <sup>ตาม</sup><br><input checked="" type="checkbox"/> ไม่ <sup>เหมาะสม</sup> | แนวทางการพัฒนา <sup>ปรับปรุงเพิ่อให้</sup><br>นักศึกษาบรรลุตาม <sup>CLOs หรือแนวทางที่</sup><br>ทำให้มีวิธีการจัดการ <sup>สอนหรือวิธีการวัด</sup><br>ผลลัพธ์การเรียนรู้ <sup>ที่เหมาะสม</sup> |
|---|--|---|---|---|--|---|
| CLO 4 สามารถ <sup>พิจารณาและตัดสินใจ</sup><br>นำเทคโนโลยี<br>สารสนเทศไปใช้<br>รวมรวมข้อมูล<br>ประมวลผล และแปล<br>ผลข้อมูลได้อย่าง <sup>เหมาะสม</sup><br>รวมกับคุณลักษณะ <sup>ดี</sup> ของบุคคล <sup>ดี</sup> ที่มี<br>วัตถุประสงค์การใช้งาน | <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ  | - การ <sup>บรรยาย</sup><br>- การ <sup>ทำ</sup><br>กิจกรรม <sup>กลุ่ม</sup><br>- การ <sup>ศึกษา</sup><br>ค้นคว้า<br>- การ <sup>อภิปราย</sup><br>ร่วมกันใน <sup>ชั้นเรียน</sup> | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม                     | - กิจกรรม <sup>ในชั้นเรียน</sup><br>- ทดสอบ <sup>ย่อย</sup><br>- สอบ <sup>ปลายภาค</sup><br>โครงงาน <sup>รายวิชา</sup> | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม  |   |
| CLO 5 เลือกใช้ <sup>เทคโนโลยีในการ</sup><br>สื่อสารและทำงาน <sup>ร่วมกับผู้อื่นได้อย่าง</sup><br>เหมาะสม  | <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ  | - การ <sup>บรรยาย</sup><br>- การ <sup>ทำ</sup><br>กิจกรรม <sup>กลุ่ม</sup><br>- การ <sup>ศึกษา</sup><br>ค้นคว้า<br>- การ <sup>อภิปราย</sup><br>ร่วมกันใน <sup>ชั้นเรียน</sup> | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม                     | - กิจกรรม <sup>ในชั้นเรียน</sup><br>- ทดสอบ <sup>ย่อย</sup><br>- สอบ <sup>ปลายภาค</sup><br>โครงงาน <sup>รายวิชา</sup> | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม  |   |
| CLO 6 ปฏิบัติตาม <sup>ข้อกำหนดและเงื่อนไข</sup><br>ของการเรียนในรายวิชา <sup>ที่กำหนด</sup>   | <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ  | - การ <sup>บรรยาย</sup><br>- การ <sup>ทำ</sup><br>กิจกรรม <sup>กลุ่ม</sup><br>- การ <sup>ศึกษา</sup><br>ค้นคว้า<br>- การ <sup>อภิปราย</sup><br>ร่วมกันใน <sup>ชั้นเรียน</sup> | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม                     | - กิจกรรม <sup>ในชั้นเรียน</sup><br>- ทดสอบ <sup>ย่อย</sup><br>- สอบ <sup>ปลายภาค</sup><br>โครงงาน <sup>รายวิชา</sup> | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม  |   |

