



มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา
(Course Specification)

30701208 สถิติธุรกิจ
(Business Statistics)
ภาคการศึกษาที่ 1/2563

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการบัญชีบัณฑิต
สาขาวิชาการบัญชี
(เทียบโอน)

วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม
มหาวิทยาลัยนครพนม

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยนครพนม
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม สาขาวิชาการบัญชี

หมวดที่ ๑ ข้อมูลโดยทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา	๓๐๗๐๑๒๐๘ ชื่อรายวิชา สถิติธุรกิจ ชื่อรายวิชา Business Statistics
๒. จำนวนหน่วยกิต	๓(๓-๐-๖) จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	หลักสูตรการบัญชีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี(เทียบโอน) หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ
๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: นายศิริวัฒน์ แวงดีสอน อาจารย์ผู้สอน: นายศิริวัฒน์ แวงดีสอน
๕. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๓ ชั้นปีที่ ๓
๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)	ชื่อรายวิชา: ไม่มี ชื่อรายวิชา: None
๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)	ชื่อรายวิชา: ไม่มี ชื่อรายวิชา: None
๘. สถานที่เรียน	สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม
๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้สถิติพื้นฐานในเชิงธุรกิจ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การแจกแจงค่าสถิติ การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การทดสอบไคสแควร์ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การถดถอย เลขดัชนี และการวิเคราะห์อนุกรมเวลา

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

การประยุกต์ใช้สถิติพื้นฐานในเชิงธุรกิจ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การแจกแจงค่าสถิติ การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การทดสอบไคสแควร์ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การถดถอย เลขดัชนี และการวิเคราะห์อนุกรมเวลา

Application of basic statistics in business; data collection; data presentation; introduction to data analysis; statistical distributions; estimation; hypothesis testing; analysis of variance; chi-squared test; correlation analysis; regression; index number; and time series analysis

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมงต่อภาคการศึกษา			
	บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	สอนเสริม
๓(๓-๐-๖)	๔๕	๐	๙๐	-

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

๑. อาจารย์ประจำรายวิชาประกาศเวลาให้คำปรึกษาในชั่วโมงว่างของการเรียน
๒. อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ตารางการให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

กลุ่ม	อาจารย์ผู้สอน	วัน-เวลา ให้คำปรึกษา	สถานที่หรือหมายเลขห้องผู้สอน	หมายเลขโทรศัพท์ ผู้สอน	ที่อยู่ของ E-mail ผู้สอน	รวมจำนวน ชั่วโมงต่อ สัปดาห์ ที่ให้
-------	---------------	----------------------	------------------------------	------------------------	--------------------------	------------------------------------

						คำปรึกษา
๑.	นายศิริวัฒน์ แวงดีสอน	เสาร์ เวลา ๑๒.๐๐ – ๑๕.๐๐ น.	๑๑๐๑ สาขาวิชาบัญชี	โทร.๐๙๒- ๙๗๔๗๓๘๒	Fordo2549 @gmail.com	๑

หมวดที่ ๔ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

๑. ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Morals)

๑.๑ ผลการเรียนรู้	๑.๒ กลยุทธ์/วิธีการสอน	๑.๓ กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
๑ [●] มีความตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต	๑ มีการสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ การรู้จักเสียสละ และความซื่อสัตย์สุจริต	๑ ประเมินจากการสอบย่อย สอบกลางภาคการศึกษา และ การสอบปลายภาคการศึกษาที่เป็นไปอย่างสุจริต
๒ [●] มีวินัย และตรงต่อเวลา	๒ ปลุกฝังให้มีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายของนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย	๒ ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา ส่งงานตรงเวลาและครบถ้วน การมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรและการเสียสละตนเองต่อส่วนรวม
๓ [●] เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	๓ มีการสอดแทรกการรู้จักเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	๓ ประเมินการปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นครพนม

๒. ด้านความรู้ (Knowledge)

