

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยนครพนม
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา	30705210 สถิติและการวิจัยเพื่อการจัดการธุรกิจ Statistics and Research for Business Management
2. จำนวนหน่วยกิต	3(3-0-6)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	หลักสูตรบัญชีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์ ดร.อภิ คำเพราะ
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 2/2564 ชั้นปีที่ 1 4 ปี และชั้นปีที่ 3 เทียบโอน
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)	ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)	ไม่มี
8. สถานที่เรียน	คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม
9. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือวันที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด	10 ตุลาคม 2564

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ผู้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติกับการประยุกต์ทางธุรกิจ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ การวิเคราะห์ความแปรปรวน หลักการ ความสำคัญ และประเภทของการวิจัย การกำหนดหัวข้อเรื่อง การตั้งสมมติฐานและการทดสอบ การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล การเขียนรายงาน การนำเสนอรายงาน

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนารายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับสาระวิชาในกรอบหลักสูตรมาตรฐานด้านการจัดการ ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการสถิติและการประยุกต์ใช้ในการจัดการธุรกิจ การแจกแจงค่าสถิติ การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน เลขดัชนี การวิเคราะห์อนุกรมเวลา หลักการ ความสำคัญ และประเภทของการวิจัย การกำหนดหัวข้อเรื่อง การตั้งสมมติฐานและการทดสอบ การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล การเขียนรายงาน การนำเสนอรายงาน

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	ไม่มีการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม	มอบหมายงานที่สอดคล้องกับรายวิชาให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้า

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา 1.1.1 ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย 1.1.2 ความซื่อสัตย์ และการมีวินัย 1.1.3 มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ
1.2 วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้ 1.2.1 บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา 1.2.2 ทำกิจกรรมประจำบทเรียน (แบบฝึกหัด) 1.2.3 มอบหมายงาน
1.3 วิธีการประเมินผล 1.3.1 เช็คชื่อและสังเกตพฤติกรรมจากการทำแบบฝึกหัด รายงาน การบ้าน และการทำกิจกรรมของนักศึกษา 1.3.2 ประเมินผลการถาม-ตอบ และแก้ปัญหาของนักศึกษาจากสถานการณ์ต่างๆ
2. ความรู้
2.1 ความรู้ที่จะได้รับ มีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติกับการประยุกต์ทางธุรกิจ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การทดสอบไคสแควร์ หลักการ ความสำคัญ และประเภทของการวิจัย การกำหนดหัวข้อเรื่อง การตั้งสมมติฐานและการทดสอบ การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล การเขียนรายงาน การนำเสนอรายงาน
2.2 วิธีการสอน การบรรยายตามหนังสือหรือเอกสารประกอบการสอน โดยการใช้ Projector และ visual เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดการสื่อสาร รวมถึงการมอบหมายให้จัดทำรายงานเป็นกลุ่ม ซึ่งจะต้องมีการนำเสนอรายงานตามที่ได้ค้นคว้าเกี่ยวกับเนื้อหา และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง พร้อมทำการสรุปผล
2.3 วิธีการประเมินผล 2.3.1 ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี 2.3.2 ประเมินรายงานที่มีการอ้างอิงเอกสารที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 2.3.3 ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่ได้รับมอบหมาย
3. ทักษะทางปัญญา
3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีวิจารณ์ญาณหรือดุลยพินิจในการแก้ไขปัญหาทางธุรกิจในสถานการณ์ต่างๆ

3.2 วิธีการสอน มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีวิจารณญาณหรือดุลยพินิจในการแก้ไขปัญหาทางธุรกิจในสถานการณ์ต่างๆ
3.3 วิธีการประเมินผลทักษะทางปัญญาของนักศึกษา 3.3.1 ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี 3.3.2 ประเมินผลจากความถูกต้องงานที่ได้รับมอบหมาย
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา 4.1.1 มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ 4.1.2 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง เพื่อนร่วมงาน และสังคม 4.1.3 มีความสามารถในการปรับตัว ร่วมกิจกรรม และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์
4.2 วิธีการสอน มอบหมายงานที่มีการกำหนดขอบเขตของเนื้อหา และเงื่อนไขที่นักศึกษาต้องจัดทำ
4.3 วิธีการประเมินผล 4.3.1 ประเมินรายงานที่มีการอ้างอิงเอกสารที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 4.3.2 ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่ได้รับมอบหมาย
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
5.1 ทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา สามารถใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการแก้ไขปัญหาทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
5.2 วิธีการสอน มอบหมายโจทย์ปัญหาที่มีการกำหนดขอบเขตของเนื้อหา และเงื่อนไขที่นักศึกษาต้องจัดทำ
5.3 วิธีการประเมินผล 5.3.1 ประเมินผลของโจทย์ปัญหาได้อย่างถูกต้อง 5.3.2 ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่ได้รับมอบหมาย

