

รายละเอียดผลการดำเนินงานของรายวิชา  
 คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์  
 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566  
 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. รหัส-ชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิต CS3102 จรรยาบรรณทางวิชาชีพและทางสังคมด้านคอมพิวเตอร์ (Social and Professional Ethics for Computer) จำนวน 2 หน่วยกิต
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) .....ไม่มี.....  
 รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) .....ไม่มี.....
3. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ณัฐพร นันทจิระพงศ์  
 ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม .....ไม่มี.....
4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ....ภาคการศึกษา 2...ชั้นปีที่ 1.....
5. สถานที่เรียน  
 Onsite    กลุ่ม 01            วันจันทร์            เวลา 13.00-15.00 น. ห้อง 2-417  
 อาคารเรียน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ  
 Online    ระบบการประชุมออนไลน์ MS-Teams, and etc.

**หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน**

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แนะนำรายละเอียดวิชา (Course Introduction)</li> <li>ทำความเข้าใจเรื่อง กติกาในการเรียนการสอนการ</li> </ul>	2	-	2	-	

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	<p>มอบหมายงานต่าง ๆ กับ การวัดและประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ จริยธรรม (An overview of Ethics) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Business Ethics</li> <li>○ Information Ethics</li> </ul> </li> <li>● มอบหมายงานการ วิเคราะห์ข่าวหรือ กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง</li> <li>● มอบหมายงานการ นำเสนอผลการเข้าร่วมงานสัมมนาวิชาการ หรือกิจกรรมบรรยาย พิเศษ หรือการเรียน</li> </ul>					
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จริยธรรมสำหรับผู้ทำงาน ด้านไอทีและผู้ใช้งานไอที (Ethics for IT Workers and IT Users)</li> </ul>	2	-	2	-	2
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต (Computer and Internet Crime)</li> <li>● พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2560</li> </ul>	2	-	2	-	2

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	มอบหมายงานทำการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับ ภัยคุกคาม การโจมตีหรือ ช่องโหว่ทางคอมพิวเตอร์ ที่ เกี่ยวข้องกับภาษาโปรแกรม หรือระบบปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ หรือซอฟต์แวร์ ต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อผู้ใช้ และนักพัฒนาซอฟต์แวร์ พร้อมนำเสนอแนวทางแก้ไข และป้องกัน โดยอ้างอิงจาก แหล่งอ้างอิงที่หลากหลายและ น่าเชื่อถือ ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ ผู้อื่น และยึดมั่นในหลัก จรรยาบรรณวิชาชีพ					
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ทรัพย์สินทาง ปัญญาและกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง (Intellectual Property and the laws)</li> <li>• นวัตกรรมกับทรัพย์สิน ทางปัญญา</li> <li>• มอบหมายให้นักศึกษาเข้าร่วมงานวันนักประดิษฐ์ 2567</li> </ul>	2	-	2	-	2
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การเข้าร่วมงานวันนัก ประดิษฐ์ 2566 เพื่อให้ นักศึกษาได้รับความรู้ เกี่ยวกับทรัพย์สินทาง ปัญญาและศึกษาเรียนรู้</li> </ul>	2	-	2	-	2

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่าง เกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	แนวทางการพัฒนา สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ของไทยและต่างประเทศ					
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Online social network)</li> <li>• เสรีภาพในการแสดงออก (Freedom of Expression) และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	2	-	2	-	2
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การจัดกิจกรรมบรรยายพิเศษหัวข้อ “Cyberbullying: Law and Ethics perspective view”</li> </ul>	2	-	2	-	2
8	สอบกลางภาค (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง) 17-25 กุมภาพันธ์ 2567					
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การนำเสนอผลการเข้าร่วมงานวันนักประดิษฐ์ 2567</li> </ul>	2	-	2	-	2
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเป็นส่วนตัว (Privacy) การปกป้องความเป็นส่วนตัวและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Privacy Protection and the Law)</li> <li>• พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562</li> <li>• กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป (GDPR)</li> </ul>	2	-	2	-	2