๒.๑ ผลการเรียนรู้	๒.๒ กลยุทธ์/วิธีการสอน	๒.๓ กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
๑ [●] มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา สามารถวิเคราะห์อุปสรรค สภาพปัญหาและความต้องการทาง	๑ จัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ และเข้าใจในทฤษฎีและหลักการบริหารธุรกิจการค้าสมัยใหม่ โดยจัดกิจกรรมใน	๑ ประเมินด้วยการสอบย่อย สอบกลางภาคการศึกษา และสอบปลายภาคการศึกษา

สาขาวิชาที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม	ลักษณะบูรณาการความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเข้ากับความรู้และประสบการณ์ใหม่	
๒ [○] มีความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆที่เกี่ยวข้อง	๒ จัดการเรียนการสอนแบบเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และมอบหมายงานในลักษณะที่ให้นักศึกษาลงพื้นที่ภาคสนาม เพื่อศึกษาข้อมูลและนำมาใช้วางแผนและตัดสินใจ โดยให้นักศึกษาจัดทำโครงการในหัวข้อที่สนใจศึกษา เพื่อบูรณาการและประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางการจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง	๒ การรายงานผลการศึกษาค้นคว้า โครงการ การวิจัย โดยการนำเสนอหน้าชั้นเรียนและเอกสารรายงาน

๓. ด้านทักษะทางปัญญา(Cognitive Skills)

๓.๑ ผลการเรียนรู้	๓.๒ กลยุทธ์/วิธีการสอน	๓.๓ กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
๑ [●] มีความคิดสร้างสรรค์อย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินผล และรายงานผลอย่างเป็นระบบ	๑ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการคิดเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ ใคร่ครวญด้วยเหตุผล และมีวิจารณญาณ ฝึกปฏิบัติทั้งในห้องเรียน และในสถานประกอบการ โดยใช้กรณีศึกษา โจทย์ปัญหา และมุ่งเน้นการอภิปรายกลุ่ม	๑ ประเมินผลจากการปฏิบัติงานรายวิชาการเรียนรู้ ภาควิชาปฏิบัติด้านการจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่ ตามสภาพจริงของผลงานที่มอบหมาย และด้วยการสังเกตพฤติกรรมทางปัญญาของผู้เรียนตั้งแต่ คิดวิเคราะห์ การคำนวณค่าต่าง ๆ

๔. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility)

๔.๑ ผลการเรียนรู้	๔.๒ กลยุทธ์/วิธีการสอน	๔.๓ กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
๑ [] สามารถสื่อสารทั้งการพูด การเขียน ได้อย่างเหมาะสมในการติดต่อประสานงานด้านธุรกิจ การค้าสมัยใหม่	๑	๑
๒ [] สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมงาน	๒	๒

๓ ☒ มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง	๓ กลยุทธ์การเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี	๓ ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการปฏิบัติงานตามกิจกรรมการเรียนการสอน	
๔ ☐ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและเห็นคุณค่าในตนเอง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ได้	๔	๔	
๕. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ(Numerical, Communication and Information Technology Skills)			
๕.๑ ผลการเรียนรู้	๕.๑ กลยุทธ์/วิธีการสอน	๕.๒ กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล	
๑ ☒ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขได้อย่างถูกต้อง	๑ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารและการสืบค้นข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพร้อมกับได้เรียนรู้สถานการณ์ที่ต้องใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลตัวเลข ได้อย่างเหมาะสม	๑ ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง	
๒ ☐ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าหาแหล่งความรู้ที่ทันสมัย	๒	๒	
๓ ☐ สามารถนำเสนอและเลือกใช้สื่อและสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	๓	๓	

๖. ด้านทักษะความสามารถด้านการปฏิบัติงาน

๖.๑ ผลการเรียนรู้	๖.๒ กลยุทธ์/วิธีการสอน	๖.๓ กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
๑. [] มีทักษะด้านการปฏิบัติงานในการแก้ไขปัญหาโจทย์ทางสถิติเชิงธุรกิจ	๑. อธิบายลำดับขั้นตอน/วิธีการแก้ไขปัญหาโจทย์ทางสถิติเชิงธุรกิจ	1. ประเมินจากการทดสอบแบบฝึกหัดแก้ไขโจทย์ที่กำหนดด้านสถิติเชิงธุรกิจ
๒. [] มีทักษะด้านการประยุกต์นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	๒. อธิบายหลักการสถิติธุรกิจในการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมและถูกต้อง	2. ประเมินจากการเลือกใช้สถิติงานวิจัยกรณีศึกษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน (จัดทำแผนการสอนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์)