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	1. บทนำ นิยาม ประวัติ การศึกษาด้านสถิติ 2. การจัดเก็บข้อมูล การเก็บข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การเสนอแผนภูมิแสดงความถี่ Ogives	3	บรรยายตามหนังสือหรือ เอกสารประกอบการสอน การมีส่วนร่วมในการตอบ คำถาม/การซักถามใน เนื้อหาของการเรียนการ สอน โดยมีสื่อที่ใช้ คือ - Power point - Projector / Visual	อาจารย์อภิ คำเพราะ
2	3. การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม การเปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และฐานนิยม	3	บรรยายตามหนังสือหรือ เอกสารประกอบการสอน การมีส่วนร่วมในการตอบ คำถาม/การซักถามใน เนื้อหาของการเรียนการ สอน โดยมีสื่อที่ใช้ คือ - Power point - Projector/ Visual	อาจารย์อภิ คำเพราะ
3	4. การวัดการกระจาย มาตรการวัดการกระจาย มาตรการวัดการกระจายโดยใช้ ระยะทาง การหาค่าเบี่ยงเบนเฉลี่ย และความ แปรปรวน สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน	3	บรรยายตามหนังสือหรือ เอกสารประกอบการสอน การมีส่วนร่วมในการตอบ คำถาม/การซักถามใน เนื้อหาของการเรียนการ สอน โดยมีสื่อที่ใช้ คือ - Power point - Projector/ Visual	อาจารย์อภิ คำเพราะ
4	5. ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความ น่าจะเป็น		บรรยายตามหนังสือหรือ เอกสารประกอบการสอน การมีส่วนร่วมในการตอบ	อาจารย์อภิ คำเพราะ

ลำดับ	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			คำถาม/การซักถามใน เนื้อหาของการเรียนการ สอน โดยมีสื่อที่ใช้ คือ - Power point - Projector/ Visual	
5	การสอบย่อยครั้งที่ 1	3		
6	6. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง ประชากรและตัวอย่าง การเลือกตัวอย่าง การกำหนดตัวอย่างสำหรับวิธีเลือก ตัวอย่าง	3	บรรยายตามหนังสือหรือ เอกสารประกอบการสอน การมีส่วนร่วมในการตอบ คำถาม/การซักถามใน เนื้อหาของการเรียนการ สอน โดยมีสื่อที่ใช้ คือ - Power point - Projector/ Visual	อาจารย์อภิ คำเพราะ
7	7. การประมาณค่า วิธีที่ใช้ในการประมาณค่า การประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร การประมาณผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของประชากรสองชุด ($\mu_1 - \mu_2$) การประมาณค่าสัดส่วนประชากร (P) การประมาณผลต่างระหว่างสัดส่วน ของประชากรสองชุด ($p_1 - p_2$)	3	บรรยายตามหนังสือหรือ เอกสารประกอบการสอน การมีส่วนร่วมในการตอบ คำถาม/การซักถามใน เนื้อหาของการเรียนการ สอน โดยมีสื่อที่ใช้ คือ - Power point - Projector/ Visual	อาจารย์อภิ คำเพราะ
8	8. การทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ การตั้งสมมติฐานเชิงสถิติ ความผิดพลาดในการทดสอบ สมมติฐานเชิงสถิติ ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบ สมมติฐาน ขั้นตอนในการทดสอบสมมติฐาน	3	บรรยายตามหนังสือหรือ เอกสารประกอบการสอน การมีส่วนร่วมในการตอบ คำถาม/การซักถามใน เนื้อหาของการเรียนการ สอน โดยมีสื่อที่ใช้ คือ - Power point	อาจารย์อภิ คำเพราะ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			- Projector/ Visual	
9	การสอบกลางภาค	3		
10	9. การวิเคราะห์ความแปรปรวน แนวคิดของการวิเคราะห์ความแปรปรวน ข้อตกลงสำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกสองเดียว การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรสองชุดใดๆ ภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวน	3	บรรยายตามหนังสือหรือเอกสารประกอบการสอน การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม/การซักถามในเนื้อหาของการเรียนการสอน โดยมีสื่อที่ใช้ คือ - Power point - Projector/ Visual	อาจารย์อภิ คำเพราะ
11	10. การทดสอบไคสแควร์ การทดสอบไคสแควร์กับข้อมูลที่มีลักษณะเดียว การทดสอบไคสแควร์กับข้อมูลที่มีสองลักษณะ การทดสอบการแจกแจงปกติโดยใช้ไคสแควร์ การวัดระดับความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะสองลักษณะ วิธีของคราเมอร์ (Cramer) วิธีของเพียร์สัน (Pearson)	3	บรรยายตามหนังสือหรือเอกสารประกอบการสอน การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม/การซักถามในเนื้อหาของการเรียนการสอน โดยมีสื่อที่ใช้ คือ - Power point - Projector/ Visual	อาจารย์อภิ คำเพราะ
12	11. การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอย การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์การถดถอย ประโยชน์ของการวิเคราะห์การ	3	บรรยายตามหนังสือหรือเอกสารประกอบการสอน การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม/การซักถามในเนื้อหาของการเรียนการสอน	อาจารย์อภิ คำเพราะ

