

## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
วิทยาเขต/คณะ/ ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา รหัสวิชา 4123709 ชื่อวิชา (ภาษาไทย) เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล (ภาษาอังกฤษ) Computer Networks and Data Communications
๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี) ไม่มี
๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (section) อาจารย์ธงชัย เจือจันทร์ รับผิดชอบ กลุ่ม 1
๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา 1/2558
๕. สถานที่เรียน อาคาร 3 ห้องเรียน 3108 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

มคอ. ๕

## หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน			
หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่าง จากแผนการสอนหากมีความ แตกต่างเกิน ๒๕%
• อธิบายรายวิชา แนะนำวิธีการเรียน การสอน ประวัติความเป็นมา และ เครือข่ายเบื้องต้น	4	4	
• เครือข่ายเบื้องต้น • องค์ประกอบที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล • โครงสร้างเครือข่าย (Network Topology)	4	4	
• มาตรฐาน OSI	4	4	
• โพรโทคอลที่ใช้ในเครือข่าย Ethernet • ความหมายของ Data Link Layers • การสร้างเฟรมข้อมูล (Framing) การ ตรวจสอบความผิดพลาดในการขนส่ง (Error Detection)	8	8	
• โพรโทคอลเออาร์พี (Address Resolution Protocol: ARP)	8	8	
• การสื่อสารในชั้น Transport และ TCP/IP - IP protocol - TCP protocol - UDP protocol • การเชื่อมต่อเครือข่ายอย่างปลอดภัย - Transport Layer Security (TLS)	8	8	
• IP Addressing and Subnetting	4	4	
• Routing - Static/Dynamic Routing - โพรโทคอลที่ใช้กับเครือข่ายเคลื่อนที่	8	8	
• งานวิจัยด้านการสื่อสารบนเครือข่ายใน ปัจจุบัน	4	4	

มคอ. ๕

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Software Defined Network (SDN)</li> <li>- Content Centric Network (CCN)</li> <li>- Named Data Networking (NDN)</li> </ul>				
<b>๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน</b> Queuing Algorithms				
<b>๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา</b>				
ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	1. สอนโดยวิธีสอดแทรกเนื้อหา ด้านจริยธรรม ด้วยวิธีสอดแทรก กรณีศึกษา ชี้ให้เห็นถึงผล เสียหายจากการใช้เครือข่าย โดยไม่คำนึงถึงจริยธรรม เช่น การโฆษณา หรือแอบอ้างการทำ ธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์	✓		
	2. บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง กรณีศึกษาเกี่ยวกับประเด็นทาง จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการ สื่อสารข้อมูล การละเมิดละเมิด ความลับผู้อื่นที่สื่อสารบน เครือข่าย และการปลอมแปลง ตัวตนเพื่อกระทำผิดตาม พรบ. คอมพิวเตอร์ 2550 และให้ แนวทางป้องกันและระงับภัย คุกคาม พร้อมส่งเสริมการใช้ ความรู้ทางเครือข่ายอย่างมี จริยธรรม	✓		

มคอ. ๕

ความรู้	บรรยาย ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง อภิปรายโต้ตอบระหว่างอาจารย์ และนักศึกษา การให้ข้อคิดเห็น จากประสบการณ์ของอาจารย์ และมอบหมายงานให้ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองแล้วส่งงาน ผ่านระบบ E-learning ของ อาจารย์ผู้สอน	✓		นักศึกษาส่งงานไม่ตรงเวลา
ทักษะทางปัญญา	(1) บรรยายหลักพื้นฐาน ประสบการณ์จากผู้สอน และให้ นักศึกษาออกแบบ (2) ฝึกปฏิบัติคอนฟิกเครือข่าย ด้วยโปรแกรมจำลอง (Simulation) (3) ให้นักศึกษาออกแบบ เครือข่ายและคอนฟิกเครือข่าย (Assignment) (4) ใช้ระบบ E-learning ในการ ทบทวนการเรียนรู้ ชักถาม ประเด็นเพิ่มเติมนอกชั้นเรียน และอภิปรายแสดงความคิดเห็น	✓		นักศึกษาขาดการแสดง ความเห็นต่อประเด็นต่าง ๆ ใน ชั้นเรียน
ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	(1) ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติจัดการ เครือข่ายเป็นกลุ่ม และเน้นให้มี การแลกเปลี่ยนความรู้ในกลุ่ม ประยุกต์แก้ไขปัญหาได้ (2) อธิบายถึงงานในปัจจุบันที่ ต้องใช้ความรู้ดังกล่าวไป ประยุกต์ เพิ่มแรงบันดาลใจ ให้กับนักศึกษา และให้นักศึกษา แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม (3) แทรกประสบการณ์ของ อาจารย์ ในระหว่างสอนโดยผ่าน การเล่าเรื่อง ในประเด็นทาง เทคนิคที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ	✓		

มคอ. ๕

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	(1) มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า เพื่อวิเคราะห์ออกแบบเครือข่ายและการเลือกใช้โปรโตคอลที่เหมาะสมกับเครือข่ายที่ออกแบบได้ (2) ให้เขียนรายงานจากการออกแบบ การคำนวณด้านเครือข่าย โดยแสดงให้เห็นขั้นตอนและกระบวนการอย่างละเอียดได้ (3) ให้นักศึกษาเตรียมข้อมูลเบื้องต้นจาก Massive Open Online Courses (MOOCs) ก่อนเข้าชั้นเรียน	✓		นักศึกษาไม่ศึกษา Video ที่ให้ไปศึกษาก่อนเข้าคลาส
๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน ไม่มี				

## หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	27 คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	27 คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0 คน

มคอ. ๕

๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)		
ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	ร้อยละ
A	8	29.6
B <sup>+</sup>	4	14.8
B	3	11.1
C <sup>+</sup>	4	14.8
C	0	0
D <sup>+</sup>	1	3.7
D	1	3.7
E	2	7.4
ไม่สมบูรณ์ (I)	4	14.8
ถอน (W)		

๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)  
ไม่มี

๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา  
ไม่มี

๖.๑ ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

๖.๒ ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล

## หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	
ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร	
ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

## หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

<p>๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)</p> <p>๑.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา ไม่มี</p> <p>๑.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๑.๑ ไม่มี</p>
<p>๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น</p> <p>๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น ไม่มี</p> <p>๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑ ไม่มี</p>

## หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา	
แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
ไม่มี	

๒. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา ไม่มี		
๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป		
ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ไม่มี		
๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่มี		

มคอ. ๕

ลงชื่อ: \_\_\_\_\_

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน  
วันที่ 8 เดือน มกราคม พ.ศ.2558