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์		กิจกรรมการสอน	สื่อที่ใช้ในการสอน	อาจารย์ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
๑	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ - ความเป็นมาของสถิติ - ความหมายของสถิติ - สถิติในความหมายของศาสตร์ - ประโยชน์ของสถิติ - การนำความรู้ทางสถิติไปประยุกต์ใช้ทางธุรกิจ	๓		- Power point - เอกสารประกอบการบรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ	๑. แนวการจัดการเรียนรู้ ๒. บรรยายโดยใช้ใบความรู้ whiteboard ๓. หนังสือ ๔. แบบทดสอบ	อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน
๒	การเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล - การรวบรวมข้อมูล - ประเภทของข้อมูล - วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	๓		-บรรยาย พร้อมยกตัวอย่างประกอบ -Power point	๑. บรรยายโดยใช้ใบความรู้ whiteboard ๒. หนังสือ	อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน
๓	การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น - การแจกแจงความถี่ของ	๓		- บรรยาย พร้อมยกตัวอย่างประกอบ	๑. บรรยายโดยใช้ใบความรู้	อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		กิจกรรมการสอน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
	ข้อมูล - การแจกแจงความถี่โดยใช้ กราฟ - การวัดตำแหน่งของข้อมูล - การวัดค่ากลางของข้อมูล - การวัดการกระจายของ ข้อมูล			- Power point	whiteboard ๒. หนังสือ	
๔	ตัวแปรและการแจกแจง ความน่าจะเป็น - การแจกแจงความน่าจะเป็น - ตัวแปรเชิงสุ่ม - ค่าคาดหวังคณิตศาสตร์ - การแจกแจงแบบเบอร์นูลลี และการแจกแจงแบบทวินาม - การแจกแจงแบบไฮเปอร์ยี อเมตริก - การแจกแจงแบบปัวซอง - การแจกแจงแบบเอ็กซ์โพ เนนเชียล - การแจกแจงแบบปกติ - การเลือกการแจกแจง ความน่าจะเป็นที่เหมาะสม	๓		- บรรยาย พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ - Power point	๑. บรรยายโดย ใช้ใบความรู้ whiteboard ๒. หนังสือ	อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน
๕	ประชากรและการสุ่ม ตัวอย่าง - ความหมายของประชากร - ประเภทของประชากร - การสุ่มตัวอย่าง - ความหมายของการสุ่ม ตัวอย่าง - กระบวนการสุ่ม - ประเภทของการสุ่มกลุ่ม ตัวอย่าง - หลักการในการสุ่มกลุ่ม ตัวอย่าง - การกำหนดขนาดของกลุ่ม ตัวอย่าง - องค์ประกอบในการ กำหนดขนาดของกลุ่ม ตัวอย่าง - กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัว แทนที่ดี - ความสัมพันธ์ระหว่าง	๓		- บรรยาย พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ ให้ นักศึกษาแนะนำเสนอการแก้ โจทย์ปัญหาแบบเป็น กลุ่ม - Power point	๑. บรรยายโดย ใช้ใบความรู้ whiteboard ๒. หนังสือ	อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		กิจกรรมการสอน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกับความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น - การอ้างอิงข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างสู่ประชากร - ประเด็นที่ควรพิจารณาในการเลือกใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง - เกณฑ์ที่ดีในการสุ่มตัวอย่าง - ประโยชน์ของศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างแทนประชากร - สาเหตุความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง - ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง - ประเด็นที่ควรพิจารณาในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้มีความเชื่อมั่นและเกิดความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด					
๖	การประมาณค่า - บทนำ - การประมาณค่าเชิงสถิติ - การประมาณค่าด้วยค่าคงที่ - การประมาณค่าด้วยช่วงเชื่อมั่น - การประมาณค่าเฉลี่ยประชากร - การประมาณสัดส่วนประชากร - การประมาณความแปรปรวนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประชากร	๓		- บรรยาย พร้อมยกตัวอย่างประกอบ ให้ นักศึกษานำเสนอการแก้โจทย์ปัญหาแบบเป็นกลุ่ม - Power point	๑. บรรยายโดยใช้ใบความรู้ whiteboard ๒. หนังสือ	อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน
๗	การทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ - บทนำ - ความคลาดเคลื่อนในการทดสอบสมมติฐาน - ขั้นตอนในการทดสอบสมมติฐาน - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยประชากร - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแปรปรวนหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน - การทดสอบสมมติฐาน	๓		- บรรยาย พร้อมยกตัวอย่างประกอบ - Power point	๑. บรรยายโดยใช้ใบความรู้ whiteboard ๒. หนังสือ	อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		กิจกรรมการสอน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