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลกระทบของการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน</li> <li>มอบหมายงานการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ</li> </ul>	2	-	2	-	2
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับภัยคุกคาม การโจมตีหรือช่องโหว่ทางคอมพิวเตอร์ โดยศึกษาถึงความหมาย รูปแบบ/ลักษณะของภัยคุกคาม/การโจมตี/ช่องโหว่ทางคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างความเสียหาย สถิติที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อบุคคล องค์กร และสังคม แนวทางการป้องกัน และวิธีการแก้ไข (ด้วยวิธีการใช้ฮาร์ดแวร์ หรือซอฟต์แวร์ หรือการใช้กฎระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม) ที่เป็นผลจากการศึกษาค้นคว้าจากสื่อและแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่หลากหลายที่มีความน่าเชื่อถือทั้งภาษาไทย</li> </ul>	2	-	2	-	2

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	และภาษาอังกฤษ เช่น ตำรา หนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์ งานวิจัย วารสารวิชาการ เว็บไซต์ เป็นต้น และยึดหลักการไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ และทรัพย์สินทางปัญญา ของผู้อื่น					
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จรรยาบรรณวิชาชีพกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software development)</li> <li>• ประเด็นสำคัญของการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Key Issues in Software Development)</li> </ul>	2	-	2	-	2
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การนำเสนอผลการเข้าร่วมงานสัมมนาวิชาการ หรือกิจกรรมบรรยาย พิเศษหรือการเรียน (Course online ) โดยหัวข้อนำเสนออย่างน้อย ควรประกอบ ชื่อหัวข้อ หน่วยงานที่จัด วันเวลาที่เข้าร่วม/เข้าเรียน ลักษณะกิจกรรม ความรู้ และทักษะที่ได้รับ ภาพบรรยายภาคหรือเกียรติบัตรที่ได้รับ</li> </ul>	2	-	2	-	2
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การนำเสนอผลการเข้าร่วมงานสัมมนาวิชาการ หรือกิจกรรมบรรยาย พิเศษหรือการเรียน</li> </ul>	2	-	2	-	2

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่าง เกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	Course online ) โดย หัวข้อนำเสนออย่างน้อย ควรประกอบ ชื่อหัวข้อ หน่วยงานที่จัด วันเวลาที่ เข้าร่วม/เข้าเรียน ลักษณะกิจกรรม ความรู้ และทักษะที่ได้รับ ภาพ บรรยายภาคหรือเกียรติ บัตรที่ได้รับ (ต่อ)					
16	● การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ	2	-	2	-	2
	รวมจำนวนชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษา	30	-	30	-	

## 2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ไม่มี

## 3. ประสิทธิภาพของวิธีการจัดการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลที่ดำเนินการเพื่อทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	ผลที่เกิด กับ นักศึกษา ตาม CLOs <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ บรรลุ	กิจกรรม การเรียนรู้ การสอน ตาม CLOs	กิจกรรม การ เรียน การ สอน <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ เหมาะสม	วิธีการประเมินผลลัพธ์ การเรียนรู้ ตาม CLOs	วิธีการ ประเมิน <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ เหมาะสม	แนวทางการ พัฒนาปรับปรุง เพื่อให้นักศึกษา บรรลุ ตาม CLOs หรือ แนวทางที่ทำให้ มีวิธีการจัดการ สอนหรือวิธีการ วัดผลลัพธ์การ เรียนรู้ ที่เหมาะสม
CLO 1 อธิบายความ แตกต่างของ จริยธรรมสำหรับผู้ ประกอบวิชาชีพ ทางด้านเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์และ สารสนเทศ และ สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การบรรยายในชั้นเรียน</li> <li>● การสรุปสาระสำคัญวิเคราะห์ผลกระทบแนวทางการแก้ไขปัญหา และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีศึกษา ข่าวคดีความ หรือสถิติที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาแต่ละบทเรียน</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การสอบกลางภาค</li> <li>● การนำเสนอผลการวิเคราะห์กรณีศึกษาข่าวเหตุการณ์หรือสถิติที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม	
CLO 2 ระบุลักษณะ ของอาชญากรรม คอมพิวเตอร์และ อินเทอร์เน็ต และ ความผิดตามมาตรา ต่าง ๆ ใน พระราชบัญญัติว่า ด้วยการกระทำ	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การบรรยายในชั้นเรียน</li> <li>● การเข้าร่วมงานสัมมนาวิชาการกิจกรรมบรรยายพิเศษ หรือเข้าเรียน</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การสอบกลางภาค</li> <li>● การนำเสนอผลการเข้าร่วมงานสัมมนาวิชาการ กิจกรรมบรรยายพิเศษ หรือการเรียน Course online</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม	



ผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	ผลที่เกิด กับ นักศึกษา ตาม CLOs <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ บรรลุ	กิจกรรม การเรียนรู้ การสอน ตาม CLOs	กิจกรรม การ เรียน การ สอน <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ เหมาะสม	วิธีการประเมินผลลัพธ์ การเรียนรู้ ตาม CLOs	วิธีการ ประเมิน <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ เหมาะสม	แนวทางการ พัฒนาปรับปรุง เพื่อให้นักศึกษา บรรลุ ตาม CLOs หรือ แนวทางที่ทำให้ มีวิธีการจัดการ สอนหรือวิธีการ วัดผลลัพธ์การ เรียนรู้ ที่เหมาะสม
ความผิดเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์		Course online ที่ เกี่ยวข้องกับ Cybercrime หรือ PDPA ที่สอดคล้อง กับเนื้อหาวิชา  ● การศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเองเกี่ยวกับ ภัยคุกคาม การโจมตี หรือช่องโหว่ทาง คอมพิวเตอร์ ที่ เกี่ยวข้องกับภาษา โปรแกรม หรือ ระบบปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ หรือ ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ		<ul style="list-style-type: none"> <li>การนำเสนอผล การศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเองเกี่ยวกับภัย คุกคาม การโจมตีหรือ ช่องโหว่ทาง คอมพิวเตอร์</li> </ul>		
CLO 3 อธิบาย ความสำคัญของการ ปกป้องข้อมูลและ ความเป็นส่วนตัว ทั้ง ในแง่ของผู้ใช้และ	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การบรรยายในชั้น เรียน</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>การสอบปลายภาค</li> <li>การนำเสนอผลการเข้า ร่วมงานสัมมนา วิชาการ กิจกรรม</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	ผลที่เกิดกับนักศึกษาตาม CLOs <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่บรรลุ	กิจกรรมการเรียนการสอนตาม CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม	วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อยู่ตาม CLOs	วิธีการประเมิน <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม	แนวทางการพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้นักศึกษาบรรลุตาม CLOs หรือแนวทางที่ทำให้มีวิธีการจัดการสอนหรือวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม
ผู้พัฒนาตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล		<ul style="list-style-type: none"> <li>การเข้าร่วมงานสัมมนาวิชาการ กิจกรรมบรรยายพิเศษ หรือเข้าเรียน Course online ที่เกี่ยวข้องกับ Cybercrime หรือ PDPA ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา</li> </ul>		บรรยายพิเศษ หรือ การเรียน Course online <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		
CLO 4 วิเคราะห์ผลกระทบของการใช้คอมพิวเตอร์เทคโนโลยีดิจิทัลและเครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่มีต่อบุคคล องค์กร และสังคม	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การบรรยายในชั้นเรียน</li> <li>การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับภัยคุกคาม การโจมตีหรือช่องโหว่ทางคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับภาษาโปรแกรม หรือ</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>การสอบกลางภาค</li> <li>การสอบปลายภาค</li> <li>การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับภัยคุกคาม การโจมตีหรือช่องโหว่ทางคอมพิวเตอร์</li> <li>การนำเสนอผลการวิเคราะห์กรณีศึกษาข่าวเหตุการณ์หรือสถิติที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม	

ผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	ผลที่เกิด กับ นักศึกษา ตาม CLOs <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ บรรลุ	กิจกรรม การเรียนรู้ การสอน ตาม CLOs	กิจกรรม การ เรียน การ สอน <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ เหมาะสม	วิธีการประเมินผลลัพธ์ การเรียนรู้ ตาม CLOs	วิธีการ ประเมิน <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ เหมาะสม	แนวทางการ พัฒนาปรับปรุง เพื่อให้นักศึกษา บรรลุ ตาม CLOs หรือ แนวทางที่ทำให้ มีวิธีการจัดการ สอนหรือวิธีการ วัดผลลัพธ์การ เรียนรู้ ที่เหมาะสม
		<p>ระบบปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ หรือ ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การสรุปสาระสำคัญ วิเคราะห์ผลกระทบ แนวทางการแก้ไข ปัญหา และแสดง ความคิดเห็นเกี่ยว กรณีศึกษา ขาวคดี ความ หรือสถิติที่ เกี่ยวข้องกับเนื้อหา แต่ละบทเรียน</li> </ul>				
CLO 5 จำแนกความ แตกต่างระหว่าง ทรัพย์สินทางปัญญา แต่ละประเภท	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การบรรยายในชั้น เรียน</li> <li>● การเข้าร่วมงานวันนัก ประดิษฐ์ 2567</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การสอบปลายภาค</li> <li>● การนำเสนอผลการเข้า ร่วมงานวันนัก ประดิษฐ์ 2567</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม	
CLO 6 นำเสนอ แนวคิดในการแก้ไข ปัญหาอันเกิดจาก	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การบรรยายในชั้น เรียน</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การสอบกลางภาค</li> <li>● การสอบปลายภาค</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม	

ผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	ผลที่เกิด กับ นักศึกษา ตาม CLOs <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ บรรลุ	กิจกรรม การเรียน การสอน ตาม CLOs	กิจกรรม การ เรียน การ สอน <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ เหมาะสม	วิธีการประเมินผลลัพธ์ การเรียนรู้ ตาม CLOs	วิธีการ ประเมิน <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ เหมาะสม	แนวทางการ พัฒนาปรับปรุง เพื่อให้นักศึกษา บรรลุ ตาม CLOs หรือ แนวทางที่ทำให้ มีวิธีการจัดการ สอนหรือวิธีการ วัดผลลัพธ์การ เรียนรู้ ที่เหมาะสม
ประเด็นปัญหาทาง จริยธรรมที่เกี่ยวข้อง กับการใช้งาน คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี สารสนเทศและ จรรยาบรรณวิชาชีพ ของนักพัฒนา ซอฟต์แวร์		<ul style="list-style-type: none"> <li>การสรุปสาระสำคัญ วิเคราะห์ผลกระทบ แนวทางการแก้ไข ปัญหา และแสดง ความคิดเห็นเกี่ยว กรณีศึกษา ข่าวคดี ความ หรือสถิติที่ เกี่ยวข้องกับเนื้อหา แต่ละบทเรียน</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>การนำเสนอผลการ วิเคราะห์กรณีศึกษา ข่าวเหตุการณ์หรือสถิติ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>		
CLO 7 วิเคราะห์ ผลกระทบของการใช้ คอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีดิจิทัลที่มี ต่อระบบเศรษฐกิจ		<ul style="list-style-type: none"> <li>การบรรยายในชั้น เรียน</li> <li>การศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเองเกี่ยวกับ ผลกระทบของ เทคโนโลยีดิจิทัล ใหม่ ๆ ที่มีต่อระบบ เศรษฐกิจ คุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อมกับการ</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>การสอบปลายภาค</li> <li>การนำเสนอผล การศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเองเกี่ยวกับ ผลกระทบของ เทคโนโลยีดิจิทัล ใหม่ ๆ</li> </ul>		

ผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	ผลที่เกิด กับ นักศึกษา ตาม CLOs <input checked="" type="checkbox"/> บรรลุ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ บรรลุ	กิจกรรม การเรียนรู้ การสอน ตาม CLOs	กิจกรรม การ เรียน การ สอน <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ เหมาะสม	วิธีการประเมินผลลัพธ์ การเรียนรู้ ตาม CLOs	วิธีการ ประเมิน <input checked="" type="checkbox"/> เหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ เหมาะสม	แนวทางการ พัฒนาปรับปรุง เพื่อให้นักศึกษา บรรลุ ตาม CLOs หรือ แนวทางที่ทำให้ มีวิธีการจัดการ สอนหรือวิธีการ วัดผลลัพธ์การ เรียนรู้ ที่เหมาะสม
		พัฒนาที่ยั่งยืน พร้อม ประเด็นทาง จรรยาบรรณวิชาชีพ				

#### 4. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 (4Cs)

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (4Cs) ที่ต้องพัฒนา	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	ผลลัพธ์การเรียนรู้	แนวทางการปรับปรุง
C1 = Critical Thinking and Problem Solving คิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> <li>การสรุปสาระสำคัญ วิเคราะห์ผลกระทบ แนวทางการแก้ไขปัญหา และแสดงความเห็นเกี่ยวกับกรณีศึกษา ข่าวคดีความ หรือ สัณนิษฐานที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาแต่ละบทเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การนำเสนอผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา ข่าวเหตุการณ์หรือ สัณนิษฐานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CLO 1, CLO 2, CLO 6</li> </ul>	
C2 = Creativity and Innovation คิดนอกกรอบ และคิดต่อยอดเป็นความคิดสร้างสรรค์				
C3 = Communication การสื่อสารได้อย่างถูกต้อง การติดต่อสื่อสาร				
C4 = Collaboration การทำงานร่วมกับผู้อื่น การร่วมมือร่วมใจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การนำเสนอผลการศึกษา ค้นคว้าด้วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CLO 2, CLO 4</li> </ul>	

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (4Cs) ที่ต้องพัฒนา	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	ผลลัพธ์การเรียนรู้	แนวทางการปรับปรุง
	<p>ภัยคุกคาม การโจมตีหรือช่องโหว่ทางคอมพิวเตอร์ ที่เกี่ยวข้องกับภาษาโปรแกรมหรือระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ ที่มีต่อระบบเศรษฐกิจคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน พร้อมประเด็นทางจรรยาบรรณวิชาชีพ</li> </ul>	<p>ตนเองเกี่ยวกับภัยคุกคาม การโจมตีหรือช่องโหว่ทางคอมพิวเตอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การนำเสนอผลการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CLO 1, CLO 7</li> </ul>	

### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

#### 1. สรุปผลการจัดการเรียนการสอน

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	29
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	29
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	-

2. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน N =...29.....	ร้อยละ
A	4	14.81
B+	6	22.22
B	8	29.63
C+	5	18.52
C	3	11.11
D+	0	0.00
D	1	3.70
F	2 (ขาดสอบ)	0.00

3. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ ไม่มี.....

4. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา ไม่มี.....