| ผลลัพธ์<br>การเรียนรู้ที่คาดหวัง<br>ของรายวิชา<br>(CLOs)                                   | ผลที่เกิด <sup>กับ</sup><br>นักศึกษา <sup>ตาม</sup><br>CLOs<br><input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ<br><input checked="" type="checkbox"/> ไม่<br>บรรลุ | กิจกรรม <sup>การเรียน</sup><br>การสอน <sup>ตาม</sup><br>CLOs                              | กิจกรรม <sup>การเรียน</sup><br>การสอน <sup>ตาม</sup><br>CLOs | วิธีการ <sup>ประเมิน</sup><br>ผลลัพธ์ <sup>การเรียนรู้</sup><br>ตาม <sup>นักศึกษา</sup><br>CLOs | วิธีการ <sup>ประเมิน</sup><br><input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <sup>ตาม</sup><br><input checked="" type="checkbox"/> ไม่<br>เหมาะสม | แนวทางการพัฒนา <sup>ปรับปรุงเพิ่อให้</sup><br>นักศึกษาบรรลุตาม <sup>CLOs หรือแนวทางที่</sup><br>ทำให้มีวิธีการจัดการ <sup>สอนหรือวิธีการวัด</sup><br>ผลลัพธ์การเรียนรู้ <sup>ที่เหมาะสม</sup> |
|--|--|---|--|---|--|---|
|  |  |   |  |   |  |   |
| CLO 7 เลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่ถูกต้อง นำเสนอได้อย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทัน | <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ  | - การบรรยาย<br>- การทำกิจกรรมกลุ่ม<br>- การศึกษาค้นคว้า<br>- การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม                  | - กิจกรรมในชั้นเรียน<br>- ทดสอบย่อย<br>- สอบป่วยภาคโครงงานรายวิชา                               | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม  |   |
| CLO 8 อ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้อง และนำไปใช้ได้ไม่กระทบสิทธิของผู้สร้างสรรค์             | <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ  | - การบรรยาย<br>- การทำกิจกรรมกลุ่ม<br>- การศึกษาค้นคว้า<br>- การอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม                  | - กิจกรรมในชั้นเรียน<br>- ทดสอบย่อย<br>- สอบป่วยภาคโครงงานรายวิชา                               | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม  |   |
| CLO 9 นำเสนอด้วยความคิดเห็นของตนเอง และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น                         | <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ  | - การบรรยาย<br>- การทำกิจกรรมกลุ่ม<br>- การศึกษาค้นคว้า<br>- การอภิปราย                   | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม                  | - กิจกรรมในชั้นเรียน<br>- ทดสอบย่อย<br>- สอบป่วยภาคโครงงานรายวิชา                               | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม  |   |

|   |  |   |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|---|--|
| ผลลัพธ์<br>การเรียนรู้ที่คาดหวัง<br>ของรายวิชา<br>(CLOs)                                    | ผลที่เกิด <sup>กับ</sup><br>นักศึกษา <sup>ตาม</sup><br>CLOs<br><input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ<br><input checked="" type="checkbox"/> ไม่<br>บรรลุ | กิจกรรม <sup>การเรียน</sup><br>การสอน <sup>ตาม</sup><br>CLOs  | กิจกรรม <sup>การเรียน</sup><br>การสอน <sup>ตาม</sup><br>CLOs<br><input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม<br><input checked="" type="checkbox"/> ไม่<br>เหมาะสม | วิธีการ <sup>ประเมิน</sup><br>ผลลัพธ์ <sup>การเรียนรู้</sup><br>ตาม <sup>CLOs</sup>                                   | วิธีการ <sup>ประเมิน</sup><br><input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม<br><input checked="" type="checkbox"/> ไม่<br>เหมาะสม | แนวทางการพัฒนา <sup>ปรับปรุงเพิ่อให้</sup><br>นักศึกษาบรรลุตาม <sup>CLOs</sup> หรือแนวทางที่ <sup>ทำให้มีวิธีการจัดการ</sup><br>สอนหรือวิธีการวัด <sup>ผลลัพธ์การเรียนรู้</sup><br><sup>ที่เหมาะสม</sup> |
|   |  | ร่วมกันใน <sup>ชั้นเรียน</sup>  |   |   |   |  |
| CLO 10 ปฏิบัติดนใน <sup>บทบาทผู้นำและผู้ตาม</sup><br>ในการแก้ไขปัญหาของ <sup>กลุ่มได้</sup> | <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ  | - การ <sup>บรรยาย</sup><br>- การทำ <sup>กิจกรรม</sup><br>กลุ่ม <sup>ค้นคว้า</sup><br>- การ <sup>อภิปราย</sup><br>ร่วมกันใน <sup>ชั้นเรียน</sup> | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม   | - กิจกรรม <sup>ในชั้นเรียน</sup><br>- ทดสอบ <sup>ย่อย</sup><br>- สอบ <sup>ปลายภาค</sup><br>โครงงาน <sup>รายวิชา</sup> | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม   |  |
| CLO 11 ปรับตัว <sup>ทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้ง</sup><br>ในฐานะผู้นำและ <sup>สมาชิกกลุ่ม</sup>  | <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ  | - การ <sup>บรรยาย</sup><br>- การทำ <sup>กิจกรรม</sup><br>กลุ่ม <sup>ค้นคว้า</sup><br>- การ <sup>อภิปราย</sup><br>ร่วมกันใน <sup>ชั้นเรียน</sup> | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม   | - กิจกรรม <sup>ในชั้นเรียน</sup><br>- ทดสอบ <sup>ย่อย</sup><br>- สอบ <sup>ปลายภาค</sup><br>โครงงาน <sup>รายวิชา</sup> | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม   |  |
| CLO 12 เสนอแนวทาง <sup>และวิธีการแก้ไขปัญหา</sup><br>กลุ่มในการทำงานได้                     | <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ  | - การ <sup>บรรยาย</sup><br>- การทำ <sup>กิจกรรม</sup><br>กลุ่ม <sup>ค้นคว้า</sup>   | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม   | - กิจกรรม <sup>ในชั้นเรียน</sup><br>- ทดสอบ <sup>ย่อย</sup><br>- สอบ <sup>ปลายภาค</sup>                               | <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม   |  |