	เกี่ยวกับผลต่างของสอง ประชากร - การทดสอบสมมติฐาน เกี่ยวกับผลต่างของสอง ประชากร เมื่อตัวอย่างสุ่มไม่ เป็นอิสระ หรือต้อง เปรียบเทียบทีละคู่ - การทดสอบสมมติฐาน เกี่ยวกับผลต่างของสอง ประชากร(π_1 และ π_2) - การทดสอบสมมติฐาน เกี่ยวกับความเป็นเอกภาพ ของประชากร - การทดสอบสมมติฐาน เกี่ยวกับความเป็นอิสระ					
๘	สอบกลางภาค					
๙	การวิเคราะห์ความ แปรปรวน - การวิเคราะห์ความ แปรปรวนแบบจำแนกทาง เดียว - การวิเคราะห์ความ แปรปรวนแบบจำแนก ๒ ทาง - การอนุมานความ แปรปรวนของ ๑ ประชากร - การอนุมานความ แปรปรวนของ ๒ ประชากร	๓		- บรรยาย พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ - Power point - ปฏิบัติงานแก้ปัญหา โจทย์การวิเคราะห์ความ แปรปรวน		อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน
๑๐	การทดสอบไคสแควร์ - การใช้ไคสแควร์ทดสอบ ความเป็นอิสระ - การใช้ไคสแควร์ทดสอบ สารรูปสถิติ - การเปรียบเทียบระหว่าง k สัดส่วน	๓		- บรรยาย พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ - Power point	๑. บรรยายโดย ใช้ใบความรู้ whiteboard ๒. หนังสือ	อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน
๑๑	การทดสอบสมมติฐานที่ ไม่ใช่พารามิเตอร์ - บทนำ - การทดสอบมัธยฐาน - การทดสอบเกี่ยวกับ เครื่องหมายของผลต่าง - การทดสอบผลรวมของ อันดับ	๓		- บรรยาย พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ - Power point	๑. บรรยายโดย ใช้ใบความรู้ whiteboard ๒. หนังสือ	อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน
๑๒	การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และการถดถอย - การศึกษาสัมพันธ์ภาพ ระหว่างตัวแปร	๓		- บรรยาย พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ ให้ นักศึกษาแนะนำเสนอการแก้	๑. บรรยายโดย ใช้ใบความรู้ whiteboard	อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		กิจกรรมการสอน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
	- ตัวอย่างการศึกษาสัมพันธ์ภาพระหว่างตัวแปร - สแกตเตอร์แกรม - สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ - สแกตเตอร์แกรมแสดงสหสัมพันธ์แบบต่าง - วิธีคำนวณหาค่า r อย่างง่าย - สรุปความเข้าใจเกี่ยวกับสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร - การตีความหมายของสหสัมพันธ์ - การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r - การวิเคราะห์ความถดถอยและการพยากรณ์ - สมการถดถอยและเส้นถดถอย - วิธีพยากรณ์ค่าตัวแปรตามเมื่อกำหนดค่าตัวแปรอิสระ - ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความถดถอยและการพยากรณ์ - ความคลาดเคลื่อน - มาตรฐานของค่าประมาณ - สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแบบต่างๆ - สหสัมพันธ์แบบลำดับ - สหสัมพันธ์ของตัวแปรแบบจำแนกประเภท			โจทย์ปัญหาแบบเป็นกลุ่ม - Power point	๒. หนังสือ	
๑๓	การอนุกรมเวลา - บทนำ - การปรับปรุงข้อมูลเบื้องต้นของอนุกรมเวลา - แนวโน้ม - การเปลี่ยนหน่วยมูลค่าและการเปลี่ยนหน่วยออริจิน - แนวโน้มของเส้นโค้งแบบพาราโบลา	๓		- บรรยาย พร้อมยกตัวอย่างประกอบ - Power point	๑. บรรยายโดยใช้ใบความรู้ whiteboard ๒. หนังสือ	อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน
๑๔	เลขดัชนี - บทนำ - วัตถุประสงค์ของเลขดัชนี - ปัญหาในการสร้างเลขดัชนี - ทฤษฎีและการประยุกต์ - ดัชนีราคารวมถ่วงน้ำหนัก - ดัชนีราคาถ่วงน้ำหนักแบบต่างๆ - เลขดัชนีแบบลูกโซ่	๓		- บรรยาย พร้อมยกตัวอย่างประกอบ - Power point	๑. บรรยายโดยใช้ใบความรู้ whiteboard ๒. หนังสือ	อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงสอนต่อ สัปดาห์		กิจกรรมการสอน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	อาจารย์ ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ			
	- คุณสมบัติของราคาสัมพัทธ์ - เลขดัชนีปริมาณ					
๑๕	การพยากรณ์และการ ตัดสินใจทางธุรกิจ	๓		- บรรยาย พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ - Power point	๑. บรรยายโดย ใช้ใบความรู้ whiteboard ๒. หนังสือ	อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน
๑๖	การเรียนรู้สถิติธุรกิจด้วย กรณีศึกษา	๓		- บรรยาย พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ - Power point	๑. บรรยายโดย ใช้ใบความรู้ whiteboard ๒. หนังสือ	อ.ศิริวัฒน์ แวงดีสอน
๑๗	สอบปลายภาค					

