

มคอ. ๕ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Report) หมายถึง รายงานผล การจัดการเรียน การสอนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาเมื่อสิ้นภาคเรียนเกี่ยวกับภาพรวมของการจัด การเรียนการสอนในวิชานั้นๆว่า ได้ ดำเนินการสอนอย่างครอบคลุมและเป็นไปตามแผนที่วางไว้ ในรายละเอียดของรายวิชาหรือไม่ และหากไม่เป็นไปตาม แผนที่ย่างไว้ ต้องให้เหตุผลและข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาดังกล่าวในครั้งต่อไป รายงานนี้จะครอบคลุมถึงผลการเรียนของนักศึกษา จำนวนนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเรียนจนสิ้นสุด ปัญหาในด้านการบริหาร จัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก การวิเคราะห์ผลการประเมินรายวิชาของนักศึกษา/หัวหน้าภาค/หรือผู้ประเมิน ภายนอก รวมทั้งการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต การวางแผนและ ให้ข้อเสนอแนะ ต่อผู้ประสานงานหลักสูตร เพื่อปรับปรุงและพัฒนาวิชา

ประกอบด้วย ๖ หมวด ดังนี้

หมวดที่ ๑	ข้อมูลทั่วไป
หมวดที่ ๒	การจัดการเรียนการสอนเปรียบเทียบกับแผนการสอน
หมวดที่ ๓	สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
หมวดที่ ๔	ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ
หมวดที่ ๕	การประเมินรายวิชา
หมวดที่ ๖	แผนการปรับปรุง

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยนครพนม
คณะ/ วิทยาลัย	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย

๓๐๓๐๑๒๐๘

ชื่อรายวิชา สถิติธุรกิจ

ภาษาอังกฤษ

Business Statistics

๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

-

๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

๓.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์ศิริวัฒน์ แวงดีสอน เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓๔๘๐๘๐๐๐๑XXXX

๓.๒ อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ศิริวัฒน์ แวงดีสอน

๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ ชั้นปีที่ ๓ สาขาวิชาการบัญชี(เทียบโอน)

๕. สถานที่เรียน

☐ ในสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยนครพนม (วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม)

☐ นอกสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยนครพนม (ระบุ)

หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

๑. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
๑	ปฐมนิเทศก่อนเรียน ชี้แจงรายละเอียดให้นักศึกษา ทราบ ดังนี้..... ๑. ชื่อวิชา ๒. รหัสวิชา ๓. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา ปรับปรุงรายวิชา ๔. จุดมุ่งหมายของรายวิชา ๕. คำอธิบายรายวิชา ๖. เนื้อหา ๗. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาค การศึกษา ๘. การวัดผลประเมินผล ๙. นักศึกษารู้สังเขปวิชา กิจกรรมการเรียน เกณฑ์การ ให้คะแนน รวมทั้งงานเดี่ยว และงานกลุ่มที่จะต้องทำ บทที่ ๑ ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับสถิติ - ความเป็นมาของสถิติ - ความหมายของสถิติ - สถิติในความหมายของ ศาสตร์ - ประโยชน์ของสถิติ - การนำความรู้ทางสถิติไป ประยุกต์ใช้ทางธุรกิจ	๓	-	๓	-		
๒	บทที่ ๒ การเก็บรวบรวม ข้อมูล และการนำเสนอ ข้อมูล - การรวบรวมข้อมูล - ประเภทของข้อมูล	๓		๓			

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
	- วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล						
๓	บทที่ ๓ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น - การแจกแจงความถี่ของข้อมูล - การแจกแจงความถี่โดยใช้กราฟ - การวัดตำแหน่งของข้อมูล - การวัดค่ากลางของข้อมูล - การวัดการกระจายของข้อมูล	๓		๓			
๔	บทที่ ๔ ตัวแปรและการแจกแจงความน่าจะเป็น - การแจกแจงความน่าจะเป็น - ตัวแปรเชิงสุ่ม - ค่าคาดหวังคณิตศาสตร์ - การแจกแจงแบบเบอร์นูลลีและการแจกแจงแบบทวินาม - การแจกแจงแบบไฮเปอร์ยีออเมตริก - การแจกแจงแบบปัวซอง - การแจกแจงแบบเอ็กซ์โพเนนเชียล - การแจกแจงแบบปกติ - การเลือกการแจกแจงความน่าจะเป็นที่เหมาะสม	๖		๖			
๕	บทที่ ๕ ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง - ความหมายของประชากร - ประเภทของประชากร - การสุ่มตัวอย่าง - ความหมายของการสุ่ม	๓		๓			

