

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยรังสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน คณะบริหารธุรกิจ

### หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา POM202 / LSM203 การวิเคราะห์สถิติทางธุรกิจ (Statistical Analysis in Business)
2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี) ไม่มี
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (section) อ.เบญจา สันติธนานนท์ กลุ่ม 01 , 02 , 03 , 04 อ.พิชญ์ สมบูรณ์ กลุ่ม 05 , 06
4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568
5. สถานที่เรียน อาคารประสิทธิ์รัตน์ มหาวิทยาลัยรังสิต

### หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

#### 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวน ชั่วโมงที่ได้ สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่าง เกิน 25%
บทนำ ความรู้เกี่ยวกับสถิติ บทที่ 1 การทดสอบแบบไคสแควร์ - การแจกแจงแบบไคสแควร์ - การเปิดตารางไคสแควร์ 1. การทดสอบกรณีต่างๆไป (สัดส่วน) ขั้นตอนในการทดสอบสมมติฐาน	3	3	
2.การทดสอบความเหมาะสมของการ แจกแจง 2.1 การทดสอบความเหมาะสม ของการแจกแจงแบบทวินาม	3	3	

2.2 การทดสอบความเหมาะสมของการแจกแจงแบบปัวซอง			
2.3 การทดสอบความเหมาะสมของการแจกแจงแบบปกติ 3. การทดสอบความเป็นอิสระของข้อมูลโดยใช้ตารางการถัว 3.1 การถัวขนาด $r \times c$ 3.2 การถัวขนาด $2 \times 2$ แบบฝึกหัดที่ 1	3	3	
<b>บทที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวน</b> การวิเคราะห์ทางเดียว - ตัวแบบเชิงเส้น (เชิงบวก) - ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับประชากรและตัวอย่าง - การแยกความผันแปรในการวิเคราะห์ทางเดียว - สูตรที่ใช้ในการคำนวณ (สูตรตลอด) - รูปแบบที่ใช้ในการทดสอบ - สถิติที่ใช้ทดสอบ - ตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวน	3	3	
การวิเคราะห์สองทาง - ตัวแบบเชิงเส้น (เชิงบวก) - สูตรที่ใช้ในการคำนวณ (บล็อกคู่) - รูปแบบที่ใช้ในการทดสอบ - สถิติที่ใช้ทดสอบ - ตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวน - แบบฝึกหัดที่ 2	3	3	
<b>บทที่ 3 ทฤษฎีการตัดสินใจ</b> - สภาวะการณ์ในการตัดสินใจ - องค์ประกอบขั้นพื้นฐานของการตัดสินใจ - การสร้างตารางผลตอบแทน - การพิจารณาหนทางเลือกที่จำเป็นเพื่อนำมาวิเคราะห์ - หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ไม่แน่นอน	3	3	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างตารางความสูญเสียโอกาส</li> <li>- หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจโดยใช้ตารางความสูญเสียโอกาส</li> <li>- ค่าคาดหวังข้อสนเทศสมบูรณ์</li> <li>- แบบฝึกหัดที่ 3</li> </ul>	3	3	
<p><b>บทที่ 4 เลขดัชนี</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณสมบัติของค่าสัมพัทธ์</li> <li>- สูตรที่ใช้ในการคำนวณดัชนี</li> <li>- มวลรวม</li> <li>- ค่าเฉลี่ยของค่าสัมพัทธ์</li> <li>- มวลรวมถ่วงน้ำหนัก</li> <li>- ค่าเฉลี่ยของค่าสัมพัทธ์น้ำหนัก</li> </ul>	3	3	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดัชนีแบบลาสเปร์รี่</li> <li>- ดัชนีแบบปาเช่</li> <li>- การเปลี่ยนปีฐาน</li> <li>- ค่าจ้างที่แท้จริง</li> <li>- อำนาจซื้อ</li> <li>- แบบฝึกหัดที่ 4</li> </ul>	3	3	
<p><b>บทที่ 5 การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์</b></p> <p>1. การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีในการวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย</li> <li>- สมการถดถอย</li> <li>- การอธิบายสัมประสิทธิ์ในสมการถดถอย</li> <li>- ความเคลื่อนไหวในการประมาณค่า</li> </ul>	3	3	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์การถดถอย</li> <li>1. การทดสอบโดยใช้สถิติ F</li> <li>2. การทดสอบโดยใช้สถิติ t</li> <li>- สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์</li> <li>- สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ</li> <li>- ความสัมพันธ์ระหว่าง ส.ป.ส. สหสัมพันธ์ และ ส.ป.ส. การ</li> </ul>	3	3	

<p>ตัดสินใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตั้งค่าจากตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน</li> </ul>			
<p>2. การวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สมการถดถอยเชิงซ้อน</li> <li>- การอธิบายสัมประสิทธิ์ในสมการถดถอยเชิงซ้อน</li> <li>- การประมาณค่าแบบจุดของ Y</li> <li>- ความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า</li> <li>- การทดสอบความมีนัยสำคัญของ ส.ป.ส การถดถอย</li> <li>- การทดสอบโดยใช้สถิติ F</li> <li>- การทดสอบโดยใช้สถิติ <math>t_1</math></li> <li>- การทดสอบโดยใช้สถิติ <math>t_2</math></li> <li>- สัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อน</li> <li>- สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงซ้อน</li> <li>- แบบฝึกหัดที่ 5</li> </ul>	3	3	
<p>บทที่ 6 การวิเคราะห์อนุกรมเวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนประกอบของอนุกรมเวลา</li> <li>- การหาค่าทางโน้ม</li> <li>- เฉลี่ยทีละครึ่ง</li> <li>- กำลัง 2 น้อยสุด</li> <li>- เฉลี่ยเคลื่อนที่</li> </ul>	3	3	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การหาดัชนีฤดูกาล</li> <li>- อัตราส่วนเทียบกับค่าเฉลี่ย</li> <li>- อัตราส่วนเทียบกับค่าทางโน้ม</li> <li>- การปรับเปลี่ยนหน่วยข้อมูล</li> <li>- อัตราส่วนเทียบกับเฉลี่ยเคลื่อนที่</li> <li>- ข้อมูลปราศจากฤดูกาล</li> <li>- การพยากรณ์</li> <li>- แบบฝึกหัดที่ 6</li> </ul>	3	3	
<p>ทบทวน</p>	3	3	