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	การเรียนรู้ ด้าน	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วน การ ประเมิน
๑	คุณธรรม จริยธรรม	1.1 มีความตระหนักในคุณค่าของ คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และเคารพ กฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม 1.3 มีความกล้าหาญทางจริยธรรม และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ	๑. การขานชื่อ การให้คะแนน การเข้าชั้นเรียน และการส่งงาน ตรงเวลา ๒. สังเกต พฤติกรรมของ นักศึกษาในการ ปฏิบัติตาม กฎระเบียบและ ข้อบังคับต่างๆ อย่างต่อเนื่อง	ตลอดภาค การศึกษา	๒๐ %
๒	ความรู้	2.1 มีความรู้และความเข้าใจทาง คณิตศาสตร์พื้นฐาน หลักสถิติ	๑. สอบกลางภาค ๒. สอบปลาย	๘ ๑๖	50 %

กิจกรรมที่	การเรียนรู้ ด้าน	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วน การ ประเมิน
		พื้นฐาน เพื่อการประยุกต์ใช้กับ งานทางด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้อง มี ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2.2 มีความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการที่สำคัญของวิชา สถิติเชิงธุรกิจ 2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้า ทางวิชาการและวิวัฒนาการ เกี่ยวกับด้านการนำสถิติธุรกิจช่วย แก้ปัญหาด้านดำเนินธุรกิจแบบ กรณีศึกษา	ภาค		
๓	ทักษะทาง ปัญญา	3.1 สามารถคิด วิเคราะห์ และ แก้ไขปัญหาด้านสถิติเชิงธุรกิจได้ อย่างมีระบบรวมถึงการใช้ข้อมูล ประกอบการตัดสินใจในการทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3.2 มีจินตนาการ และความ ยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่ เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการ พัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์ 3.3 สามารถบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาสังคม	๑. ประเมินงานที่ มอบหมาย ๒. สังเกต พฤติกรรม ระหว่างการศึกษา แบบจำลองการ ไหล	ทุกสัปดาห์	๕ %
๔	ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	4.1 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดง ประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัว และส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืน อย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและ ของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการ แก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ 4.2 สามารถวางแผนและ รับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ ทั้งของตนเอง และสอดคล้อง กับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง มีคุณลักษณะความเป็น	๑. ประเมินจาก รายงานหน้าชั้น เรียนโดยอาจารย์ และนักศึกษา ๒. สังเกต พฤติกรรม การ ระดมสมอง	ทุกสัปดาห์	๕ %