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
	ตัวอย่าง - กระบวนการสุ่ม - ประเภทของการสุ่มกลุ่ม ตัวอย่าง - หลักการในการสุ่มกลุ่ม ตัวอย่าง - การกำหนดขนาดของกลุ่ม ตัวอย่าง - องค์ประกอบในการกำหนด ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง - กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัว แทนที่ดี - ความสัมพันธ์ระหว่างขนาด ของกลุ่มตัวอย่างกับ ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น - การอ้างอิงข้อมูลจากกลุ่ม ตัวอย่างสู่ประชากร - ประเด็นที่ควรพิจารณาใน การเลือกใช้วิธีการสุ่มกลุ่ม ตัวอย่าง - เทคนิคที่ดีในการสุ่มตัวอย่าง - ประโยชน์ของศึกษาจาก กลุ่มตัวอย่างแทนประชากร - สาเหตุความคลาดเคลื่อนใน การสุ่มตัวอย่าง - ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง - ประเด็นที่ควรพิจารณาใน การก าหนดขนาดของกลุ่ม ตัวอย่างให้มีความเชื่อมั่นและ เกิดความคลาดเคลื่อนน้อย ที่สุด						
๖	บทที่ ๖ การประมาณค่า - บทนำ - การประมาณค่าเชิงสถิติ - การประมาณค่าด้วยค่าคงที่ - การประมาณค่าด้วยช่วง เชื่อมั่น	๓		๓			

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
	- การประมาณค่าเฉลี่ยประชากร - การประมาณสัดส่วนประชากร - การประมาณความแปรปรวนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประชากร						
๗	บทที่ ๗ การทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ - บทนำ - ความคลาดเคลื่อนในการทดสอบสมมติฐาน - ขั้นตอนในการทดสอบสมมติฐาน - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยประชากร - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแปรปรวนหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับผลต่างของสองประชากร - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับผลต่างของสองประชากร เมื่อตัวอย่างสุ่มไม่เป็นอิสระ หรือต้องเปรียบเทียบทีละคู่ - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับผลต่างของสองประชากร(π_1 และ π_2) - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความเป็นเอกภาพของประชากร - การทดสอบสมมติฐาน						

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
	เกี่ยวกับความเป็นอิสระ						
๘	สอบระหว่างภาค	๓		๓			
๙	บทที่ ๘ การวิเคราะห์ความแปรปรวน - การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว - การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนก ๒ ทาง - การอนุมานความแปรปรวนของ ๑ ประชากร - การอนุมานความแปรปรวนของ ๒ ประชากร	๓		๓			
๑๐	บทที่ ๙ การทดสอบไคสแควร์ - การใช้ไคสแควร์ทดสอบความเป็นอิสระ - การใช้ไคสแควร์ทดสอบสารูปสนิทธิ - การเปรียบเทียบระหว่าง k สัดส่วน	๓		๓			
๑๑	บทที่ ๑๐ การทดสอบสมมติฐานที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ - บทนำ - การทดสอบมัธยฐาน - การทดสอบเกี่ยวกับเครื่องหมายของผลต่าง - การทดสอบผลรวมของอันดับ	๓		๓			
๑๒	บทที่ ๑๑ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอย - การศึกษาสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร - ตัวอย่างการศึกษาสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	๓		๓			

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
	- สแกตเตอร์แกรม - สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ - สแกตเตอร์แกรมแสดงสหสัมพันธ์แบบต่าง - วิธีคำนวณหาค่า r อย่างง่าย - สรุปความเข้าใจเกี่ยวกับสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร - การตีความหมายของสหสัมพันธ์ - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r - การวิเคราะห์ความถดถอยและการพยากรณ์ - สมการถดถอยและเส้นถดถอย - วิธีพยากรณ์ค่าตัวแปรตามเมื่อกำหนดค่าตัวแปรอิสระ - ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความถดถอยและการพยากรณ์ - ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าประมาณ - สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแบบต่างๆ - สหสัมพันธ์แบบลำดับ - สหสัมพันธ์ของตัวแปรแบบจำแนกประเภท						
๑๓	บทที่ ๑๒ การอนุกรมเวลา - บทนำ - การปรับปรุงข้อมูลเบื้องต้นของอนุกรมเวลา - แนวโน้ม - การเปลี่ยนหน่วยมูลค่าและการเปลี่ยนหน่วยออริจิน - แนวโน้มของเส้นโค้งแบบพาราโบลา	๓		๓			
๑๔	บทที่ ๑๓ เลขดัชนี	๓		๓			