4.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:

ไม่มี

4.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:

ไม่มี

5. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
1. ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	ไม่มีการปรับแก้ไข
2. ประชุมคณะกรรมการวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	ไม่มีการปรับแก้ไข

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

ไม่มี

## 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ไม่มี

### หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

#### 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

##### 1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

- อาจารย์ใจดีครับ (1)

##### 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

#### 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

##### 2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

##### 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

### หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

#### 1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

- จัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการมอบหมายงานให้เหมาะสมกับสภาพผู้เรียน เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (Active learning) ทักษะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี พร้อมทั้งส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านการร่วมมือร่วมใจ (Collaboration) การคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การติดต่อสื่อสาร (Communication) และการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ตามหลักการของ 4C ให้กับผู้เรียน รวมถึงการพัฒนาทักษะการนำเสนอและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งเป็นทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning)
- ปรับรูปแบบการเรียนการสอนให้เป็นการผสมผสานระหว่างการเรียนในชั้นเรียนและการเรียนออนไลน์ (Blended learning) ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) ในบางหัวข้อ และการเรียนรู้จากข่าวกรณีศึกษาและสถิติที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หลังเกิดการแพร่ระบาดของโรค Covid-19 และการพัฒนาทักษะปฏิบัติของนักศึกษาในยุคของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Transformation)



- จัดหาสื่อที่มีความหลากหลายและทันสมัย ได้แก่ E-books, Video clip จาก Channel ต่าง ๆ เช่น ครอบรู้ ทันภัย ไฮเบอร์ Infographics ภาพยนตร์ และเว็บไซต์ที่น่าสนใจทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษจากเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ มาประกอบการเรียนการสอนในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหารายวิชา **เพื่อให้นักศึกษาได้ความรู้ที่ทันสมัย และได้ฝึกทักษะการอ่านและการฟังภาษาอังกฤษ**
- **ปรับแผนการสอน** โดยการจัดลำดับหัวข้อเนื้อหาใหม่ให้สอดคล้องกับการมอบหมายงาน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้อง
- ปรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้และเกณฑ์การวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับ **เกณฑ์ AUN-QA**
- **จัดหาวิทยากรและอาจารย์พิเศษ** มาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในหัวข้อที่เป็นประเด็นจริยธรรมในสังคม เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ตรง

## 2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้เข้าร่วมงานวันนักประดิษฐ์แห่งชาติ 2567</b> เพื่อให้ นักศึกษาได้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ งานวิจัย และนวัตกรรม ที่เป็นทรัพย์สินทางปัญญา</li> <li>● จัดกิจกรรมบรรยายเรื่อง “Cyberbullying: Law and Ethics perspective view” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนาชัย สุนทรอนันตชัย อาจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ เป็นวิทยากร</li> <li>● จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้เข้าร่วมงานสัมมนาวิชาการหรือเข้าเรียน Course online ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา รายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● นักศึกษาได้รับความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาผลงานสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญากับนักประดิษฐ์ นักพัฒนานวัตกรรม ผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัยทั้งในและต่างประเทศ จากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ และได้รับแรงบันดาลใจในการเรียน รวมถึงพัฒนา ผลงานของตนเองในอนาคต</li> <li>● นักศึกษาได้รับความรู้และกรณีศึกษาตัวอย่าง จากต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับภัยคุกคามทาง ไฮเบอร์ Cyberbullying รวมถึงมุมมองด้าน จริยธรรมในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>● นักศึกษาได้รับความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่ หลากหลาย ได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอด ชีวิต (Life-long learning) ได้พัฒนาทักษะ ภาษาอังกฤษและได้เกียรติบัตร</li> </ul>

### 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

แผนการปรับปรุง	เวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดหาสื่อประกอบการเรียนการสอนเพิ่มเติม</li> <li>• จัดกิจกรรมบรรยายพิเศษหรือส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมงานสัมมนาวิชาการ งานนิทรรศการในหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหารายวิชาและทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตลอดภาคการศึกษา</li> <li>• ในระหว่างภาคเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา</li> <li>• อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา</li> </ul>

### 4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ อาจารย์ณัฐพร นันทจิระพงศ์

วันที่รายงาน 10 มิถุนายน พ.ศ. 2567

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ อาจารย์เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

วันที่รายงาน 10 มิถุนายน พ.ศ. 2567