กิจกรรมที่	การเรียนรู้ ด้าน	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วน การ ประเมิน
		ผู้ประกอบการ 4.3 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมี ความรับผิดชอบในการทำงาน ตามที่มอบหมายทั้งงานบุคคลและ งานกลุ่มสามารถปรับตัวและ ทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในฐานะผู้นำ และผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสม กับความรับผิดชอบ			
๕	ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	5.1 มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ และสามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมี ประสิทธิภาพ 5.2 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูล สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือ การแสดงสถิติประยุกต์ ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่าง สร้างสรรค์ 5.3 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่ หลากหลาย และสามารถสนทนา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	การเข้าห้องเรียน การส่งงานตาม ที่ได้รับมอบหมาย	ทุกสัปดาห์	๕ %
๖	ทักษะ ความสามารถ ด้านการ ปฏิบัติงาน	6.1 มีทักษะด้านการคำนวณ แก้ปัญหาโจทย์ และนำไปใช้ ประโยชน์ในทางด้านธุรกิจ ในปัจจุบัน 6.2 มีทักษะด้านการปฏิบัติงาน เฉพาะทางวางแผนงานอย่าง ถูกต้องและปลอดภัย	- ประเมินจาก งานที่มอบหมาย - สังเกต พฤติกรรม นักศึกษา ด้าน ความมีเหตุผล และมีการบันทึก	ทุกสัปดาห์	10 %

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก ๑. สถิติธุรกิจ / Business Statistics ผศ.ประสพชัย พสุนนท์ ISBN, optextbook ๒. สถิติธุรกิจ / Business Statistics, ผศ.ดร. สรชัย พิตาลบุตร / บริษัท วิทย์พัฒน์ จำกัด /2558, กรุงเทพฯ
๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ ไม่มี
๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา - แบบประเมินผู้สอนซึ่งจัดทำโดยมหาวิทยาลัยนครพนม ซึ่งให้นักศึกษาประเมิน ผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน - การสะท้อนความคิดจากพฤติกรรมของผู้เรียน - แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน 1. การเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอนทำได้โดย 2. ผลการสอบของนักศึกษา สอบกลางภาค และสอบปลายภาค 3. การทำแบบฝึกหัด หรือการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย 4. การสังเกต การสอนของผู้ร่วมทีมการสอน 5. วิเคราะห์ผลแบบประเมินผู้สอน 6. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา 7. การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้ 8. อื่นๆ (ระบุ)
๓. การปรับปรุงการสอน จากผลการประเมินการสอนในข้อ ๒ สามารถนำมาปรับปรุงการสอน เช่น - ยกตัวอย่างโจทย์ให้มากขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการแก้ปัญหามากขึ้น การทำงานกลุ่มเพื่อกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจเรียน - ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานทางด้านพื้นฐานคณิตศาสตร์ค่อนข้างน้อย อาจต้องมีการสอนปรับพื้นฐาน - คณะหรือภาควิชาหรือสาขาวิชา ควรตั้งคณะกรรมการประเมินการสอน - ควรจัดให้มีการวิจัยในชั้นเรียน หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือ

- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบ ข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

- การทวนสอบการให้คะแนนการตรวจผลงานของนักศึกษาโดยคณะกรรมการวิชาการ ประจำคณะ

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร

- อื่นๆ (ระบุ).....

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินผู้สอนโดยผู้เรียน ในข้อ ๑ การประเมินการสอนโดยผู้สอนในข้อ ๒ และการรายงาน รายวิชาโดยผู้สอน ผู้สอนจะเป็นผู้ทบทวนเนื้อหาวิชาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทาง ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนารายละเอียดวิชา เพื่อนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร ในการร่วมพิจารณาให้ความเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรายวิชาสำหรับการใช้ในการเรียน การสอนครั้งต่อไป