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
	- บทนำ - วัตถุประสงค์ของเลคชันนี้ - ปัญหาในการสร้างเลคชันนี้ - ทฤษฎีและการประยุกต์ - ดัชนีราคารวมถ่วงน้ำหนัก - ดัชนีราคาถ่วงน้ำหนักแบบ ต่างๆ - เลคชันแบบลูกโซ่ - คุณสมบัติของราคาสัมพัทธ์ - เลคชันปริมาณ						
๑๕	บทที่ ๑๔ การพยากรณ์และ การตัดสินใจทางธุรกิจ	๓		๓			
๑๖	บทที่ ๑๕ การเรียนรู้สถิติ ธุรกิจด้วยกรณีศึกษา	๓		๓			
๑๗	สอบปลายภาค	๓		๓			

๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่ไม่ครอบคลุมตามแผนการ สอน	ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา (ตาม มคอ. ๒)	แนวทางการแก้ไข
-	-	-

๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

๑.คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียด รายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
๑.๑ มีความ ตระหนักใน	๑. มีการสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต	/		

คุณค่าของ คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์ สุจริต ๑.๒ มีวินัย ตรง ต่อเวลา และ เคารพ กฎระเบียบและ ข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและ สังคม ๑.๓ มีความกล้า หาญทาง จริยธรรม และ ยึดมั่นใน จรรยาบรรณ วิชาชีพ	๒. ปลุกฝังให้มีความรับผิดชอบต่อ หน้าที่ของตนเอง ๓. การสอดแทรกการรู้จักเคารพ กฎระเบียบ มีวินัยและข้อบังคับต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย องค์กรและ สังคม ๔. มีการจัดกิจกรรมเสริมในการ เสียสละตนเอง มีเมตตา กรุณา ต่อ ส่วนรวม ๕ ปลุกฝังให้ผู้เรียนยึดมั่นใน จรรยาบรรณวิชาการ สามารถ จัดการแก้ปัญหาทางคุณธรรม มี ความกล้าหาญทางจริยธรรม			
---	---	--	--	--

๒. ความรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
๒.๑ มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน หลักสถิติพื้นฐาน เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้อง มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ๒.๒ มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญของวิชาสถิติเชิงธุรกิจ ๒.๓ สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการเกี่ยวกับด้านการนำสถิติธุรกิจช่วยแก้ปัญหาด้านดำเนินธุรกิจแบบกรณีศึกษา	๑. ให้นักศึกษาทำงานกลุ่มหรืองานเดี่ยว เช่น ใบกิจกรรมด้านคณิตศาสตร์พื้นฐาน หลักสถิติพื้นฐาน ๒. ให้นักศึกษาทำงานกลุ่มหรืองานเดี่ยว เช่น ใบกิจกรรมด้านหลักการที่สำคัญของวิชาสถิติเชิงธุรกิจ ๓. ให้นักศึกษาทำงานกลุ่มหรืองานเดี่ยว เช่น ใบกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ๔. การเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและการประยุกต์ใช้ความรู้ในการวิเคราะห์ การวางแผน การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ	/		

๓. ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
๓.๑ สามารถคิดวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านสถิติเชิงธุรกิจได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๓.๒ มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์ ๓.๓ สามารถบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาดังกล่าว	๑. ทำแบบฝึกหัดโดยใช้โจทย์ปัญหา และจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนด้วยกระบวนการคิดเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ ใคร่ครวญด้วยเหตุผล และมีวิจารณ์ญาณ ๒. สอนให้สืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง แล้วนำมาวิเคราะห์และแก้ปัญหาค้นคว้าได้ด้วยตนเองและจัดการเรียนการสอนโดยการใช้การแก้ปัญหาจากโจทย์ กรณีศึกษา สร้างสถานการณ์จำลอง ๓. การอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับแบบฝึกปฏิบัติและนำเสนอแบบมีส่วนร่วม การอภิปรายกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหาย่างบูรณาการและสร้างสรรค์	/		

๔.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
๔.๑ สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ	๑. บรรยาย วิเคราะห์แบบฝึกหัด ในลักษณะของการทำงานเป็นทีม เรียนรู้จากสภาพจริงเพื่อให้ผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและบุคคลทั่วไปสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมขององค์กรได้เป็นอย่างดีของตนเองอย่างต่อเนื่อง ๒. กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น สามารถปฏิบัติและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ๓. มอบหมายงานให้ทำเป็นรายบุคคล โดยอาจารย์เป็นผู้กำหนดหัวข้อให้ โดยการสอนที่เน้นการสร้างสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับบุคคลอื่นที่มีส่วนร่วมสนับสนุน	/		
๔.๒ สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ				
๔.๓ รู้จักบทบาท หน้าที่				