|  |  |  |   |   |  |   |
|--|--|--|---|---|--|---|
| ผลลัพธ์<br>การเรียนรู้ที่คาดหวัง<br>ของรายวิชา<br>(CLOs) | ผลที่เกิด<br>กับ<br>นักศึกษา<br>ตาม<br>CLOs<br><input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ<br><input checked="" type="checkbox"/> ไม่<br>บรรลุ | กิจกรรม<br>การเรียน<br>การสอน<br>ตาม<br>CLOs | กิจกรรม<br>การเรียน<br>การสอน<br><input checked="" type="checkbox"/><br>เหมาะสม<br><input checked="" type="checkbox"/> ไม่<br>เหมาะสม | วิธีการ<br>ประเมิน<br>ผลลัพธ์<br>การเรียนรู้<br>ตาม<br>CLOs | วิธีการ<br>ประเมิน<br><input checked="" type="checkbox"/><br>เหมาะสม<br><input checked="" type="checkbox"/> ไม่<br>เหมาะสม | แนวทางการพัฒนา<br>ปรับปรุงเพิ่อให้<br>นักศึกษาบรรลุตาม<br>CLOs หรือแนวทางที่<br>ทำให้มีวิธีการจัดการ<br>สอนหรือวิธีการวัด<br>ผลลัพธ์การเรียนรู้<br>ที่เหมาะสม |
|  |  | - การ<br>อภิปราย<br>ร่วมกันใน<br>ชั้นเรียน   |   | โครงการ<br>รายวิชา  |  |   |

#### 4. ประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 (4Cs)

| ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (4Cs) ที่ต้องพัฒนา                                     | วิธีการจัดการเรียนรู้   | วิธีการประเมินผล  | ผลลัพธ์การเรียนรู้                 | แนวทางการปรับปรุง |
|--|---|---|------------------------------------|-------------------|
| C1 = Critical Thinking and Problem Solving คิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหา            | - มอบหมายให้นักศึกษาฝึกทำโจทย์ปัญหาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละหัวข้อ                          | - การทดสอบบ่อย - การสอบปลายภาค                            | CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO7,CLO8, |                   |
| C2 = Creativity and Innovation คิดนออกกรอบ และคิดต่อยอดเป็นความคิดสร้างสรรค์ | - มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง<br>- ออกรูปแบบโครงงานให้สอดคล้องกับหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย | - ผลสัมฤทธิ์จากการสื่อสารในการทำงานกลุ่มและโครงงานรายวิชา | CLO1, CLO2, CLO3, CLO4             |                   |
| C3 = Communication การสื่อสารได้อย่างถูกต้อง การติดต่อสื่อสาร                | - มอบหมายให้นักศึกษามีการทำงานเป็นทีม ทั้งในส่วนของกิจกรรมกลุ่ม และการพัฒนาโครงงาน                  | - ผลสัมฤทธิ์จากการสื่อสารในการทำงานกลุ่มและโครงงานรายวิชา | CLO5,CLO6,CLO9                     |                   |
| C4 = Collaboration การทำงานร่วมกับผู้อื่น การร่วมมือร่วมใจ                   | - มอบหมายให้นักศึกษามีการทำงานเป็นทีม ทั้งในส่วนของกิจกรรมกลุ่ม และการพัฒนาโครงงาน                  | - ผลสัมฤทธิ์จากการสื่อสารในการทำงานกลุ่มและโครงงานรายวิชา | CLO5,CLO7, CLO10,CLO11,CLO12       |                   |

#### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

##### 1. สรุปผลการจัดการเรียนการสอน

| สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา                          | จำนวนนักศึกษา |
|--|---------------|
| 1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) | 207           |
| 2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา             | 207           |
| 3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)                                   | -             |

2. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

| ระดับคะแนน (เกรด) | จำนวน N = 207 | ร้อยละ |
|-------------------|---------------|--------|
| A                 | 14            | 6.86   |
| B+                | 20            | 9.80   |
| B                 | 32            | 15.69  |
| C+                | 86            | 42.16  |
| C                 | 36            | 17.65  |
| D+                | 3             | 1.47   |
| D                 | 11            | 5.39   |
| F                 | 2             | 0.98   |
| F(ขาดสอบ)         | 3             |        |

3. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ ([ถ้ามี](#)) .....

4. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา ([ถ้ามี](#)) .....