## 2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย

## 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียด	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีการสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ วิเคราะห์ ปัญหา ให้นักศึกษาวิเคราะห์ปัญหาในชั้น เรียนเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม และ บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาแล้ว สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมที่ตรง กับเนื้อหาที่บรรยายพร้อมคุณประโยชน์ และ โทษของคุณธรรมและจริยธรรมที่ เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบทเรียน เพื่อ พัฒนานักศึกษาให้มีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและสังคม มีระเบียบวินัย ตรงต่อ เวลา มีสัมมาคารวะ ซื่อสัตย์สุจริต มี ความกตัญญูกตเวทีย มีศีลธรรมและ จริยธรรมในการนำสถิติไปวิเคราะห์ที่ เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางธุรกิจในงานด้าน ต่างๆ มีจรรยาบรรณทางวิชาการ ไม่ล่วง ละเมิดสิทธิของผู้อื่น	/		
ความรู้	บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ กรณีศึกษาเกี่ยวกับที่เกี่ยวกับเนื้อหา ในบทเรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหาที่ มอบหมายให้ค้นคว้าอ้างอิงต่างๆ ข้อมูล ที่เกี่ยวข้อง การศึกษาโดยใช้ปัญหา Problem Based Learning และ Student Center โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	/		

ทักษะทางปัญญา	วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ทัศนศึกษาเกี่ยวกับที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบทเรียน พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาอย่างมีขั้นตอน การคิดอย่างมีระบบ นำความรู้ทางสถิติที่ได้มาพัฒนาและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในยุคปัจจุบันของหน่วยงานองค์กรต่างๆ	/		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	-พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้เรียนด้วยการทำงานเป็นกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น -พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย ส่งตรงตามกำหนดเวลา	/		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	-พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้เรียนด้วยการทำงานเป็นกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น -พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน โดยการตอบข้อซักถาม การแก้ไขปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา โจทย์ -พัฒนาทักษะในการวิเคราะห์ปัญหา โจทย์ การทำโจทย์ ทัศนศึกษาเกี่ยวกับที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบทเรียน -ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร โดยการวิเคราะห์ปัญหา โจทย์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สืบค้นข้อมูลต่างๆ	/		

#### 4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

1. ปรับปรุงสื่อการสอน PowerPoint ให้ดึงดูดความสนใจ พร้อมสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมโดยวิถีทัศน์
2. การทำสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ บนที่กเสียง โดย Adobe Presenter เป็นสื่อเสริมให้นักศึกษาทบทวน
3. การทำสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ บนที่กเสียง โดย Adobe Presenter ลงในระบบการเรียนแบบ e-Learning

### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	658																														
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา (จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่านในรายวิชานี้)	608																														
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	41 (ขาดสอบ 9 คน)																														
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ระดับคะแนน</th> <th>จำนวน</th> <th>คิดเป็นร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>31</td> <td>5.10</td> </tr> <tr> <td>B+</td> <td>58</td> <td>9.54</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>54</td> <td>8.88</td> </tr> <tr> <td>C+</td> <td>92</td> <td>15.13</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>96</td> <td>15.79</td> </tr> <tr> <td>D+</td> <td>113</td> <td>18.59</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>103</td> <td>16.94</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>61</td> <td>10.03</td> </tr> <tr> <td>รวม</td> <td>608</td> <td>100.00</td> </tr> </tbody> </table>	ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ	A	31	5.10	B+	58	9.54	B	54	8.88	C+	92	15.13	C	96	15.79	D+	113	18.59	D	103	16.94	F	61	10.03	รวม	608	100.00
ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ																													
A	31	5.10																													
B+	58	9.54																													
B	54	8.88																													
C+	92	15.13																													
C	96	15.79																													
D+	113	18.59																													
D	103	16.94																													
F	61	10.03																													
รวม	608	100.00																													
5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)																															
6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา																															
6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน																															
ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล																														
ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละหัวข้อ อาจจะมากหรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้ แต่ไม่คลาดเคลื่อนเกิน 25%	เนื่องจากนักศึกษาแต่ละกลุ่มมีศักยภาพในการเรียนไม่เท่ากัน																														
6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้																															
ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล																														
7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา																															
วิธีการทวนสอบ	สรุปผล																														
1. ประชุมกรรมการมีการตรวจสอบจากคณะกรรมการ กำกับมาตรฐานวิชาการ																															
2. มีการประเมินการสอนโดยนักศึกษา																															

#### หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

##### 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ

##### 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)
1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมินโดยนักศึกษา
1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 1.1
2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น
2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น
2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 2.1

## หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

### 1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ

### 2. การดำเนินการอื่นๆในการปรับปรุงรายวิชา

ปรับวิธีการสอน เพิ่มตัวอย่าง ให้นักศึกษาได้ค้นคว้าและวิเคราะห์โจทย์ปัญหามากขึ้น กระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน

### 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ

### 4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

--