และมีความ รับผิดชอบใน การทำงานตามที่ มอบหมายทั้ง งานบุคคลและ งานกลุ่มสามารถ ปรับตัวและ ทำงานร่วมกับ ผู้อื่น ทั้งในฐานะ ผู้นำและผู้ตามได้ อย่างมี ประสิทธิภาพ สามารถวางตัว ได้อย่าง เหมาะสมกับ ความรับผิดชอบ				
--	--	--	--	--

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
๕.๑ มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ และสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	๑. มอบหมายงานที่นักศึกษาพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้ และจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสถานการณ์ที่ต้องใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลตัวเลข และสื่อสารข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	/		
๕.๒ มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงผลตีพิมพ์ที่เกี่ยวกับได้ อย่างสร้างสรรค์	๒. มอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องและทำรายงาน ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาแหล่งเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยได้หลากหลายรูปแบบ			
๕.๓ สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ	๓. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือก และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยได้หลากหลายรูปแบบ และมอบหมายงานให้เตรียมและนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม			
	๔. จัดการเรียนการสอนให้มีการส่งเสริมทักษะในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การศึกษาค้นคว้า และการทำงาน และสามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับปัญหา และกลุ่มผู้ฟังที่แตกต่างกัน			

๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

.....ควรเน้นให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาโจทย์ทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ โดยเชื่อมโยงกับหลักสถิติ เพื่อทำตัวอย่าง ทำแบบฝึกหัดที่หลากหลาย เพื่อผู้เรียนจะได้เรียนรู้เป็นประสบการณ์ ให้เห็นวิธีการแก้ปัญหาจากโจทย์ต่างๆ และกรณีศึกษานำมาคิดวิเคราะห์ของการเกิดปัญหาและการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง เพื่อที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป.....

หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

กลุ่มเรียนที่ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ศิริวัฒน์ แวงดีสอน

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ...๑๔... คน
 ๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ...๑๔... คน
 ๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)-.... คน
 ๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	๑	๗.๑๔
B ⁺	๑	๗.๑๔
B	๔	๒๘.๕๗
C ⁺	๔	๒๘.๕๗
C	๔	๒๘.๕๗
D ⁺	๐	๐
D	๐	๐
F	๐	๐
I	๐	๐

๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

.....ไม่มี.....

๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน		สัปดาห์ที่ประเมิน		สัดส่วนของการประเมิน	
	ตามแผน	ตามจริง	ตามแผน	ตามจริง	ตามแผน	ตามจริง

๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา (ให้อ้างอิงจาก มคอ. 2 และ 3)

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
การพิจารณาจากพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา และผลการเรียนของนักศึกษา	นักศึกษาที่มีผลการเรียนไม่ดี จะมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมเนื่องจากผู้เรียนไม่ค่อยสนใจและไม่ใส่ใจ ขาดส่งงาน และขาดเรียนบางส่วน

หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
-	-

๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
-	-

หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญ	ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์
จุดแข็ง 1. อาจารย์ผู้สอนจัดเนื้อหาที่สอนเหมาะสมและครบถ้วนในระดับใด 2. อาจารย์ผู้สอนมีการบูรณาการสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมในระดับใด 3. อาจารย์ผู้สอนได้ส่งเสริมให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์ในระดับใด	
จุดอ่อน ไม่มี	

๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการสอบถามนักศึกษา พบว่า การมอบหมายให้ทำแบบฝึกหัด ช่วยให้นักศึกษามีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนมากยิ่งขึ้น

๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑

อาจารย์ผู้สอนเห็นว่า การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากโจทย์ปัญหาที่หลากหลาย และสามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง การสอนบรรยายร่วมกับการสื่อสารสองทาง โดยเน้นให้นักศึกษาหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Co-Operative Learning) การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง การค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต ช่วยให้นักศึกษามีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ	เหตุผล (ในกรณีที่ไม่ได้ปรับปรุง หรือปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์)
	☐ ปรับปรุงแล้ว ☐ ไม่ได้ปรับปรุง ☐ ปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์	
	☐ ปรับปรุงแล้ว ☐ ไม่ได้ปรับปรุง ☐ ปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์	
	☐ ปรับปรุงแล้ว ☐ ไม่ได้ปรับปรุง ☐ ปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์	

๒. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ

๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

.....

ลงชื่อ.....

(นายศิริวัฒน์ แวงดีสอน)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน

วันที่.....