ดูข้อมูลจากรายละเอียดของรายวิชา หมวดที่ 4 ข้อ 2 แผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

4.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:

[ไม่มี](#)

4.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:

[ไม่มี](#)

5. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

| วิธีการทวนสอบ  | สรุปผล   |
|--|--|
| <p>ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มี การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่ คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา ได้จากการ สอนตามนักศึกษา หรือการสุมตรวจนองงานของ นักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบ ย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มี การทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการตั้งคณะกรรมการ เป็น คณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา เพื่อตรวจสอบผล</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา เพื่อพิจารณาข้อสอบทั้งกลางภาคและปลายภาค รวมถึงพิจารณาวิธีการให้คะแนน</li> <li>● มีการประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชา เพื่อพิจารณาผลการเรียนรายวิชา และส่งให้คณะกรรมการวิชาการประจำคณะ พิจารณา ออกครั้ง ซึ่งสรุปผลว่าเป็นไปตามที่อาจารย์ผู้สอน กำหนดไม่มีการปรับแก้ใดๆ</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <p>การประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ วิธีการให้คะแนนสอบ และพิจารณาผลสอบ รวมถึงการทำแบบรายงานผล การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยมีคณะกรรมการ วิชาการประจำคณะฯ เป็นผู้พิจารณา</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีการทำแบบรายงานผลการทวนสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้</li> </ul> |
|---|--|

## หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

### 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

| ปัญหา   | ผลกระทบต่อการเรียนรู้  |
|---|--|
| เนื่องจากแหล่งเรียนรู้ที่ให้นักศึกษาเข้าไปเรียน บางแหล่งมีปัญหาในการเข้าถึง | นักศึกษาบางคนไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่กำหนดให้ได้ จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบสำหรับนักศึกษาบางคนเพื่อ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า |

### 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)

| ปัญหา   | ผลกระทบต่อการเรียนรู้ |
|---------|-----------------------|
| 'ไม่มี' | 'ไม่มี'               |

## หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

### 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

#### 1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากการประเมินโดยนักศึกษา

อาจารย์บอกแนวข้อสอบให้ละเอียดหน่อยนะครับ บอกแค่นั้นละก็ 10 ข้อ มันก็สไลด์เมืองเกินค่ะ จัง  
จุดไม่ถูก (1 คน)

## 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

เนื่องจากแต่ละหัวข้อที่เรียนได้มีการให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดเพื่อเก็บคะแนน และการฝึกทำแบบฝึกหัดทุกครั้งถือเป็นการฝึกฝนในการทำข้อสอบด้วย และผู้สอนมีการแจ้งผลการสอบแต่ละครั้งในทุกสัปดาห์ หากนักศึกษาได้ทำการทบทวนบทเรียนสม่ำเสมอทุกครั้ง ก็จะช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้จ่ายขึ้น

## 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

## 2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากการประเมินโดยวิธีอื่น

၁၃

## 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

۱۹۱۲

## หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

| แผนการปรับปรุง  | ผลการดำเนินการ   |
|---|--|
| ปรับปรุงเนื้อหาสาระให้ทันสมัยสอดคล้องตามเทคโนโลยีปัจจุบัน | ได้ดำเนินการ โดยการจัดทำเครื่องมือ สื่อการสอน เช่น Spatial.io ให้นักศึกษาได้ทดลองทำการสร้างห้องนำเสนอผลงานแบบเสมือนจริง และแนะนำการใช้งานเครื่องมือในกลุ่มของ Generative AI เช่น Gamma.App |

## 2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

มีการปรับปรุงการสอนจากออนไลน์เป็นการสอนในห้องเรียน ซึ่งจะเห็นว่าผลการเรียนในภาพรวมเฉลี่ยต่ำลงเนื่องจากการสอนแบบออนไลน์ยากต่อการควบคุมสภาพแวดล้อมในการสอน การสอนแบบในห้องเรียนจึงสะท้อนความเข้าใจของนักศึกษาได้ดีกว่า ซึ่งผู้สอนจะได้นำไปปรับปรุงแนวทางการสอนให้นักศึกษามีความเข้าใจมากขึ้น เพื่อให้ได้ผลการเรียนที่ดีขึ้นต่อไป

### 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

| แผนการปรับปรุง  | เวลาที่แล้วเสร็จ | ผู้รับผิดชอบ     |
|---|------------------|------------------|
| เพิ่มความหลากหลายของสื่อ<br>ประกอบการสอน เครื่องมือ และ<br>แหล่งเรียนรู้ให้ | ปีการศึกษา 2567  | ทีมอาจารย์ผู้สอน |

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ อาจารย์เพรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

วันที่รายงาน 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ อาจารย์เพรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

วันที่รายงาน 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2567