ลำดับ	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	ถอดถอยพหุคุณ		สอน โดยมีสื่อที่ใช้ คือ - Power point - Projector/ Visual	
13	การสอบย่อยครั้งที่ 2			
14	12. การทดสอบสมมุติฐานโดยไม่ใช้พารามิเตอร์		บรรยายตามหนังสือหรือเอกสารประกอบการสอน การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม/การซักถามในเนื้อหาของการเรียนการสอน โดยมีสื่อที่ใช้ คือ - Power point - Projector/ Visual	
15	13. การวิเคราะห์อนุกรมเวลา ส่วนประกอบของข้อมูลอนุกรมเวลา รูปแบบของข้อมูลอนุกรมเวลา การหาค่าแนวโน้ม การหาค่าดัชนีฤดูกาล	3	บรรยายตามหนังสือหรือเอกสารประกอบการสอน การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม/การซักถามในเนื้อหาของการเรียนการสอน โดยมีสื่อที่ใช้ คือ - Power point - Projector/ Visual	อาจารย์อภิ คำเพราะ
16	14. เลขดัชนี ความหมายของเลขดัชนี ชนิดของเลขดัชนี เลขดัชนีราคา เลขดัชนีปริมาณและมูลค่า เลขดัชนีลูกโซ่	3	บรรยายตามหนังสือหรือเอกสารประกอบการสอน การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม/การซักถามในเนื้อหาของการเรียนการสอน โดยมีสื่อที่ใช้ คือ - Power point - Projector/ Visual	อาจารย์อภิ คำเพราะ
17	การสอบปลายภาค	3		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับที่	งาน/กิจกรรมที่ใช้ในการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของคะแนนการประเมิน
1	พฤติกรรมการณ์เรียนรู้และเวลาเรียน	17	10%
2	แบบทดสอบเก็บคะแนน	5, 13	20%
3	กิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอนเดี่ยว	17	20%
4	สอบกลางภาค	9	20%
5	สอบปลายภาค	17	30%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก สรชัย พิศาลบุตร. (2551). สถิติธุรกิจ. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ ไม่มี

หมวดที่ 7 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา 1.1 ผู้เรียนประเมินผู้สอนโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ 1.2 การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน 1.3 การสะท้อนความคิด จากพฤติกรรมของผู้เรียน
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน 2.1 ผลการสอบ 2.2 การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
3. การปรับปรุงการสอน 3.1 ผู้สอนนำผลประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา และจัดประชุมกลุ่มย่อยระหว่างผู้สอนเพื่อหาแนวทางปรับปรุงเนื้อหาการสอน วิธีการสอนและการประเมินผลการสอน 3.2 สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
4. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา 4.1 ผู้สอนพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของนิสิตจากพัฒนาการเรียนของนักศึกษา ทั้งจากแบบฝึกหัดในห้องเรียน ข้อสอบกลางภาค ข้อสอบปลายภาค ผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน 4.2 การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร

5 การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

5.1 ปรับปรุงรายวิชาทุกปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4

5.1 นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 1 และ 2 มาสรุปเป็นข้อมูล และเรียกประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำผลนั้นมาประมวลและ
เสนอแนะแนวทางแก้ไข ปรับปรุง รวมถึงการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้ดีขึ้น